



## WEHRET DEN ANFÄNGEN

**Der Zündverteiler ist das Herzstück jeder unterbrechergesteuerten Batteriezündanlage – und immer gerne verantwortlich für technische Probleme.....**

*Eine Aussage die mit Bestimmtheit bei all jenen Zustimmung findet die selbst schon Erfahrung mit dem «Herzstück» gemacht haben.*



### **Bordbucheintrag**

Man nennt das Jahr der Anfänge eines Oldtimerdrivers. Ein wunderschöner, sonniger Tag wie im Bilderbuch, einladend für eine Ausfahrt. Alle Vorbereitungen sind getroffen. Zur Vorsorge hat sogar die Nagelfeile (aus Karton) im Handschuhfach ihren Platz eingenommen für den Fall dem Unterbrecherkontakt wenn notwendig etwas nachzuhelfen.

Mit bestimmtem Ziel, fuhren wir los. Die Fahrt verlief vorerst unter optimalen Bedingungen.

*«Bordbucheintrag»: Öldruck normal, konstante Motortemperatur, ruhiges Verhalten, keine «nonverbalen» Signale.*

Die Anfahrt auf eine Hauptkreuzung lag vor uns, Temporeduktion, Herunterschalten und wie aus dem Nichts wurde es lautlos. Die Richtungsanzeige und das rote Licht der elektrischen Kontrollleuchte waren die noch bestehenden Lebenszeichen unseres Healeys. Ein erneuter Startversuch blieb erfolglos.

Jetzt begann die Zeit für das Eingrenzen der Ursache(n). Die Treibstoffzufuhr bis zur Verbrennung konnte mit Bestimmtheit ausgeschlossen werden, da der Kreislauf eine Woche zuvor ausgemessen, eingestellt und ausgetestet wurde. Kein Anzeichen von Dampfblasenbildung war festzustellen. Das Problem musste im Bereich des Zündsystems zu finden sein. Gezielt wird die Verteilerkappe des Zündverters geöffnet und «Hoppla».

**Befund** -> Verteilerfinger gebrochen!!!

Wir hatten keine Chance ohne fremde Hilfe nach Hause zu kommen, denn ein Ersatz für den gebrochenen «Verteilerfinger» an einem Sonntag zu organisieren blieben erfolglos. Der Healey musste das erste Mal durch den Abschleppdienst des Automobil Club Schweiz (ACS) verladen und abtransportiert werden.

### **Lesson learned**

Nach einem Ereignis sollte man sich Zeit nehmen, Vorkehrungen zu treffen die das Eintreten einer Wiederholung auf ein Minimum reduziert, bzw. dass bei einem wieder eintreten die notwendigen Mittel zur Verfügung stehen um selbständig zu handeln (siehe Rubrik Zündverteiler).



# WEHRET DEN ANFÄNGEN

## Zündverteiler (Verteilerfinger)

### Beachte

- Das Mitführen eines\* Verteilerfingers (3.5 €/Stk.) erspart viel Unannehmlichkeiten.
  - \* Die Qualität von Ersatzteilen für englische Fahrzeuge ist nicht mehr das was erwartet wird, deshalb besser > 1 Stk.
- Der Verteilerdeckel des Zündverteilers darf nicht verkantet aufgesetzt und verspannt werden.
- Beim Austausch der Verteilerkappe sollte der Verteilerfinger gleich mit ausgetauscht werden, da die Teile eine ähnlich lange Lebensdauer haben.

Die Voraussetzungen für Arbeiten am Zündsystem bedarf nicht nur technischer Kenntnisse sondern auch die der Arbeitsschutzmassnahmen.

Es bleibt noch zu erwähnen, dass wir die Kreuzung des Geschehens auf den Namen «Bermuda-Dreieck» getauft haben. Das Warum ist einfach zu erklären, wir blieben in den Anfängen mit unserem Healey dreimal am gleichen Ort stehen (vielleicht Anlass für weitere Geschichten)!

## Hinweise

### Technik

Für die Zündfolgen in einem 4- bzw. 6-Zylindern Motor muss der Zündverteiler Hochspannungsstösse auslösen und den einzelnen Zündkerzen im richtigen Moment zuleiten.

Welche Präzision für die Teile und des Zusammenspiels notwendig ist, zeigt folgendes Beispiel:

Wenn ein Sechszylindermotor einen Wagen antreibt, der mit 140 km/h fährt, muss die Zündspule etwa 200 Funken/s auslösen (12000/min oder 5 Millionen für eine Fahrt von 1000 km). Der Zündverteiler muss also 200 Funken/s präzise abgetaktet steuern.

### Literatur (Empfehlung)

Schadenfrei durch die Saison. Der grosse Ratgeber rund um Sicherheit und Werterhalt bei Oldtimern, Motorbuch Verlag, ISBN 978-3-613-02986-6

## Hochleistungszündung

Die Hochleistungszündung ist mit Sicherheit das Thema heute. Die nachstehend aufgeführten Punkte stammen von 123-Ignition.

Keine Unterbrecherkontakte - kein Kontaktabbrand bzw. Kontaktverschleiss

- Keine Fliehkraftgewichte - keine Veränderung der Kennlinie durch Alterung der Federn



## WEHRET DEN ANFÄNGEN

- Keine Unterdruckdose - keine Falschluf durch poröse Membrane
- Keine verschiebbare Grundplatte – keine Veränderung der Zündkennlinie durch schwergängige Mechanik oder Spiel in der Grundplatte

Einzig Rotor und Kappe können dem Zahn der Zeit zum Opfer fallen – frühestens nach 30.000 km.

### **Es kommt noch besser:**

Die 123-Ignition prüft jeden einzelnen Zylinder, gleicht kleinste Unterschiede und Toleranzen wie etwa unterschiedliche Kompression in Mikrosekunden aus, sodass alle Zylinder gleich gut laufen und gleiche Arbeit leisten. Sie ermittelt den idealen Zündzeitpunkt auf  $1/2^\circ$  Kurbelwelleumdrehung genau.

Sie werden eine Laufkultur spüren, die Sie an Ihrem Motor so noch gar nicht kannten. Diese Zündnachführung ist das Geheimnis optimaler Verbrennung.

- Stromunterbrechung zur Zündspule bei stehendem Motor nach ca. 1 Sekunde – defekte Zündspulen durch unbemerkten Dauerstrom sind damit Vergangenheit.
- Automatische Zündverstellung auf OT während des Anlassvorgangs für optimales Startverhalten
- Digitale drehzahl- und unterdruck-abhängige Ermittlung des Zündzeitpunkts, daher keine Veränderung der Zündkennlinie durch alternde Komponente.