



EDEL- SCHALEN

Mit teilweise weit über 500 Euro lassen sich namhafte Anbieter ihre Top-Sporthelme teuer bezahlen. Lohnt sich diese Investition? Neun Racinghelme im PS-Test.

■ TEXT: SEBASTIAN LANG ■ FOTOS: 2SNAP, JAHN, JKUENSTLE.DE, LANG

Hochpreisige Sporthelme bilden inzwischen einen recht umfangreichen Markt. Allein in den vergangenen zwei Jahren brachten mit AGV, Shoei und Arai drei Hersteller Topmodelle jenseits der 500-Euro-Grenze auf den Markt. Sind diese Edelschalen ihr Geld wert, oder sollten Hobbyracer ihr Geld besser in einen günstigeren Helm investieren? Schließlich ließen sich vom Rest des Budgets ein Paar Stiefel, eine Rennverkleidung oder ein neuer Satz Reifen kaufen.

PS wollte es wissen und lud alle Hersteller ein, ihren besten Racing-Helm ins Rennen zu schicken. BMW, Marushin, Schuberth, Shark, Uvex und X-Lite machten mit. HJC sagte aufgrund der großen Preisspanne des Testfelds von 239 Euro (Marushin) bis 769 Euro (Arai) ab.

Um allen Ansprüchen gerecht zu werden, splittete PS das Testprozedere in drei Teile, die am Schluß zu einem Ergebnis zusammengeführt wurden: Im ersten Teil testeten zwei GSX-R-750-Piloten die Helme zwei Tage lang auf der Rennstrecke, im zweiten Teil wurden auf einer Kawasaki Z 1000 die Landstraßenqualitäten ermittelt. Die Testpiloten bewerteten jeden Helm in den Kategorien Passform/Tragekomfort, Aerodynamik, Akustik, Belüftung, Sichtfeld, Gewicht und Handhabung. Parallel dazu prüfte der TÜV Rheinland im dritten Teil ein weiteres Modell jedes Testkandidaten auf seine Stoßdämpfungswerte (siehe Kasten Seite 71).

PASSFORM

Gerade bei langer, intensiver Belastung wie auf der Rennstrecke spielen Passform und Tragekomfort eines Helms eine entscheidende Rolle. Druckstellen oder ein zu

AGV GP-TECH

Kontakt: Häberlein & Mauerer AG,
80801 München,
Tel. 089/38108-104,
www.agv.it

Preis: ab 589,00 Euro

Gewicht: 1530 g

Größen: XS-XXL

Das Innenfutter des GP-Tech ist ein Hingucker (rechts). In der obersten Stufe schiebt die Kinnbelüftung das Visier leicht nach oben (links).



Fazit: Der in Italien produzierte AGV GP-Tech ist gut verarbeitet, überzeugt ansonsten aber nicht. Das Sichtfeld fällt vor allem nach oben zu klein aus, außerdem sitzt der Helm sehr eng, und das Innenfutter kratzt. Mit 1530 Gramm gehört der GP Tech zu den schwereren Testmodellen, was man dem Helm auch aerodynamisch anmerkt. Positiv hervorzuheben ist die gut funktionierende Belüftung: Bedienung und Luftdurchsatz gefallen sowohl auf der Landstraße als auch auf der Rennstrecke.



lockerer Sitz stören die Konzentration. Entsprechend hoch fällt die Gewichtung dieser Kategorie in der Gesamt-Punktwertung aus.

Auf Antrieb perfekt sitzen die Modelle von Arai und Shoei. Dank des weichen Innenfutters werden die beiden Japaner auch bei längerer Fahrzeit nicht unbequem und eignen sich aufgrund des satten Sitzes zudem perfekt für schnelle Runden auf der Rennstrecke. Auch der X-Lite passt perfekt, sein Innenfutter fühlt sich nach einiger Zeit allerdings leicht kratzig an. Das Innenfutter des AGV fühlt sich bereits unmittelbar nach dem Aufsetzen kratzig an. Zudem sitzt der italienische Helm deutlich zu stramm und drückt bereits nach wenigen Runden extrem an der Stirn. Marushins 999 RS sitzt insgesamt etwas besser, hier stören eher das ebenfalls kratzige Innenfutter sowie die etwas unangenehme Form im Ohrenbereich. Einen Sonderfall bildet der Schubert: Eigentlich

ein sehr bequemer Helm mit wunderbar weichem Innenfutter, fällt er in Größe M zu groß aus und liegt deshalb nur punktuell am Pilotenkopf an.

AERODYNAMIK

Interessanterweise lässt das Helmgewicht keine Rückschlüsse auf die Aerodynamik zu. So liegt der schwerste Helm, der RX-7 GP, am besten im Fahrtwind. X-Lites X-802 hinterlässt ebenfalls einen sehr guten Eindruck und fühlt sich während der Fahrt sehr leicht und kompakt an. Ähnliches gilt auch für das Modell von Shoei. Neben dem Auftrieb fließt auch der Kraftaufwand bei Kopfdrehungen in die Aerodynamik-Wertung mit ein, eine Eigenschaft, mit der vor allem die recht klobigen Helme von Schubert und BMW einige Probleme haben und so wichtige Punkte verlieren. Der mit deutlichem Abstand leichteste Helm von Marushin kann aerodynamisch eben-



Neun Helme, zwei Piloten, eine GSX-R 750, über 30 Grad Hitze – Der Rennstreckenteil des Helmtests geriet zum Kraftakt.



ARAI

RX-7 GP

Kontakt: Arai Helmet Deutschland, 46519 Alpen, Tel. 02802/94848-0, www.araideutschland.de

Preis: ab 769,00 Euro

Gewicht: 1580 g

Größen: XS-XXL

Typisch Arai: Die Visierarretierung (links). Untypisch und nur beim RX-7 GP vorhanden ist dagegen der verstellbare Spoiler am Hinterkopf (rechts).



Fazit: Arai schaffte es bis zum Ende des Helmtests nicht, Helme für den Schlagtest zur Verfügung zu stellen, weshalb der RX-7 GP außer Konkurrenz läuft. Ansonsten gefallen vor allem Passform und Tragekomfort des teuren und schweren Helms. Das Sichtfeld ist durch die Stirnbelüftung leicht eingeschränkt. Die Belüftung liegt nicht ganz auf Top-Niveau, lässt sich aber hervorragend bedienen. Trotz des hohen Gewichts hat der Arai die beste Aerodynamik im Test. Die Verarbeitung ist top.



BMW

SPORT

Kontakt: BMW Motorrad, 80809 München, Tel. 0180/5001972, www.bmw-motorrad.de

Preis: ab 425,00 Euro

Gewicht: 1310 g

Größen: 52/53-62/63

Schlecht gelöst: Der Druckknopf für den Kinnriemen ist nur mit viel Fummelei zu finden (links). **Gut gelöst:** Die große Mechanik an der Kinnbelüftung.



Fazit: Vielleicht die größte Überraschung des Helmtests: Der BMW Sport landet auf Platz zwei. Das bayrische Modell überzeugt mit den typischen Schubert-Werten: gute Belüftung, flüsterleises Innengeräusch, komfortabel weiches Innenfutter. Dazu kommen das große Sichtfeld und die guten Stoßdämpfungswerte. Auf der negativen Seite stehen die mäßige Aerodynamik, der beim Öffnen sehr fummelige Doppel-D-Verschluss und die nicht ganz perfekte Passform.



MARUSHIN

999 RS

Kontakt: JF-Motorsport GmbH, 61239 Obermörlen, Tel. 06002/9103-0, www.jfmotorsport.de

Preis: ab 239,00 Euro

Gewicht: 1160 g

Größen: XS-XXL

Leichtgewicht: mit 1160 Gramm liegt der 999 RS nur 10 g über der Werksangabe (links). Die Bedienung der Kinnbelüftung geriet recht fummelig (rechts).



Fazit: Auch wenn das Gesamtergebnis nicht danach aussieht: der 999 RS verfügt über viel Potenzial. Sein einzigartiges Stonefibre-Material ist federleicht und liefert beim TÜV-Stoßdämpfungstest die besten Werte. Vielleicht sollte Marushin den mit 239 Euro konkurrenzlos günstigen Helm etwas teurer verkaufen und dafür ein geschmeidigeres, gleichmäßiger sitzendes Innenfutter, einen besser funktionierenden Doppel-D-Verschluss und eine effektivere Belüftung verbauen.



SCHUBERTH

S1 PRO

Kontakt: Schubert GmbH, 39126 Magdeburg, Tel. 0391/8106-0, www.schubert.de

Preis: ab 499,99 Euro

Gewicht: 1520 g

Größen: XS-XXL

Die Belüftung des Schubert's ist wie gewohnt vorbildlich (links). Das für einen Racing-Helm untypische Sonnenschilder drückt aufs Gewicht (rechts).



Fazit: In vielen Bereichen dem Testmodell von BMW sehr ähnlich, verliert der S1 Pro von Schubert vor allem in Sachen Aerodynamik entscheidende Punkte. Im Gegensatz zum BMW Sport fällt der Helm zu groß aus und liegt mit seinem weichen Innenfutter nur punktuell am Kopf an. Zudem vermiest das an einem Racing-Helm unnötige Sonnenschilder die Gewichtswertung. Ansonsten gibt es nichts zu meckern: Belüftung und Komfort sind top, Lautstärke ebenfalls. Vor dem Kauf anprobieren!



falls nicht voll überzeugen und landet nur knapp vor dem schweren Schuberth.

AKUSTIK

Im Gegensatz zu Helmen, die für die Landstraße konzipiert sind, spielt das Innengeräusch bei Racinghelmen wegen der zusätzlich verwendeten Ohrstöpsel eine untergeordnete Rolle, weshalb in der PS-Gesamtwertung entsprechend nur maximal fünf Punkte dafür vergeben wurden. Schuberth und BMW zeigen sich davon unbeeindruckt akustisch in Topform und erreichen die volle Punktzahl, während das Modell von X-Lite auch auf der Landstraße nach Ohrstöpseln schreit.

BELÜFTUNG

Neben der reinen Kühlleistung spielt in dieser Kategorie auch die Bedienung der Knöpfchen und Schieber eine Rolle – ein

Thema, mit dem fast alle Testkandidaten Probleme haben. Lediglich BMW, Schuberth und Arai ermöglichen dank großer Klappen (Schuberth und BMW) oder gut ertastbarer Knöpfe (Arai) eine intuitive Bedienung. Das System von Shark dient als Negativbeispiel: Die Bedienungsknöpfe sind winzig, arbeiten an Kinn, Stirn und Hinterkopf jeweils nach einem anderen Prinzip und machen eine gezielte Einstellung während der Fahrt nahezu unmöglich.

Die Kühlleistung der Testkandidaten unterscheidet sich ebenfalls stark: während Schuberth und BMW förmlich die Haare unter dem Helm wehen lassen, ist bei Marushin von der Kopfbelüftung fast nichts zu spüren. AGV, Shoei und X-Lite erzielen eine gute Kühlleistung, erreichen aber nicht ganz das Niveau der beiden deutschen Helme von Schuberth und BMW. Arai und Uvex hinterlassen einen zwiespältigen Eindruck. Bei beiden Helmen funktioniert die Gesichtselüftung tadellos, die Kopfbelüf-



Hinter den Kulissen beim TÜV: Datenblätter mit Schlagdämpfungs-Ergebnissen (oben) und Metall-Prüfköpfe in verschiedenen Größen (unten).



SHARK RSR2

Kontakt: Shark Helme Deutschland, 21224 Rosengarten, Tel. 04108/458003, www.shark-helmets.com

Preis: ab 479,95 Euro

Gewicht: 1450 g

Größen: XS–XXL

Die Visierwechsel-Mechanik per Knopfdruck funktioniert intuitiv (links). Die Kinnriemen der beiden Shark-Modelle unterscheiden sich (rechts).



Fazit: Shark bietet den RSR2 in zwei Varianten an: als Vollcarbon-Helm für 589,95 Euro und mit Fiberglasanteil (Bild oben) für 110 Euro weniger. Im Test unterscheiden sich die beiden Modelle abgesehen von der unterschiedlichen Kinnriemenbefestigung nicht. Das Innenfutter ist bequem, das Sichtfeld sehr groß. In Sachen Schlagdämpfung und Belüftungsmechanik sollte Shark allerdings dringend nachbessern. Im Kinn- und Nasenbereich bietet der Shark zu wenig Platz.



SHOEI X-SPIRIT II

Kontakt: Shoei GmbH, 40595 Düsseldorf, Tel. 0211/1754360, www.shoei.de

Preis: ab 669,00 Euro

Gewicht: 1470 g

Größen: XS–XXL

Unterhalb der Mechanik befindet sich die Visierarreterierung (links). Das Notfallsystem am Innenfutter hilft, nach einem Sturz den Helm leichter abzunehmen.



Fazit: Die schlechten Schlagdämpfungswerte kosten den X-Spirit II den Testsieg. Ansonsten überzeugt der Shoei auf ganzer Linie: Der Helm sitzt perfekt und fühlt sich sehr kompakt an, das Sichtfeld ist riesig. Auch die Belüftung geht in Ordnung, dürfte allerdings am Kopf noch etwas stärker ausfallen. Eine Besonderheit des Shoei ist das Notfallsystem, das es Helfern nach einem Sturz ermöglichen soll, das Innenpolster zu entfernen, um so dem Piloten den Helm leichter abziehen zu können.



SCHLAGDÄMPFUNG IM DETAIL

Bei der Entwicklung von Normen geht es häufig zu wie in der Politik: mehrere Parteien argumentieren lange hin und her und einigen sich am Ende auf den kleinsten gemeinsamen Nenner. In der Praxis durchführbaren Nenner. Die aktuelle – und bereits leicht angestaubte – Motorradhelm-Norm ECE-R 22.05 macht hier keine Ausnahme: Die vorgegebenen Maximalwerte liegen deutlich über dem, was ein menschlicher Kopf unbeschadet überstehen könnte, die Prüfpunkte, an denen der Motorradhelm getestet wird, haben mit den realen Einschlagspunkten nur wenig zu tun.

Aufgrund dieser Tatsachen entwickelte die PS-Schwesterzeitschrift MOTORRAD im Frühjahr 2010 in Zusammenarbeit mit Experten ein eigenes Schlagdämpfungstestverfahren, das den Bedingungen eines Motorradsturzes besser entspricht.

So werden die Helme statt bei materialtechnisch anspruchsvollen minus 20 Grad bei normaler Raumtemperatur getestet, statt auf die Norm-Prüfpunkte fallen die Helme platt auf die Seite (Seitenschlag).

Weitere Unterschiede betreffen den Aufschlag an sich. Neben der von der ECE-Norm vorgeschriebenen Aufprallgeschwindigkeit von 7,5 m/s sieht das MOTORRAD-Testverfahren auch einen Test mit 5,5 m/s vor. Grund dafür ist das Dämpfungsmaterial, das teilweise erst ab einer bestimmten Belastung zu arbeiten beginnt und so bei geringerem Tempo unter Umständen zu schwereren Verletzungen führen könnte. Als Aufprallfläche dient statt des flachen Norm-Ambosses ein Sigma-Pfosten, wie er auf etlichen deutschen Landstraßen als Leitplanken-Halterung zu finden ist.

Zusätzlich zum Seitenschlag müssen die Helme einen Kinnschlag mit 7,5 m/s auf einen Kantenamboss absolvieren. Da ein Teil der dabei entstehenden Kräfte auf den Kinnriemen weitergeleitet und damit vom TÜV-Prüfstand nicht erfasst wird, dient die Angabe der g-Kräfte am Kinn nur der Vervollständigung und geht nicht in die Schlagdämpfungsbewertung mit ein.

PS schickte die Testkandidaten für den Stoßdämpfungstest zum TÜV Rheinland, wo sie unter den fachkundigen Händen von Sven Schneider auf ihre Nehmer-Qualitäten



Beim Kinnschlagtest fallen die Helme mit 7,5 m/s auf einen Kantenamboss.



Realitätsnaher Sturz auf den Sigma-Pfosten: der Uvex beim Seitenschlag.

getestet wurden. Leider konnte Arai bis zum Testende keine Modelle für den Schlagtest liefern und fällt daher aus der Wertung.

Alle Helme blieben unterhalb des durch die ECE-Norm festgesetzten Grenzwertes von 275 g, auch der maximale HIC-Wert (Head Injury Criterion, ein Maß, das die zu erwartende Schwere der Kopfverletzung angibt) von 2400 wurde von keinem der Testkandidaten überschritten. Erfreulich fielen die Ergebnisse des grellsten und leichtesten Testkandidaten Marushin 999 RS aus. In allen vier bewerteten Kategorien erreichte der Helm die niedrigsten Werte. Ebenfalls gut schnitt der BMW Sport ab, der die Top-Werte des Marushin nur knapp verfehlte. Enttäuschend verlief der Stoßdämpfungstest dagegen für Shoei: Die höchsten HIC-Werte beim rechten und linken Seitenschlag und recht hohe g-Kräfte verfrachten den X-Spirit II ganz nach hinten.

Zur Bewertung der Crashtest-Ergebnisse wurden die HIC-Werte (analog dazu die g-Werte) des Seitenschlags rechts und links addiert und anschließend anhand des folgen-

den Rasters bepunktet: 2000–2200: 10 Punkte; 2201–2400: 9 Punkte; ...; 2801–3000: 6 Punkte (analog dazu bei den g-Werten: 280–300: 10 Punkte; 301–320: 9 Punkte; ...; 381–400: 5 Punkte). Die Punkte für HIC- und g-Werte wurden anschließend addiert, so dass sich eine maximale Gesamtsumme von 20 Punkten ergibt – die der Marushin als einziger erreichte.

Die optischen Schäden fielen unabhängig von den Testergebnissen sehr unterschiedlich aus. Während beim Kinnschlag die eine oder andere Belüftungsklappe zerbrach oder davonflog, hinterließen die Seitenschläge beim X-Spirit II abgesehen von kleineren Kratzern keine sichtbaren Spuren. Aus diesem Grund hier der Ratsschlag: Nach einem Sturz auf den Kopf muss der Helm ausgetauscht werden, egal wie gut er noch von außen aussieht. Das Dämpfungsmaterial wird beim Aufprall komprimiert und kann bei einem weiteren Sturz keinen ausreichenden Schutz mehr bieten.

SCHLAGDÄMPFUNG	AGV GP-Tech	Arai RX-7 GP	BMW Sport	Marushin 999 RS	Schuberth S1 Pro	Shark RSR2	Shoei X-Spirit II	Uvex Onyx Carbon	X-Lite X-802
7,5 m/s rechte Seite* Beschleunigung in g	189	–	180	176	200	221	239	220	187
HIC-Wert	1652	–	1425	1405	1664	1920	2261	1836	1494
5,5 m/s linke Seite* Beschleunigung in g	146	–	125	121	132	166	143	143	150
HIC-Wert	840	–	637	596	687	874	735	751	787
7,5 m/s Kinnteil** Beschleunigung in g	215	–	127	207	149	287	187	227	178

*Aufschlag auf Sigma-Pfosten, **Aufschlag auf Kanten-Amboss

tungen dürften allerdings bei hohen Temperaturen etwas stärker ausfallen.

SICHTFELD

Das Sichtfeld spielt auf der Rennstrecke eine wichtige Rolle. Ärgerlich, wenn, wie im Falle des AGV, die Helmkante und ein roter Schriftzug im Innenfutter den Blick nach vorn stören. Der Rest des Testfeldes zeigt, wie es besser geht und glänzt mit großem Sichtfeld. Abzüge gibt es lediglich für die ab Werk angebrachten Pinlock-Visiere bei Schubert und BMW, die bei tiefer Kopfhaltung stören.

Erfreulich: Alle Testhelme blieben während des schweißtreibenden Rennstrecken-tests komplett beschlagfrei.

HANDHABUNG

Neben der reinen Performance machen auch einige andere Eigenschaften einen

guten Helm aus: Brilleneignung, Doppel-D-Verschluss, Visierbedienung. In allen drei Eigenschaften überzeugen die Testmodelle von Arai, Shoei und Uvex. Auch der X-802 gefällt, bei ihm stört bei geöffnetem Zustand im Alltag allerdings die etwas tiefe Visierkante. Größere Abzüge gibt es für die Modelle von AGV, BMW und Marushin. Grund dafür ist bei allen drei Kandidaten der extrem fummelig zu bedienende Doppel-D-Verschluss. Besonders das Lockern des Kinnriemens gerät zum echten Geduldsspiel. Gute Nachrichten dagegen für alle Brillenträger: Abgesehen von leichten Einschränkungen bei AGV, Shark und Marushin war das Einfädeln der Brillenbügel bei allen Modellen problemlos möglich.

Bezüglich der Ausstattung sind sich die Testkandidaten recht ähnlich, außer dem S1 Pro. Der Schubert besitzt als einziges Modell eine Sonnenblende – ein für die Rennstrecke überflüssiges Extra, das zudem aufs Gewicht drückt.



Während sich der Doppel-D-Verschluss des X-Spirit II (oben) geschmeidig öffnen lässt, kosten die billig anmutenden Marushin-Ringe Nerven.



Rennstrecke, Crashtest, Landstraße. Die neun Testkandidaten mussten im PS-Racinghelm-Test einiges über sich ergehen lassen.

UVEX

ONYX CARBON

Kontakt: Uvex GmbH & Co. KG, 90766 Fürth, Tel. 0911/97 74-0, www.uvex-sports.de

Preis: ab 599,95 Euro

Gewicht: 1230 g

Größen: XS-XXL

Die Kohlefaser-matten des Uvex Onyx Carbon sind sehr sorgfältig verarbeitet (links), die Kinnbelüftungs-klappe wirkt dagegen etwas billig (rechts).



Fazit: Das Auffälligste am Uvex Onyx Carbon ist seine handwerklich sehr gut laminierte Außenschale. Ansonsten schieben kleinere Stärken und Schwächen den Uvex ins Mittelfeld. So ist das Innenfutter extrem flauschig und weich, drückt aber etwas auf die Ohren und fühlt sich beim Auf- und Abziehen teigig an. Die Belüftung funktioniert unten gut, oben nur mäßig. Positiv sind der geschmeidige Doppel-D-Verschluss und das große Sichtfeld sowie die gute Aerodynamik zu erwähnen.

66

X-LITE

X-802

Kontakt: Nolangroup Deutschland GmbH, 71272 Renningen, Tel. 07159/93160, www.nolangroup.de

Preis: ab 419,50 Euro

Gewicht: 1310 g

Größen: XS-XXL

Wie das Modell von Shoei verfügt auch der X-Lite links über eine Visierarretierung (links). Der Spoiler (rechts) ist breiter als der des Arai und verstellbar.



Fazit: Nicht in allen Bereichen perfekt, aber unterm Strich der Beste: der X-Lite X-802. Der italienische Helm überzeugt mit sehr guter Passform, einer gut funktionierenden Belüftung, toller Aerodynamik und großem Sichtfeld. Im Stadtverkehr stört in geöffnetem Zustand die tiefe Visierkante etwas, zudem dürfte das Innenfutter noch etwas weicher ausfallen. Die Stoßdämpfungswerte sind gut und bringen dem X-Lite letztlich den entscheidenden Vorsprung gegenüber Shoeis X-Spirit II.

71

PS
Teststieger

FAZIT: Nicht immer ist das teuerste Modell auch das Beste. Der Preis des Testsiegers X-Lite X-802 liegt ebenso im Mittelfeld wie der des zweitplatzierten BMW Sport, wohingegen mit dem AGV GP-Tech ein deutlich teureres Modell die rote Laterne erntet. Überraschend fällt auch das Ergebnis des Crashtests aus: Der günstige und leichte Marushin 999 RS liefert die besten Schlagdämpfungswerte, Shoeis Edelschale X-Spirit II landet ganz hinten.

BEWERTUNG	maximale Punktzahl	AGV GP-Tech	Arai RX-7 GP*	BMW Sport	Marushin 999 RS	Schubert S1 Pro	Shark RSR2	Shoei X-Spirit II	Uvex Onyx Carbon	X-Lite X-802
STOSSDÄMPFUNG	20	16	-	19	20	17	12	11	14	17
PASSFORM/TRAGEVERHALTEN	20	12	20	17	14	15	17	20	16	19
AERODYNAMIK	10	7	10	6	7	6	8	9	8	9
AKUSTIK	5	2	4	5	2	5	3	4	3	2
BELÜFTUNG	10	8	7	10	6	10	6	8	7	8
SICHTFELD	10	6	8	7	8	7	9	10	9	9
GEWICHT	5	1	1	4	5	1	3	2	4	3
HANDHABUNG	5	3	5	2	2	4	4	5	5	4
GESAMTPUNKTE	85	55	-	70	64	65	62	69	66	71
PLATZIERUNG		8.	-	2.	6.	5.	7.	3.	4.	1.

*Arai konnte bis zum Testende keine Helme für den Stoßdämpfungstest liefern und fällt daher aus der Wertung.