

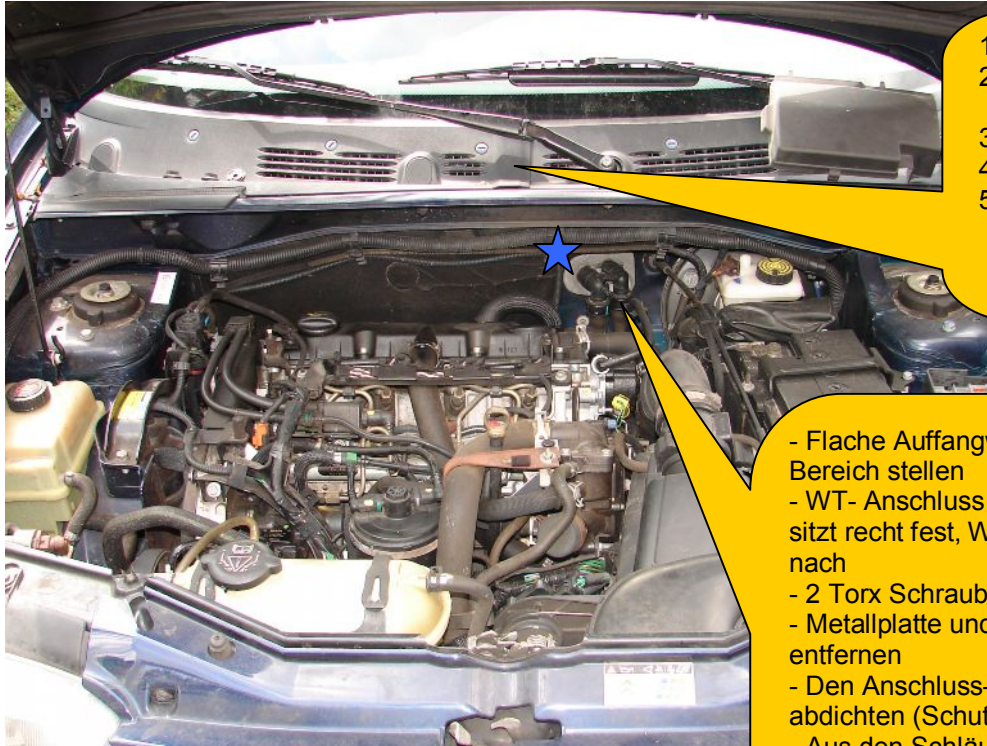
## Der Armaturenbrett-Ausbau (AB)-, der Wärmetauscher-Wechsel (WT)

und die unendlichen Welten.... eines Berlingo's

### Arbeiten im Motorraum:

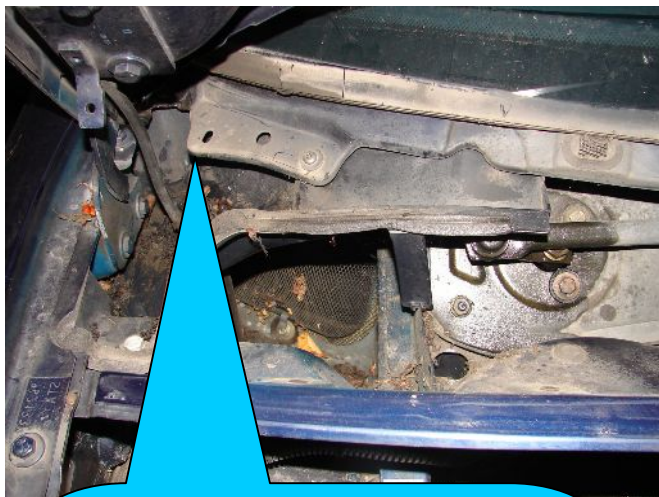
!!! Erster Arbeitsschritt im Bereich Motorraum = den Strom abklemmen !!!

Min. 20– 30 Minuten vor Arbeitsaufnahme im Fahrzeug-Innenraum ist der 12 Volt-Pluspol von der Batterie abzunehmen **Gefahr** Airbags, Airbags, Airbags **Gefahr**



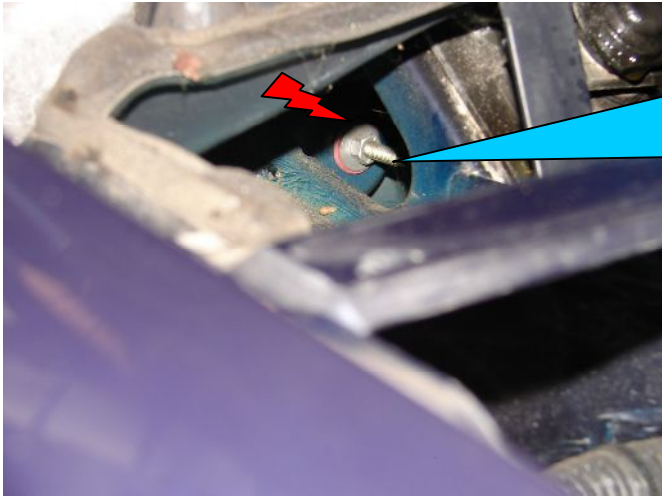
1. Blenden
2. Scheibenwischerarme (evtl. ist ein Abzieher notwendig)
3. 2- Armaturenbrettschrauben
4. 3- Armaturenbrettmuttern
5. Regenwasserabführ- „System“ (nur auf der Beifahrerseite) entfernen

- Flache Auffangwanne unter diesen Bereich stellen
- WT- Anschluss mit Gefühl lösen, er sitzt recht fest, Wasser fließt nur wenig nach
- 2 Torx Schrauben lösen und entfernen
- Metallplatte und Gummidichtung entfernen
- Den Anschluss-Stutzen des WT abdichten (Schutz f. d. Innenraum)
- Aus den Schläuchen selbst läuft kaum etwas Wasser nach
- **Achtung** nicht den Entlüftungsnippel abbrechen



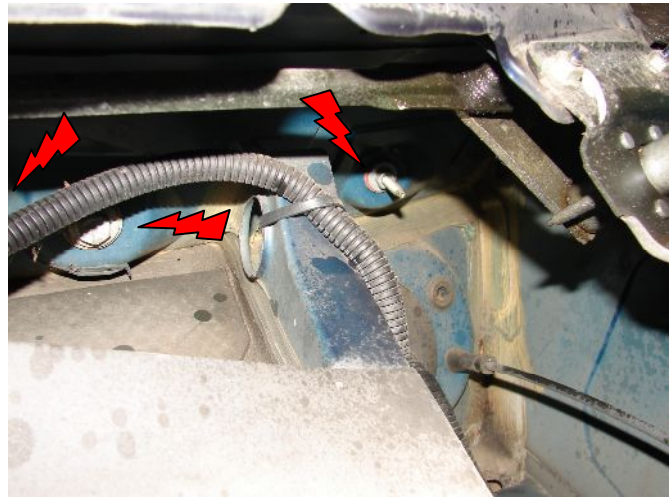
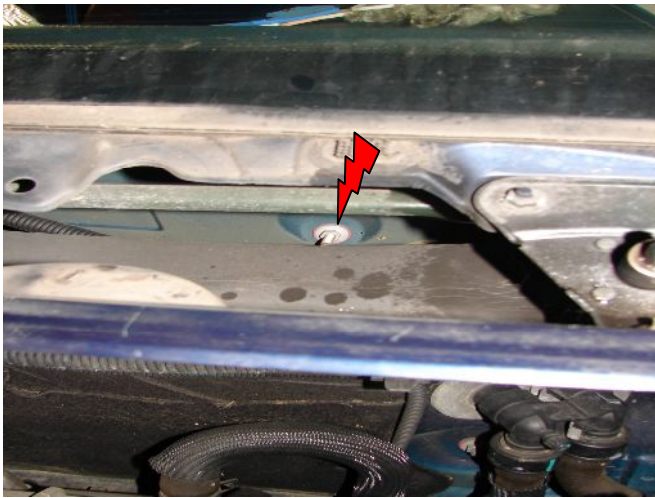
### Regenwasserabführ- „System“

- 3 Torx - und eine M6-Schraube/n entfernen
- Den dicken ableitenden Schlauch abschieben
- System hochklappen um an eine M6-Mutter zu gelangen



**3 M6-Muttern**  
Die Mutter auf der Beifahrerseite und die Mittlere Mutter sind etwas schwerer zu erreichen

**2 M8 Schrauben**  
lösen und entfernen  
Eine der M8 Schrauben ist unten nicht abgebildet



### Arbeiten im Fahrzeug-Innenraum:

Ausbau der Mittelkonsole, siehe Anleitung von [siggi](http://www.berlingo.org/showthread.php?p=20890#post20890) unserem biometrischen Rentner

- <http://www.berlingo.org/showthread.php?p=20890#post20890>

Wenn möglich alle Arbeitsschritte mit der Digi-Cam dokumentieren, dies ist insbesondere hilfreich bei nachlassender Konzentration oder längeren Unterbrechungen. Die Kabellage, Befestigungspunkte, E-Stecker, Reihenfolge des Zusammenbaus.... Es hilft schon sehr gut weiter und vermittelt ggf. auch Sicherheit bei der Arbeit.

Die Schrauben habe ich in Lagen, dem Ausbau entsprechend in drei Bechern gesammelt ( Links / Mitte / Rechts - Trennung der Lagen z. B. mittels Küchenpapier )

Sämtliche E-Verbindungen außer eine müssen abgetrennt sein! Die Eine, die ich meine, wird lediglich vom Heizungsgehäuse abgezogen. (Siehe nachfolgendes Bild )

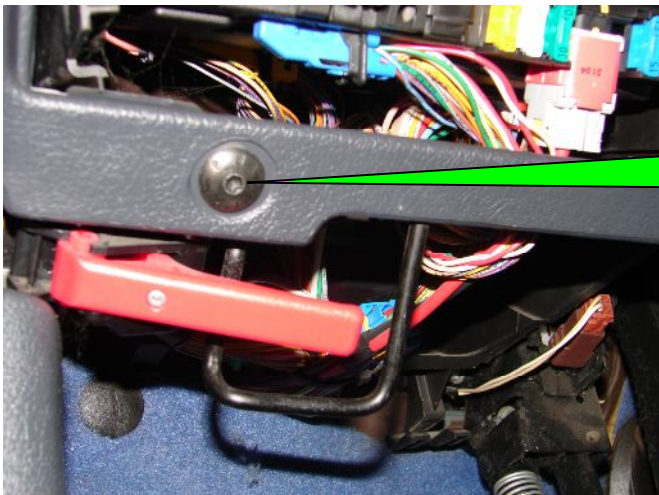
Das Lenkrad und die Linke Blinkerhebeleinheit sind zu demontieren , hierzu stellt man die Vorderräder genau in Geradeaus-Stellung, löst die zwei Torx-Schrauben des Airbags ( quasi von hinten am Lenkrad ), hebt den Airbag ab und löst das orange Kabel / Stecker, die mittige Lenkradschraube wird entfernt, mit Hammer und Meißel wird eine deckungsgleiche Markierung am Lenkstock und auf dem Lenkrad eingeschlagen, die schwarze Abdeckung der Lenksäule zwischen

Lenkrad und Tacho ( Ober- + Unterschale ), die Blinkerhebeleinheit links, das Blinkerrückstell-Teil auf der Lenksäule und die E- Verbindungsstecker sind zu trennen / zu demontieren.

- Vorsicht beim **orangefarbenen** Airbag-Kabel, es ist zum Einen extra auf der Lenksäule gesichert und der Stecker ist empfindlich –

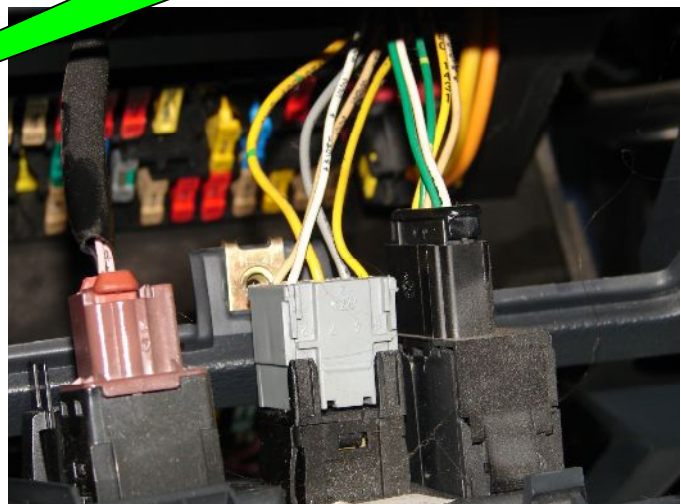


**Armaturenbrett** auf der Fahrer- und Beifahrerseite diese Schrauben lösen und entfernen

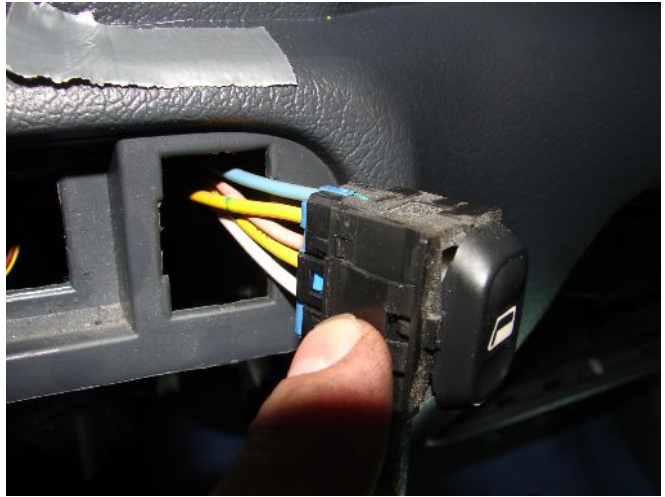


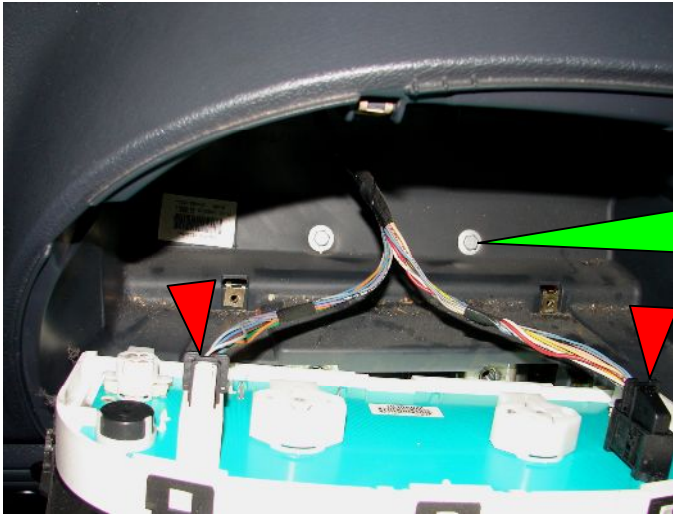
**Armaturenbrett** auf der Fahrerseite die Schraube des roten Hebels lösen und entfernen

**Armaturenbrett** auf der Fahrerseite die Mulde entfernen und die E-Stecker abnehmen



Radio ausbauen,  
Schalter der Fensterheber, Warnblinker... raus holen m die Stecker zu lösen, danach die Schalter wieder im AB feststecken ( siehe nachfolgende Bilder )





**Armaturenbrett**

Auf der Fahrerseite die zwei M6 Schrauben lösen und die Stecker entfernen

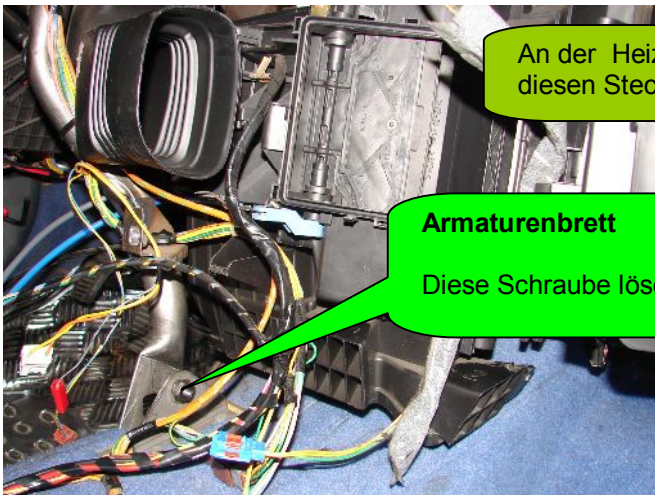
Auf den Rücken der Stecker jeweils eine kleine Plastiknase herunterdrücken und die schwarzen Hebel umlegen



**Armaturenbrett**

Die Blenden des Holmverkleidung links und rechts entfernen

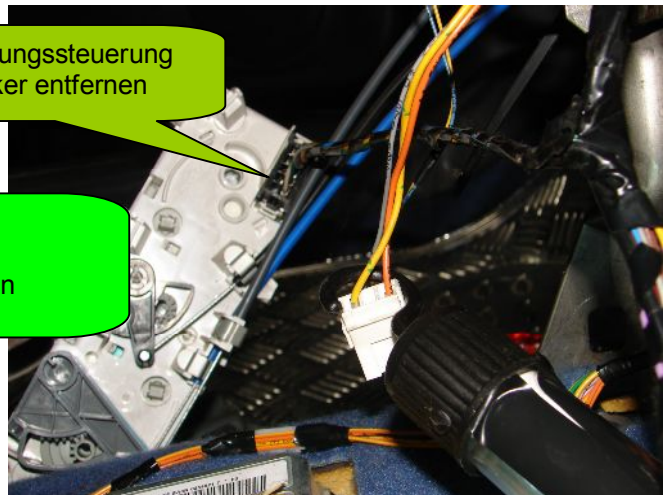
- Das Antennenkabel am Armaturenbrett vom Radioschacht an beginnend bis hoch an den Himmel der rechten Holmseite lösen

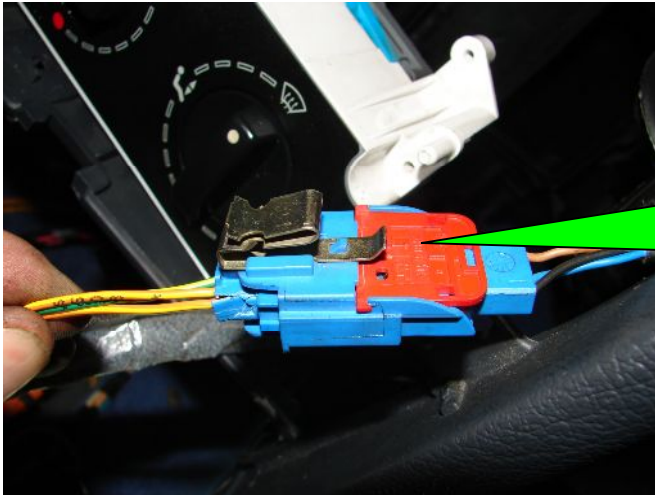


An der Heizungssteuerung diesen Stecker entfernen

**Armaturenbrett**

Diese Schraube lösen





**Armaturenbrett**

Die Eine die ich meine, das Kabel ist lang genug und muss nicht getrennt werden.



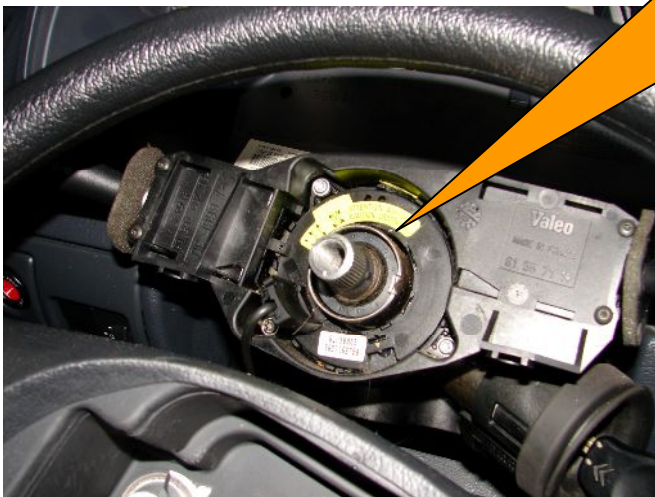
**Armaturenbrett**

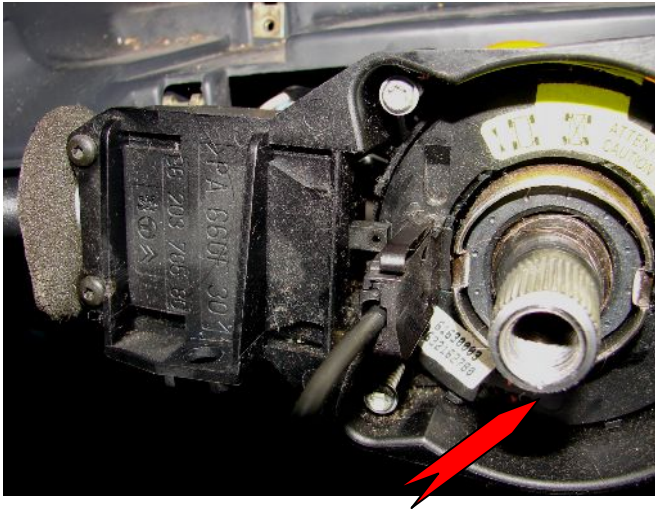
Auf der Beifahrerseite das Handschuhfach demontieren

- Die Verkabelung / Stecker des Lüftermotors abnehmen und auch den „Fühler“ ausbauen

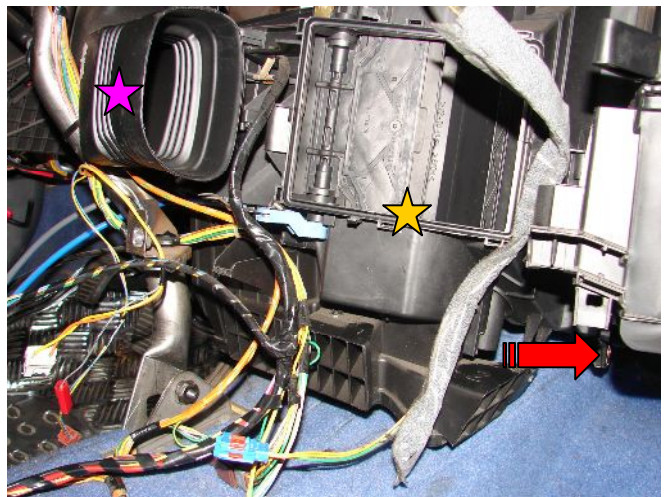
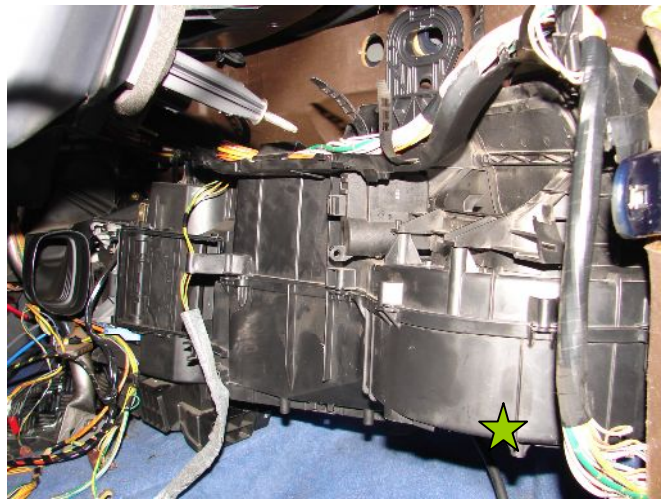
**Airbag, Lenkrad und Blinker**

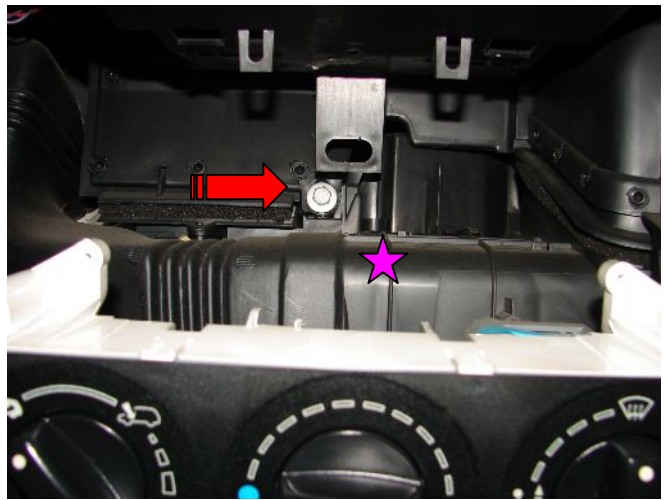
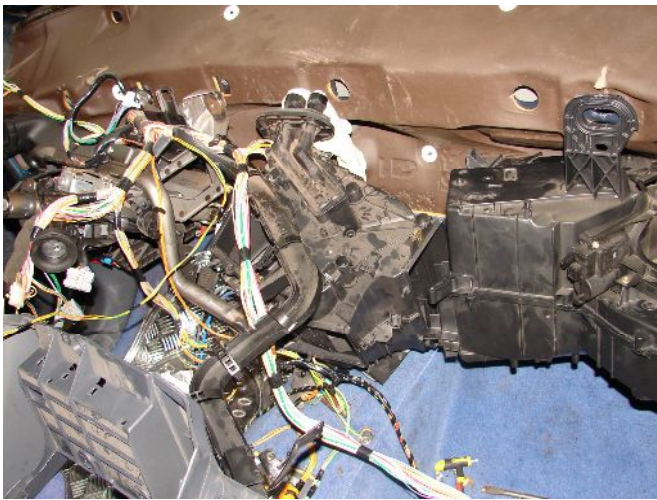
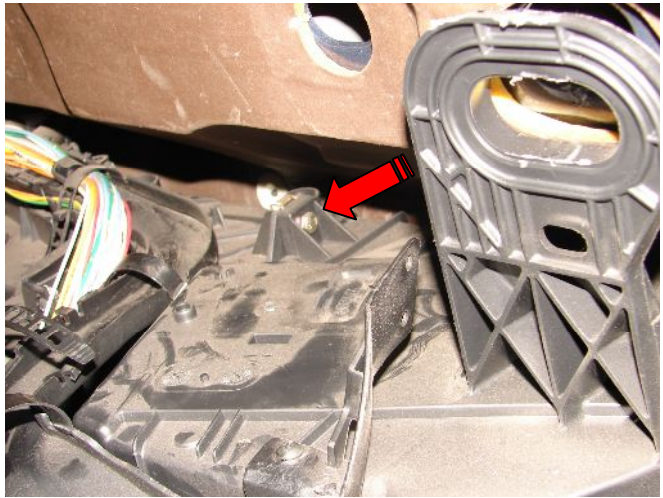
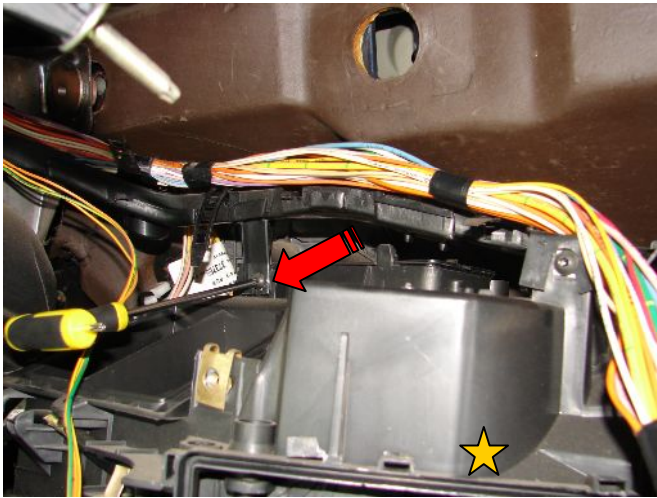
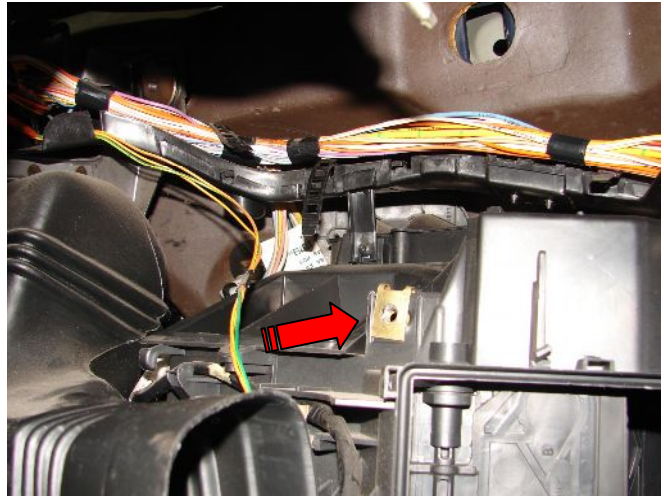
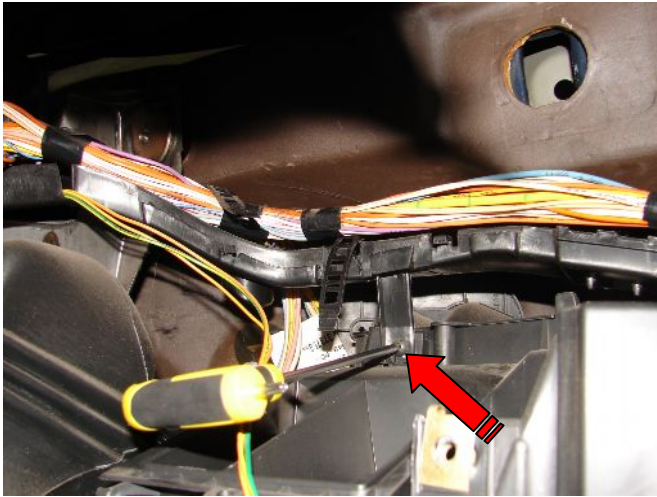
- Die Verkabelung / Stecker vorsichtig lösen
- Rote Pfeile = deckungsgleiche Markierung am Lenkstock und auf dem Lenkrad
- Der Blinker wird nach Entfernung der beiden kleinen Schrauben nach links herausgezogen





Heizung, Kabelbaum



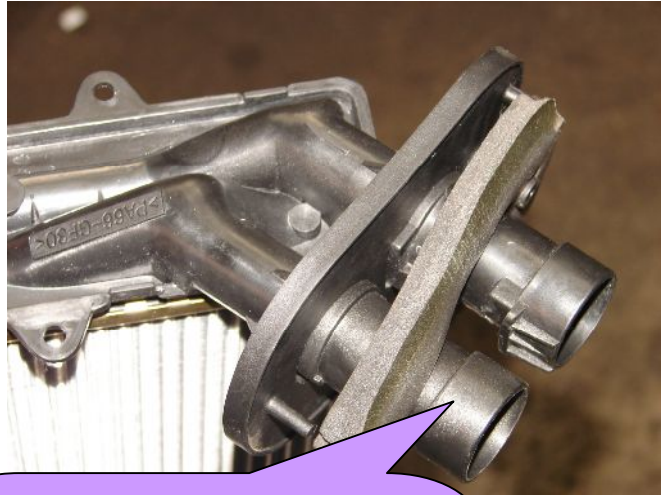




## Der Wärmetauscher



- Haltenasen brechen sehr schnell ab
- Heißkleber hilft nachhaltig
  - Der Ersatz-WT wird evtl. mit einer aufgesteckten Schutzkappe geliefert. Diese bitte entfernen da der WT dadurch zu lang ist.



- Am Ersatz-WT werden die Widerlageplatte und die Dichtung angebracht
- Evtl. mitgelieferte O-Ringe beim Einbau weglassen da ansonsten das System undicht ist.



Anmerkung: Berlingo HDI 2.0 / 2001 // 3001 / 728

Kleine messingfarbene Klips ★ fanden noch keine Erwähnung manche müssen mit einem Schraubendreher am Heizungsgehäuse entfernt werden. Plastik bricht auch hier schnell ab. ( Heißkleber hilft )

Der Gebläsemotor ★ kann bei Bedarf durch entfernen von 3 Schrauben ausgebaut werden.

Vor dem Zusammenbau die Heizungs- / Lüftungsrohre an die richtigen Positionen bringen und wenn möglich mit Isolierband gegen Verrutschen sichern. Ein nachträgliches einfügen ist nicht möglich.

Die Verbindungsstellen des Heizungssystems habe ich zur Sicherheit ebenfalls mit breitem Isolierband verklebt ★ damit gewährleistet ist, dass keine Undichtigkeiten die Gebläseleistung beeinträchtigt oder unangenehme Geräusche bei höherer Gebläseleistung entstehen.

Das Kühl-System ist auf Dichtheit zu prüfen, Kühlfüssigkeit ist nachzufüllen und das System zu entlüften. Bild 1 ★

Das „How-to“, die Kurzanleitung wurde erstellt nach bestem Wissen und Gewissen und mit der aktiven und freundlichen Unterstützung meiner Autocenter Mietwerkstatt – BN.

Garantie und Haftung wird grundsätzlich ausgeschlossen!

Eine kommerzielle Nutzung durch Dritte ist ebenfalls ausgeschlossen – bedarf der Genehmigung

Alle Rechte an Bild und Text - Andreas Heinz