



GENAU GENOMMEN

Serienfertigung ist ein Kompromiss zwischen Kosten und Nutzen.

Jürgen Widmann und Emil Schwarz nehmen es dagegen ganz genau. Heraus kam eine Weltneuheit – die **SCHWINGENACHSE** für 1200er und 1250er Boxer

TEXT: MATTHIAS HEPPER FOTOS: HEPPER, WIDMANN

Schwingenachse? Ja, man kann sein Geld in Dinge stecken, die das Motorrad nicht optisch, sondern technisch verbessern. Ganz bestimmt ist hier der ein oder andere Euro besser investiert. Das sieht man nicht, merkt man aber – nicht nur auf der Rennstrecke, sondern bei jedem Meter. Wir haben es probiert und durften eine R 1250 GS Adventure fahren – vor und nach dem Umbau.

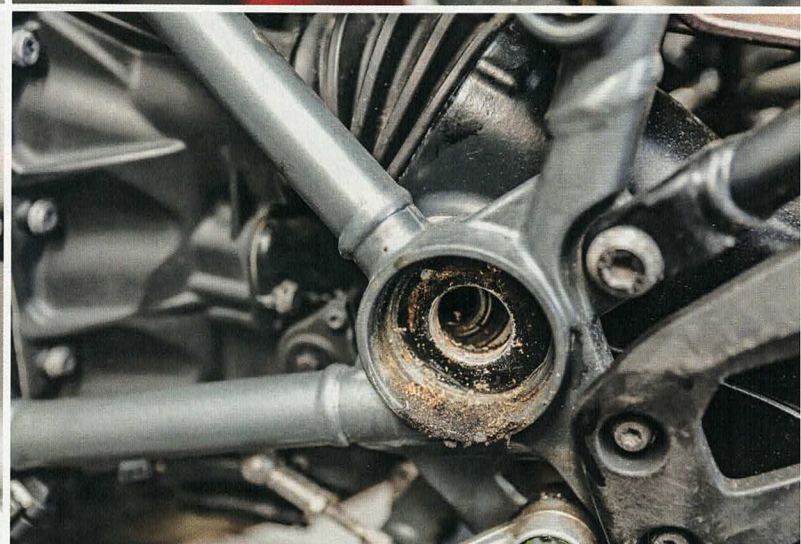
Emil und Jürgen kennt man in der Szene. Emil Schwarz verwandelt seit über 40 Jahren mittelprächtige und eher üble Fahrwerke alter und neuer Maschinen in gute. Nein, in sehr gute. Und bereits gute in noch bessere, auch jene Motorräder mit den drei R im Namen. Nicht durch Hand-auflegen, sondern durch Präzision. Genauigkeit in Sachen Lager und deren Sitz ist Emils Metier. Jürgen Widmann hingegen hat sich mit seiner Motorradwerkstatt in Sachen Vierventil-Boxertuning, vor allem rund um die HP2-Familie einen Namen gemacht. Beiden gemein jedoch ist ein Hang zur Perfektion, vor allem was BMW-Motorräder anbelangt. Und hier in der Lücke zwischen Serie und High End sind beide zuhause. Und ja – es kostet Geld. In der höchsten der drei Ausbaustufen 2330 Euro.

Ich selbst habe bislang meine Kohle eher in Sprit für Reisen gesteckt. Für Reisen mit dem Motorrad. Für technische Verbesserungen fehlte mir der Sinn. Hat so ja auch immer relativ gut geklappt mit dem zügigen Fahren. Und letztlich fährt man in der Gruppe, wo einen der eigene Kopf einsortiert. Vorne, Mitte oder hinten. Für die Spitzen-

gruppe schaden ein paar PS und eine Prise Wahnsinn natürlich nicht. Meine liebe Yamaha FJ 1200 war dafür lange genug das richtige Eisen. Aber auf der Autobahn mit Koffern wackelte die Fuhre ab Tempo 160 wie ein Kuhschwanz. Kein Wunder, würde jetzt der Emil sagen. Schließlich hat er der 1100er in den Achtzigern schon schöne Beine gemacht. Derweil steckt er mit Jürgen tief im Heck der 1250er Boxer-GS vergraben.

Die Kiste selbst gehört Erich „Bonsai“ Zimmermann, der seit April 2019 satte 465 000 Kilometer drauf gefahren hat. Richtig gelesen – eine knappe halbe Million Kilometer. Der fröhliche Badener, dessen Leitspruch „Reifen und Benzin sind mein Ruin“ angesichts dieser Leistung mehr als passend scheint, berichtet von wiederkehrenden Problemen am Kardan. Gut, zwei neue Kardanwellen sind angesichts der gefahrenen Strecke zu verschmerzen. Der letzte Wechsel ist gerade mal 30 000 Kilometer her. Ein Fahrtstest vor dem Umbau entlockt selbst mir, als recht unsensiblen Piloten, den Eindruck einer eher undefinierbar komischen – jedoch ordentlich miserablen Hinterhand. Gut, die Vorderpartie fühlt sich auch übel an, das ist aber eine andere Geschichte, bei der man nicht nur die schier unglaubliche Kilometerleistung im Auge behalten muss, sondern vor allem einen arg abgefahrenen Vorderreifen.

Zunächst ist aber Demontage angesagt. Rad, Hinterachsgetriebe, Paralever-Schwinge. Letztere wird über



Emil Schwarz (links) und Jürgen Widmann nehmen sich der GS 1250 Adventure von Erich „Bonsai“ Zimmermann an, der in vier Jahren rund 480 000 Kilometer gefahren ist. Die unteren Bilder zeigen die Schwingenaufnahme links an einer älteren 1200er, rechts an der 1250er GS. Links wurde die Schwingenachse eingesteckt, um den Versatz der Aufnahmen für die Lagerzapfen zu zeigen. Rechts oben Originalzapfen am Kardanlager mit vier hundertstel Millimeter Spiel

zwei Zapfen an Ort und Stelle im Rahmen gehalten. Rechts ein sogenannter Festlagerzapfen, links sein Pendant, der Loslagerzapfen, der eingestellt werden kann. Beide aus Alu, beide via Harteloxal gegen Abrieb gefeilt. In der Achsaufnahme links und rechts steckt je ein Kegelrollenlager, über welches die Zapfen die Gusschwinge drehbar fixieren. Und genau hier setzen die Beiden an, denn diese Lösung erscheint ihnen nicht optimal.

Das hat eine ganze Reihe an Gründen. Zunächst fluchten die beiden Achsaufnahmen am Rahmen mal mehr, mal weniger gut, aber nie völlig exakt. Bis zu einigen Millimetern Unterschied haben die beiden Spezialisten hier schon gemessen. Als Folge liegt die Schwinge verkantet in den Aufnahmen, was ihre eigentliche Funktion beeinträchtigt. Ersichtlich wird dies an den ungleichmäßigen Laufbildern, die die Kegel der Lager in ihren Innen- und Außenringen hinterlassen, und jenem am Rahmen selbst. Zudem läppert sich eine minimale Abweichung an den Aufnahmen durch die Länge der Einarmschwinge verstärkt zu einer veritablen Schiefelage des Hinterrades. Auch laufen die Lager sehr knorpelig, woran ein eher bescheidener Zustand aufgrund fortgeschrittener Korrosion seinen Anteil hat. Neuerdings schafft BMW hier anhand einer „Service-Aktion“ Abhilfe, indem Gummiventile zur Entlüftung der Schwinge eingebaut werden, über die im Inneren der Schwinge befindliche Feuchtigkeit abgelassen werden kann. Um die Geschichte vollends

unrund zu machen, nutzen die Lagerzapfen ihre Toleranzgrenzen mehr als voll aus. Kurzum, von einer überaus schwergängigen Angelegenheit bis zu einer mit sehr großem Spiel ist alles drin.

Der zweite Knackpunkt ist die Lagerung des Kardangetriebes in der Schwinge. Auch hier sind nur außen abgedichtete Lager mit Spiel verbaut. An Bonsais GS immerhin vier Hundertstel, also 0,04 Millimeter. Und Zapfen, die lediglich so halbwegs passen. Alles für sich betrachtet Kleinigkeiten. Summiert man nun sämtliche Lagerspiele von vorne bis hinten durch, ergibt sich im schlechtesten Fall ein ordentliches Malheur, welches sich fast nach Unfahrbarkeit anhört. Keine Angst, so schlimm ist es nicht. Denn der Fahrer nimmt dies als gegeben hin, lernt sein Motorrad ja nie anders kennen. In der Praxis dann stellt sich die Verschlechterung eher schleichend ein und bleibt somit meist unbemerkt. Nur der Wechsel auf ein anderes Motorrad gleicher Bauart, mit denselben Reifen samt richtigem Luftdruck sorgen für Aha-Erlebnisse. Aber wer hat schon hat diese Möglichkeit? Im Zweifel also lieber bleiben lassen. Oder eben ab zu Emil und Jürgen.

Von hinten nach vorne. Zunächst wird am Hinterachsgehäuse nachgefräst, um der größeren Abdichtung der neuen Axiallager Platz zu schaffen, welche zusammen mit einem radialen Nadellager das doppelreihige Kugellager ersetzt. Dann werden die spielfrei geschliffenen



Ganz oben links die Schwingenachse vor dem Einbau, rechts das Endergebnis. Darunter die aufgeschnittene Schwinge, in der oben die Kardanwelle verläuft und darunter die von Schwarz und Widmann gefertigte, durchgehende Achse für die Schwinge. Die wird in spielfreien Lagern gehalten, deren Anlage gespiegelt wurde. Die Schwinge sitzt nun spielfrei gelagert und ohne zu verkanten im Rahmen. Ganz unten Emil Schwarz, Erich Zimmermann, Jürgen Widmann (von links)

Innenringe eingesetzt. Nun wird die Planfläche für die Anlage der Innenringe der Schwingenlagerung am Rahmen spiegelgleich zur gegenüberliegenden Seite nachbearbeitet. Die Original-Zapfen werden durch eben diese durchgehende Schwingenachse ersetzt – wie sie bei fast allen Motorrädern zum Einsatz kommt.

Was kostet der Spaß? Die hier beschriebene höchste Ausbaustufe samt Präzisionslagern, Einschleifen der Innenringe und Nachbearbeitung des Hinterachsgehäuses, Angleichung der Achsaufnahmen, samt Lagern und Schwingenachse – 2330 Euro. Angesichts des enormen Arbeitsaufwands, samt Material und Eintragung eher schon günstig. Und? Der erste, der auf die Testrunde geht, ist natürlich Bonsai selbst. „Viel direkter, mit wesentlich präziserer Rückmeldung“, so sein erster Eindruck. Meine Testrunde bestätigt dies. Die BMW zieht in Kurven sauber ihre Bahn, ohne nachträgliches Korrigieren. Die Unruhe im Fahrwerk bei überfahrenen Bodenunebenheiten in Schräglage ist verschwunden, auch beim schnellen Umliegen in Wechselkurven. Weg ist auch das Eiern hinten, welches das Befahren von Längsrissen und Markierungen hervorgerufen hat. Weltklasse. Ein anderes Motorrad möchte man meinen. Ein halbes. Hinten hui, vorne... Naja, der Vorderreifen war allerdings schwer befahren. Und da ließe sich mit einer Lenkkopfoperation weitere Abhilfe schaffen. Dem Leitspruch der beiden schwäbischen Tüftler aber „mehr Performance und mehr Fahrdynamik durch

Präzision“ wird der Umbau genau genommen sogar mehr als gerecht.

FAZIT: Bonsai, der vom Freitag bei Emil und Jürgen bis zum Ende dieses Textes am Dienstag etwas mehr als 2000 Kilometer gefahren ist, schreibt auf Nachfrage folgendes: „Eigentlich habe ich noch nie einen Mangel an Präzision und Stabilität der Hinterradführung erkennen können. Und hatte so auch wenig Erwartungen an den Umbau. Doch ich muss sagen, DAS ist ein unglaublicher Unterschied zur Serie. Wie ein Fahrwerk-Update. Einfach unglaublich. Alles sehr präzise, wie auf Schienen.“



„REIFEN UND BENZIN SIND MEIN RUIN“

Erich „Bonsai“ Zimmermann

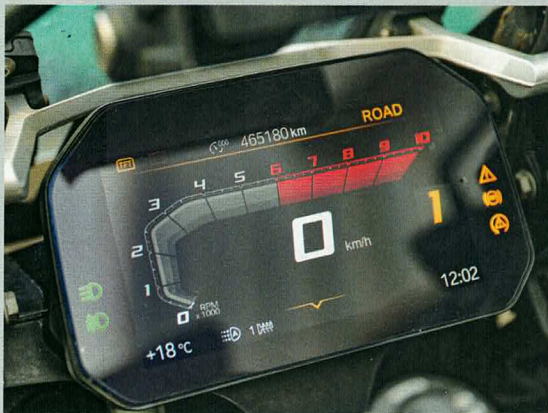
Erich, 60, fährt gerne Motorrad und findet seinen Vornamen nicht besonders gelungen. Sein Spitzname unterdessen, der offensichtlich seiner Körpergröße geschuldet ist, gefällt ihm besser. Bonsai. Mehr als riesig jedoch ist er, wenn es ums Kilometerfressen geht. Sein aktuelles Motorrad, eine BMW R 1250 GS Adventure, wurde im April 2019 zugelassen und hat im März 2023 sage und schreibe 465 000 Kilometer auf dem Tacho. Der umtriebige Badener wohnt am Kaiserstuhl in einer der sonnigsten und wärmsten Gegenden der Republik. Und umzingelt von herrlichen Motorradregionen. Schwarzwald, Schweizer Jura, Elsaß und Vogesen liegen praktisch vor der Haustüre. Dort fährt er meist. Nahezu täglich. Außer an den drei Tagen, an denen er als Brandschutztechniker arbeiten darf. Und bei Schnee. Den findet er schön, aber nicht, wenn er auf der Straße liegt. Regen ist okay. Er selbst sagt ohnehin, dass es noch nie so

gute Motorradklamotten und -Reifen gab wie heute. Und noch nie so gute Motorräder. Damit meint er jetzt nicht ausschließlich sein „Hirschle“, das so schön röhrt, sondern alle aktuellen Maschinen.

Seine BMW derweil ist der eigentliche Star und ein klasse Mittel zum Zweck, ein fahrbarer Untersatz, der keine zu großen Ansprüche stellt und seinen Anforderungen gerecht wird. Dabei steht ein großer Tank ganz oben auf der Liste. Jener seiner GS fasst 32 Liter, zwei mehr als angegeben, das liert er bei jedem neuen Motorrad erst einmal aus. Er steht auf große Tanks, denn zweimal am Tag tanken ist ihm zu stressig. Und „mit einem kleinen Tank bekommst Du den Kopf nicht frei, weil Du ständig ans Nachfüllen denkst“. Überhaupt ist es ein nicht geringer Teil seines Antriebs, den Kopf frei bekommen. Für ihn geht das eben mit dem Motorrad ganz besonders gut. Hier hat er Zeit, die Gedanken kommen und

gehen zu lassen. Sie zu Ende zu denken, damit sie erledigt sind. Meditation. Gut, ein Ziel, eine Aufgabe oder einen Zweck hat er schon gerne. Pizza in Italien schmeckt einfach besser als die in Freiburg und billiges Tanken in Samnaun ist ihm eine Freude.

Aber über sich selbst redet er nicht so gerne, lieber über seine Adventure. Stand Freitag 465 000 Kilometer auf dem Tacho, drei Tage später bereits 467 000. Und jetzt wo Sie diese Zeilen lesen, sind es bereits über 500 000 Kilometer. Eine halbe Million – in vier Jahren. Reifen hat er in dieser Zeit massenhaft verschlissen, rund 35 Paare. Der beste ist für ihn der Conti Trail Attack III in Kennung V, dessen Kompromiss zwischen Nass-, Trockenhaftung und Laufleistung gut zu ihm und der GS passt. Die Wartungsintervalle hat er von 10 000 auf 15 000 Kilometer gestreckt. Dabei gab es außer den Kardengeschichten nie etwas zu reparieren. Das Spiel der Ventile passt nach wie vor top, es wurde regelmäßig geprüft, aber nie nachgestellt. Vom 5-W40-BMW-Öl muss er erst jetzt, ab Kilometer 400 000 rund einen halben Liter auf 15 000 Kilometer nachkippen. Irre. Und was soll man da noch sagen außer vielleicht: Läuft.



Wer nach vier Jahren ähnlich viele Kilometer auf der Uhr hat, muss Lkw-Fahrer sein

„Noch nie waren Motorräder so gut wie heute“, sagt Erich „Bonsai“ Zimmermann



VIEL BESSER ALS GEDACHT

Lutz, 57, fährt eine HP2 Megamoto mit 55 000 Kilometern. Viele davon kamen bei Touren rund um München zusammen, eine Menge auf Korsika und Sardinien, seinen Lieblingsrevieren. 20 Jahre arbeitete Lutz bei BMW an diversen Motorradprojekten und ist nun bei BMW Classic für die Motorradhistorie zuständig.

Seit dem Neukauf 2008 bekam die Megamoto Carbon-Teile, ein R nineT-Getriebe sowie viele selbst gebaute Features spendiert. Größere Geschichten macht Jürgen Widmann. Dort erlag Lutz dem Charme der beiden schwäbischen

„Bruddler“ Widmann und Schwarz und ließ sich von einem Lenkkopf- und Schwingenachsen-Umbau überzeugen. Hinten wie beschrieben, vorne mit neuem Steuerrohr, Kegelrollenlager und nachgearbeitetem Lagersitz. „Das Motorrad fährt nun deutlich präziser, und die Rückmeldung der Vorder- und Hinterhand hat sich merklich verbessert. Hinten macht sich zusätzlich die höhere Spurstabilität und das feinere Ansprechen des Federbeins bemerkbar. Ich hätte den Effekt weniger deutlich eingeschätzt und bin sehr positiv überrascht!“



Lutz-Michael Hahn ist vom Umbau begeistert