

## **Zusammenfassung meiner Gendarstellung zum LKA-Gutachten 06-029653/209-29 - Vorbereitung von Entführer-Anrufen mit einem Tonbandgerät Grundig TK 248**

Dipl.-Phys. Bernd Haider, 86949 Windach, haider@radonmaster.de  
Entwurf 02, 21.09.2017

### 1 Mehrere Gründe gegen das TK 248 als Tatwerkzeug

Im Gutachten stecken eine Reihe fehlerhafter Voraussetzungen und Schlüsse. Eigene Untersuchungen haben zahlreiche weitere Erkenntnisse zusammengetragen. Die Vielfalt der Fakten lässt mehrere Argumentationsketten zu, die unabhängig voneinander nachweisen, dass das beschlagnahmte Grundig TK 248 nicht zur Vorbereitung der Entführer-Anrufe verwendet werden konnte.

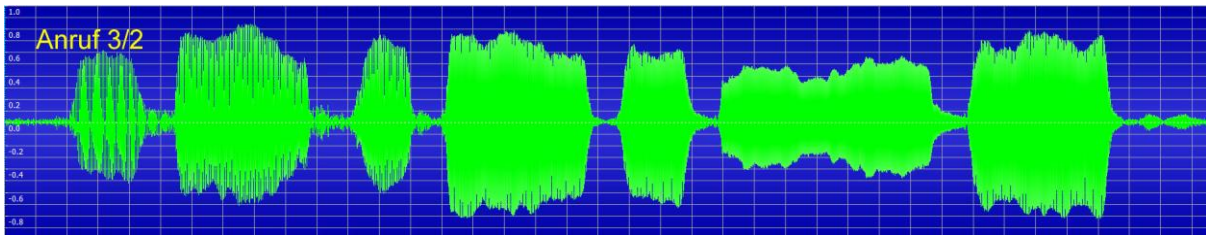
### 2 Falsche Vorlage des Bayerischen Rundfunks

Die Gutachter verwenden für ihre Schlussfolgerungen einen vom Bayerischen Rundfunk auf Anforderung des LKA übermittelten Verkehrsfunk-Jingle, der 1979-1984 gesendet wurde, (B3-Vorlage). Ein Vergleich der B3-Vorlage mit der im Hause Herrmann mitgeschnittenen Tätertonfolge zeigt, dass sich beide in der Tonhöhe, dem Einschwingverhalten der Töne und der Obertonzusammensetzung unterscheiden. Diese Merkmale lassen sich weder durch die Bearbeitung der Gutachter noch durch eine Telefonübertragung verändern. Damit hat der Entführer definitiv einen anderen Verkehrsfunk-Jingle verwendet als das LKA, und das Gutachten startet mit einer falschen Prämisse.

Es ist naheliegend, dass der Entführer zur Tatzeit 1981 eine Vorlage verwendet hat, deren Tonhöhen der damals aufgezeichneten Tätertonfolge entsprechen. Andernfalls hätte er mit erheblichem Aufwand eine Tonhöhentransformation ausführen müssen, die nicht einmal das LKA realisiert hat. Es standen damals zahlreiche unterschiedliche Verkehrsfunk-Jingles zur Auswahl. Diese wurden nicht archiviert und sind heute nur noch auf alten Mitschnitten von Rundfunkhörern zu finden.

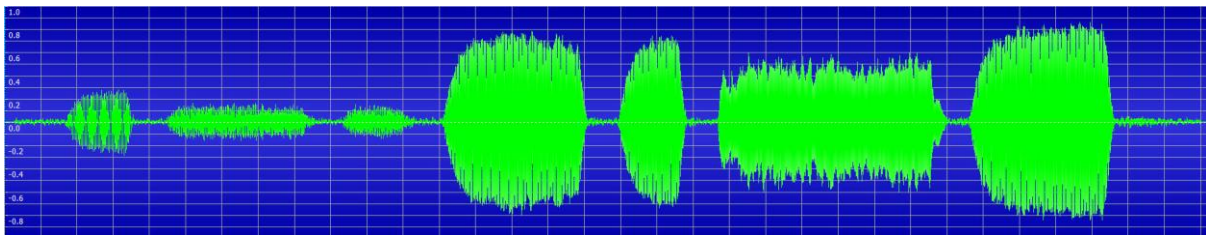
Die speziellen Eigenschaften des beschlagnahmten Grundig TK 248 und die B3-Vorlage mit falscher Tonhöhe ergänzen sich recht gut. So lässt sich durch die Vorgehensweise des LKA aus der B3-Vorlage eine Tonfolge erzeugen, die der Tätertonfolge ähnlich ist. Für einen Verkehrsfunk-Jingle, dessen Tonhöhe nicht der B3-Vorlage aber der Tätertonfolge entspricht, ergibt sich ein völlig anderes Ergebnis. Damit ist praktisch ausgeschlossen, dass das TK 248 zur Vorbereitung der Entführer-Anrufe verwendet werden konnte.

Der gerade beschriebene Zusammenhang ist in den Bildern 1 bis 3 grafisch dargestellt. Bild 1 dient dem Vergleich, es zeigt einen Ausschnitt des Telefonmitschnitts der Polizei. Bild 2 entspricht dem Schlüsselergebnis des Gutachtens. Wesentlich ist die Ähnlichkeit des Lautstärkenverlaufs der letzten vier Töne (Höhe der vier Blöcke). Bei den ersten Tönen gibt es keine Übereinstimmung, weil ich meine Aufnahmen im Gegensatz zu den Gutachtern in reflexionsfreier Umgebung (im Freien) gemacht habe. Bild 3 ist unter den gleichen Bedingungen erzeugt wie Bild 2, allerdings nicht mit den falschen Tonhöhen der originalen B3-Vorlage sondern mit den realistischen Tonhöhen der Tätertonfolge.



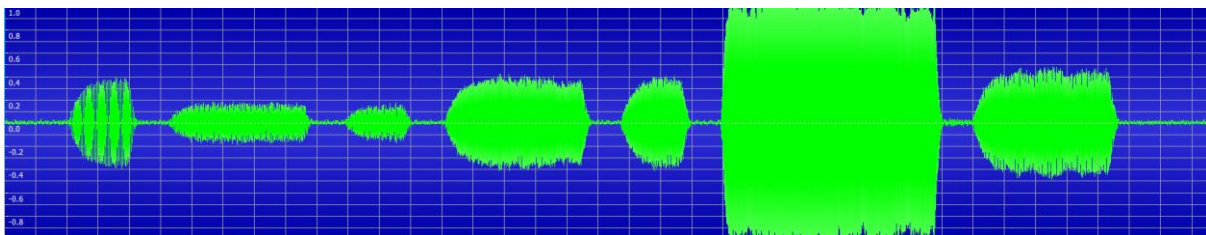
*Bild 1*

*Oscillogramm einer typischen im Hause Herrmann von der Polizei aufgezeichneten Tätertonfolge. Horizontal ist die Zeit, vertikal die Amplitude (Lautstärke) des Signals aufgetragen. Der höchste 6. Ton hat eine Frequenz von 917 Hz. Der dargestellte Ausschnitt umfasst 1,93 Sekunden.*



*Bild 2*

*Oscillogramm einer Tonfolge die nach dem im Gutachten beschriebenen Verfahren aus der originalen B3-Vorlage erzeugt wurde. Horizontal ist die Zeit, vertikal die Amplitude (Lautstärke) des Signals aufgetragen. Die letzten vier Töne zeigen eine Ähnlichkeit mit der Tätertonfolge. Der höchste 6. Ton hat eine Frequenz von 1064 Hz. Der dargestellte Ausschnitt umfasst 1,67 Sekunden.*



*Bild 3*

*Oscillogramm einer Tonfolge die nach dem im Gutachten beschriebenen Verfahren aus einer veränderten B3-Vorlage erzeugt wurde. Frequenzen und Laufzeit wurden der Tätertonfolge angepasst. Horizontal ist die Zeit, vertikal die Amplitude (Lautstärke) des Signals aufgetragen. Der höchste 6. Ton hat eine Frequenz von 917 Hz. Der dargestellte Ausschnitt umfasst 1,93 Sekunden.*

Das drastisch unterschiedliche Aussehen der Bilder 2 und 3 beweist, dass mit dem beschlagnahmten Grundig TK 248 unter realistischen Bedingungen (richtige Tonhöhen) niemals eine Vorlage erzeugt werden konnte, die der Tätertonfolge ähnlich ist.

Die Ursache des bemerkenswerten Verhaltens ist das für falsche Tonhöhen zufällig passende Zusammenspiel aus der Fehlstellung des Aufnahme-Magnetkopfes und den akustischen Eigenschaften der vier Lautsprecher des Tonbandgeräts. Damit lässt sich erahnen, warum die Gutachter an den falschen Tonhöhen der B3-Vorlage festgehalten haben. Andernfalls hätte bereits das LKA-Gutachten bewiesen, dass Werner M.s TK 248 nicht verwendet wurde. Damit hätte es kein Indiz gegeben, Werner M. zwei Jahre vor Verjährung der Tat als Täter zu verurteilen.

### 3 Unterschied zwischen Tonträger-Vorlage und gesendetem Signal

Die Schlussfolgerung des Gutachtens ist auch dann nicht haltbar, wenn wir im Gegensatz zu meinen Ausführungen des Abschnitts 2 annehmen, dass die vom Bayerischen Rundfunk gelieferte B3-Vorlage des Verkehrsfunk-Jingles realistisch ist.

Ein Radiohörer hat keinen Zugang zu Tonträger-Vorlagen des Rundfunks. Er kann nur durch die Sendetechnik veränderte, Dynamik-komprimierte Versionen mit dem Radio empfangen und aufnehmen. Die ursprünglich deutlich unterschiedlichen Lautstärken der verschiedenen Töne der B3-Vorlage sind darin weitgehend einander angeglichen. Weil das LKA seine Vorgehensweise genau an die Tonträger-Version angepasst hat, liefert die gleiche Vorgehensweise bei einer Dynamik-komprimierten Radio-Version ein Ergebnis, das sich von der Tätertonfolge deutlich unterscheidet.

### 4 Schaltgeräusche stammen nicht vom TK 248

Die Telefonmitschnitte aus dem Hause Herrmann enthalten außer Verkehrsfunk-Jingles auch Knackgeräusche, bei denen es sich um Schaltgeräusche eines Bandgeräts handeln dürfte. Die Behauptung, dass die Geräusche vom TK 248 stammen und beim akustischen Überspielen auf das Mobil-Gerät gelangt sind, führt zu unlösbaren Widersprüchen.

Die Gutachter haben nur bei einem Tastengeräusch (PAUSE-Taste) des TK 248 eine Ähnlichkeit mit dem Telefonmitschnitt erkannt. Das Geräusch gehört allerdings zum Ruhezustand des Geräts und ist damit bedeutungslos. Im relevanten Betriebszustand Wiedergabe verändert die interne Mechanik ihre Funktion. Damit verändert sich auch das Tastengeräusch so weit, dass keine Ähnlichkeit mehr besteht.

Vom TK 248 akustisch überspielte Schaltgeräusche sind drastisch lauter als gleichzeitig aufgenommene Verkehrsfunksignale. Im Telefonmitschnitt der Polizei ist es genau umgekehrt. Insgesamt sind die Schaltgeräusche des TK 248 um mindestens den Faktor 10 lauter als die Geräusche des Telefonmitschnitts.

### 5 Verfälschungen durch Telefonzelle und Telefonübertragung

Der Entführer ist angeblich mit einer Aufzeichnung der Tätertonfolge in eine Telefonzelle gegangen, um sie von dort an Familie Herrmann zu übertragen. Weil die Telefonübertragung den Charakter der Tonfolge zusätzlich verändert, ist es nahezu ausgeschlossen, dass eine Aufzeichnung, die bereits die Tätertonfolge ist, auch als Tätertonfolge beim Empfänger ankommt.

## 6 Unabhängige Untersuchungen mit einem Tonbandgerät gleichen Typs

Zur Beurteilung des LKA-Gutachtens sind Informationen erforderlich, die bisher unbekannt oder unzugänglich waren. Deshalb habe ich ein Vergleichsgerät so eingerichtet, dass seine Eigenschaften den im Gutachten beschriebenen Besonderheiten des beschlagnahmten Geräts entsprechen. Dazu gehört die sorgfältig nachgestellte Fehlstellung des Aufnahmekopfes.



*Bild 4*

*Tonbandgerät Grundig TK 248. Aufgestellt für akustische Messungen in der Werkstatt oder in einer Umgebung ohne Schallreflexionen.*

Zu den wichtigsten Erkenntnissen gehört das völlig unterschiedliche Verhalten beim Abspielen von Verkehrsfunk-Jingles mit Tonhöhe der Tätertonfolge oder der B3-Vorlage. Auch die unterschiedliche Lautstärke der Schaltgeräusche im Vergleich zum Telefonmitschnitt der Polizei hätte sich ohne Vergleichsgerät nicht ermitteln lassen.