

SERVICE

Auspufftest: Enduros



Ex & Hopp

Auspuffkauf ist nichts für Überflieger. Wer mit seiner Nachrüstanlage TÜV-konform unterwegs sein will, sollte sich viel Zeit für den Papierkram lassen. So die MOTORRAD-Erfahrungen beim Test von Enduro-Anlagen.

Von Klaus Finkenburg; Fotos: Stefan Wolf, Andreas Graeter



Ein anhaltender Donner durchschneidet die Luft über dem Parkplatz vor dem Boschdienst Tübingen. Ein Gewitter? Mitnichten: Andreas. Er kann es sich nicht verkneifen, groben Unfug zu treiben.

Und er weiß jetzt, wie ein Sechshunderter Einzylinder ohne Schalldämpfer klingt. Nämlich nur unwesentlich lauter, als hätte dieser den Kampf gegen aggressive Verbrennungsprodukte, Wasser und Streusalz endgültig verloren.

Serienmäßiger Ersatz für ein derart verrottetes Auspuffrohr ist gesalzen teuer, kein Wunder also, daß der Zubehörmarkt da eine sichere Kundenschicht hat. Doch nicht nur aus Sparwilligen setzt sich die zusammen, einige Motorradfahrer suchen auf dem Auspuffmarkt nach Wegen zu besserer Optik und mehr PS.

MOTORRAD schaut sich diesen Markt ebenfalls mit großem Interesse an, das führt in regelmäßigen Abständen zu gründlich durchgeführten Vergleichstests, in denen die Anlagen ihren Einfluß auf die Motorleistung, die Geräuschentwicklung, Paßform und Verarbeitung unter Beweis stellen müssen. Zuletzt in Heft 15/1989, wo Vier-in-eins-Anlagen für Sportmotorräder beschafft wurden. Die Testergebnisse damals: Der Markt wird beherrscht von Krawalllütten. Wer auf verwertbare Mehrleistung hofft, den erwarten Enttäuschungen.

Besonders spannend war damals, daß MOTORRAD sich zum ersten Mal bei einem Auspufftest völlig in die Rolle des Endverbrauchers begab und die Anlagen anonym im freien Handel kaufte. Die Hersteller und Händler hatten mithin keinerlei Möglichkeit zu schummeln.

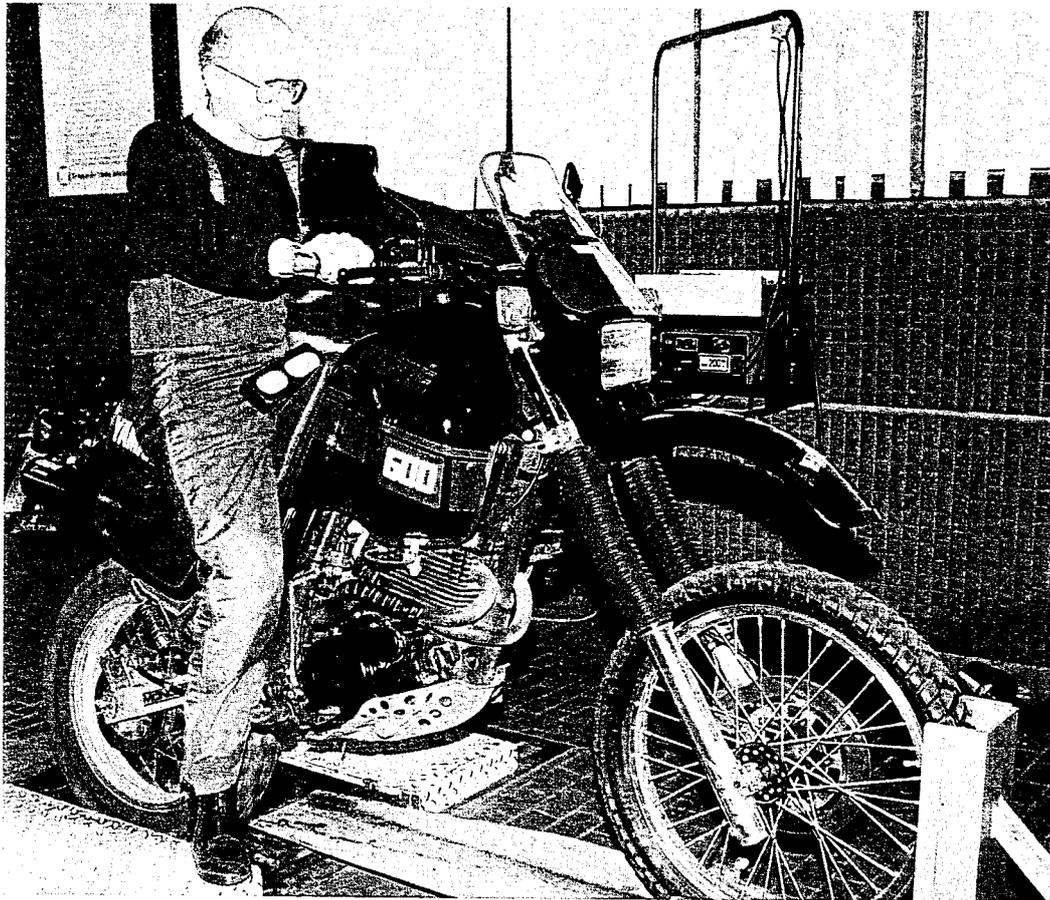
Anonym eingegangenen Hinweisen zufolge waren die Redakteure seinerzeit nicht ganz ohne Grund vorsichtig, unabhängig davon hatte auch der TÜV in einer großangelegten Untersuchung bereits 1988 festgestellt, daß sich das, was auf dem Markt verkauft wird, von dem, was den Ingenieuren zur Erstellung von Mustergutach-

ten vorgelegt wird, mitunter gründlich unterscheidet. Für MOTORRAD ein Grund, sich die Anlagen für den diesjährigen Auspufftest auf demselben Weg zu beschaffen. Eine Enduro wurde diesmal als Testfahrzeug ausgewählt, und zwar ein möglichst weit verbreitetes Modell, die Yamaha XT 600. Zwei Fahrzeuge standen der Redaktion dabei zur Verfügung, eine noch recht neue XT 600 Typ 2KF, Erstzulassung März 1989 und ein Typ 43F, Erstzulassung August 1984. Die ältere XT muß dabei als besonders realitätsnahes Testobjekt angesehen werden, gerade Fahrer solcher alten Eisen stellen ja die potentielle Kundschaft der Auspuffanbieter dar.

Zunächst sollte die Firma Wunderlich einen Devil-Schalldämpfer für die XT 600 Typ 43F liefern, der Händler riet zwar zum Sebring Enduro 2, Tester Andreas Graeter, durch seine Diplomarbeit über „Konstruktion und Berechnung von Einzylinder-Viertaktmotoren“ übrigens als Kenner der Materie ausgewiesen, bestand dennoch auf dem Devil-Produkt, erstand dann jedoch zusätzlich einen Sebring-Topf, „für einen Freund“. Dieses für 309 Mark gekaufte Rohr blieb das einzige, das den Testern keinerlei Scherereien wegen unzulänglicher Gutachten bereiten sollte.

Beim Devil-Dämpfer (Kaufpreis 448 Mark) ging das Theater schon los und sollte nicht mehr enden. Per Post kam zwar das richtige Rohr (Typzeichen TPSI 2288), jedoch zusammen mit einem Gutachten für TPSI 2968, passend zum neueren XT 600-Modell 1VJ. Der vermeintliche Kunde Graeter reklamierte die Lieferung beim Händler Wunderlich, dieser hatte allerdings nur noch 1VJ-Gutachten, zeigte sich jedoch sehr hilfsbereit und bot an, bei Devil-Importeur Kloos in Hamm zwecks Klärung der Sache nachzufragen.

Das tat der Auspuffkäufer interessehalber lieber selbst, mit dem Erfolg, daß zwei weitere Gutachten in seinen Briefkasten flatterten: Nochmals die bereits vorhandene 1VJ-ABE



Auspufftest: Enduros

und ein Gutachten, das zu der im Auspuff eingeschlagenen Typ-Kennzeichnung TPSI 2288 paßt. Nicht aber – wie ausdrücklich bestellt – zum Yamaha-Typ 43F, sondern zum noch älteren Modell 34L. Drei (dank aufgedrucktem rotem Balken kopiersichere) ABEs lagen nun vor, eine immerhin passend zum mattglänzenden Edelstahl-Schalldämpfer.

Der Käufer gab nicht auf. „Wenn es Probleme gibt, kommen Sie auf uns zu“, erfuhr er telefonisch bei Kloos, „wir finden dann schon eine Lösung. Wir übernehmen die Verantwortung. Wenn Sie damit zur Polizei fahren, dann machen Sie sich natürlich ein Problem.“

Die BSM-Anlage wurde zusammen mit einem Devil-Leistungskrümmer bei Off Road-Spezialist Motorsport Götz in Hechingen bestellt. Der Devil-Krümmer (194 Mark) kam, nicht jedoch der BSM-Schalldämpfer. Dafür schickte Götz einen

Sebring-Schalldämpfer, Typ Uralt, mit einer ABE von 1984, die 1987 gelöscht wurde. Restposten solcher Anlagen dürfen nach Auskunft des Kraftfahrt-Bundesamts allerdings noch verkauft werden. Die ABE war ausgestellt für den XT 600-Typ 34L, obwohl die beiliegende Rechnung über 257 Mark als Fahrzeugtyp eine „2KS“ aufführt, die es im übrigen gar nicht gibt. Der Schalldämpfer selbst verbeult, zerkratzt und staubig, die Typ-Kennzeichnung mit wild tanzenden Schlagzahlen angebracht. Trostpflaster: Der Umtausch gegen das bestellte Stück wurde am Telefon zugesichert, vor Ort ließ sich jedoch lediglich feststellen, daß der gewünschte Schalldämpfer nicht am Lager war. Immerhin erstattete der Verkäufer, dem das Mißgeschick sichtlich peinlich

Auf dem Bosch-Leistungsprüfstand mußten die Enduro-Auspuffanlagen zeigen, was sie können

war, anstandslos den Kaufpreis. Der vermeintliche Kunde bestellte den BSM-Schalldämpfer schließlich direkt beim Importeur Berger in Nettetal. Was der Lieferung (249 Mark) beilag, war ein TÜV-Mustergutachten, ausgestellt für die XT 600-Typen 34L, 55W und 43F.

Bleibt nur noch eine Anlage, die der Handel innerhalb angemessener Zeit angab, liefern zu können, ein Sito-Replica-Schalldämpfer, der an die 2KF-Yamaha sollte. Besonders interessant schien dieser Dämpfer wegen des Preises: Der serienmäßige 2KF-Schalldämpfer kostet über 850 Mark, der italienische Nachbau – op-

tisch nahezu identisch – ist für weniger als 300 Mark zu haben.

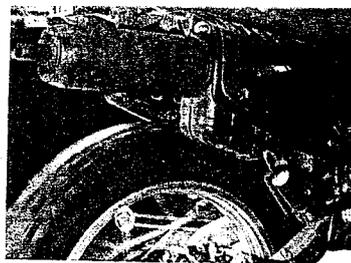
Importeur Krawehl in Hamburg lieferte den Schalldämpfer binnen kurzer Zeit an den Motorradhändler Herzog in Ulm, allerdings fand sich im Karton eine Allgemeine Betriebserlaubnis für einen BMW R 80 G/S-Schalldämpfer. Die umgehende Reklamation führte auch hier nur zur halben Zufriedenheit des Testers, das nachgelieferte Gutachten (ebenfalls kopiersicher auf rotem Papier) enthielt zwar eine der beiden im Schalldämpfer eingeschlagenen TPSI-Nummern, nicht jedoch den Fahrzeugtyp 2KF. Die zweite Reklamation bei Krawehl führte zur Zusage, daß für den Fahrzeugtyp 2KF ein ABE-Nachtrag existiere, der umgehend nachgeschickt werde. Er ist jedoch bis zum Redaktionsschluß, rund einen Monat später, nicht an der angegebenen Privatadresse eingetroffen.

Status quo: Vier von fünf ins Auge gefaßten Anlagen waren lieferbar, die fünfte sollte vom Hersteller Laser stammen. Nur eine von drei bestellten Auspuffanlagen wurde mit der zu ihr passenden ABE geliefert, der BSM-Schalldämpfer besitzt lediglich ein TÜV-Mustergutachten. Soweit bereits im Vorfeld ein miserables Testergebnis? Mitnichten. Als MOTORRAD die Tarnung lüftete, ergab sich zunächst ein ziemlich schwammiges Bild. Devil-Importeur Kloos glaubte auf Anfrage des MOTORRAD-Redakteurs zwar, daß die gelieferte ABE auch den Typ 43F umfaßt, wußte es aber mit letzter Bestimmtheit nicht zu sagen und verwies darauf, daß es in der Praxis mit TÜV und Polizei keine Probleme gebe.

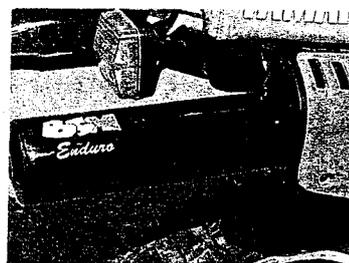
Dito bei Sito: Probleme mit den Ordnungshütern seien nicht bekanntgeworden, so Zubehörgrößt Alexander Krawehl, und wenn, werde den Betroffenen tatkräftig geholfen. Die ABE umfasse im übrigen tatsächlich auch den Fahrzeugtyp 2KF. Zur Bestätigung schickte Krawehl der Redaktion eine eidesstattliche Erklärung über die Rechtmäßigkeit des Sito/2KF-Betriebs.



Falschliefung: Uralt-Sebring von Motorsport Götz



**XT 600, Originalanlage
Typ 43F**



BSM Enduro



**Devil-Dämpfer/
Devil-Komplettanlage**

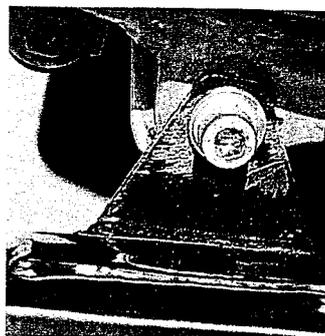
Anlage			
Hersteller/Importeur	Mitsui Maschinen GmbH, 4005 Meerbusch, Telefon 0 21 05/75 10	F. H. Berger BSM, Gewerbegebiet Rosental, 4054 Nettetal, Telefon 0 21 52/35 35	M. Kloos, Marktzentrum 20, 5249 Hamm, Telefon 0 26 39/12 44
Gekauft bei	-	BSM, Nettetal	Devil-Krümmen bei Motorsport Götz, Nierlochstraße 11, 7450 Hechingen, Adapter und Dämpfer: Wunderlich GmbH, Walporzheimer Straße 26, 5483 Ahrweiler 2
Kaufpreis	-	249 Mark	Dämpfer und Adapter 448 Mark, Krümmer 194 Mark
Empfohlener Verkaufspreis	419,31 Mark	249 Mark	Adapter und Schalldämpfer 560 Mark, Krümmer 135 Mark
Bauart des Schalldämpfers¹	Reflexionsschalldämpfer	Reflexionsschalldämpfer	Absorptions/Reflexionsdämpfer
Materialien¹	Stahlblech	Stahlblech	Krümmer und Adapter Edelstahl, Dämpfer Aluminium
Oberflächenbehandlung¹	schwarz lackiert	schwarz emailliert	unlackiert
Gutachten/ausgestellt für Fahrzeugtyp	-	Mustergutachten/XT 600, Typ 34L, 55W und 43F	ABE/XT 600, Typ 34L
Garantie	sechs Monate (nur bei Einbau durch Fachhändler)	ein Jahr auf Herstellungs- und Materialfehler	ein Jahr auf Material- und Verarbeitungsfehler
Gewicht Herstellerangabe/Testwert	Dämpfer 3,6 kg (Krümmer 1,4 kg)	~2,8 kg	Krümmer 1,8 kg; Dämpfer und Adapter 5 kg/ Krümmer 1,7 kg; Dämpfer und Adapter 4,1 kg
Lieferumfang	-	Schalldämpfer, Klemmschraube zum Krümmeranschluß plus Mutter	Adapter, Dämpfer, Schelle zum Krümmeranschluß, alle benötigten Schrauben und Unterlegscheiben, zusätzlich Krümmer und zwei Dichtungen
Anbauanleitung	-	fehlt	kopiert von französischem Gutachten
Anbau/Paßform	-	unproblematisch	problemlos, Krümmerdichtung entfällt, Seitendeckel stößt an Dämpfer an/Krümmer erst einfügbar nach kräftigem Hochdrücken des Luftfiltergehäuses
Testmotorrad	Yamaha XT 600, Typ 43F	Yamaha XT 600, Typ 43F	Yamaha XT 600, Typ 43F
Bemerkungen	-	an der Klemmverbindung zum Krümmer und der Befestigungslasche zum Rahmenheck platzt nach Montage Emaille ab	Dichtanschluß an Serienkrümmer nicht unproblematisch, der Devil-Krümmer läßt sich nur bei Weglassen des Spritzschutzes am vorderen Kotflügel montieren

Auspufftest: Enduros

Letzte Sicherheit sollte endlich eine Rückfrage beim Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) in Flensburg geben. Erstaunlich, aber wahr: Tatsächlich haben sowohl der Sito- als auch der Devil-Importeur recht mit der Aussage, der Betrieb ihrer Anlagen sei auch an den in der ABE nicht aufgeführten Fahrzeugtypen zulässig. Es existieren tatsächlich ABE-Nachträge, die aber der Polizei, den TÜV-Prüfern und den Zubehörhändlern in den allermeisten Fällen nicht

bekannt sind, selbst die Importeure müssen oftmals mit den Schultern zucken, wenn sie nach solchen nachträglichen Genehmigungen gefragt werden.

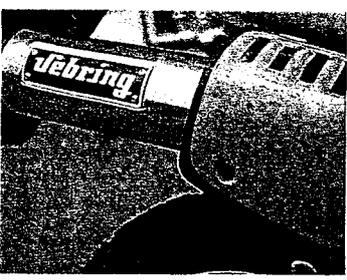
Was dem vertrauensvollen Motorradfahrer passieren kann, liegt auf der Hand: Da die Allgemeine Betriebserlaubnis ihn von der TÜV-Vorführung entbindet – er muß sie lediglich mitführen –, fährt der Endurist mit etwas Glück bis zum Termin der nächsten Hauptuntersuchung unbehelligt herum, mit etwas Pech wird er in einen Unfall verwickelt, und die Versicherung



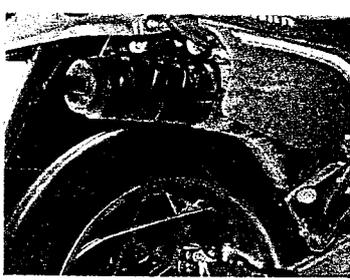
Sowohl an der hinteren Befestigungslasche als auch am Krümmeranschluß platzt bei der BSM-Anlage das Emaille ab

macht Probleme, oder er gerät in eine Verkehrskontrolle, der Polizeibeamte schreibt eine Anzeige wegen Fahrens ohne Betriebserlaubnis und legt ihm das Fahrzeug still. Im besseren Fall verweigert ihm ein TÜV-Prüfer bei der regelmäßigen Hauptuntersuchung die Plakette, da der Auspuff laut ABE nicht ans Motorrad paßt.

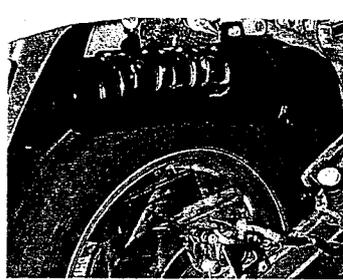
Da hilft dann nur noch eine Anfrage beim Kraftfahrt-Bundesamt, das gegebenenfalls eine Bescheinigung ausstellt, mit der sich die Bedenken von Polizei und TÜV zerstreuen lassen. Nach Auskunft des KBA kom-



Sebring Enduro 2



**XT 600 Originalanlage
Typ 2KF**



Sito

Sebring Auspuffanlagen GmbH,
753 Allensbach, Postfach 2 61,
Telefon 0 75 31/6 20 83

Wunderlich GmbH, Ahrweiler

209 Mark

225 Mark

Kombination aus Reflexions-,
Absorptions- und Expansionsdämpfer

Stahl mit Aluminiummantel

galvanisch vernickelt und schwarzverchromt,
Innen-Außenmantel eloxiert

ABE/für XT 600 Typ 43F, 34L und 55W

zwei Jahre ab Einbau auf Durchrostung und
Produktionsfehler

13 kg/3,15 kg

Schalldämpfer, Befestigungsschelle,
Befestigungsschrauben

Auf der ABE aufgedruckt, gut verständlich

Einbau sehr einfach, gute Paßform,
allerdings Zusammendrücken der
Befestigungsschelle etwas schwierig.
Krümmerdichtung entfällt.

Yamaha XT 600, Typ 43F

Original-Seitendeckelgummi stößt
nicht an den Schalldämpfer an

Mitsui Maschinen GmbH, 4005 Meerbusch,
Telefon 0 21 05/75 10

-

-

853,94 Mark

Absorptions/Reflexionsschalldämpfer

Stahlblech

schwarz lackiert

-

sechs Monate (nur bei Einbau durch Fach-
händler)

5 kg

-

-

-

Yamaha XT 600, Typ 2KF

-

W. Krawehl Import/Großhandel,
2000 Hamburg 26, Großmannstraße 70,
Telefon 0 40/7 89 19 40

Motorrad Herzog, Riedenwiesenweg 15,
7900 Ulm

294 Mark

294 Mark

Absorptionsdämpfer

Stahlblech

schwarz lackiert

ABE/XT 600, Typ 1VJ, 34L und 55W

sechs Monate auf Herstellungsmängel
(nur bei Einbau durch Fachwerkstatt)

4,8/4,0 kg

Schalldämpfer, Dichtung, Befestigungs-
schrauben, Gummidämpfer,
Schelle zum Krümmeranschluß

Kopie von italienischen Gutachten

Einbau unproblematisch, serien-
mäßiges Hitzeschutzblech paßt, aber
die Gewinde am Auspuff sind für die
Originalschrauben zu kurz

Yamaha XT 600, Typ 2KF

Schalldämpfereinsatz nicht demontierbar,
Schelle zum Krümmer macht besseren Eindruck
als das Originalteil, jedoch Schraube zu lang

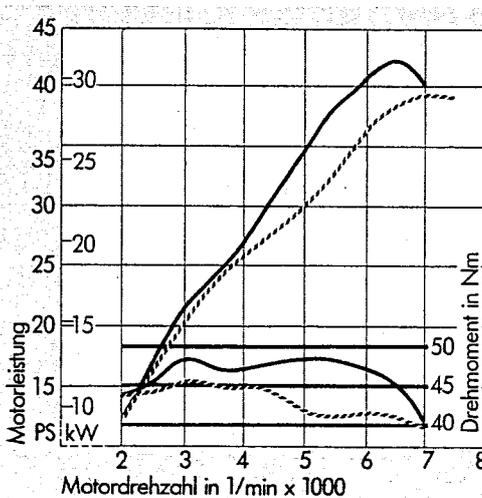
¹ Herstellerangaben; ² keine Angabe

men solche Zwischenfälle recht häufig vor. „Das ist ein echtes Problem für uns“, erklärte Hartmut Bruder, am KBA für Kraft-
rad-Schalldämpferanlagen zu- ständig. Gegen solche Komplika-
tionen hilft dem Motorradfah-
rer nur eins: schon beim Kauf
auf unmißverständlichen Unter-
lagen und gegebenenfalls auf
einem ABE-Nachtrag vom KBA
zu bestehen, bei Paketzustel-
lungen unbedingt bereits vor
dem Anbau die Papiere zu kon-
trollieren. Anlagen mit sichtba-
ren Gebrauchs- oder Montage-
spuren lassen sich nur schwer
umtauschen.

**Ein starkes Rohr:
Die 2KF-Serien-
anlage war nicht zu
schlagen.**

Original:
42 PS bei 6500/min,
max. Drehmoment
48,9 Nm bei
5000/min

Sito:
39 PS bei 7000/min,
max. Drehmoment
45,6 Nm bei
3000/min



An den Auspuffanlagen selbst war wenig auszusetzen, ein Wermutstropfen bei Sebring: Der Karton enthielt neben ABE, Rechnung und Schalldämpfer einen Umschlag mit der fragwürdigen Aufschrift „Demontageanweisung für Dämpfereinsatz“. Nebst Inhalt natürlich. Am Sito-Nachbau fiel auf, daß gleich zwei Typ-Kennzahlen auf dem Schalldämpfermantel eingeschlagen waren, dies ist nach Auskunft des KBA zwar zulässig, kann aber in der allgemeinen Verkehrskontrolle große Verwirrung stiften.

Die BSM-Anlage ist zum Schutz gegen Korrosion email-
liert, dies schützt aber, wie auch
eine Lackierung, nur gegen das
in der Praxis weniger relevante
Durchrosten von außen nach in-
nen. Schönheitsfehler: Bei der
Montage platzte sowohl an der
hinteren Befestigungslasche
als auch an der Klemmverbin-
dung zum Krümmer das spröde
Emaille beim Anziehen der
Schrauben ab.

Die XT 600 Typ 43F mußte
fünfmal auf den Bosch-Lei-
stungsprüfstand LPS 002, die
2KF nur zweimal, einmal im Se-
rienzustand und dann mit dem
Sito-Schalldämpfer. Generell
läßt sich sagen, daß auch bei
diesem Auspufftest eine alte
MOTORRAD-Erkenntnis wie-
der bestätigt wurde: Die Ori-
ginal-Auspuffanlagen sind nur
schwer zu schlagen. Bei der
2KF zeigte sich dies besonders
deutlich: 42 PS bei 6500/min
sind ein hervorragender Wert,
die Sito-Anlage brachte es le-
diglich auf 39 PS bei 7000/min.

Die BMS-Anlage, das preis-
werteste Produkt, lag mit
37 PS bei 6500/min exakt zwei
PS (rund fünf Prozent) unter
der Serienanlage (39 PS bei



**Zum Verwechseln ähnlich:
der Sito-Dämpfer (unten) und
das Yamaha-Original**



Guten Flug: Geräuschmessung auf dem ehemaligen Militärflugplatz Malsheim

Auspufftest: Enduros

6500/min), allerdings verhalf sie der Test-Yamaha im Drehzahlbereich bis etwa 4000/min zu leichter Stärkung.

Noch besser taten dies allerdings das Devil- und Sebring-Produkt, wobei übrigens die Unterschiede zwischen der Kombination Devil/Original- und Devil/Devil-Krümmen – beide Arten des Betriebs sind zugelassen – minimal waren. Sowohl Devil als auch Sebring wurden erst zwischen 4000 und 4500/min von der Serienanlage überflügelt, wobei beide exakt denselben Maximalwert von 38 PS bei 6500/min erreichten.

Der nächste Testblock widmete sich der Geräuschentwicklung, von MOTORRAD zusammen mit dem TÜV Böblingen ermittelt. Die MOTORRAD-Tester und der TÜV-Ingenieur Albrecht Falk trafen sich dazu auf einem ehemaligen Flugplatz, einem idealen Gelände, um den Fahrzyklus zur Geräuschmessung (siehe Kasten) zu absolvieren. Mit Abstand am leisesten, obwohl das leistungsstärkste Motorrad, war die 2KF mit der Serienanlage, sie würde übrigens sogar vor der derzeit geltenden verschärften Meßmethode bestehen.

SO ERMITTELT DER TÜV DIE GERÄUSCHWERTE

Das Fahrgeräusch von Motorrädern wird auf einer Beschleunigungsstrecke gemessen, die im Umkreis von mindestens 50 Metern nicht von schallreflektierenden Gegenständen (Häuser, Brücken, Felsen oder ähnliches) umgeben sein darf. Während der Messungen sollte nahezu Windstille herrschen, vor allem dürfen keine Windböen auftreten. In einer Entfernung von 7,5 Metern vom Mittelpunkt einer 20 Meter langen, markierten Strecke steht das Meßmikrofon. Für beide getesteten XT 600 (Erstzulassung vor dem 1. Oktober 1990, ABE-Erteilung vor dem 1. Oktober 1988) gilt, daß die Strecke im zweiten Gang mit einer konstanten Geschwindigkeit von 50 Stundenkilometern an-

gefahren wird. An der Markierung am Beginn der 20-Meter-Strecke wird Vollgas gegeben, am Ende der Strecke das Gas wieder geschlossen. Es werden mindestens jeweils zwei Messungen von der rechten und von der linken Seite vorgenommen. Die ermittelten Werte rundet der Prüfer auf volle dB(A) auf oder ab, der um eins verminderte Maximalwert von allen Messungen gilt als Prüfergebnis.

Neuere Fahrzeuge durchfahren die Meßstrecke unter denselben Bedingungen, jedoch im zweiten und im dritten Gang, als Ergebnis gilt entsprechend der obigen Vorgehensweise der aus beiden Meßreihen gemittelte Wert. Motorräder mit einem größeren Hubraum als 175 cm³ dür-

fen nach diesen neuen Vorschriften einen Maximalwert von 82 dB(A) nicht überschreiten, die für die beiden Test-XT angewandten älteren Prüfvorschriften erlauben für Motorräder über 500 cm³ 86 dB(A).

Das Standgeräusch wird bei Motorrädern mit einer Nenndrehzahl von über 5000/min bei der halben Nenndrehzahl gemessen, und zwar im Abstand von einem halben Meter zum Auspuffende im Winkel von 45 Grad zur Fahrzeuglängsachse. Der höchste von drei nacheinander ermittelten Werten wird auf volle Dezibel gerundet und gilt als Meßergebnis. Das Standgeräusch ist nicht limitiert, es wird erfaßt, um spätere Überprüfungen im Straßenverkehr zu erleichtern.

Testfahrzeug	XT 600, Typ 43F					XT 600, Typ 2KF	
	Serienanlage	BSM-Dämpfer	Devil-Dämpfer	Devil-Kompletanlage	Sebring-Dämpfer	Serienanlage	Sito-Dämpfer
Stand-/Fahrgeräusch laut Gutachten in dB(A)	86/85	– ¹	90/80	– ¹	88/86	89/86	– ¹
Stand-/Fahrgeräusch/ Testwerte in dB(A)	89/88	93/88	89/88	92/88	92/88	88/84	92/84

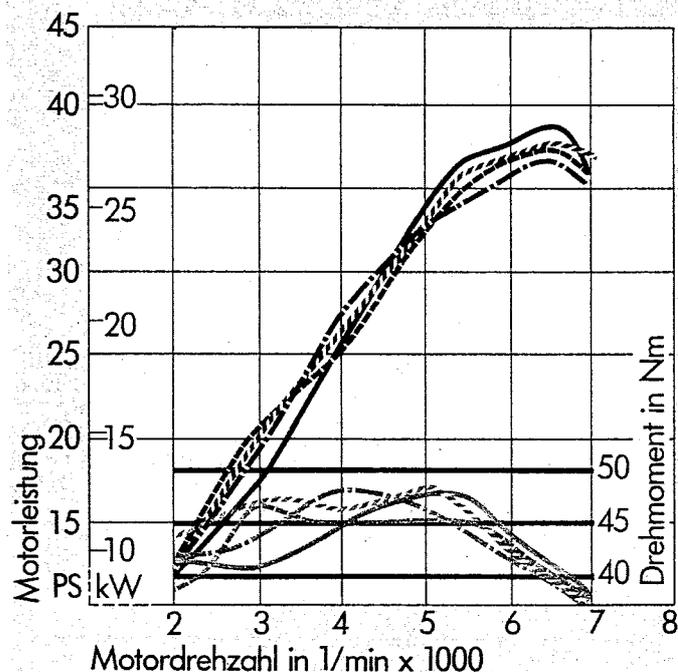
¹ keine Angabe

Alle anderen Anlagen lagen im Fahrgeräusch gleichauf mit der jeweiligen Serienanlage, wobei die XT 600 Typ 43F allerdings schon im Serienzustand mit 88 dB(A) höhere Geräuschemissionen erzeugte, als die TÜV-Richtlinien erlauben. Hier müssen die recht hohen mechanischen Geräusche des immerhin deutlich über 50 000 Kilometer alten Einzylinders berücksichtigt werden, ausschlaggebend bei der Beurteilung der Nachrüstanlagen war also, ob sie zu Veränderungen des Fahrgeräusches führen.

Bei der Standgeräuschmessung legten sich einige Anlagen allerdings mächtig ins Zeug. Die Standgeräusche in den Fahrzeugpapieren sollen Polizeibeamten ermöglichen, ohne viel Aufwand eine Schalldämpferanlage auf Manipulationen hin zu überprüfen. Mißt ein Polizeibeamter vor Ort einen höheren Standgeräuschwert als in den Fahrzeugpapieren oder der ABE genannt, kann er den Motorradfahrer zu einer Nachprüfung bei einer TÜV-Prüfstelle verdonnern. Hat der Fahrzeughalter am Auspuff nichts verändert, kann ihm hier allerdings wenig passieren. Nervenaufreibend gestaltet sich so eine Aktion dennoch.

Krawalltönen scheinen den Enduro-Auspuffmarkt nicht zu beherrschen. Wer von einer Kaufentscheidung steht, kann als Maßstab vor allem das Preis-Leistungs-Verhältnis ansetzen. Der BSM-Auspuff ist mit 249 Mark am billigsten (Serienteil 43F: 419 Mark). Wer einen runden Fünfiger drauflegt, bekommt von Sebring allerdings einen Schalldämpfer, dessen Leistungsentfaltung harmonischer ist und der mit zwei Jahren die höchste Garantie besitzt. Den Devil-Krümmen (knapp 200 Mark) kann man sich sparen, sofern nicht gerade die Optik (Edelstahl) zählt. Der Devil-Dämpfer leistet im mittleren Drehzahlbereich einen Hauch mehr als das Sebring-Produkt, kostet aber mit fast 450 Mark über einen Hunderter mehr.

Schwierig wird die Entscheidung beim Sito-Nachbau, zumindest wenn er als Ersatz für einen 2KF-Schalldämpfer erhalten soll. Der kostet mit über 850 Mark wirklich eine Stange Geld (Sito: knapp 300 Mark), ist aber offensichtlich vom Feinsten: Eine Flüstertüte, die satte Leistung garantiert. Vielleicht sollten sich die Zubehörhersteller die serienmäßigen Auspuffanlagen in Zukunft etwas genauer ansehen, bevor sie selbst ans Zeichenbrett gehen. □



XT 600, Typ 43F: Ab etwa 4500/min überflügelt die Serienanlage alle Mitbewerber, darunter können die Nachrüstanlagen Boden gutmachen.

Original:
39 PS bei 6500/min,
max. Drehmoment:
47,9 Nm bei 5000/min

BSM:
37 PS bei 6500/min,
max. Drehmoment:
48 Nm bei 4000/min

Devil:
38 PS bei 6500/min,
max. Drehmoment:
47,2 Nm bei 3000/min

Sebring:
38 PS bei 6500/min,
max. Drehmoment:
47,2 bei 3000/min

ZUM THEMA

Bei früheren MOTORRAD-Auspufftests war die Tendenz klar: Die Schalldämpfer-Hersteller guckten in die Röhre – entweder brachten ihre Anlagen keine Leistung, oder sie produzierten Radau.



PREISWERTE ALTERNATIVE?

**MOTORRAD-Redakteur
Klaus Finkenburg**

Zumindest im Enduro-Bereich sieht es, so das Testergebnis, bis auf kleinere Ausrutscher heute erfreulicher aus. Keine der getesteten Anlagen führte zu erhöhten Fahrgeräuschen, zumindest bei zwei Anlagen zeichnete der Schreiber des Leistungsprüfstands zudem eine akzeptable Kurve aufs Papier. Schade, daß gerade die im Vergleich zum Serienteil weniger als halb so teure Sito-Anlage zu Leistungseinbußen von über sieben Prozent führte, bei einem 100-PS-Motorrad wäre das immerhin eine Drosselung auf weniger als 93 PS.

Bleibt das Wirrwarr mit der ABE. Das ändert zwar nichts daran, daß der Motorradfahrer für weniger Geld, als er beim Yamaha-Händler lassen müßte, eine brauchbare Auspuffanlage erhält, kann ihm aber gehörige Scherereien einbringen. Zumal fast alle getesteten Anlagen die Standgeräuschwerte deutlich erhöhen. Und jeder dieser beiden Punkte für sich kann bei einer Polizeikontrolle bereits zu Schwierigkeiten führen, beides zusammen erst recht.

Bleibt als Empfehlung an die Auspuffanbieter der Rat: Gebt entweder nur Anlagen raus, die ausdrücklich zum genannten Motorrad passende Papiere besitzen, oder kümmert Euch um eine gründlichere Zusammenarbeit mit dem Kraftfahrt-Bundesamt. Sonst wird aus einer preiswerten und vielleicht auch leistungsfähigen Alternative zum Originalteil für den Käufer ein nicht endendes Ärgernis. Dem Ruf der Hersteller tut dies ganz sicher nicht gut.