

Gebrauchtkauf Yamaha RD 4L0 - 4L1 - 4L2



Heiner Jakob

1. Auflage 1 - 60
Juni 2013

Vorwort

Es begann mit einer RD250 LC. Das ist um die 20 Jahre her. An sich sah die RD ja ganz gut aus. Bis sie auch wirklich gut war, hatte mein Portemonnaie ein tiefes Loch und mein Yamaha-Händler leuchtende Augen bekommen. Doch ich hatte Blut geleckt. Allmählich reifte die Idee, mir mit der RD eine sinnvolle Beschäftigung für mein Pensionärsdasein zu schaffen, wohl aus Furcht vor Langeweile. Heute kann ich darüber nur lachen. Ich bin seit einigen Jahren Rentner und finde kaum noch Zeit, mich um meine Motorräder zu kümmern. Doch das ist ein anderes Thema. Ich kaufte an RD's, was ich kriegen konnte, fuhr auf Teufelkomm-raus und hatte einen Heidenspaß dabei. Das war zu einer Zeit, als kaum einer eine RD haben wollte und viele froh waren, die Maschine(n) endlich loszuwerden. Ja, wie sich die Zeiten ändern...

Über das Hobby entstand ein regelrechtes Netzwerk mit vielen Freundschaften. Jeder konnte von jedem lernen, und im Laufe der vielen Jahre wuchs nach dem Motto „Erfahrung ist die Summe aller Pleiten“ eine tiefe Kenntnis der Materie heran. Leider musste ich erleben, dass einige an sich hervorragende Mechaniker und Tüftler ihr Wissen wie einen Schatz in ihrem Hirn bunkerten und sich eher die Zunge abbissen, als etwas preiszugeben. Auch musste ich erleben, dass diese Leute ihr gesamtes Wissen schließlich mit ins Grab nahmen.

Keiner ist so schlau wie alle. Nur, wenn wir unsere Erfahrungen teilen, entwickeln wir uns weiter. Gerade das Dokumentieren zwingt uns, die Gedanken zu ordnen, zu hinterfragen, bringt uns neuen, besseren Lösungen näher. Was in diesem Heftchen zu lesen ist, entstand über viele Jahre hinweg. Es ist sozusagen organisch gewachsen und daher nicht frei von Wiederholungen und Mängeln im Aufbau. Es ist kein Aufsatz, der geplant und im Voraus strukturiert war. Was hier steht, wurde mit öligen Fingern geschrieben, oft mit einer gehörigen Portion Wut im Bauch. Wenn ich das heute lese, finde ich vieles übertrieben und auch zu drastisch formuliert. Dann kochen aber die Erinnerungen hoch und damit der Entschluss: Das bleibt so, auch wenn ich mir damit den Ruf eines grantigen alten Nörglers einhandele!

Die folgenden Ausführungen sind eher unter- als übertrieben. Sie beruhen ausschließlich auf eigenen Erfahrungen. Basis sind 64 analysierte Gebrauchtkäufe. Was hier hinterlegt ist, soll sensibilisieren, auch helfen, Pfuscher und Blender zu entlarven. Wer nicht wirklich versiert ist, über hinreichend Schraubererfahrung verfügt und nicht gewillt ist, sich theoretisch und praktisch mit der nicht zu unterschätzenden Komplexität dieses eigenwilligen Zweitaktmotorrads zu befassen, sollte besser die Finger davon lassen. Bei der RD steckt der Teufel im Detail.

Einen kleinen Vorgeschmack kann man sich mit dem Studium der Internetseite <http://www.rd350lc.de> verschaffen. Hier hat sich eine kleine Elite von RD-Kennern gefunden, die ihre Erfahrungen mit anderen teilen. Man findet hier hilfreiche Informationen, wenn man sich die Mühe macht, zu recherchieren. Wie in allen Foren, sind die Juwelen oft gut versteckt. Hervorzuheben ist die Hilfsbereitschaft der RD-Gemeinde. Alle Ratschläge und Informationen ersetzen nicht den eigenen Sachverstand und das kritische Hinterfragen. Vieles ist zweifellos gut gemeint, aber beruht eher auf Meinung als auf Lernen, Wissen und Erfahrung. Meine Ausführungen sollen vor der Illusion bewahren, man könne ein solches Motorrad kaufen und im blinden Vertrauen einfach losfahren. Aus eigener, zum Teil leidvoller Erfahrung, rate ich jedem, nach dem Kauf keinen Meter zu fahren. Ich kicke noch nicht einmal mehr den Motor an. Ich zerlege jede Maschine und baue sie nach meinen Qualitätsmaßstäben wieder zusammen. Ergebnis: In all den Jahren mit der RD immer nach Hause gekommen. Defekte am Anfang meiner RD-Zeit resultierten aus Gutgläubigkeit und einem Mangel an Erfahrung. Nach dem obligatorischen Lehrjahr bin ich in der ganzen Zeit von nennenswerten Defekten verschont geblieben.

In einer Zeit, in der Geiz geil ist, es schick ist, bei ebay zu verticken oder Schnäppchen zu schießen, ein ehrlicher, sozial eingestellter Mensch als Schwächling gilt, in einer solchen Zeit wäre es naiv zu glauben, beim Kauf einer gebrauchten, über 30 Jahre alten RD den Kauf des Lebens zu tätigen. Es sind aber nicht nur niedere Beweggründe, die den Kauf zum Desaster ausufern lassen können. Vielmehr haben wir es heute mit einem flächendeckenden Defizit an Lernen und Wissen zu tun.

Heerscharen tumber Tore, die mit breiter Brust die Foren dieser Welt mit Nicht- und Halbwissen vollkleistern, haarsträubende Tipps verbreiten und mit ungelenkigen Fingern hirnlos selbst an Bremsen und Fahrwerkselementen herumschrauben, gar Kurbelwellen auf 100-Euro-Pressen zusammennageln, nichts, aber dafür alles besser wissen, verbasteln heute unser kraftfahrzeugtechnisches Kulturgut. Angesichts dieser Konkurrenz haben es ehrliche Anbieter schwer. Sie laufen unmittelbar Gefahr, als Halsabschneider an den Pranger gestellt zu werden. Gerade die vermeintlich simple Zweitakt-Yamaha RD, von Anbeginn eine Einladung an Dilettanten, es selbst mit dem Schrauben und Tunen zu versuchen, mutierte zum am meisten gequälten und verbastelten Motorrad der Welt. Darüber muss sich jeder im klaren sein, der mit dem Ge-

danken spielt, eine Yamaha RD zu erwerben. Unter Umständen ist jeder unverbastelte und vergammelte Scheunenfund mehr wert als ein „gemachtes“ Exemplar, vielleicht sogar von Fachwerkstatt überholt, alle Belege vorhanden. Wenn das so ein hervorragendes Motorrad ist:

Warum wird es dann verkauft?

Die gängigen Kriterien für einen Gebrauchtkauf kennt (fast) jeder, also Sturzschäden, Kilometerleistung, Anzahl Vorbesitzer und so weiter. Die wurden deshalb ausgeklammert. Hier werden RD-spezifische Hinweise behandelt.

Da der Inhalt so komplex und umfangreich geworden ist, beginne ich mit einem Merktzettel für einen Quicktest. Wer tiefer in die Materie einsteigen will, findet anschließend hinreichend Lesestoff ...

Rüsselsheim, im März 2013
Heiner Jakob

RD-Quicktest

Nimm Dir Zeit – insbesondere, wenn es schnell gehen soll! Wenn Dich der Verkäufer zutextet, schick ihn zum Teufel. Prüfe zuerst, ob die Komponenten zusammengehören (zum Teil schwierig), z.B. Vergaser mit der Kennung 4L0-00 an der 49-PS-Version, Kennung 4L0-01 an der 46-PS-Version, 4L1-00 an der 250er mit 38 PS, 4L2-00 an der 250er mit 27 PS. Erstelle vorher eine Liste, auf was es Dir ankommt, und arbeite die Liste in Ruhe ab (auch bei einem 200-Euro-„Schnäppchen“)

Auf den ersten Blick:

KO-Kriterien (technisch) – auf keinen Fall kaufen!

- Überdehnte Schraubverbindungen
- Hauptständeraufnahme verbogen, runtergesackt
- Rahmenheck abgesägt
- Gewaltsam geöffnetes Motorgehäuse
- Kettenriss
- Polrad mit Macken vom Klauenabzieher
- Nicht zusammengehörende Komponenten (RD wurde aus „drittbesten Teilen“ zusammengepfriemelt – leider eine gängige Praxis.)

Unternehm eine Probefahrt nur, wenn Du Vertrauen in den Verkäufer und das Motorrad hast oder über eine gute Lebensversicherung verfügst... Achte auf Vibrationen, unregelmäßigen Lauf und Ruckeln im sechsten Gang. Ein gute LC dreht sauber und ohne Übergangslotch hoch, nimmt auch im 6. Gang ab 2000 U/min klaglos Vollgas an und beschleunigt rasch auf 155 km/h (außer 4L2). Der Motor sollte im 6. Gang locker bis 8000 U/min hochdrehen. Schraube den linken Gehäusedeckel ab und kontrolliere das Polrad auf Abziehermacken und das Gehäuse auf Schäden durch einen Kettenriss. Nimm die Sitzbank herunter und kontrolliere die Kabel-Steckverbindungen und die vordere Sitzbanknase. Löse die Auspuffanlage und leuchte mit der Taschenlampe in die Zylinder, achte auf Fresserspuren an den Kolben und Riefen in den Zylindern. Schraube den Ölpeilstab heraus und gib zur Kontrolle einen Tropfen Öl auf weißes Papier. Im Zweifel lasse das Öl ab und untersuche es auf Späne. Zahle dem Verkäufer lieber die anderthalb Liter Öl als später dicke Scheine für ein Desaster hinzublättern.

Was ist normalerweise an der RD durch Verschleiß und Alterung in Mitleidenschaft gezogen?

- Bremsbeläge hinten fallen ab (sind geklebt, nur eine Frage der Zeit) – Lebensgefahr.
- Kupplungsruckdämpfer defekt (immer), zerbröseln (meistens).
- Schaltwellenlagerung wegen falscher Materialpaarung gefressen und wegen fehlendem Schutz gegen Verschmutzung ausgeschlagen.
- Kickstartergelenk ausgeleiert, häufig vibrationsbedingt Folge vermackter, unwuchtiger Polräder und – daraus resultierend – dejustierter Kurbelwellen.
- Schaltbetätigung ausgeleiert – gleiche Ursache wie vorstehend.
- Gummiansaugstutzen zwischen Vergaser und Zylinder hart, rissig und undicht (Achtung Falschluf).
- Ansaugtrichter zwischen Vergaser und Luftfilterkasten hart und geschrumpft.
- Schaumstoff-Luftfilterelement zerbröseln.
- Fußrastengelenke ausgeleiert.
- Auspufftöpfe am Zylinderanschluss defekt, es fehlt fast immer ein Dämpfungsring im Flansch, der sich nicht erneuern lässt (Hinweis dazu: Spezialisten helfen sich hier mit Viton-O-Ringen. Schlichte Gemüter setzen einen aus Schweißdraht gebogenen Ring ein, was den Stehbolzen den Garaus macht).
- Auspufftöpfe mit Schwingungsrissen, überwiegend links.
- Benzinhahn undicht, ist „normal“ (Motor säuft ab, Kurbelgehäuse läuft voll).
- Tankdeckel lässt Regenwasser einsickern.
- Vierfachstecker von der Lima kommend (drei weiße, ein blaues Kabel) verschmort – killt die LiMa.
- Sicherungskasten korrodiert, Halteungen für die Glassicherungen aus der Halterung gerissen, Glassicherungen ohne Kontakt, Kabelsteckverbinder korrodiert.
- Schwingenlagerung bei der frühen 4L1 wegen fehlender Schmiernippel immer defekt, korrodiert. Es sind nicht die Kunststofflager. Die halten ewig, wenn sie geschmiert werden, siehe luftgekühlte RD's.

Was haben die Vorbesitzer üblicherweise kaputt gemacht?

- Heckbürzel und Plastik-Seitendeckel durch unsachgemäße Behandlung gerissen bzw. eingerissen.
- Rahmenheck abgesägt, um einen Sitzhocker montieren zu können.
- Motorgehäuseober- und Unterteil beim Zerlegen gewaltsam getrennt (siehe weiter unten).
- Ölpumpenseilzug falsch montiert (reißt in der Folge – Exitus).
- Felgen durch Montiereisen vermackt – Schrott!
- Minderwertige Ersatzteile aus dem Zubehörhandel verbaut.
- Wellendichtringe aus falschen Werkstoffen schleifen Nuten in die Wellen.
- Minderwertige Kupplungsteile verformen sich, die Kupplung trennt nicht mehr.
- Bei Billiglagern an der Kurbelwelle brechen die Käfige.
- Hauptständeraufnahme verbogen. Das Motorrad steht aufgebockt zu tief (siehe weiter unten).
- Polrad mit Klauenabzieher abgewürgt (Klassiker), dabei vermackt und verbogen (Unwucht).
- Kein Kühlmittelzusatz oder nie gewechselt (kilt u.a. die Wasserpumpe wegen fehlender Schmierung).
- Bremsflüssigkeit alt und glibberig, Bremskolben fest, meist mit Wasserpumpenzange gangbar gemacht – Schrott!
- Sitzbank beim Einbau vorne nicht mit der Haltenase eingerastet (Klassiker) – Nase beschädigt oder abgebrochen.
- Werkzeugfach vorne unter der Sitzbank fehlt (wichtig, sichert die darunter befindlichen Kabelstecker, hält sie in Position).
- Kabelbinder am Lenker fehlen. Wenn die Kabelstränge nicht mit Kabelbindern am Lenker gesichert sind, lösen sich durch Vibrationen und Bewegung die Lötstellen an den Platinen in den Lenkerschaltern mit dem Ergebnis, dass zum Beispiel die Blinker einen Wackelkontakt haben oder gar nicht mehr funktionieren.
- Luftfilterschnorchel entfernt, um die Kiste schneller zu machen (typisch Dummschrauber).
- Schraubverbindungen angeknallt – überdehnt.
- Auspuffstehbolzen unsachgemäß „repariert“ (Zylinder oft meist noch durch Schweißen zu retten)
- Membranzungen manipuliert (brechen garantiert).
- Tank im Do-it-yourself-Verfahren innen beschichtet (am besten gleich verschrotten).
- Falsches Öl ins Getriebe eingefüllt (Getriebeöl statt laut Vorschrift Motoröl).
- Billiges Zweitaktöl (stinkt und raucht).
- Gabelbeine beim Dichtringwechsel ruiniert.
- Beim Bestücken mit Edelstahlschrauben statt M10 Feingewinde (M10x 1,25) an der Bremszange, an der hinteren Auspuffhalterung, an der Befestigung der Fußrastenplatten am Rahmen und an den Fahrer- und Soziusrasten Normgewindeschrauben montiert (Klassiker – ging "ein bisschen schwerer als sonst"...).
- Schrauben im Motorinnern nicht fachgerecht gesichert (Gewinde vor dem Auftragen der flüssigen Schraubensicherung nicht entfettet oder keine Schraubensicherung verwendet).

Was darf sie kosten?

Mit den LC's ist es wie mit dem Wein. Es gibt Weine für 50,- Euro die Flasche, und die sind billig, wenn man den Kenner fragt. Andere kosten 5,- Euro und sind viel zu teuer.

Es gibt LC's für 5000,- Euro, und die sind billig, wenn man den Kenner fragt. Andere kosten 500,- Euro und sind viel zu teuer.

Manche Mühlen sind noch nicht einmal einen Hunni wert...., Man hat nur den Ärger mit dem Säubern, Kontrollieren – und Entsorgen.

Vorsicht bei "gemachten" Exemplaren! Meistens handelt es sich um hochpreisige Angebote, die leider im Zuge der "Restaurierung" in ihrer Substanz derart beschädigt wurden, dass man sie selbst mit hohem Einsatz an Geld und Zeit nicht mehr retten kann. Man sollte immer zuerst versuchen, ein unrestauriertes, im Originalzustand erhaltenes Exemplar zu finden, das noch nicht zerlegt war. Eine dicke Staubschicht, ein blockierter Motor oder andere eindeutige Schäden sollten dabei nicht abschrecken. "Ehrliche" Defekte sind leichter zu reparieren als die Folgen hirnloser Dummschrauberei.

Nach der Formel des VFV $\text{Hubraum} \times \text{Alter}$ geteilt durch Vier würde das für eine 4L0 bedeuten $350 \times 30 : 4 = 2625,-$ Euro. Für eine unverbastelte, im Originalzustand befindliche, unrestaurierte Note-Zwei-RD aus

erster Hand mit 35tkm auf dem Tacho und Originalbrief würde ich das sofort zahlen. Nur dürfte die wohl kaum noch zu finden sein. Vor einiger Zeit wurde eine noch nie zugelassene 4L0 Neumaschine für 24.000,- australische Dollar versteigert. Hierzulande bewegen sich die Preise zwischen 500,- Euro für die „Resterampe“ und 5000,- Euro für ein absolut originales Top-Exemplar mit lupenreiner Technik.

250er oder 350er?

Generell: Bei rund 50tkm ist eine RD ziemlich am Ende. Manche erreichen 70tkm, andere nur 30tkm – je nach Fahrweise und Pflege. Ausnahmen, sowohl in das eine wie auch in das andere Extrem, bestätigen die Regel. Dabei ist die 250er deutlich kultivierter und langlebiger als die 350er, die als ruppiger und zerbrechlicher Gesell den zweifelhaften Ruf der RD geprägt hat. Die 350er erreichen selten die angegebene Nennleistung, während die 250er meist flotter unterwegs sind, als die Daten vermuten lassen. Selbst auf der Autobahn holt eine 350er eine gut gehende 250er nicht ein und muss öfter an die Tankstelle. Sie genehmigt sich auf 100 Kilometer gut zwei Maß mehr.

Eine Ausnahme ist die legendäre 49-PS-Version von 1980, die Yamaha anfangs und nur kurze Zeit auslieferte, sofern man ein gutes Exemplar erwischt. Die Serienstreuung war gigantisch und reichte von der müden Mähre bis zum feurigen Araberhengst. Wegen ihrer angeblich zu spitzen Leistungscharakteristik polarisierte die Ur-LC die Motorradwelt. Wer einmal eine echte, gut gehende 49-PS-LC gefahren hat, wird das nie mehr vergessen. Das Motorrad war eine Wucht. Die wirkliche Konfiguration kennt heute keiner mehr. Die originalen Zylinder sind extrem rar, und sie alleine machen es nicht. Nur im Zusammenspiel mit den Vergasern der ersten Serie (Kennung 4L0-00, Hauptdüse 140), den Membrankörben mit den richtigen Zungen (rechte obere Kante ausgeklinkt – nicht mehr erhältlich) und den ursprünglichen, zerbrechlichen Auspufftöpfen rennen die Dinger wie der Teufel - und fliegen auch schnell mal auseinander...

Yamaha ruderte schnell zurück und stopfte die Motoren zu. „Nur“ noch 46 PS waren das Resultat. Leider war der Spaß damit deutlich geringer. Die 3 PS weniger sind gefühlte 10 PS Leistungsverlust. Insgesamt ist jedoch die 250er die bessere RD und zu Unrecht am Markt völlig unterbewertet. 250er Motoren sind deutlich sparsamer und haltbarer als die 350er Motoren und vermitteln den gleichen, aber dafür ungetrübten Fahrspaß.

Die LC - ein preiswerter Einsteigerspaß für Restaurierungsnovizen?

Nein, das ist die RD nicht. Die Yamaha-Teilpreise waren noch nie moderat und sind in den letzten Jahren regelrecht explodiert. Ordentliche Zubehöreile haben auch ihren Preis.

Die Restaurierung einer LC mit dem Ziel, einen neuen Lebenszyklus zu ermöglichen, ist angesichts der heutigen Teilpreise kaum unter 5000,- Euro (ohne Arbeitszeit) zu bewerkstelligen. Original Ersatzteile von Yamaha sind qualitativ über jeden Zweifel erhaben, aber preislich in Regionen, die viele nicht zu zahlen gewillt sind. Hinzu kommt, dass man viele Ersatzteile nur noch als Nachfertigungen bekommt, also gar keine Wahl hat. Wer am falschen Ende spart, riskiert fatale Defekte. Wellendichtringe und Kurbelwellenlager sollte man tunlichst original von Yamaha kaufen, auch wenn sie das Vielfache der Zubehörartikel kosten. Insbesondere das rechte Kurbelwellenlager ist, obwohl es sich äußerlich und auf den ersten Blick von Zubehörlagern nicht unterscheidet, eine hoch entwickelte Sonderversion, die es in dieser Qualität und Standfestigkeit ausschließlich aus dem Yamaha-Teilesortiment zu kaufen gibt.

Heute angebotene RD's sind nicht selten aus Restteilen zusammengeflückte Exemplare. Der Vorbesitzer hat in der Regel mehrere RD's erworben, sich aus den besten Teilen (... oder was er darunter versteht) eine hergerichtet, zweitbeste Teile auf Lager gelegt und aus „drittbesten Teilen“, will heißen, dem restlichen Schrott, eine zum Verkaufen flott gemacht. Ein Indiz dafür können unterschiedliche Schließungen an Zünd-, Tank- und Sitzbankschloss sein. Sie schließen ab Werk mit einem Schlüssel, nur das Lenkschloss hat einen anderen.

Das Fatale an der Geschichte:

Obwohl viele Teile äußerlich identisch sind und sogar die gleiche Identifikationsnummer aufweisen, unterscheiden sie sich je nach Leistung und Hubraum in ihrem Innenleben. Musterbeispiele sind Auspuffanlagen und Membranzungen. Nicht selten ist auf der einen Seite ein 250er und auf der anderen ein 350er Auspuff montiert. Äußerlich sind die Anlagen kaum zu unterscheiden, weisen aber, trotz identischer Identifikationsnummer (links 4L0-14710, rechts 4L0-14720) einen unterschiedlichen Durchlasswiderstand auf: 4 Löcher im ersten Prallblech bei der 250er, deren 8 bei der 350er. Auch die 250er Anlagen sind mit 4L0-14710/20

gekennzeichnet - warum auch immer. Der Kenner der Materie wird nach Farbmarkierungen suchen und nach einer eingestanzten „0“ für die 350er Anlagen. Der Zahn der Zeit hat die Markierungen meistens vernichtet oder unleserlich gemacht. Vielleicht hat auch ein Schlaumeier einfach nur eine Null eingeschlagen. Auch das kommt immer häufiger vor.

Noch undurchsichtiger ist die Situation bei den Membranzungen. Es gab sie in unterschiedlichen Formen und Materialstärken. Auch die Anschlagbleche waren verschieden konturiert. Normalerweise limitieren Sie den Maximalhub an der Membranspitze auf 9 mm, bei der 4L2 auf 7 mm. Schlichte Gemüter biegen zwecks „Tuning“ die Anschlagbleche auf. Zerbröselte Stahlzungen sind die Folge, und der Motor ist Schrott.

Unverbastelte RD's im Originalzustand mit Originalbrief, dann noch aus Erst- oder Zweitbesitz, sind so gut wie nicht mehr zu finden. Nicht selten ist die Liste der Vorbesitzer nicht mehr zu ermitteln, und nicht selten macht sie das Dutzend voll. Es ist besser, eine original erhaltene RD in einem schlechten optischen Allgemeinzustand zu kaufen als eine, bei der „alles gemacht wurde“, denn „alles gemacht“ heißt übersetzt in über 90 Prozent der Fälle: Alles kaputt gemacht.

Der große Gebrauchtkauf-Leitfaden Kapriziöser Youngtimer für Kenner

„Achte auf Dinge, die du nicht sehen kannst“ (Konfuzius)
Was sich vermurksen lässt, ist vermurkst.
Was verschleifen kann, ist verschlissen.
Was altern kann, ist gealtert.
Was ermüden kann, ist ermüdet.

Auf den ersten Blick

- Schraubverbindungen zu fest angeknallt: Spalten (Klemmverbindungen) an Gabeljoch, Lenkerarmaturen, Kickstarterhebel, Schaltübertragungshebel, Bremshebelverschraubung hinten angeknallt und überdehnt? Vorsicht: Der Besitzer hat a) weder Gefühl noch b) benutzte er einen Drehmomentschlüssel. Finger weg von dem Motorrad, da gibt es nichts mehr zu reparieren – alles überdehnt, Lebensgefahr!
- Befindet sich das Motorrad in einem unverbastelten Originalzustand, lässt sich die Verfassung besser beurteilen als bei einer „optimierten“ und „neu aufgebauten“ Maschine. Neuer Lack mahnt zur Vorsicht. Der beste Zustand ist der ehrliche Originalzustand mit den üblichen Gebrauchsspuren.
- Sind alle Kabelhalter, Schlauchbefestigungen, Klemmen etc. vorhanden und original – ein Glücksfall! (Explosionszeichnungen aus ET-Katalog zu Rate ziehen) – wenn nicht: Die Kiste war mindestens einmal zerlegt und der Schrauber wußte anschließend nicht, wie sie zusammen gehört: Alles gemacht – falsch gemacht – unrettbar zerstört.
- Eine LC läuft immer. Sie springt auch willig an und läuft ruhig und ohne verdächtige Geräusche und fliegt dennoch beim ersten Vollgastest auseinander. Der Grund: Der Kühlwassermantel eliminiert Kolbengeräusche. Erst, wenn das Spiel mehr als das Doppelte beträgt oder das Kolbenhemd abgerissen ist, hört man etwas – vorher nicht.

Spezifische Schäden bzw. Auffälligkeiten und deren Häufigkeit in Prozent Basis: 42 Gebrauchtkäufe Typ 4L0, 16 Typ 4L1 und 6 Typ 4L2. Die Prozentwerte sind gerundet.		
Pos.	Beschreibung	Häufigkeit %
1	Motorrad nicht original	95
2	Aus Restteilen zusammengeschaubt	50
3	Rahmen und Motor nicht nummergleich	90
4	Motor unsachgemäß von 250 auf 350 umgebaut	10
5	Motorgehäuse durch Gewalteinwirkung beim Zerlegen beschädigt	30
6	Polrad durch Klauenabzieher unrettbar deformiert	70
7	Kurbelwelle mit eingelaufenem linken Hauptlagerzapfen, dejustiert	60
8	Hauptlagerdefekt rechts	70
9	Übermäßiges Axialspiel an der Kurbelwelle	10
10	Kupplungsruckdämpfer defekt	95
11	Gehäuseschäden durch Kettenriss	10
12	Motorgehäuseriss hinter Kickstarterwellenlager	04
13	Schäden im Ansaugsystem	90
14	Tankinnenrost	80
15	Auspuffbefestigung am Zylinder defekt bzw. verbastelt	70
16	Falsche, beschädigte oder manipulierte Auspuffanlagen	85
17	Schwingungsrisse an den Auspufftöpfen, vorzugsweise links	70
18	Schalldämpfereinsätze manipuliert, schadhafte oder abgerissen	50
19	Hintere Auspuffbefestigung ausgeschlagen	95
20	Defekte Wasserpumpe	17
21	Kolben- und Zylinderschäden	20
22	Zahnräder des 6.Gangs mit Pitting	80
23	Schaltwellenlagerung ausgeschlagen	100
24	Kickstartergelenk ausgeschlagen	90
25	Leerlaufschaltergehäuse an den Befestigungslöchern gerissen	90
26	Leerlauf lässt sich bei laufendem Motor im Stand nicht einlegen	80
27	Kupplungsrutschen bei Vollast	60
28	Verschmorte Steckverbindung am Lima-Kabelstrang und sonstige E-Schäden	65
29	Beschädigter Tank (Rost, Beulen, Spachtelmasse)	80
30	Wartungsmängel an den Bremsen	90
31	Schäden an Gabel und Steuerkopf	80
32	Schäden an der Hinterradschwinge und der Schwingenlagerung	80
33	Defekter Torsiondämpfer im Hinterrad	12
34	Rahmenschaden durch verbogene Hauptständeraufnahme und andere	63
35	Lenker nicht original oder verbogen	38
36	Gerissene Plastik-Seitendeckel (Batterie und Öltank)	96
37	Schäden am Sitzbankbezug und am Sitzbankschassis	88
38	Luftfilter manipuliert, mit Wartungsmängeln oder defekt	80

Im Detail

1. Befindet sich das Motorrad im Originalzustand?
2. Sind die richtigen, zusammengehörende Komponenten verbaut, oder wurde die Maschine aus Restteilen zusammengewürfelt?
3. Sind Rahmen und Motor nummergleich?
4. Wurde ein 250er Motor auf 350 ccm umgestrickt, ohne die Ölpumpe, die Vergaser, den Membraneinlass und die Auspuffanlage zu tauschen? Also: Stimmen z.B. Vergaserkennung und Ölpumpe (roter Farbklecks 250, gelber 350)?
5. Wurde das Motorgehäuse gewaltsam geöffnet? Die Stelle, die den Murkser enttarnt, befindet sich an der hinteren Trennfuge des Motorgehäuses. Bei eingebautem Motor ist das etwa im Bereich der Schwingenlagerung. Hier steht die obere Gehäusehälfte gegenüber der unteren einige Millimeter über. Sind hier Macken vorhanden, hat ein professioneller Dummschrauber gehebelt und gewürgt, weil er den Motor nicht auseinander bekam. Ober- und Unterteil des Motorgehäuses sind hinter der Kupplung mit einem Blech untereinander verschraubt. In aller Regel wird versucht, das Gehäuse nach Lösen der sichtbaren Schraubverbindungen zu öffnen. Dies ist aber nicht zerstörungsfrei möglich. Die Gewalteinwirkung durch Schraubendreherklingen, Montiereisen etc. sind an der Trennfuge hinten (in der Nähe der Schwingenlagerung) mit der Taschenlampe oder dem Endoskop leicht zu finden. Hände weg von dem Motorrad!
6. Ist das Polrad intakt (NP 800,- Euro)? Oder wurde das Polrad mit einem Klauenabzieher heruntergewürgt. Das erkennt man an den Druckstellen auf der Rückseite (fühlen oder Zahnarztspiegel reinhalten). Die Gebrauchten sind zu 80 Prozent Schrott Als Folge des falschen Abziehers ist das Polrad verzogen und unwuchtig, im fortgeschrittenen Stadium im Bereich der Nietung ein- oder durchgerissen. Das lässt die Kurbelwelle auseinandervibrieren.
7. Ist die Kurbelwelle noch in Ordnung? Rasseln Kickstarter und Schaltgestänge auch oberhalb von 2000 U/min und vibrieren dabei die Auspufftöpfe deutlich sichtbar, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die Kurbelwelle am linken Hubzapfen durch Polrad-Unwucht auseinandergelaufen und verdreht. Linken Ansaugstutzen abnehmen, Kolben kurz vor OT drehen, mit der Taschenlampe das seitliche Spiel überprüfen. Ein Millimeter Seitenspiel ist der Hinweis, dass die Kurbelwelle geschädigt, die Festigkeit der Pressung irreparabel beeinträchtigt ist. Bei der Gelegenheit zeigt sich auch ein früherer Schmiermangel durch leergefahrenen Öltank oder durch nicht entlüftete Autolube. Sind die Pleuellfüße stellenweise blau angelaufen (meist seitlich) und die Lagernadeln dunkeln verfärbt, ist bei der nächsten Vollgasfahrt mit einem Pleuellagerschaden zu rechnen. Verabschiedet sich ein Pleuellager, bedeutet das gleichzeitig den Tod von Kolben und Zylinder. Käfigreste und Lagernadeln suchen sich ihren Weg durch die Überströmkanäle – mit fatalen Folgen.
8. Lässt sich der Motor ohne zu hakeln am Polrad frei durchdrehen? Wenn man am Polrad dreht und es manchmal ein wenig klemmt, hakelig anfühlt, sich dann aber anstandslos weiterdrehen lässt, ist das rechte Kurbelwellenhauptlager bereits zerstört. Entweder liegt ein Käfigbruch vor, oder der Lageraußenring ist geborsten, mitunter auch beides. Als Folgeschaden dreht sich der Lageraußenring im Motorgehäuse mit und zerstört die Lagerbohrung. Die Folge: Motorgehäuse schrottreif. Am Motorlauf ist meistens nichts festzustellen. Ein RD-Motor läuft klaglos bis zum großen Knall. Viele Kurbelwellenschäden resultieren aus vorangegangenen Kolbenschäden. War ein Kolben durchgebrannt – die berühmte „Sparbüchse“ infolge Gemischabmagerung – wandern die Aluminiumreste nach unten und blockieren die Kurbelwellenlager. Selbst Fachwerkstätten erneuern in der Regel lediglich den Kolben und bauen nicht die Kurbelwelle aus. Der geschilderte Motorschaden ist damit programmiert. Er ist auch naheliegend, wenn der rechte Auspuff mehr qualmt als der linke, wenn der rechte Auspuff ölig ist als der linke. Hier hat der geborstene Lagerkäfig den Wellendichtring zerstört, und es gelangt Getriebeöl ins rechte Kurbelhaus.
9. Hat die Kurbelwelle Axialspiel? Wenn sich das Polrad seitlich hin- und herziehen lässt, ist es bereits zu spät. In diesem Fall sind die Hauptlager der Kurbelwelle entweder völlig verschlissen oder bereits gebrochen. Motorvibrationen, speziell um 5000 U/min, deuten auf ausgeglichene Kurbelwellenhauptlager: Der Tank brummt, Kupplungs- und Bremshebel rasseln, Fußrasten bizzeln. Ein einwandfreier LC-Motor vibriert allenfalls im Leerlauf, und auch da nur bei schlechter Einstellung. Auch ein kerngesunder RD-Motor hat knapp über Leerlaufdrehzahl eine Schüttelphase, läuft aber spätestens bei Drehzahlen oberhalb 2000 U/min turbinenmäßig und vibrationsfrei.
10. Wie weit sind die Kupplungsruckdämpfer ausgeschlagen? Die Dämpferelemente sind eine typische Schwachstelle der RD und immer marode. Zur Prüfung den 6. Gang einlegen und das Motorrad vor und zurückschieben. Reichlich toter Gang deutet auf defekte Dämpferelemente hin. Die Ruckdämpferelemente bestehen aus Gummi und befinden sich im vernieteten Kupplungskorb. Mittler-

- weile gibt es bei Horst Meise (www.yamahaklassikerteile.de) einen Reparatursatz, der verschraubt wird und nicht mehr aufwändig vernietet werden muss, was Spezialkenntnisse und Spezialwerkzeuge und Einrichtungen erfordert.
11. Bestehen Motorgehäuseschäden durch einen Kettenriss? Zeichen: Gehäuseschraube im Ritzelbereich fehlt. Über dem Ritzel fehlt ein Stück Gehäuse. Linken Gehäusedeckel immer zur Kontrolle abschrauben (auch wegen Polradkontrolle)
 12. Ist das Motorgehäuse hinter der Kickstarterwelle undicht? Wenn bei abgenommenem rechten Gehäusedeckel die Kickstarterwelle eingeschoben und der Kickstarter betätigt wurde, ist das Motorgehäuse an der an der inneren Kickstarterwellenlagerung gerissen. Sichtkontrolle am Motorgehäuse hinten rechts auf Risse bzw. Schweißnähte.
 13. Wie sehen die Vergaser und die Ansauggummis aus? Sind die Originalschellen montiert oder solche aus dem Baumarkt? Sind die Ansauggummis rissfrei und elastisch?
 14. Tritt rostige Brühe aus, wenn man die Ablassschrauben an den Schwimmerkammern öffnet? Dann befinden sich Rostnester im Tank, vorzugsweise links an der tiefsten Stelle.
 15. Wie ist es um die Auspuffbefestigung am Zylinder bestellt? Diese Schwachstelle ist weniger eine am Motorrad, sondern eine der Schrauber. Kenner der Materie haben sie im Griff. Fairerweise ist festzuhalten, dass beim Markteintritt der LC die Auspuffe generell derart für Ärger sorgten, dass Yamaha auf Kulanz alle ausgelieferten Maschinen nachbesserte und mit einer am Flansch deutlich verstärkten Anlage ausstattete. Die Auspuffproblematik würde ein eigenes Kapitel füllen und sei hier nur angerissen. Die üblichen Sünden: Abgerissene Auspuffstehbolzen wurden freihändig ausgebohrt, und durch dicke Gewindestangen aus dem Baumarkt ersetzt. Beim üblicherweise freihändigen Ausbohren mit der Handohrmaschine, dabei vor der Maschine auf dem Boden liegend, verläuft immer der Bohrer. Bis der Bolzenrest heraus ist, hat das Loch derartige Dimensionen angenommen, dass M10 oder M12 nötig werden. Das neue Gewinde ist außerdem grundsätzlich schief eingebracht. Gewindehülsen sitzen schief, HeliCoil-Drähte vagabundieren irgendwo in der Bohrung. Schlimmstenfalls wurde mit „Kaltmetall“ gepappt. Die irgendwann unumgängliche Aluschweißung ist in aller Regel auch nicht besser. Die Krümmerflansche sind so gut wie immer verzogen und demzufolge undicht. Ist die Auspuffbefestigung am Zylinder intakt, ist das ein ausgesprochener Glücksfall, der leider nur selten zu finden ist. Uwe Frank hat die Auspuffproblematik umfassend dokumentiert und zum Download hier hinterlegt: <http://www.rd350lc.de/index.php/downloads.html>
 16. Sind die richtigen Auspufftöpfe montiert? Das Innenleben unterscheidet sich, von außen nicht sichtbar, je nach Hubraum und Leistung. Die gravierten Nummern sind immer gleich (außer 4L2, 27 PS) und lassen keine Rückschlüsse zu. Eine gestanzte Null an der hinteren Aufhängung bedeutet: Anlage für die 350er mit 8 Bohrungen im ersten Prallblech. Fehlt die Null: 4 Löcher im ersten Prallblech, Anlage für die 250er. Beginnt die eingravierte Kennzeichnung mit 4L2, befindet sich ab Werk eine Drossel am Krümmerende. Das lässt sich nur mit dem Endoskop nachprüfen. Wilde Schweißraupen am Übergang vom Krümmer zum Topf legen den Verdacht nahe, dass die Drossel mehr oder meist weniger fachgerecht entfernt wurde. Nicht selten werden, in Unkenntnis der Yamaha-Geheimcodes, fatalerweise links und rechts Töpfe mit unterschiedlichem Innenleben verbaut.
 17. Wie ist der Allgemeinzustand der Auspufftöpfe? Mussten Vibrationsrisse geschweißt werden? Wenn ja, gingen die auslösenden Vibrationen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von einem verzogenen Polrad aus (siehe oben). Die Schwingungsrisse treten meistens am linken Topf vor dem Knick nach oben auf (in der Nähe der Fußraste). Auspufftöpfe dürfen nicht „schlackern“ (seitlich frei ausschlagen), andererseits aber auch nicht starr sein. Zwei bis drei Millimeter seitliche Bewegungsfreiheit müssen sein im Bereich der Fahrerfußrasten, sonst reißen die Stehbolzen am Zylinder aus (Hebelwirkung!).
 18. Flöten (Schalldämpfereinsätze) auf Unversehrtheit prüfen. Es ist unglaublich, was da so manchmal zum Vorschein kommt.
 19. Sind die Silentblöcke der Auspuffhalterung an der Fußrastentraverse intakt oder hart und ausgeschlagen?
 20. Ist die Wasserpumpe in Ordnung? Milchiges Getriebeöl bedeutet, dass die Wasserpumpe defekt ist. Zur Kontrolle den Ölpeilstab heraus schrauben und einen Tropfen Öl auf einen dunklen Gegenstand geben. Wasser im Getriebeöl ruft Kupplungsrupfen hervor, lässt das Getriebe hart schalten und den Leerlauf im Stand bei laufendem Motor nicht mehr einlegen. Im fortgeschrittenen Stadium zerstört das Wasser im Getriebeöl zuerst die Zahnräder des 6. Gangs. Später runieren die vagabundierenden Späne das gesamte Getriebe und – als Folge blockierender Wälzlager – das Motorgehäuse.
 21. Wie ist der Zustand von Kolben, Zylindern und Zylinderkopf? Zeigt sich einlassseitig am Kolbenhemd im Bereich der Kolbenfenster ein rätselhafter Absatz, kippen die Kolben in den Einlasskanal.

Dieser Schaden tritt auf, wenn der Zylinderschleifer „Angstspiel“ gegeben hat. Viele Schleifereien honen zwei Hundertstel größer, weil sie der irrigen Annahme sind, damit Kolbenschäden zu vermeiden. Das Gegenteil ist der Fall: Die Kolben reißen an den Fenstern ab. Der Blick in den Auslasskanal bei demontierter Auspuffanlage verrät viel über den Zustand der Kolben. Wenn der Kolben geklemmt oder gefressen hatte, ist das hier zu sehen. Ist die Kolbenoberkante intakt oder durch Überhitzung ausgebrochen? Wie ist der Zustand der Kolbenringe? Aufschlussreich ist der Blick mit dem Endoskop gegen den Brennraum. Zeigen sich dort Unregelmäßigkeiten und Beschädigungen an der Brennraumoberfläche, hat es schon einmal einen schweren Motorschaden gegeben: entweder einen Pleuellagerdefekt, ein abgerissenes Kolbenhemd oder eine gebrochene Membranzunge.

22. Wie ist es um das Getriebe bestellt? Schwachstelle ist der 6. Gang. Hier liegt häufig Pitting an den Zahnflanken vor, d.h. Materialpartikel sind ausgebrochen. Im fortgeschrittenen Stadium kommt es zu einem unruhigen Lauf im sechsten Gang, mitunter zu rhythmischem Ruckeln und Mahlgeräuschen. Wie bereits beim Thema Wasserpumpe geschildert, gelangen Späne in die Lager, die Lager blockieren, und die Außenringe drehen mit. Die Folge: Motorgehäuse schrottreif. Leider ist das Pitting im Anfangsstadium nicht ohne Motordemontage zu erkennen.
23. Wie stark ist die Schaltwellenlagerung ausgeschlagen? Ausgeschlagene Schaltwellenlagerungen sind leider bei der RD „normal“, weil Yamaha die Schaltwellen blau verzinkte. Zink ist kein geeignetes Lagermetall und frisst immer in der Leichtmetallbohrung des Motorgehäuses. Ferner ist das Schaltwellenlager im linken Motorgehäusedeckel immer ausgeschlagen. Anfangs befand sich an der Stelle noch eine auswechselbare Lagerbuchse. Die sparte Yamaha aber im Zuge von Modellpflegemaßnahmen ein. Die Lagerung ist nicht gegen Schmutz aus dem Kettenschacht geschützt. So ist der Verschleiß programmiert. Kenner der Materie wissen sich zu helfen, setzen Lagerbuchsen ein und dichten die Schaltwellenlagerung gegen Schmutz ab. Eine rasselnde Schaltbetätigung sollte man dennoch nicht einfach abtun: Sie kann ein Indiz sein für schwerwiegende Ursachen wie Polradunwucht und defekte Kurbelwellenlager.
24. Wie weit ist das Gelenk des Kickstarterhebels ausgeschlagen? Einen rasselnden Kickstarter sollte man nicht einfach als RD-spezifisch abtun. Er kann auf schwere Motorschäden hinweisen. Der Kickstarter vibriert bei einem gesunden RD-Motor nur knapp über Leerlaufdrehzahl auf und verschwindet dann komplett. An einem gesunden Motor mit sauber synchronisierten Vergasern hält das Gelenk länger als der Motor. Ist das Gelenk ausgeschlagen, und rasselt der Kickstarter auch oberhalb 2000 U/min und im Fahrbetrieb, liegt mit großer Wahrscheinlichkeit eine Polradunwucht durch Klauenabzieher vor und meistens, daraus resultierend, eine auseinandergelaufene und verdrehte Kurbelwelle mit defekten Hauptlagern. Selbst bei einer Sparreparatur mit gebrauchten Teilen kommen einige Hundert Euro zusammen. Neuteile von Yamaha (sofern erhältlich): Polrad 800,- Euro, Kurbelwelle 1200,- Euro. Den originalen 4L0-Kickstarter gibt es neu von Yamaha nicht mehr. Der Kickstarter der Power-Valve-Modelle (Kennung 29 L) hingegen ist noch lieferbar und lässt sich trotz der etwas abweichenden Form verwenden.
25. Ist der Leerlaufschalter an der Verschraubung geplatzt? Wurde aus Unkenntnis zu fest angezogen – typischer Dummschrauberklassiker: Der O-Ring dichtet, nicht der Flansch.
26. Lässt sich der Leerlauf bei laufendem Motor im Stand nicht oder schwer einlegen? Mögliche Ursachen: Minderwertige Kupplungsscheiben aus dem Zubehörhandel verbaut, Kupplungsmutter nicht korrekt angezogen und gesichert. Verdacht auf ausgeschlagenes Getriebe oder Wasser im Getriebeöl. Deutet unter Umständen auf insgesamt maroden Motorzustand hin. Kann auch Dejustage der Schalt-Mitteneinstellung sein
27. Rutscht die Kupplung bei Vollast? Die Druckfedern der Kupplung setzen sich, d.h. sie verlieren im Laufe der Jahre an Spannung, sie erlahmen. Es handelt sich um eine völlig normale Materialermüdung. Die Federn müssen erneuert werden. Bei einem Tausch sollte man die Federn der 1WW einbauen. Die verstärkten Federn aus dem Zubehörhandel sind unnötig. Die Handkräfte am Kupplungshebel lassen jeden Schaltvorgang zur Tortur werden, der Ausrückmechanismus leidet. Er ist für solche Kräfte nicht gebaut. Weitere mögliche Ursachen: Falsches Öl im Getriebe, Yamaha empfiehlt Motul 10W30 Twostroke Gearbox Oil. Kupplungszug schwergängig. Ausrückmechanismus schwergängig oder ausgeleiert. Dämpfungsringe zwischen den Kupplungsscheiben verhärtet (ersatzlos demontieren!). Kupplungsscheiben nicht von Yamaha, sondern Zubehörkram
28. Wie ist der Zustand von Zündung und Elektrik? Leicht zu prüfen: Sind die von den Lenkerschaltern kommenden Kabelstränge mit Kabelbindern am Lenker gesichert? Ist dies nicht der Fall, vibrieren die Lötstellen ab, mit denen die Kabel an den kleinen Platinen in den Lenkerschaltern verbunden sind. Als Folge kommt es zuerst zu Wackelkontakten am Blinker, dann geht gar nichts mehr. Der Schaden ist reparabel, erfordert aber Elektronikerwerkzeug, gute Augen und geschickte Hände. Ein echter Knackpunkt ist die Vierfach-Steckverbindung am Lima-Kabelbaum mit 3 weißen und

einem blauen Kabel. Durch Oxidation als Folge mangelnder Pflege kommt es hier zu einem erhöhten Durchgangswiderstand, und die Steckverbindung verschmort. Wird weiter gefahren, sterben die Wicklungen in der Lichtmaschine den Hitzetod oder sind zumindest vorgeschädigt. Besagte Steckverbindung befindet sich vorne unter der Sitzbank und sollte in einer am Kotflügel befindlichen Klemmleiste sauber befestigt sein. Ferner kommt an der Stelle einer Art kleinem Werkzeugfach die Funktion zu, die Steckverbindungen und Kabel sicher in Position zu halten und gegen das Federbein zu schützen. Sieht das alles ordentlich und aufgeräumt aus, spricht das für die Sorgfalt des Vorbesitzers. Die Glassicherungen im Sicherungskasten (unter dem linken Plastikseitendeckel befindlich) sorgen mitunter für rätselhafte Elektrikprobleme. Deren Haltezungen korrodieren gerne ab oder werden von ungelungenen Schrauberfingern aus ihren Verankerungen gerissen. Also kontrollieren! Lüsterklemmen und vagabundierende Kabel deuten auf unsachgemäße Eingriffe. Bei sachgemäßem Umgang und mit ein wenig Pflege der Steckverbindungen ist die Elektrik der LC robust und zuverlässig.

29. Ist der Tank frei von Innenrost und Spachtelmasse? Leider ein echter Schwachpunkt mit fatalen Folgen: Die Tanklüftung über den Tankdeckel lässt bei Regenfahrten Wasser eindringen. Die Papierdichtung, die das verhindern soll, ist immer defekt. Sie verhärtet, schrumpft dadurch und setzt das Labyrinth, welches das Eindringen von Wasser verhindern soll, außer Funktion. Das Wasser sammelt sich am tiefsten Punkt und kann nicht abfließen. Riecht es nach Sprit, und finden sich im Bereich hinter dem Benzinhahn an der Rollschweißnaht, die Tunnel und Tankaußenhaut verbindet, Rostpickel, halten nur noch die verbliebenen Lackreste den Tank halbwegs dicht. In Wirklichkeit existiert hier nur noch ein Sieb. Der Tank ist verloren, ein Schicksal, das früher oder später alle LC-Tanks ereilen wird. Gerne werden solche Tanks im Do-it-yourself-Verfahren innen beschichtet. Unter der Beschichtung modert es erfahrungsgemäß weiter. Es empfiehlt sich, mit dem Endoskop die tiefste Stelle links hinter dem Benzinhahn im Tankinneren zu untersuchen. Hier sammelt sich beim Abstellen auf dem Seitenständer das Kondenswasser, und es kommt sehr schnell zu Perforationen. Neue Tanks sind nicht mehr zu bekommen. Die gebrauchten sind so gut wie nie rost- und beulenfrei. Ein wirklich guter Tank, weder verbeult noch gespachtelt und innen frei von Rost, kann bereits ein Grund sein, eine RD zu kaufen. Der Pfeil auf dem Tankdeckel bzw. das Tankschloss zeigen nach vorne. Nicht selten ist der Tankverschluss vermurkst, weil der Tankdeckel mit der Wasserpumpenzange geöffnet wurde. Wenn ein falscher Tankdeckel ohne Lüftung montiert wurde, sind Kolbenfresser programmiert.
30. Wie ist es um den Pflege- und Erhaltungszustand der Bremsen bestellt? Vorsicht Lebensgefahr: Die hinteren Bremsbeläge sind geklebt und fallen irgendwann einfach ab. Die Bremse blockiert, das Hinterrad bleibt stehen. Die hinteren Bremsbacken sollten nach einem Gebrauchtkauf daher unabhängig vom Verschleißzustand unbedingt erneuert werden. Den Zustand der Vorderbremse erkennt man zuerst am Vorhandensein bzw. an der Unversehrtheit der kleinen Gummikappe, die sich an der Stelle der Bremspumpe befindet, wo die Einstellschraube des Handbremshebels den Kolben betätigt. An den Gleitflächen der Bremszangen sollten die Edelstahlbleche ("Schuhe") vorhanden sein. Die gibt es nicht mehr zu kaufen, nicht für Geld und gute Worte. Das Vorderrad muß sich leicht drehen lassen, die Bremse darf auch rückwärts nicht schleifen. Auch hier gilt: Besser nicht fahren. Überholsätze gibt es von Yamaha für die Bremspumpe und die Bremszangen. Die Grundüberholung der Bremsen gehört zwingend zum Standardprogramm nach einem Gebrauchtkauf. Wer hier spart, riskiert sein Leben.
31. Wie ist der Zustand von Gabel und Lenkung? Sind die Standrohre frei von Rost und Riefen? Sind sie gerade, die Gabelbrücken verbogen? Wie ist es um den Zustand der Gabeldichtungen bestellt? Wann wurde das Gabelöl zuletzt gewechselt (vermutlich noch nie...) Sind die Steuerkopflager noch in Ordnung? Ist die verchromte Steuerkopfmutter intakt (nicht mehr erhältlich)?
32. Wie ist der Zustand der Hinterradschwinge und deren Lagerung? Sind Schmiernippel an der Schwingenachse vorhanden? Wenn nicht, ist die Schwingenlagerung schrottreif. Yamaha hatte die Schmiernippel bei der 250er eingespart und erst später nachgebessert. Aber auch das Vorhandensein der Schmiernippel garantiert keine einwandfreie Schwingenlagerung (Wartungsmängel). Eine spielfreie Schwingenlagerung kann bei der RD alles andere als ein gutes Zeichen sein. Meistens ist sie schlicht festgerostet. Sind Macken in der Schwinge durch zu lange oder falsch montierte Auspuffschrauben vorhanden?
33. Ist der Torsiondämpfer im Hinterrad intakt? Nur die 350er LC verfügt über einen wirksamen Torsiondämpfer in der Hinterradnabe. Zur Überprüfung seiner Funktion und seines Verschleißzustandes einen Gang einlegen und die Maschine hin- und herschieben. Bewegt sich das Kettenrad erheblich gegenüber der Radnabe? Wenn ja, ist der Torsiondämpfer ausgeschlagen.
34. Weist der Rahmen Beschädigungen auf? Die RD-Hauptständeraufnahme ist viel zu schwach konstruiert. Setzt sich ein Zweizentnermensch bei aufgebockter Maschine auf das Motorrad, verzieht

sich das Querrohr, das den Hauptständer trägt. Man erkennt den verbogenen Rahmen daran, dass die Räder bei aufgebockter Maschine dicht über dem Boden stehen und der Hauptständer ungewöhnlich weit nach vorne geneigt ist. Murkser schweißen am Hauptständeranschlag Anschlag Material auf und kaschieren damit diesen schwerwiegenden Schaden. Es empfiehlt sich unbedingt, den Bereich des Rahmens um die Hauptständeraufnahme genauestens zu inspizieren. Oft befindet sich an der Stelle so viel Dreck, dass man den Schaden nicht sehen kann. Eine fachgerechte Reparatur ist extrem aufwändig, mitunter auch gar nicht mehr möglich. Ansonsten ist der Rahmen eine solide Angelegenheit, obwohl er nur aus „Wasserleitungsrohr“ (kein Nahtlosrohr, nur billiger Baustahl) besteht. Der Vorteil: Rahmenbrüche sind wegen des weichen Materials unbekannt. Für die rustikalen Schweißnähte und die schlechte Lackierung kann man keinen Anbieter eines gebrauchten Fahrzeugs verantwortlich machen. Das war Yamaha zu jener Zeit und unterschied sich nicht von anderen japanischen Herstellern. Allerdings gibt es beim Rahmen einen „Klassiker“: das abgesägte Heck, um einen Höckersitz montieren zu können.

35. Ist der Lenker original und sturzfrei? Zubehörlenker werden gerne nach einem Unfall montiert, um die Ausgaben für das vermeintlich teure Originalteil zu vermeiden. Einen fast originalen Lenker gibt es aber heute noch für kleines Geld von Yamaha, eine gute Investition nach einem Gebrauchtkauf. Ein Lenkerbruch ist oft das letzte, was einem Motorradfahrer zustößt...
36. Sind die Plastikseitendeckel gerissen oder geflickt? Die Schwachstelle befindet sich vorne unten am Bogen vor der Haltenase. Neue Seitendeckel gibt es von Yamaha nicht mehr zu kaufen. Der Preis lag zum Schluss bei 90,- Euro das Stück. Prüfen, ob die Haltegummis vorhanden und nicht versprödet sind? Sie sollten mit Silikonöl gepflegt werden, um ein leichtes Abnehmen und Ansetzen der Seitendeckel zu gewährleisten. Insbesondere der rechte ist gefährdet, da er immer wieder zum Ölnachfüllen abgenommen werden muss.
37. Wie ist der Zustand der Sitzbank? Funktionieren die Arretierungen und das Schloß? Hat es dieselbe Schließung wie das Zünd- und das Tankschloß? Ist die gabelförmige Nase vorne am Sitzbankchassis vorhanden und intakt? Sie rastet bei korrekter Montage am Rahmen ein. Meistens wird aber geschludert, und die Nase fehlt oder ist deformiert. Originalbezüge gibt es nicht mehr von Yamaha und sind in Originaloptik nicht nachzufertigen. Die Nachbauten unterscheiden sich in den Nähten. Die Originale hatten geklebte Scheinnähte.
38. Ist der Luftfilter original und intakt? Ist der „Schnorchel“ im Deckel des Luftfilterkastens noch vorhanden? Der wird gerne von Dummschraubern entsorgt, um die „Atmung zu verbessern“ und damit die Kiste zu tunen. Fehlt dieses Gummiformteil am Luftfilterkasten-Eingang, stimmt die Vergaserabstimmung nicht mehr, und der Motor geht bei der nächsten längeren Vollgasfahrt fest. Ohne den Schnorchel ist eine dauervollgasfeste Vergasereinstellung nicht möglich. Außerdem: Ist das Gehäuse original und ohne nachträglich eingebaute „Luftlöcher“? Ist der Filtereinsatz vorhanden, sauber und in gutem Zustand? Sind die Gehäusefugen dicht? Serienmäßig sind hier Moosgummidichtungen verbaut.

Der Teufel steckt im Detail

Das vertrackte an der RD ist, dass alle Teile aller Baujahre irgendwie kompatibel erscheinen und von sorglosen Schraubern auch lustig kombiniert werden. Auspuffanlagen, Vergaser, Membranzungen, Zylinder, Lager und viele andere Teile sind aber modellspezifisch und im Laufe der Entwicklung immer wieder modifiziert worden, was aus den Teilekennzeichnungen und auch aus den Teilenummern oft nicht ersichtlich ist. Viele Teile sehen völlig gleich aus, weisen aber baujahr- und modellspezifische Besonderheiten auf. Hinzu kommen Ungereimtheiten in den offiziellen Handbüchern. Im Teilekatalog ist zum Beispiel der rechte Kurbelwellendichtring falsch herum eingezeichnet. Fatal der Hinweis im Werkstattbuch, den Primärtrieb zum Lösen der Muttern „mit einem Lappen zu blockieren“. Damit verbiegt man garantiert die ohnehin sehr weiche Kurbelwelle. Hier hilft nur ein stabiles Haltewerkzeug, was es leider nicht zu kaufen gibt. Ohne Spezialwerkzeuge geht ohnehin rein gar nichts. Wer mit Metallbearbeitung nichts am Hut hat und nicht über eine entsprechende Werkstattausrüstung verfügt, wird sich mit der RD ziemlich schwer tun. Daher ist die RD in erster Linie etwas für Kenner und keineswegs der simple Zweitakter, wie es oft heißt. Das Gegenteil ist der Fall. Im strikten Serientrimm laufen die Dinger perfekt und sind autobahnfest. Nur ist dieser Serientrimm im Nachhinein für einen nicht Eingeweihten schwerlich reproduzierbar.

Fazit

Besser eine gealterte, unrestaurierte Maschine mit schlechter Optik kaufen, durchaus auch mit Motorschaden oder einem anderen, „ehrlichen“ Defekt, als eine, an der laut Vorbesitzer „alles gemacht“ wurde. Wann immer Hand an eine RD angelegt wurde, ist erfahrungsgemäß etwas unrettbar zerstört. Alles gemacht? Alles kaputt gemacht!

Nachwort

Leider sind meine Ausführungen eher unter- als übertrieben. Viele Fehler ließen sich nur durch eine komplette Demontage entdecken und würde sich außerdem nur dem geübten Auge des wahren Kenners erschließen. So fehlt zum Beispiel in aller Regel ein kleiner Anlauftring an der Antriebsschnecke der Ölpumpe. Der geht schlichtweg verloren. Da kaum jemand von seiner Existenz und Notwendigkeit Kenntnis hat, wird er auch nicht vermisst. Die Auspuffproblematik wäre ein dankbares Thema einer Diplomarbeit, ebenso die Geheimnisse der Einlassmembranen. Yamaha verbaute sie in unterschiedlichen Werkstoffdicken und unterschiedlichen Konturen. „Passen“ tun sie alle, von der ersten luftgekühlten RD bis zur ersten wassergekühlten Baureihe. Kompatibel sind sie nicht. Wenn heute „für die Yamaha RD“ Carbonmembranen im Zubehörhandel angeboten werden, ist das geradezu ein Witz angesichts der spezifischen Anforderungen der unterschiedlichen Hubräume und Motorleistungen.

Manche RD's rennen wie der Teufel, beschleunigen lochfrei und legen bei 160 km/h noch ordentlich zu, während andere sich gerade mal so auf 150 Km/h quälen, und das nur bei Rückenwind und angelegten Ohren. „Ich habe doch alles gemacht“, bekommt man dann oft zu hören. Ja, genau deshalb!

Der legendäre Tuner, Rennstallbesitzer und Hersteller von Tuningteilen Hideo "Pops" Yoshimura (7. Oktober 1922 – 29 März 1995) brachte es auf den Punkt: **„Wer Zweitakter tunen will, muss auch zwei Tauben mit einer Hand fangen können.“** Was die RD anbelangt, könnte man den Ausspruch des Jahrhunderttalents so formulieren: „Wer die RD-Technik perfekt beherrschen will, muss auch eine Taube mit der Hand fangen können...“

Heiner Jakob

