

Onboard-Diagnose (OBD2) am Auto

PC-Treff-BB

Was ist OBD?

- OBD: On Board Diagnose
 - Schnittstelle zum Auslesen von Motordaten
 - Keine Fahrzeugzulassung ohne OBD
 - Seit 2000 für Benzinmotoren
 - Seit 2004 für Dieselmotoren
- Werkstätten können Diagnosegeräte anschließen und Fehlermeldungen auslesen
- Wurde in den USA zur Kontrolle der Abgasreinigung 1988 eingeführt

Motivation für den Vortrag

- Besitz von älteren Autos
- Motorkontrollleuchte ständig an
- Auto funktioniert fehlerfrei
- Kein Leistungsverlust durch evtl. Notbetrieb
- Werkstatt erkennt keine echten Fehler
- Setzt Fehler zurück
- Nach kurzer Zeit kommt Motorkontrollleuchte wieder
- Artikel in c't

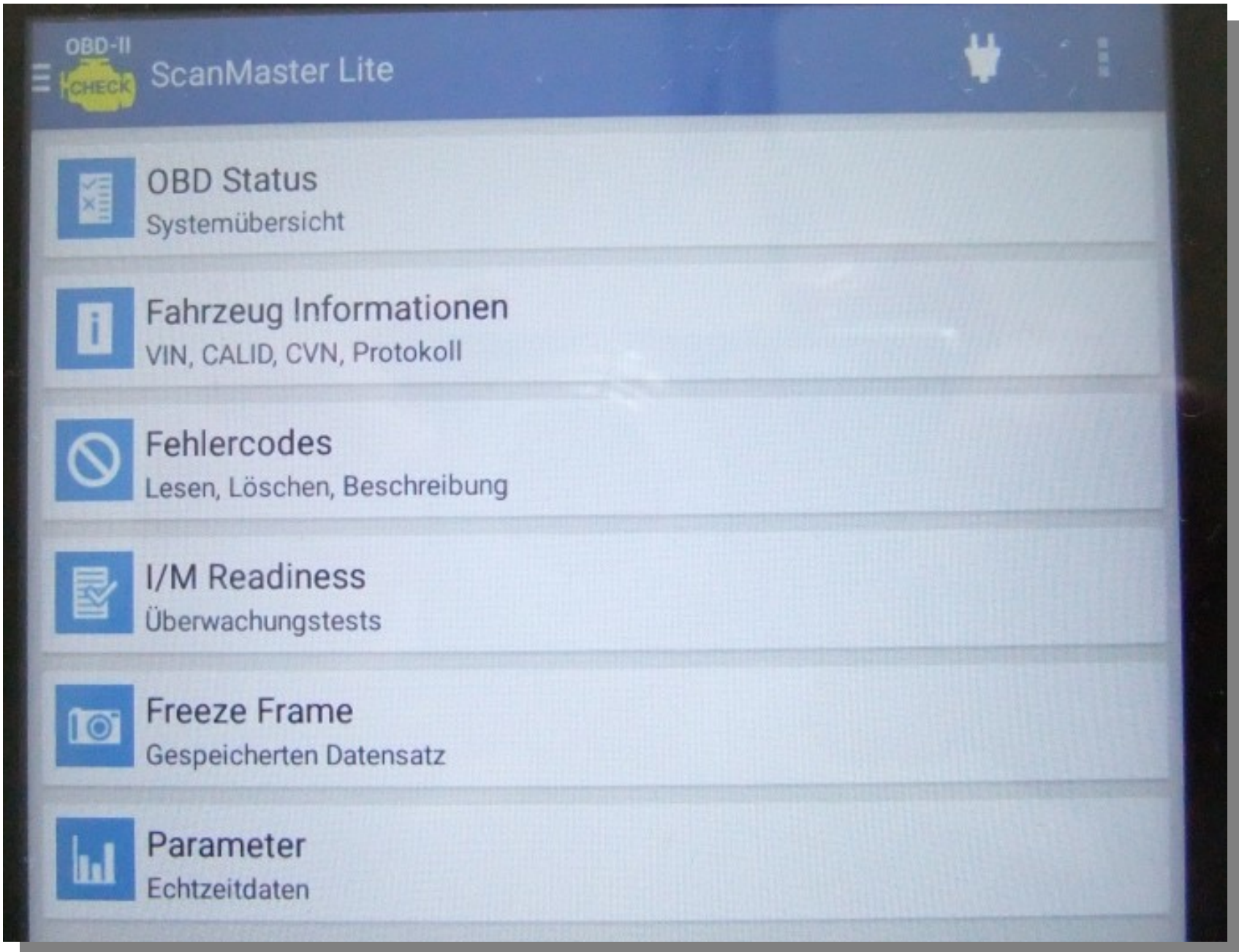
Motorkontrollleuchte



Auto „hacken“

- Man kann den Fehlerspeicher selbst löschen
- Alternatives „Armaturenbrett“
- Sehr viele Gratis-Apps
- Kein Zugriff auf erweiterte Funktionen
- Keine Leistungssteigerung
- Kein Freischalten von Komfortfunktionen

Android App-Beispiel



Hardware

- Originalchip: ELM327
- Nachbauten aus China basieren auf raubkopierter Software (ELM327 1.0)
- Daher funktionsreduziert
- Kein CE-Prüfzeichen
- Betrieb während der Fahrt nicht zulässig
- Varianten: WLAN oder Bluetooth
- Preiswert: Bluetooth bei ebay ab 3€ (direkt aus China), ab 5€ aus Deutschland
- WLAN etwas teurer

Beispielbild WLAN



Beispielbild Bluetooth



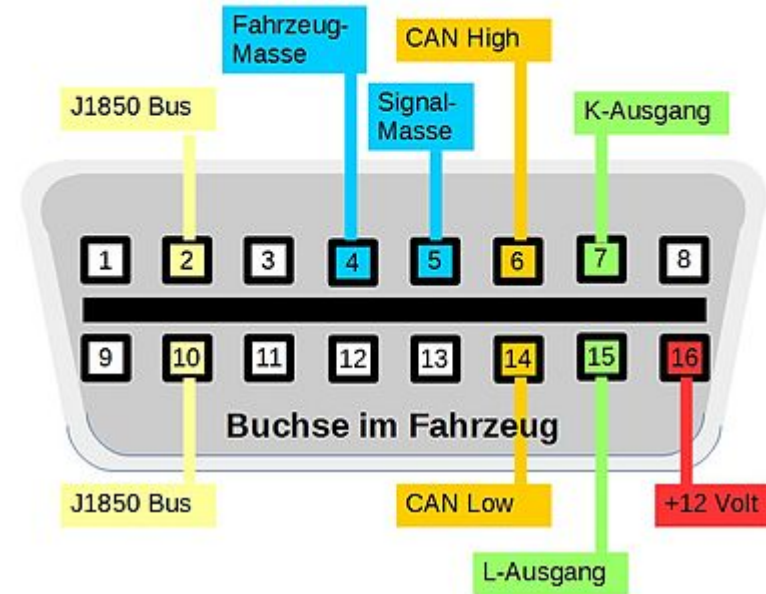
Hardware

- Originalchip: ELM327
- Wesentlich teurer
- Weitere Möglichkeiten
- CAN-Bus auslesen
- Auch schreiben

Signale

Pinbelegung:

OBD2 Buchse-Stecker Belegungen



Software

Beispiele:

- iOS: DashCommand
- Android: Torque, ScanMaster, OBD Dashboard, outilsOBDfaciler.fr
- Windows: ScanMaster ELM, OBD Auto Doctor, LapLogger
- Linux: ScanTool.net

Wo ist der Stecker?



Da isser ja...



Quellen

- <https://commons.wikimedia.org/wiki/User:Losch>
- c't 2/2016, Seite 114 ff. (Heiseverlag)
- Ebay
- Amazon



Vielen Dank!

PC-Treff-BB

[/home/pru/pc-treff/OBD2.odp](#), Folie 16 von 16

© 14.05.2016 Roland Egeler