

Startprobleme bei 2-Takt (AC) Motoren

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	1
Die erste Fehlersuche.....	1
Teilebezeichnungen – Einführung.....	2
Bild 1.....	2
Bild 2.....	3
Bild 3.....	4
Bild 4.....	5
Zündkerze trocken.....	6
Schritt 1: Benzinhahn & Schläuche.....	6
Schritt 2: Vergaser, Ansaugstutzen und Membrane.....	6
Schritt 3: Vergaser reinigen.....	7
Schritt 4: Undichte Wellendichtringe oder Zylinder.....	8
Zündkerze nass (mit Zündfunken).....	9
Zündkerze sehr Ölig.....	9
Kein Zündfunke.....	10
Schritt 1: Erst Prüfen dann tauschen.....	10
Schritt 2: Teile tauschen.....	10
Der (E-)Choke.....	11
Funktion Prüfen.....	11
Weitere mögliche Ursachen.....	12
Tipps.....	12
Über dieses Buch.....	13

Einleitung

Auf den ersten Blick mag selbst ein alter 2-Takt Roller noch voller unverständlicher Technik stecken, aber wenn man sich selber mit dem Roller beschäftigt, sieht man schnell das ein AC (Luftgekühlter) 2 Takt Roller gar nicht so schwer selber zu reparieren ist und dieses kleine Buch soll euch dabei helfen, zudem dürft ihr dieses eBook kostenlos an jeden weitergeben.

Die erste Fehlersuche

Nach vielen vergeblichen Startversuchen dreht die Zündkerze heraus und schaut ob diese feucht oder trocken ist. Nun kann man schauen ob es an der Zündanlage, oder ob das Problem bei der Gemisch Zufuhr liegt. Dazu steckt die Zündkerze in den Kerzenstecker und legt die Zündkerze so hin das das Gewinde den Rahmen oder Motor berührt und man Sicht auf die Elektrode hat. Betätigt nun den E-Starter und schaut ob die Zündkerze funkt, der Zündfunke sollte kräftig und Blau/Weiß sein. Bei [fehlenden Zündfunken](#) liegt ein Fehler in der Zündanlage vor. Ist der Zündfunke aber in Ordnung schließt man die Zündanlage erst mal aus, der Fehler könnte bei der Gemisch Zufuhr liegen, meist ist die [Zündkerze dann völlig trocken](#). Ist hingegen der Zündfunke in Ordnung und die Zündkerze nass kann es sein das der Motor zu viel Sprit und zu wenig Luft zum verbrennen hat und [„abgesoffen“](#) ist oder der Auspuff verstopft ist (Auspuff abschrauben und starten). Wenn alles in Ordnung scheint bei der Zündkerze, funktioniert der [Kaltstart \(Choke\)](#) evtl. nicht richtig. In diesem Fall – und um die Zündanlage sicherer auszuschließen – kann man durch die Zündkerzen-Öffnung einen Spritzer Benzin einfüllen und die Zündkerze herein drehen und starten, springt der Motor an kann man recht sicher das es ein Problem bei der Gemisch Versorgung gibt.

Teilebezeichnungen – Einführung

Anhand der folgenden Bilder einer „Piaggio Sfera NSL1T Bj. 1993 (50ccm-2Takt-AC)“ seht ihr einige Motorkomponenten incl. deren Bezeichnung. Der Aufbau ist bei den meisten 2-Taktern ähnlich.

Bild 1



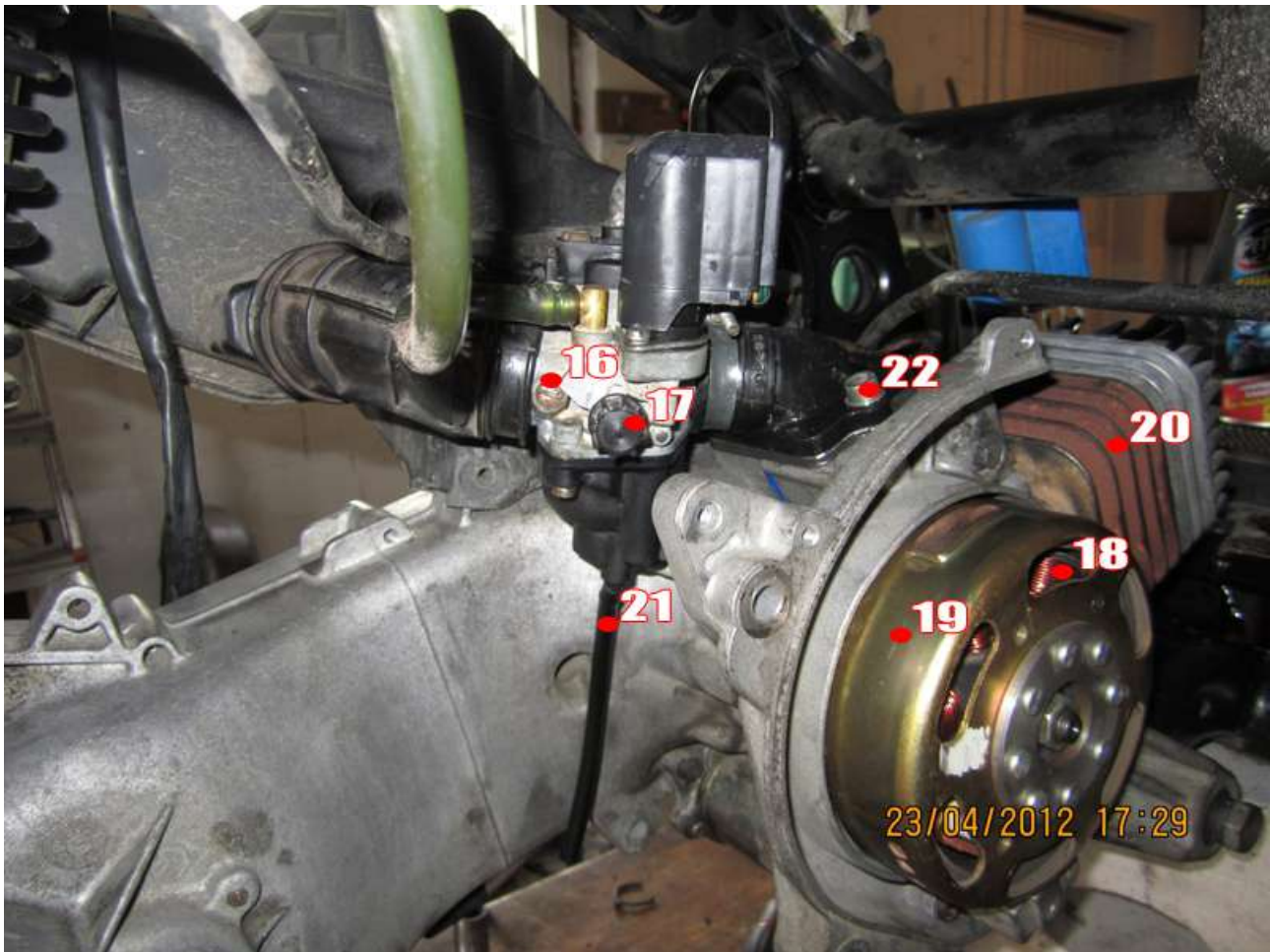
1. Ansaugschlauch (Verbindung Luftfilter → Vergaser)
2. Vergaser Gehäuse
3. Ansaugstutzen (darunter befindet sich der Membran-block)
4. Unterdruckschlauch (Sogwirkung des Motors öffnet „Membran“ Benzinahn)
5. Benzinschlauch
6. Ölschlauch (Öltank → Ölpumpe)
7. Ölschlauch (Ölpumpe → Vergaser)
8. Elektronischer Choke (E-Choke)
9. Vergaser Gaszugführung
10. Vergaser Schwimmerkammer
11. Vergaser Heizung (warme Luft von Zylinderkühlung, Gummihäube des Vergaser fehlt)

Bild 2



- 12. Membran gesteuerter Benzinahn
- 13. Auspuff Endtopf/Schalldämpfer
- 14. Auspuff Krümmer mit Blindrohr gedrosselt (oft auch mit „Konusstück“ im Krümmer)
- 15. Gehäuse der Luftkühlung

Bild 3

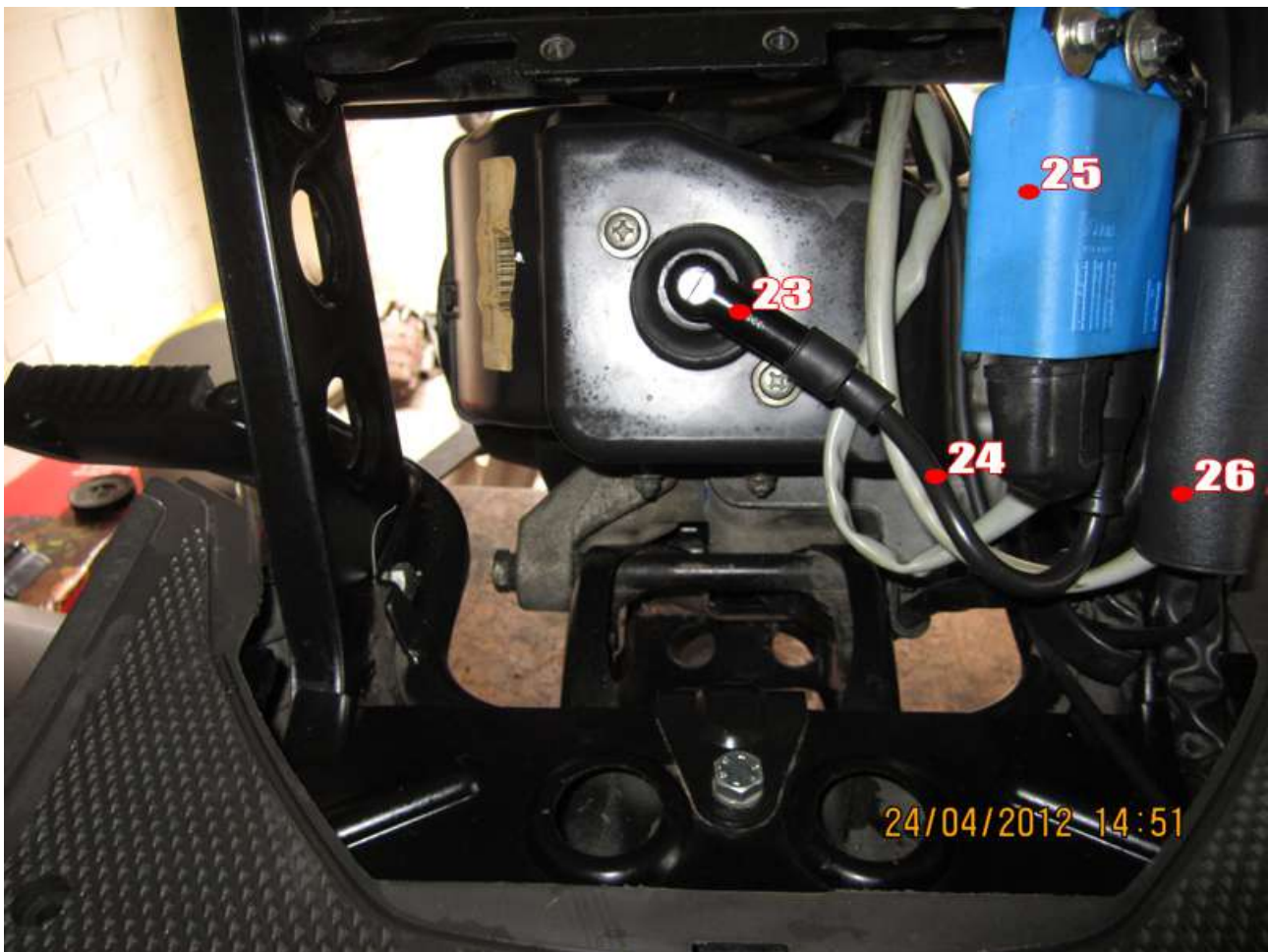


- 16. Leerlaufleuchteinstellschraube oder Gemischschraube*₁
- 17. Leerlauf Einstellschraube oder Standgasschraube*₂
- 18. Lichtmaschine
- 19. Polrad (Lüfterrad schon demontiert im Bild)
- 20. Zylinder und Zylinderkopf
- 21. Schwimmerkammer Benzin Ablassschraube-/Schlauch
- 22. Im Original Zustand ist hier oft eine „Abreiß-Schraube“

**₁ Auf dem Bild befindet sich die Schraube Richtung Lufteinlass (Leerlaufleuchteinstellschraube), also Links von der Standgasschraube, diese regelt die Luftzufuhr = reindreihen = weniger Luft = fetter Befindet sich hingegen die Schraube Richtung Auslass also rechts von der Standgasschraube hat man die eigentliche Gemischschraube (müsste dann im Grunde Leerlaufbenzineinstellschraube heissen), diese regelt die Benzinzufuhr = reindreihen = weniger Benzin = magerer*

**₂ Nur zum Verständnis, die Standgasschraube macht nichts anderes als ein „wenig Gas geben“. Durch einen Konus an der Schraubenspitze hebt diese den Gasschieber mehr oder weniger an.*

Bild 4



23. Zündkerzenstecker

24. Zündkerzenkabel

25. CDI/Zündspule

26. Schutzhülle für Steckverbindungen

Zündkerze trocken

Mögliche Ursachen könnten sein:

- **Benzinhahn defekt** (Keine Spritzzufuhr)
- **Abgerutschte oder rissige Schläuche** (Keine Spritzzufuhr) (*häufige Ursache!*)
- **Vergaser verunreinigt** (Keine Spritzzufuhr)
- **Ansaugstutzen undicht** (Motor saugt nur Luft an)
- **Membrane schließen nicht** (Gemisch wird zurück gedrückt)
- **Wellendichtringe undicht** (Motor saugt nur Luft an)
- **Gebrochene Kolbenringe** (Keine Kompression, kann nicht ansaugen)
- **Motor undicht** (Motor saugt nur Luft an)

Schritt 1: Benzinhahn & Schläuche

Das erste was man machen kann ist den Unterdruck-/Benzinschlauch zu überprüfen. Dazu schaut man mit einer Taschenlampe unter die Verkleidung im Tank Bereich und sucht nach Beschädigungen an den 2 Schläuchen ([Bild 1](#), Pos 4 & 5), natürlich sollten diese auch richtig aufgesteckt sein. Besonders ein Riss am Unterdruckschlauch fällt nicht direkt auf da dieser kein Benzin fördert, dies ist eine häufige Fehlerursache. An dieser Stelle kann man auch schon den Benzinhahn ([Bild 2](#), Pos. 12) testen und ob der Motor ansaugt in dem man den Benzinschlauch am Vergaser abzieht, in ein Gefäß hält und dann den Anlasser betätigt. Während man den Anlasser betätigt sollte der Sprit ordentlich fließen. Läuft der Sprit schon wenn man den Schlauch abzieht schließt der Hahn nicht mehr und sollte getauscht werden. Läuft kein oder nur sehr wenig Sprit zieht man den Unterdruck-Schlauch ab und saugt leicht daran, fließt dann der Sprit ist das ein Zeichen das der Motor nicht ausreichend ansaugt, er zieht sich wahrscheinlich wo anders Luft (Nebenluft) oder kann keine Kompression aufbauen (z.b defekte Kolbenringe). Wenn gar kein Sprit fließt ist der Benzinhahn defekt oder das Sieb ist verdreckt und muss getauscht oder gereinigt werden.

Schritt 2: Vergaser, Ansaugstutzen und Membrane

Nun muss die linke Verkleidung runter (Luftfilter Seite). Hier empfiehlt es sich gleich den Luftfilter zu reinigen. Schraubt dann den Luftfilterkasten ab. Jetzt habt ihr Blick auf viele Teile ([Bild 1](#)). Befindet sich Benzin im Ansaugschlauch, schließen die Membrane nicht vollständig, das Gemisch wird dann beim Vorverdichten zurück Richtung Vergaser gedrückt. Nun sollte man den Ansaugstutzen, Ansaugschlauch und auch die Schläuche nochmal genau auf Risse überprüfen ggf. ersetzen.

Weiter geht's mit dem Vergaser, löst dazu die Schlauchschelle am Ansaugstutzen und zieht den Vergaser ein Stück heraus (*Möchte man den Vergaser reinigen: vorher alle Schläuche entfernen, den Gasschieber oben herausnehmen und zur Seite hängen, ggf. E-Choke Kabel folgen und abklemmen*). Nun kann man den Ansaugstutzen abschrauben (nochmals genau auf Risse prüfen) und den darunter liegenden Membran-Block heraus nehmen und gegen das Licht halten um zu schauen ob die Membrane schließen. Wenn diese nicht sauber anliegen hilft es oft schon die Lamellen abzuschrauben und Dichtflächen am Membran-Block mit feinen Schleifpapier zu reinigen.

Zur Montage und Pflege der Gummiteile empfehle ich Silikon-Spray

Schritt 3: Vergaser reinigen

Ein gut funktionierender Vergaser ist wichtig um die volle Leistung und geringen Verbrauch zu erhalten. Die Düsen, Zerstäuber und Kanäle müssen frei sein. Der Vergaser sollte dicht sein, ist der undicht erkennt man das an einem total schmierigen oder feuchten Gehäuse. Der meist verbaute E-Choke sollte richtig „öffnen“ um den Kaltstart zu ermöglichen und „schließen“ damit der Roller nicht dauernd zu „fett“ läuft und unnötig Benzin verbraucht (unruhiger Motorlauf, knattern).

Wenn alle Verbindungen zum Vergaser getrennt sind kann man den Vergaser heraus nehmen. Die Nutzung der Ablassschraube falls vorhanden empfehle ich nicht, man muss den Vergaser also grade halten beim abschrauben der Schwimmerkammer, das Benzin darin kippt man in den Tank zurück. Dann geht's weiter...



Ist der Vergaser zerlegt, kann man sich an die Reinigung machen. Methoden gibt es verschiedene, zu den besten gehört das Ultraschallbad mit entsprechenden Reinigern und Druckluft. Oft sind die Geräte dafür aber nicht zur Hand was uns aber nicht davon abhält den Vergaser in intakten Zustand zu versetzen. Ich schlage nun einfach eine Methode ohne diese Geräte vor.

1. Gehäuse außen grob Reinigen z.b mit Bremsenreiniger, oder heißes Prilwasser und Bürste etc. Legt bitte was unter damit der Dreck nicht in Erdreich gelangt.
2. Gehäuse, Düsen und Schrauben in warmes Wasser mit Essig- oder Zitronensäure* einlegen und öfters drehen (nicht die Dichtungen mit reinlegen). Falls vorhanden mit einer Pfeifenbürste nachhelfen.
3. Im Bild (oben links) klebt die Dichtung am Vergaser, diese sitzt normal in einer Nut in der Schwimmerkammer. Ist der Vergaser undicht gewesen kann man mit feinen Schleifpapier für eine sauber und plane Dichtfläche sorgen.
4. Die Teile nach dem reinigen ordentlich mit Wasser abspülen (neutralisieren) und alles

Kanäle kräftig durchpusten dann mit Heißluftföhn oder Backofen (max 80°C) trocknen.

5. Die anderen Teile aus Kunststoff und Gummi reinigen mit einem lappen und warmen Prilwasser oder Silikonspray und bei der Montage auf den richtigen Sitz der Dichtungen achten. Poröse Dichtungen tauschen. Für Dichtungen **Silikon-Spray/Öl** verwenden

** Weiße verkrustete Kalkartige Abgerungen, bekommst man mit Essig- oder Zitronensäure gut weg. Das wirkt aber Aggressiv auf Aluminium und die Teile sollten daher nicht länger wie 15 min in der Lauge liegen ggf spezielle Reiniger verwenden. Ich nutze aber Mittel die man im Haushalt oft hat was kostengünstiger ist, Badreiniger enthält z.b oft überwiegend Zitronensäure und Alkohol.*

Schritt 4: Undichte Wellendichtringe oder Zylinder

Da die Kurbelwelle im Betrieb ständig in Bewegung ist werden zur Abdichtung Wellendichtringe eingesetzt, sind diese undicht oder raus saugt der Motor Luft an und kann kein Druck/Unterdruck aufbauen, das gleiche kann auch passieren wenn der Zylinderfuß sehr undicht ist. Leider sind diese Dichtringe verdeckt durch Bauteile des Antrieb und der Lichtmaschine. Um grob zu überprüfen ob der Motor dicht ist kann man den Ansaugstutzen zuhalten und den Kickstarter durchdrücken, der Motor sollte ausreichend Sogwirkung aufbauen. Oft sind undichte Stellen schon durch feuchte Ölig-schmierige Ablagerungen zu erkennen, dazu baut man das Lüftergehäuse und die Variomatik Abdeckung ab.

Auch wenn der Motor läuft und nur wenig Falschlufft ansaugt ist der Motor in Gefahr da durch zu viel Luft das Gemisch abmagert, wodurch die Verbrennung hohe Temperaturen entwickelt und der Öl-Schmierfilm evtl. nicht mehr standhält, ein „Kolbenfresser“ kann die Folge sein. Oft erkennt man das an einem einem zu hellen „Zündkerzenbild“ das (weiß/grau) ist und hohen Leerlaufdrehzahlen. Zur groben Prüfung kann man im Bereich Wellendichtringe, Ansaugschlauch, Vergaser, Ansaugstutzen, Zylinder Bremsenreiniger versprühen und auf die Drehzahl achten, verändert sich diese während man sprüht saugt der Motor den Bremsenreiniger an, was er natürlich nicht sollte (Falschlufft).

(Gummiteile nach dem Einsprühen mit „Lösungsmitteln“ z.b mit Silikonspray pflegen und nicht zu oft wiederholen da Bremsenreiniger entfettet und dem Gummi Weichmacher entzieht)

Zündkerze nass (mit Zündfunken)

Ist die Zündkerze feucht und der Zündfunke in Ordnung, ist der Motor evtl. abgeseifen. Gründe dafür sind recht häufig ein defekter Benzinhahn in Verbindung mit einem nicht richtig schließenden Schwimmerventil. (Aber auch ein [defekter Choke](#) kann trotz feuchter Zündkerze die Fehlerquelle sein). Um den Benzinhahn zu prüfen siehe [Zündkerze trocken – Schritt 1](#). Der Benzinhahn darf bei ausgeschalteten Motor kein Sprit durchlassen (laut Gesetz auch vorgeschrieben).

Am Schwimmer (siehe [Bild 1 – Vergaser reinigen](#)) ist eine Nadel zu finden die an der Spitze „gummirt“ ist, diese hat die Aufgabe den Füllstand in der Schwimmerkammer konstant zu halten und die Benzin Zufuhr ab einem gewissen Füllstand zu stoppen. Schließt diese nicht richtig kann der Vergaser überlaufen und es kann Sprit austreten und u.a auch in das Motorgehäuse laufen da der Vergaser meist Richtung Motorgehäuse geneigt ist. Zudem hat ein defekt am Schwimmerventil meist ein zu fetten Motorlauf als Folge.

1. Benzinhahn kontrollieren und ggf. tauschen
2. Schwimmer-Nadelventil reinigen und auf Beschädigungen prüfen. Oft sind Ablagerungen an dem Gegenstück des Ventils das im Vergaser Gehäuse sitzt vorhanden. Diese kann man versuchen mit warmen Wasser mit Zitronensäure/Essig zu lösen, zu empfehlen ist hier auch eine dünne Bürste z.B für Pfeifen. Ein austreiben des „Ventils“ ist für unerfahrene nicht zu empfehlen da man beim wieder einsetzen den Schwimmerstand verändern kann.
3. Ist sehr viel Sprit im Motorgehäuse kann man mit einer Spritze mit aufgesteckten Schlauch dieses absaugen nachdem man den Ansaugstutzen und Membran-Block abmontiert hat. Ansonsten muss man so lange Starten bis das Gemisch raus ist. Vorher die Zündkerze herausdrehen und am besten den Benzinschlauch am Vergaser abziehen sonst saugt der Motor neues Gemisch an. Die Ursache muss aber **vorher** natürlich beseitigt werden

Auf den „Schwimmerstand“ gehe ich hier nicht ein da sich dieser nur selten verstellt und sich von Vergaser zu Vergaser unterscheidet. Prüfen lässt sich dieser aber z.B über die Ablassschraube an der Schwimmerkammer falls vorhanden, an diesen bringt man einen transparenten Schlauch an den man nach oben hält. Sollte der Schwimmerstand wirklich mal zu hoch sein läuft der Motor zu fett und kann sogar „absaufen“, meist ist aber das Schwimmerventil dafür verantwortlich.

Grundsätzlich kann man aber sagen, wenn man den Vergaser über Kopf hält darf der Schwimmer nicht am Vergasergehäuse aufliegen.

Zündkerze sehr Ölig

Viele Roller sind seit langen mit Getrenntschmierung ausgestattet. Es muss also Öl und Benzin separat getankt werden was natürlich komfortabler ist da das Mischen entfällt. Im Bereich des Antriebs findet man eine Ölpumpe die über einen kleinen Riemen mit der Kurbelwelle verbunden ist, die dann je nach Drehzahl Öl fördert, das ist ein weiterer Vorteil da der Roller auch im Schubetrieb immer genügend mit Öl versorgt wird. Der Öltank liegt meist oberhalb dieser Pumpe und des Vergasers, so wirkt natürlich ständig etwas Druck auf das System. Wenn der Roller nun längere Zeit steht kann es vorkommen das etwas Öl bis zum Vergaser gedrückt wird weil die Ölpumpe z.B nicht ganz dicht hält im Stand. Hat man nun aber beim starten einen hohen Anteil Öl im Gemisch kann das Gemisch nicht sauber entzündet werden. Zum testen ob das der Fall ist kann man z.B folgendes machen (Mir ist keine Methode bekannt um dies schnell zu Prüfung).

Ziehe den [Ölschlauch](#) (Ölpumpe → Vergaser) am Vergaser ab und binde ein kleines Plastiktütchen daran oder nutze ein kleines Gefäß. Wenn er länger steht und sich darin später Öl befindet hat man dieses Problem. Verdächtig ist auch wenn der Roller nach langer Standzeit sehr viel Qualmt.

Kein Zündfunke

Stellt man bei der ersten Fehlersuche fest das kein Zündfunke oder nur ein schwacher Zündfunke (meist Orange farbend) vorhanden ist, liegt der Fehler logischerweise in der Zündanlage.

Fehlerquellen könnten folgende sein:

- Zündkerze defekt oder stark verdreckt
- Zündkerzenstecker defekt
- Fehlender Kontakt an Verbindungen
- defekte Kabel
- Zündschloss defekt
- CDI/Zündspule defekt
- Pickup defekt (sitzt unterm Polrad)
- Lichtmaschine defekt

Schritt 1: Erst Prüfen dann tauschen

- Straffen Sitz des Kerzensteckers testen
- Zündkerze auf übermäßige Ablagerungen prüfen
- Elektrodenabstand kontrollieren, meist zwischen 0,5-0,8mm
- Zündkerzenkabel aus dem Zündkerzenstecker und der CDI herausdrehen und ca. 2 cm an beiden enden kürzen, dann wieder fest aufdrehen.
- Anschlüsse an CDI/Zündspule abziehen und auf Korrosion prüfen ggf reinigen und wieder aufstecken dabei auf festen Sitz achten. Etwas Kontaktspray ist zu empfehlen.
- Zündschloß außer Kraft setzen indem man die 2. Leitung - von der Lichtmaschine ausgehend - folgt und den Stecker trennt, danach Kickstarter durchtreten und schauen ob Kerze funkt. *(Keine Garantie, evtl. je nach Rollermodel unterschiedlich)*
- Lichtmaschine/Pickup/Zündkerzenstecker mit einem „Multimeter“ prüfen. Anleitungen und Widerstandswerte dazu gibt es im Netz (z.b für Piaggio 50ccm auf sfera-haiza.de)

Schritt 2: Teile tauschen

Hat man bis hierhin noch kein Erfolg müssen Teile getauscht werden:

1. Zündkerze
2. Zündkerzenstecker
3. Zündkabel
4. CDI/Zündspule
5. Pickup/Lichtmaschine

Diese Reihenfolge ist wegen den Kosten so gewählt. Das Pickup kann auch einzeln getauscht werden sollte dieses bei der Prüfung mit dem Multimeter Fehler aufweisen. Die CDI/Zündspule lässt sich mit dem Multimeter nicht sicher prüfen und sollte bei Verdacht getauscht werden.

Der (E-)Choke

Der Motor braucht im kalten Zustand weniger Luft und mehr Benzin, die Aufgabe des Chokes ist es das Gemisch bis zur Betriebstemperatur zusätzlich anzureichern.

An den meistens Motorrollern ist ein Elektronischer Choke (E-Choke) verbaut was den Komfort erhöht, an früheren 2-Taktern findet man auch manuelle Chokes die von Hand bedient werden müssen. Es ist auch bei neueren Vergasern möglich auf einen manuellen Choke zu wechseln um z.B etwas Sprit zu sparen, grade im Sommer ist das sinnvoll.

Der E-Choke wird direkt von der Lichtmaschine mit Wechselspannung versorgt, also unabhängig von der Batterie und Temperatur. Wenn der Motor gestartet wird, erwärmt sich ein kleines Heizelement in Form eines kleinen Metallplättchen, dieses beheizt eine Metallkapsel. In dieser Kapsel befindet sich ein Medium das sich bei Wärme ausdehnt. Durch die Ausdehnung wird ein kleiner zylindrischer Stift in Richtung der Chokenadel geschoben, die Chokenadel verschließt darauf hin die Chokedüse, eine zusätzliche Anreicherung des Gemisches findet nicht mehr statt. Wenn der Roller steht und wieder abkühlt fährt die Nadel wieder ein und die Chokedüse ist für den nächsten Start wieder offen. (Bild: E-Choke vom Dellorto Vergaser)



Funktion Prüfen

- Starte den Motor
- Wir folgen dem Kabel das vom Choke weggeht und trennen den Stecker
- Messe mit einem Voltmeter ob Spannung 11-13V anliegt
- Motor abstellen und den Choke ausbauen
- Optisch auf Beschädigung oder lose Teile Prüfen
- Schließe den Choke mit einem Kabel an eine vollgeladene 12V Batterie an. Nach 2-3min sollte die Chokenadel einige mm ausfahren sein.
- Den Choke von der Batterie trennen und in den Vergaser einsetzen.

Man kann mit einem Tiefen-/Messschieber auch die tiefe der Chokeyaufnahme im Vergaser messen und mit der Chokenadel im kalten und warmen Zustand vergleichen um sicher zu gehen das dieser weit genug aus-/einfährt.

Im **kalten Zustand** kommt es vor das die Chokenadel nicht weit genug **einfährt** um die Düse freizugeben und so das Gemisch nicht ausreichend angereichert werden kann. Startprobleme - besonders bei unter 20°C - wären die Ursache. Verunreinigungen die den Bolzen beim gleiten behindern, abgebrochene Teile oder defekt im E-Choke selbst können eine Ursache dafür sein.

Im **warmen Zustand** kommt es vor das die Chokenadel nicht weit genug **ausfährt** um die Chokedüse zu verschließen, der Motor würde dauerhaft mit angereicherter Gemisch laufen, unruhiger Motorlauf, Leistungsverlust & hoher Benzinverbrauch wären die Folge sein. Ursachen könnten sein: Verunreinigungen die den Bolzen beim gleiten behindern, defekt im E-Choke oder fehlende Spannung.

Weitere mögliche Ursachen

Hat man alles durchprobiert was beschrieben wurde bleiben meist nicht viele Fehlerursachen übrig.

Weitere könnten aber sein:

- **Zylinder Kompression** zu niedrig (mindestens 5 Bar sollten es sein). Dies lässt sich mit einem geeigneten Kompressionsprüfer feststellen. Man beachte dabei das Volumen des Zündkerzen Gewindes, wir dieses nicht mit dem Prüfgerät ausgefüllt erhält man niedrigere Werte.
- **Verstopfter Auspuff** oder Auslass am Zylinder lässt sich recht leicht prüfen in dem man den Auspuff abmontiert und startet (Achtung: Sehr laut), den Auslass kann man mit einer Taschenlampe begutachten.

Tipps

- In den meisten Fällen fehlt es dem Motor an ausreichend fetten Gemisch. Man kann die Zündkerze herausdrehen und ein Spritzer Benzin durch das Kerzenloch geben, Kerze wieder rein und dann erneut starten. Gute Erfahrung mit Startproblemen nach langer Standzeit habe ich aber auch mit folgender Methode gemacht: Drehe die Leerlaufschraube ([Bild 3](#)) 1-2 Umdrehungen fetter und die Standgasschraube weiter rein (Standgas höher da er sonst wegen des fetten Gemisches nicht an bleibt).
- Ist der Motor abgesoffen ziehe den Unterdruckschlauch am Vergaser ab um ein weiteres nachströmen von Benzin zu verhindern. Wenn der Benzinhahn richtig schließt braucht man den Benzinschlauch nicht abziehen. Danach mehrmals den Kickstarter oder E-Starte betätigen.

Über dieses Buch

Version vom 27.11.2013 (überarbeitet 15.04.2013)



Startprobleme bei 2-Takt (AC) Motoren von Jens Tebrake ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 3.0 Unported Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/).

Kontakt: jens.tebrake@gmail.com

Webseite: www.teknobox.de/pdf