

Experten klagen an:

# Die Diebe haben es zu leicht

Schwächen in der Software machen Diebstahl moderner Autos zum Kinderspiel

**W**ERKZEUG ins Türschloss – ruckeln – auf! Modul an die OBD-Buchse, Programm startet: Wegfahrsperrung aus, Schlüsseldaten zurücksetzen, eigenen Schlüssel anlernen... und tschüs!  
 „Mit ein bisschen Übung knacken Diebe jedes Auto in weniger als zwei Minuten“, sagt Manfred Göth. Der Experte für Autokriminalität untersucht Diebstahlfahrzeuge für Polizei und Versicherungen. Er weiß: Kommt ein neues Modell auf den Markt, holen osteuropäische Entwickler sich ein Exemplar und analysieren es. Ein bis sechs Monate später sei ein passendes „Entwendungstool“ auf dem Markt.

**WIEDER MEHR DIEBSTÄHLE**  
 Machen es die Autobauer Kriminellen zu leicht? Noch zu Beginn des 21. Jahrhunderts ging die Zahl der Pkw-Diebstähle in Deutschland stetig zurück. Ein Hauptgrund war die Einführung der elektronischen Wegfahrsperrung. Doch seit fünf Jahren ist ein Ende

dieses Trends, ja sogar eine leichte Trendumkehr zu beobachten (siehe Grafik rechte Seite). Diebe setzen heute nicht mehr auf Brachialwerkzeuge, sondern auf Diagnosegeräte und Laptops. Die Wegfahrsperrung ist für sie kein Hindernis mehr.

Bereits 2009 ätzte Bundesinnenminister Thomas de Maizière (CDU): „Mein Eindruck ist, dass die Automobilindustrie sich auf ihren Lorbeeren ausruht.“ Nun legt Sachsens Innenminister Markus Ulbig (CDU) gegenüber AUTO BILD nach: „Mit einer intelligenten Diebstahlsicherung würden Autohersteller einigen Kunden viel Ärger ersparen“, so Ulbig. Es sei für ihn völlig unverständlich, warum moderne Autos in wenigen Sekunden geknackt sind.

Die Innenpolitiker sind nicht die einzigen, die Vorwürfe erheben. Auch die Polizei teilt ihre Kritik. „Die Hersteller hätten mehr Möglichkeiten“, sagt Cathleen Tzscheppan von der Soko Grenze, die auf das Thema Autodiebstahl spezialisiert ist.

**MERCEDES SELTENER GEKLAUT**  
 Bemerkenswertes Detail der aktuellen Klau-Statistik: Betrachtet man die relative Diebstahlhäufigkeit nach Marken, schneidet Mercedes deutlich besser ab als die anderen deutschen Premiumhersteller. Bei BMW und Audi ist die Klau-Quote gut drei- beziehungsweise sogar viermal so hoch wie bei Mercedes (siehe Tabelle).

Mit mangelndem Interesse der Diebe an Autos mit Stern habe das nichts zu tun, meint Soko-Sprecherin Tzscheppan. Die Sicherheitstechnik der Stuttgarter sei einfach besser: „Die ist schwerer zu knacken.“

Diese Einschätzung bestätigt auch der IT-Sicherheitsexperte Karsten Nohl. Mercedes mache einiges anders als andere Hersteller, so Nohl, nutze

zum Beispiel individuellere Technik. Der 33-Jährige muss es wissen: Er berät mit seiner Firma Security Research Labs zahlreiche große Autobauer.

**SOFTWARE IST SCHWACHSTELLE**  
 Insgesamt fällt Nohl ein vernichtendes Urteil über den aktuellen Technischutz im Auto. Die Kryptografie, die etwa die Kommunikation zwischen Funkschlüssel und Fahrzeug schützt, basiere auf bis zu 20 Jahre alten Methoden. Schlimmer aber noch: „Diebe müssen sie gar nicht entschlüsseln, weil die Software-Architektur selbst drastisch schlecht ist“, so der IT-Sicherheitsexperte.

So fehle der Autotechnik etwa ein Betriebssystem, das sensible Bereiche von anderen abtrenne. Kriminelle müssten nur irgendwo im Code eine Schwachstelle finden, beispielsweise in der Kommunikation von Außenspiegel zum Steuergerät. Dann könnten sie auf das gesamte System zugreifen – inklusive Wegfahrsperrung.

Die Hersteller selbst beteuern, alle gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen und ständig auf aktuelle Entwicklungen zu reagieren. Sicherheitsverbesserungen über Software-Updates kommen bislang allerdings viel zu spät im Auto an – sie werden nur bei einem Besuch in der Werkstatt aufgespielt. Bis neue Modelle jedoch zur Inspektion kommen, haben die Diebe längst zugeschlagen.

Mit der zunehmenden Vernetzung der Fahrzeuge und der Funktion des autonomen Fahrens werden sich die Sicherheitsprobleme der Auto-Software künftig noch verschärfen. Experten warnen: Diebe könnten Autos bald aus der Ferne knacken und wegfahren – ohne das Fahrzeug überhaupt anzufassen.  
*Benjamin Gehrs*

**AUTOKLAU IN ZWEI MINUTEN**

1

Mit einem Lock-picking-Werkzeug öffnet der Dieb das Türschloss. Geübte Langfinger brauchen dafür zehn Sekunden.

2

Ist eine Alarmanlage an Bord, deaktiviert sie der Dieb mit einem kleinen Werkzeug. Es verpasst der Anlage einen Stromstoß.

3

Der Dieb steckt Laptop oder Platine (Bild unten) an die OBD-Buchse. Ein spezielles Programm deaktiviert die Wegfahrsperrung.

4

Dann löscht es die Schlüsseldaten im Steuergerät und lernt einen mitgebrachten Schlüssel an. Die Fahrt kann losgehen.



„Die meisten aktuellen Steuergeräte haben das Sicherheitsniveau eines Gameboys.“  
 Karsten Nohl, IT-Sicherheitsexperte

„Die Autohersteller hätten mehr Möglichkeiten.“  
 Cathleen Tzscheppan, Polizei Brandenburg, Soko Grenze

Zum Öffnen der Autotür nutzen Diebe meist noch mechanisches Werkzeug. Alles weitere läuft über die Buchse der On-Board-Diagnose (OBD)

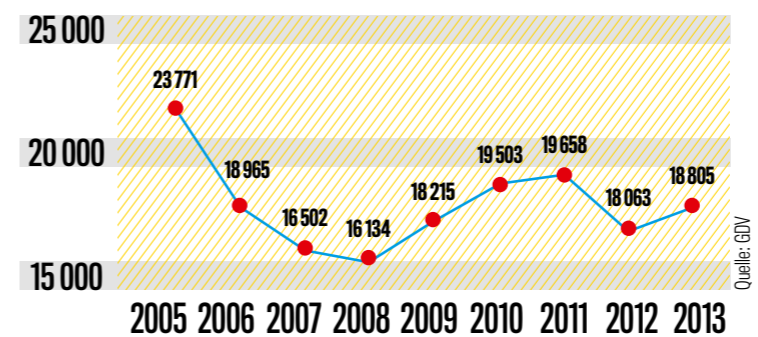
DIESE MARKEN WURDEN 2013 AM HÄUFIGSTEN GESTOHLLEN

Automarke	Diebstähle pro 10 000 Pkw*	Absolute Stückzahlen
Land Rover	31	192
Audi	12	2841
BMW	10	2748
Honda	9	383
Porsche	8	125
VW	8	5949
Mazda	6	470
Toyota	6	758
Skoda	6	758
Mitsubishi	4	170
Seat	4	263
Mercedes	3	1065
Citroën	3	183
Opel	2	637
Ford/Europa	2	570
Renault	2	384
Peugeot	2	196
Fiat	2	189

\* kaskoversichert, Quelle: GDV

AUTODIEBSTÄHLE ZIEHEN WIEDER AN

1993 lag die Zahl der in Deutschland geklauten Autos noch bei über 100 000. Bis 2008 gingen die Diebstähle zurück, seither nimmt ihre Zahl wieder leicht zu.



„Es ist für mich völlig unverständlich, warum moderne Autos automatisch einparken können, aber in wenigen Sekunden geknackt sind.“  
 Markus Ulbig (CDU), Innenminister von Sachsen