

## Starterproblemlösung für die TR1

Zum Starterproblem der TR1: Der Startermotor meiner TR1, mühte sich schon immer, solange ich die Maschine besitze, mit dem Starten des Motors ab. In vielen der Reparatur-anleitungen, die sich mit dem Thema beschäftigten, wird der Austausch des Startermotors durch einen neuen angeregt. Die Begründung hierfür, war die hohe Leistungsaufnahme des Startermotors beim Startvorgang. Sie sei so hoch, dass nicht genügend für die Zündspulen zur Verfügung stünde.

Kurz gesagt, das ist einfach falsch. Auch ist die Aussage falsch, der Startermotor sei nicht durchzugstark genug um den Motor der TR1 zu drehen und damit zu starten.

Der Starter hat die Kraft, er hat nur einen baulichen Mangel, den Ihr mit etwas Handwerklichem Geschick, zwei Stunden Arbeit und einem Finanziellen Aufwand von wenigen Euro, selber beheben könnt.

Das Problem liegt hier oben, im Bild zu sehen. Der Starter nutzt sich über die Jahre hin ab, was sich darin äußert, das der im Gehäuse (Abb. 1) sitzender Zahnkranz (Abb. 2) rutscht. Wenn dies geschieht, kann der Startermotor seine Kraft nicht auf die Welle und die dahinterliegende Freilaufkupplung übertragen, damit reicht die Kraft nicht aus den Motor zu drehen und damit startet die TR1 nicht. Manchmal aber verkanntet sich der Zahnkranz, dann wird die Kraft voll übertragen und der Motor startet ---schon erlebt oder? ---. Über die Jahre hinweg werden die Starterprobleme immer größer und dann geht gar nichts mehr. Jetzt ist guter Rat teuer, denn ein neuer Starter kostet bis zu 230 Euro.

Also, wir müssen verhindern, dass der Zahnkranz im Gehäuse rutscht.

- Wenn Ihr den Startermotor ausgebaut habt, dafür müsst Ihr das Öl ablassen, Modelle ab 1983→, Seitendeckel lösen, Freilaufkupplung und Innere und Äußere Freilaufräder entfernen. In Reparaturanleitungen wird immer erklärt wie man die ausbaut. Sprengring an der Welle des Startermotors entfernen, Halteschrauben des Startermotors, außen entfernen. Startermotorkabel lösen, dann den Startermotor einfach aus seinem Sitz ziehen. Wenn Ihr dies gemacht habt, liegt der Startermotor in Eurer Hand.

- Ihr öffnet ihn indem Ihr die Schraube 2 im linken Bild zu sehen löst. Markiert Euch wie alles gesessen hat. Uns interessiert der vordere Teil, in dem Du zwei kleine Zahnräder (Abb.3) ( Z1 u. Z2 ) findest, die in einen Zahnkranz greifen.

- Du entfernst die kleinen Zahnräder, säuberst alles und schlägst dann den Zahnkranz (Abb.2) aus seinem Futter im Gehäuse. Einfach Gehäuse auf einen Werkstisch schlagen. Der Zahnkranz sollte sich nach einigen Schlägen lösen.

- Ihr seht im Gehäuse Nuten, die schon vorhanden sind (Abb. 1). Nun nehmt Ihr mit dem Zahnkranz Maß und überträgt diese Nuten mit einem Stift auf die Außenseite Eures Zahnkranzes (Abb. 2).

- Jetzt wird eine einfache Metallfeile benötigt um die Nuten in den Zahnkranz zu feilen. Der Zahnkranz hat einen niedrigen Härtegrad, also es geht. Wenn Ihr das gemacht habt, mit etwas Sorgfalt, ist es an der Zeit ein kleines Flacheisen zu organisieren, welches in etwa die Ausmaße der Nuten entspricht.

- Drei gleich Stücke abgeschnitten, noch etwas zurecht gefeilt und schon könnt Ihr mit diesen Metallsplinten oder Keilen den Zahnkranz im Gehäuse dauerhaft fixieren (Abb. 3)

Alles wieder zusammen bauen und nie wieder Starterprobleme haben. ☺

Ach ja, wenn Ihr Ihn schon ausgebaut habt, schaut ob die Kohlen noch in Ordnung sind! .

Viel Spaß beim Basteln, Reinhard.

