

## **Gerät zum Abfangen des Funksignals zum Öffnen des Fahrzeuges**

Im Bereich der Fahrzeugdiebstähle wurde vor einiger Zeit dem Unterzeichner von Personen aus den osteuropäischen Ländern ein Gerät vorgestellt, mit dem die Überwindung des verschlossenen Fahrzeuges ohne feststellbare Spuren erfolgen kann. Wie bekannt sein dürfte, werden heutzutage Fahrzeuge über eine Fernbedienung geöffnet. Zu früheren Zeiten gab es bereits ein Werkzeugset bestehend aus zwei Koffern, von denen der eine am Fahrzeug und der zweite bei der schlüsseltragenden Person in der Nähe sein musste. Mit dem Signal des Schlüssels wurde das Öffnen des Fahrzeuges von dem einen Koffer in der Nähe des Schlüssels zum weiteren Koffer am Fahrzeug übertragen. So konnte das Fahrzeug geöffnet und letztlich gestartet werden. Dieses Koffersystem wurde von einem Techniker in Österreich hergestellt und von einer Person in Berlin vertrieben. Beide sind dem Unterzeichner bekannt. Das Kofferset war nicht gerade eine günstige Gelegenheit. Es kostet ca. 50.000,00 €. Die Problematik bei diesen Koffern war, dass die Reichweite nicht sehr groß war, sodass es nur begrenzt eingesetzt werden konnte. Starke Einschränkungen gab es insbesondere dann, wenn Wände, Fahrzeuge oder sonstige Gegenstände zwischen den beiden Koffern vorhanden waren. Später wurde nochmals ein Kofferset dem Unterzeichner vorgestellt, das über eine wesentlich größere Distanz und sogar durch Wände die Signalübertragung vornehmen konnte. Auch hierzu muss ausgeführt werden, dass diese Koffersysteme nicht uneingeschränkt verwendet werden konnten. Die Koffer mit einer Reichweite von mehreren hundert Metern waren nach Angaben des Herstellers im regulären Gebrauch ebenfalls nicht vorhanden. Ferner wurde mitgeteilt, dass diese Koffersets lediglich in Behördenhand sein sollen. Diese Koffersysteme sind ein Mehrfaches teurer als die vorhergehenden.

Nun ist im Rahmen einer Präsentation ein Tool vorgeführt worden, mit dem die Türen des Fahrzeuges geöffnet werden können. Dies auch dann, wenn der Schlüsselträger das Fahrzeug abgeschlossen und verlassen hatte. Wesentlich war, dass diese Geräte unwesentlich größer wie ein Fahrzeugschlüssel sind und auch eine ähnliche optische Darstellung wie die Schlüssel haben. Es wird auch nur ein Gerät benötigt. Dieses Gerät muss beim Abschließen des Fahrzeuges in der Nähe des Schlüssels sein, wenn das Fahrzeug über die Fernbedienung abgeschlossen wird. Hier ist es unabhängig, ob das Signal des Tools von vorne, von hinten oder von der Seite aufgenommen wird. Notwendig ist jedoch, dass dieses Signal des Schlüssels mindestens zweimal aufgenommen werden muss. Das Tool ist dann in der Lage durch einen Rechenvorgang das nächste erforderliche Signal zum Öffnen des Fahrzeuges zu generieren, wie dies auch im Schlüssel geschieht. Wie die Feststellungen ergeben haben, reicht es aus, in einem Radius von **über** zehn Meter zu dem Schlüsselträger zu sein, um das Signal aufzufangen. Wie gesagt, das Signal muss mehrfach von dem Schlüsselträger benutzt worden sein. Bei der Vorführung hatte sich ergeben, dass bei etwas älteren Fahrzeugen das zweimalige Abfangen des Signals ausgereicht hatte,

um das nächste erforderliche Signal zum Öffnen des Fahrzeuges zu generieren. Bei neueren Fahrzeugen verschiedener Hersteller war festgestellt worden, dass ein dreimaliges Aufnehmen der Signale erforderlich ist. Aus der Erfahrung heraus wissen wir jedoch, dass beim Abschließen sehr oft mehrfach auf den Knopf gedrückt wird oder sich der Fahrzeugnutzer zum Fahrzeug bewegt und ggf. einmal den Kofferraum öffnet und anschließend im Empfangsbereich der seitlichen Antennen das Öffnen der Türen vornimmt. Wie im Detail und unter welchen Umständen das Öffnen des Fahrzeuges durch das aufgefangene Signal später stattfinden kann, wird seitens des Herstellers nicht differenziert herausgegeben. Einerseits ist dies verständlich, andererseits gibt es das Problem, dass man nicht definitiv ausschließen kann, dass mit einem derartigen Tool eine Öffnung des Fahrzeuges geschlossen wurde. Es ist erforderlich, dass sich die Hersteller derartiger Geräte annehmen und entsprechend einen Schutzmechanismus einbauen.

Die Problematik für den Fahrzeugnutzer ist, dass das Öffnen eines Fahrzeuges, so wie mit dem passenden Schlüssel stattfindet und es daher keine Spuren zum Öffnen der Tür gibt. Es sind lediglich elektromagnetische Wellen, die nach dem Auffangen des Signals vom regulären Schlüssel das erforderliche weitere Signal generieren. So kann das Fahrzeug nach dem Verlassen durch den Benutzer und die Tür mit dem Schlüssel verriegelt wurde. Im Falle eines Diebstahls kann das Fahrzeug der Fahrzeugbesitzer keinen Nachweis bringen, dass er das Fahrzeug auch verschlossen hatte. Auch im Rahmen einer Untersuchung und dem Auslesen der Daten des Schlüssels kann nur die Öffnung und ggf. auch wieder das Verschließen mit dem regulären Schlüssel ergeben.

Es ist jedoch noch zu bemerken, dass mit diesem Tool das Fahrzeug nicht gestartet werden kann. Dazu müssen andere Gerätschaften herangezogen werden, über die in einem weiteren Bericht berichtet wird.

Manfred Göth