



## MISSION 9: THE NEW GAME

### Verschlüsselungstechnik:

polyalphabetische Substitution

### Wichtige Hinweise:

In 54 Teile zerschnittenes Foto; Icons;

Euro-Münze; Blatt; Teebeutel;

kaputter grüner Plastikring; Schlüssel;

Feder; Zeitungsschnipsel; Draht;

Bordstein; Asphaltlinien;

11 Farbquadrate; Kronkorken;

Holzstiel von einem Eis;

Fahrradventil; Glühbirne;

Bahnticket; Knopf;

Zigarettenkippe; Ast;

Nuss; Steinfugen;

Zauberwürfel in der Hand von OO2 ½;

Kabinenaufschrift 0-255

### Versteckte aktive,

### anklickbare Bereiche:

vier Rechtecke mit Bildausschnitten;

Aktentaschen (im zerschnittenen

Bild und in Bascrobs Hand);

Brief in Retlows Hand

## 1

Bei Klick auf das linke obere Rechteck auf der Missions-Seite öffnet sich ein Fenster mit einem Bild, das in 54 Teile zerschnitten ist. Rechts unten davon befindet sich eine Aktentasche vor dem Bild. Bei Klick auf diese Aktentasche öffnet sich ein neues Bild, auf dem ein Bordstein, Straßenasphalt mit verschiedenfarbigen Asphaltstreifen und diversen Gegenständen zu sehen sind.

Dieses Bild ist folgendermaßen zu deuten: Die Bordsteinkante, der kleine Ast, die zwei Asphaltstreifen und der Draht stellen die **SCHWARZEN TASTEN** auf einer Klaviertastatur, die jeweiligen Zwischenräume stellen die **WEISSEN TASTEN** dar. Der kaputte grüne Plastikring auf dem Bordstein sieht aus wie der **BUCHSTABE „C“**. Somit steht also der Bordstein für den Ton „C“. Die Euro-Münze liegt dann quasi auf der **ERSTEN SCHWARZEN TASTE, DEM „CIS“**. Dementsprechend steht der Bereich zwischen Bordsteinkante und dem kleinen Ast für die Taste des Tons „D“. Der kleine Ast, auf dem das Blatt liegt, steht für die **ZWEITE SCHWARZE TASTE, DEM „DIS“**. Die Linie, die das glatten Asphalt und dem rauen Asphalt trennt, ist demnach die Trennung zwischen den Tasten „E“ und „F“. Der Teebeutel liegt dementsprechend auf dem „Fis“, der Schlüssel auf dem „Gis“, der Zeitungsschnipsel mit dem Buchstaben A markiert den Ton „A“. Die Feder liegt auf der fünften schwarzen Taste, dem „Ais“.

Daraus ergibt sich folgende Zuordnung von Tönen und Gegenständen:

**Cis - Euromünze**

**Dis - Blatt**

**Fis - Teebeutel**

**Gis - Schlüssel**

**Ais - Feder**

Der Plastikring und der Zeitungsschnipsel haben im weiteren Verlauf der Mission keine Bedeutung. Sie dienen als Hinweis für die Klaviertastatur.

## 2

Bei Klick auf das linke untere Rechteck auf der Missions-Seite öffnet sich ein Fenster mit einem Bild, auf dem unter anderem wiederum eine Aktentasche zu sehen ist. Bei Klick auf diese Aktentasche öffnet sich ein neues Bild, mit weiteren kleinen Gegenständen, die auf Steinen bzw. einem Sandboden liegen.

Dieses Bild ist folgendermaßen zu deuten: Der grau-braune Zweig, die waagerechte Steinfuge, der Grashalm grüne Zweig, die obere Steinkante und der Eisstiel bilden die **FÜNF NOTENLINIEN DES NOTENSYSTEMS** ab. Der Knopf liegt also im ersten unteren Zwischenraum (entspricht dem Ton „F“), der Zigarettenstummel auf der zweiten Linie von unten (entspricht dem Ton „G“), usw.

Es ergibt sich also folgende Zuordnung von Tönen und Gegenständen:

- F - Knopf
- G - Zigarettenstummel
- A - Bahnticket
- B - Glühbirne
- C - Fahrradventil
- D - Nuss
- E - Kronkorken

**3**

Erstellen Sie einen Screenshot des zerschnittenen Bildes (linke obere Rechteck der Missionsseite) erstellen wir einen Screenshot, drucken Sie ihn aus, schneiden die einzelnen quadratischen Puzzleteile aus und fügen es zu einem Bild zusammen.



Nun ist unter anderem zu erkennen, dass jeweils **4 ICONS** um jeweils **6 PFEILKREUZE** angeordnet sind. Jedes dieser Icons lässt sich mit einem der 12 Gegenstände (und somit auch einem Ton) von Punkt 1 und 2 zuordnen:

Note	Fotografiert	Icons
C	Ventil	
Cis	Münze	
D	Nuss	
Dis	Blatt	
E	Kronkorken	
F	Knopf	
Fis	Teebeutel	
G	Zigarettenkippe	
Gis	Schlüssel	
A	Fahrkarte	
Bb	Feder	
B	Glühbirne	

Wenn Sie nun die den Pfeilen gegenüberliegenden Icons vertauschen und sie durch die entsprechenden Tonbezeichnungen ersetzen, erhalten Sie folgendes Ergebnis:

	<b>Gis</b>			<b>A</b>			<b>D</b>	
<b>E</b>		<b>Dis</b>	<b>Dis</b>		<b>Bb</b>	<b>G</b>		<b>Fis</b>
	<b>G</b>			<b>D</b>			<b>Cis</b>	
	<b>Cis</b>			<b>C</b>			<b>F</b>	
<b>E</b>		<b>F</b>	<b>Gis</b>		<b>B</b>	<b>B</b>		<b>Fis</b>
	<b>C</b>			<b>A</b>			<b>Bb</b>	

**4**

Bei Klick auf das rechte obere Rechteck im Missionsbildschirm sind 11 farbige Quadrate zu sehen, die in zwei Reihen nebeneinander angeordnet sind. Für die Lösung der Mission sind die **FARBEN DER QUADRATE** von Bedeutung. Bei einem Computermonitor werden Farben erzeugt, indem Rot, Grün und Blauwerte (=RGB) in verschiedenen Verhältnissen gemischt werden. Ein Farbton kann somit durch seine Anteile an Rot, Grün und Blau bestimmt werden, die Anteile der einzelnen Farbkomponenten werden üblicherweise durch einen Wert von **0 BIS 255** angegeben.

Die **BESCHRIFTUNG DER KABINE DES KRANS** im Hintergrund (0-255) weist auf diese Dekodierung der RGB-Farben (in Werten von 0-255) hin.

Bestimmen Sie nun mit einem Farbmessprogramm (z.B. <https://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/colorzilla>) die RGB-Werte der Farbquadrate (beachten Sie nur die RGB-Dezimalwerte). Sie erhalten dann pro Quadrat 3 Zahlen.

Jede dieser Zahl steht für einen Buchstaben, den Sie aus einer **ASCII-TABELLE**, die ebenfalls Zeichen von 0-255 umfasst, auslesen können.

89 [Y]	108 [l]	66 [B]	101 [e]	79 [O]	110 [n]
101 [e]	110 [o]	108 [l]	255 [-]	114 [r]	108 [g]
108 [l]	119 [w]	117 [u]	255 [-]	97 [a]	101 [e]
71 [G]	101 [e]	82 [R]		87 [W]	116 [t]
114 [r]	110 [n]	101 [e]		104 [h]	101 [e]
101 [e]	255 [-]	100 [d]		105 [i]	255 [-]

Sie erhalten also die Farben:

- |        |      |        |
|--------|------|--------|
| Yellow | Blue | Orange |
| Green  | Red  | White  |

Diese Farben finden sich auch auf einem **ZAUBERWÜRFEL** – so wie der, den ein Agent der Mission in der Hand hält (linkes unteres Rechteck der Missionsseite).

Übertragen Sie nun die Farben und ihre Anordnung auf die Matrix mit den Tönen, die Sie in 3.) ermittelt haben.

**MISSION 9: THE NEW GAME**

	Gis		A		D		
E		Dis	Dis	Bb	G		Fis
	G		D			Cis	
	Cis		C			F	
E		F	Gis	B	B		Fis
	C			A		Bb	

**5**

Beschriften Sie mit einem Filzstift die Farbfelder eines Zauberwürfels entsprechend dieser Abbildung.

**6**

Auffällig ist, dass wir es wie schon in Mission 8 mit Würfeln zu tun haben, deren Seiten beschriftet werden. In Mission 8 standen die **KLARTEXTBUCHSTABEN IN DEN ECKFELDERN** der jeweiligen Würfelseiten. Diese Beschriftung fehlt in dieser Mission noch, die **MITTLEREN FELDER DER WÜRFELKANTEN** haben Sie dagegen gerade herausgefunden.

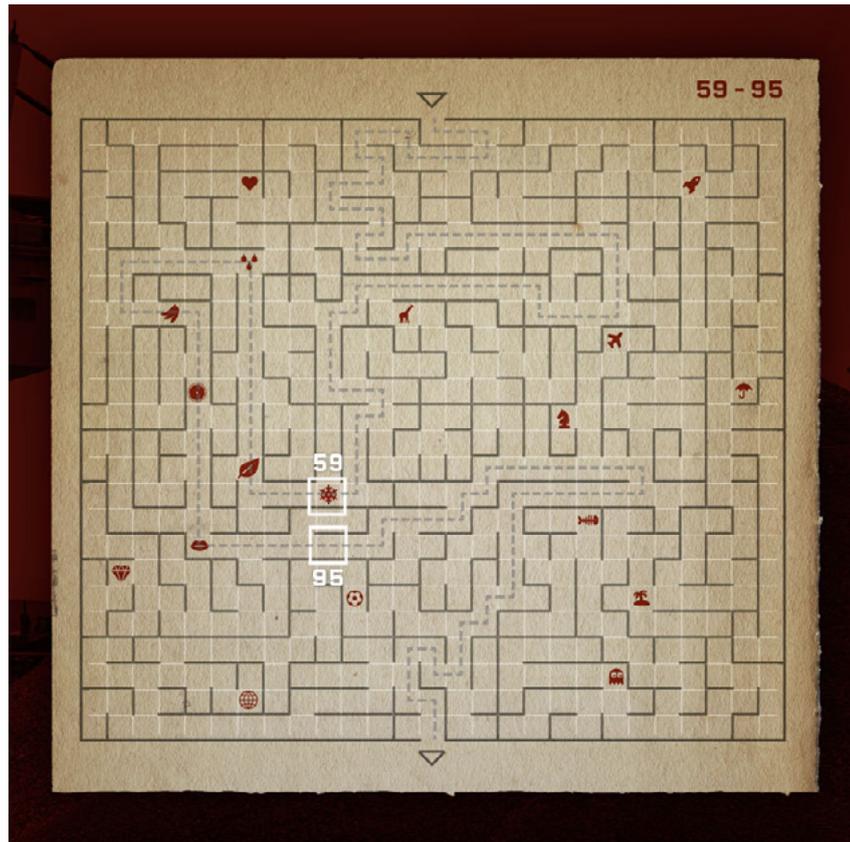
Eine Besonderheit des Zauberwürfels ist, dass die **SEITEN VERSTELLT WERDEN KÖNNEN**. Wir können also weiterhin davon ausgehen, dass diese Eigenschaft hier eine wichtige Rolle spielt.

**6a** – AKTUELLES, Mission 9, #2

Für die Belegung des Würfels mit Buchstaben gibt es innerhalb der Mission selber keine Hinweise. Das Agentenhauptquartier war anfangs davon ausgegangen, dass findige Co-Agenten mit diesen Informationen ein Computerprogramm schreiben könnten, um den Code zu knacken. Das ist jedoch nicht eingetreten, und so wurden entsprechende Hinweise später auf [undercover-job.com](http://undercover-job.com) unter „Aktuelles“ veröffentlicht. Einer dieser Hinweise bestand aus einem **LABYRINTH** mit dem Hinweis „59-95“.

Finden Sie zunächst den Lösungsweg des Labyrinths und legen Sie anschließend in Gedanken ein Raster darüber, dessen Zellengröße der Breite der Wege entspricht.

Wenn Sie jetzt jede durchquerte Rasterzelle als einen Schritt zählen, können Sie zwischen **SCHRITT 59 UND 95** den relevanten Teil des Rasters identifizieren. Auf diesem Abschnitt der Wegstecke passieren Sie einige Piktogrammen, denen eindeutig einer **FARBE ZUGEORDNET WERDEN** kann, die auch auf dem Zauberwürfel zu finden ist.

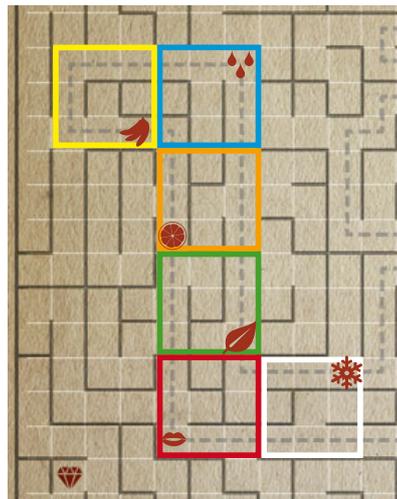


Schneeflocke - weiß  
 Wassertropfen - blau  
 Orange - orange

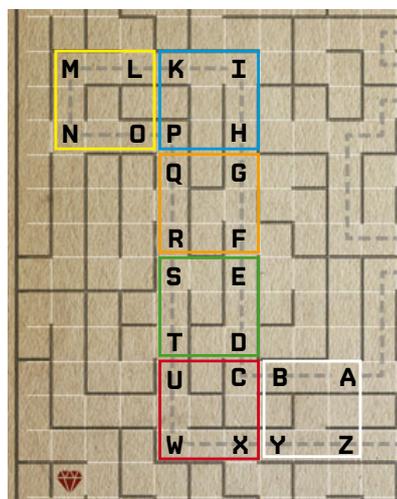
Blatt - grün  
 Bananen - gelb  
 Lippen - rot

- Zeichnen Sie Quadrate um die Piktogramme in den entsprechenden Farben, und zwar so, dass
- in jedem Quadrat nur ein Piktogramm ist
  - die Quadrate einander berühren, aber nicht überlappen
  - die resultierende Gesamtform ein Würfelgitter ergibt.

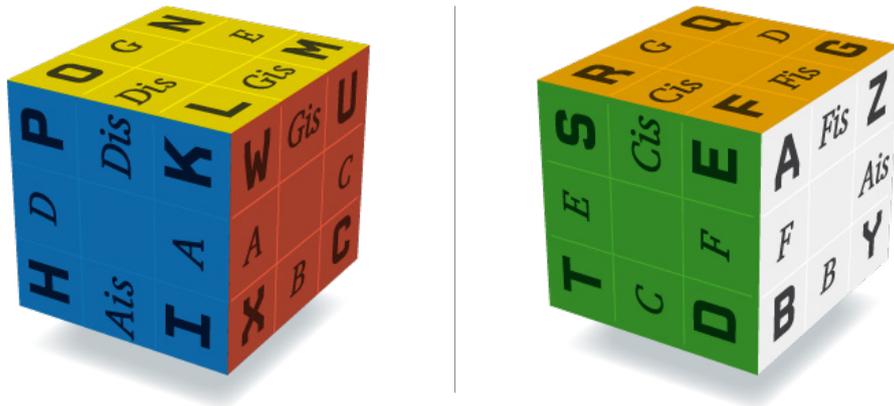
Auch dieses Vorgehen ähnelt dem Verfahren in Mission 8.



Der Weg durch das Labyrinth gibt Ihnen jetzt vor, wie Sie die Buchstaben auf die betreffenden Felder der Würfelseiten verteilen müssen. Fangen Sie mit **A BEI DER SCHNEEFLOCKE AN** (also dort, wo der Weg durch den Labyrinth-Abschnitt beginnt) und folgen sie dem Weg weiter in der Reihenfolge des Alphabets. Verwenden Sie nur die Eckpositionen der Quadrate um die Buchstaben zu platzieren. Hierbei gilt I=J und U=V (wie bei Mission 8). Das Alphabet ist also auf 24 Buchstaben reduziert.

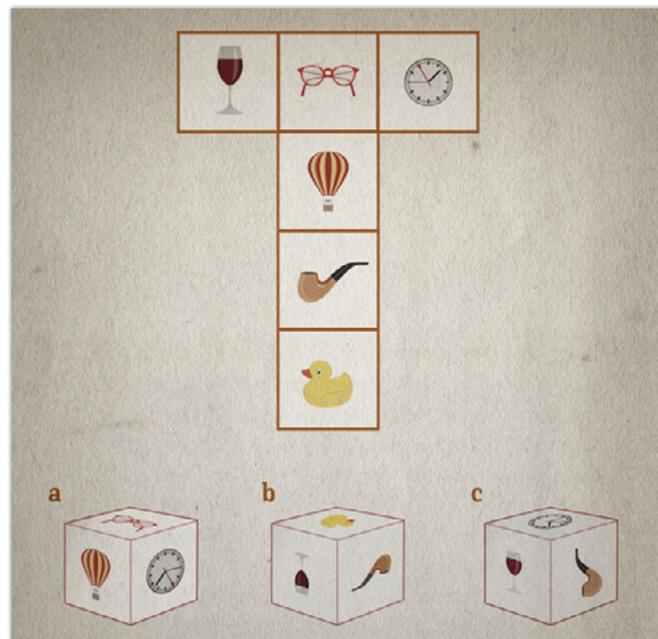


Der vollständig beschriftete Zauberwürfel sieht demnach folgendermaßen aus:



**6b** – AKTUELLES, Mission 9, #3

Unter AKTUELLES finden Sie bei Hinweis #3 zu Mission 9 ein einfaches Rätsel, bei dem Sie einem Würfelnetz einen gefalteten Würfel zuordnen müssen.



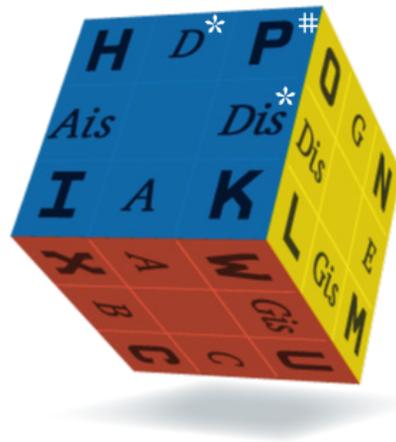
Lösung a ist richtig, aber die Uhrzeiger sind nicht korrekt eingezeichnet. In der gefalteten Version sind die Zeiger um **90 GRAD NACH RECHTS** verdreht. Dies ist der Hinweis, dass beim

Zauberwürfel nach jedem Ablesen eines Buchstabens, die rechte Würfelseite um 90 Grad nach rechts gedreht wird.

**AUFLÖSUNG:**

Wie bei Mission 8 können einzelne Eckfelder einer Würfelseite (und damit ihre Buchstabenbeschriftung) durch die **SIE UMGEBENDEN FELDERN AUF DER MITTE DER WÜRFELKANTE** identifiziert werden.

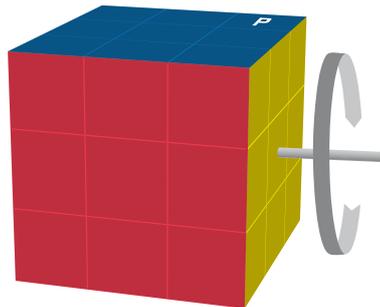
Die ersten 2 Töne der Komposition THE NEW GAME sind D und Eb/Dis. Auf dem Zauberwürfel sind sie im blauen Feld zu finden. Die Felder, auf denen das D und das Eb/D liegen, umgeben ein gemeinsames Eckfeld. Auf diesem Eckfeld liegt der Buchstabe „P“. Dies ist der erste Klartextbuchstabe.



- \* die ersten zwei Töne von „THE NEW GAME“
- # erster Klartextbuchstabe

Der Würfel wird so gehalten, dass das „P“ **SICH RECHTS OBEN** befindet, wenn Sie von oben auf den Würfel sehen. Demzufolge zeigt die rote Würfelseite auf Ihren Bauch, die gelbe Seite ist rechts. (Anm.: Theoretisch wären natürlich noch drei andere Positionen für den Buchstaben „P“ möglich: rechts unten, links oben und links unten. Durch Ausprobieren finden Sie heraus, dass keine dieser drei Positionen zu einem sinnvollen Ergebnis führt.)

Nun wird die rechte Würfelachse um 90 Grad nach rechts, bzw. nach vorne gedreht.



Wenn Sie nun von oben auf den Würfel sehen, liegt **OBEN RECHTS**, wo vorher der Buchstabe „P“ lag, der Buchstabe „W“.

Die nächsten zwei Noten der Komposition sind F und Fis. Diese beiden Töne befinden sich auf dem weißen Feld des Würfels und legen den **KLARTEXTBUCHSTABEN „A“** fest. Erneut wird der Würfel so gehalten, dass dieser neue Klartextbuchstabe – also das A – rechts oben liegt, wenn Sie von oben auf den Würfel sehen. Nun wird erneut die rechte Würfelachse um 90 Grad nach rechts, bzw. nach vorne gedreht.

Auf diese Art und Weise verfahren Sie weiter, bis alle Noten ausgelesen sind. Bedenken Sie dabei unbedingt, dass vor jedem Verstellen des Würfels der neu ermittelte Buchstabe an der Position rechts oben liegt.

**SIE ERHALTEN FOLGENDE LÖSUNG:**

**PATETOMNIBUSVERITAS**

(lat.: PATET OMNIBUS VERITAS; Dt.: Die Wahrheit ist allen zugänglich.)

Die **CODEEINGABE** bei Mission 9 funktioniert anders als bei den bisherigen Missionen: Wenn Sie hier auf das Icon „CODE KNACKEN“ klicken, öffnet sich ein Bild, auf dem Sie eine verschlüsselte Email-Adresse sehen.



Unter Punkt 2 (siehe oben) haben Sie herausgefunden, dass

- das Feuerzeug für die Note/den Buchstaben „g“ steht.
- die Flasche für die Note/den Buchstaben „e“ steht.
- das Fahrrad für die Note/den Buchstaben „c“ steht.
- das Eichhörnchen für die Note/den Buchstaben „d“ steht.
- das Bierglas für die Note/den Buchstaben „e“ steht.

Daraus ergibt sich mit den ebenfalls abgebildeten Buchstaben „t“ und „o“ folgende Mail-  
adresse: **getcode@undercover-job.com**

Bevor das Depot 2BSTX gefunden wurde, wurde von dieser eine Autoresponder-Nachricht verschickt, wenn Sie eine Mail dorthin gesendet haben. In Ihrer Mail musste noch nicht die Lösung stehen, eine leere Mail reichte aus. In der Autoresponder-Nachricht wurde eine Postfach-Adresse angegeben, an die Sie einen Brief oder eine Postkarte mit dem Lösungssatz



PATETOMNIBUSVERITAS senden konnten. Dem ersten Einsender mit der korrekten Lösung wurde der Inhalt des Depots – 500 Euro – auf sein Bankkonto überwiesen.

Wenn Sie jetzt eine Mail an diese Adresse schicken, bekommen Sie die Autoresponder-Nachricht, dass das Depot 2BSTX leider schon gefunden worden ist.

### **ABER WAS HAT ES MIT DEM RECHTEN UNTEREN RECHTECK DER MISSIONSSEITE AUF SICH?**

Bei Klick auf dieses Rechteck sehen wir ein Bild mit Noten eines Liedanfangs vom Komponisten H. Retlow, einer Halle mit der Aufschrift KCAB DRAW und einem dubiosen Agenten, der einen Brief in seiner linken Hand hält.

KCAB DRAW (BACK WARD) und H. Retlow (H. Wolter) sind Hinweise auf: **RÜCKWÄRTS**

Die komplette Melodie ist unter dem Menüpunkt Aktuelles, Mission 9, #1.1 und #1.2 zu finden.

Klicken Sie auf den Brief und Sie finden Dokumente, bei denen es um den Kern dieses Missionsteils geht: die **PASSWORTVERIFIKATION**.

Diese Passwortverifikation stellt sicher, dass es bei Mission 9 nur eine einzige korrekte Lösung gibt, nämlich: PATETOMNIBUSVERITAS

### **LÖSUNGSWEG DER PASSWORTVERIFIKATION:**

Sie nehmen den Zauberwürfel mit der Buchstaben- und Notenbeschriftung (siehe Punkt 4) zur Hand.

Unter Beachtung des Hinweises „rückwärts“ ordnen Sie die Tonbelegung nun nach der **RÜCKWÄRTS GESPIELTEN CHROMATISCHEN TONLEITER** an, indem Sie Ton C mit Ton B, Ton Cis mit Bb, Ton „D“ mit „A“, etc. vertauschen.

Die ersten 2 Noten der Komposition von H. Retlow sind „B“ und „G“ und definieren auf dem Zauberwürfel nun den Klartextbuchstaben „T“, wie oben unter „Auflösung“ beschrieben. Der Würfel wird so gehalten, dass sich der Klartextbuchstabe „T“ sich **RECHTS OBEN** befindet, wenn Sie von oben auf den Würfel sehen.

Nun drehen Sie die rechte Würfelseite **NICHT NACH VORNE, SONDERN RÜCKWÄRTS** – also zu Ihrem Körper hin.

Die nächsten 2 Töne der Komposition sind „B“ und „Fis“. Diese 2 Töne legen den Klartextbuchstaben „D“ fest.

Der Würfel wird erneut so gehalten, dass sich der neue Klartextbuchstabe, das „D“, sich rechts oben befindet, wenn Sie von oben auf den Würfel sehen. Drehen Sie erneut die rechte Würfelseite zu Ihrem Körper hin und suchen auf dem Würfel die Töne „B“ und „E“. Sie erhalten den Klartextbuchstaben „W“.



Verfahren Sie auf diese Art bei den nachfolgenden Tönen der Komposition von H. Retlow weiter, erhalten Sie folgende Lösung:

**TDWACENESSUICULTDW**  
(TDW aceneS suicuL TDW)

Die Buchstabenfolge TDW (rückwärts: WDT) sind so genannte Blender. In der Kryptografie werden Blender (Zeichen, die keine Nachricht enthalten) verwendet, um den Entzifferer zu verwirren.

Allerdings werden unter dem Menüpunkt AKTUELLES (siehe Einträge vom 08.04.2014 **WINNERS DON'T TIRE**, 08.05.2014 **WINNERS DESERVE THIS** und vom 10.06.2014 **WINNER'S DAY TODAY**) versteckte Hinweise zu dieser Buchstabenfolge gegeben.

Die Buchstaben zwischen den Blendern – ACENESSUICUL – ergeben rückwärts gelesen **LUCIUS SENECA** – den Verfasser des Zitats PATET OMNIBUS VERITAS.