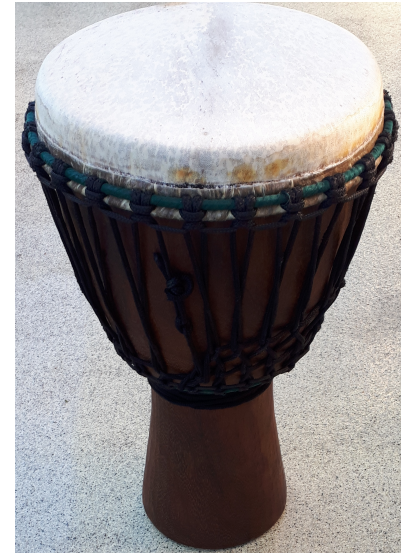




Die Buchstaben bleiben **wo** sie sind, aber nicht **was** sie sind.
Solche Verschlüsselungen heißen **Substitution**. (Das Wort *Substitution* ist abgeleitet vom lateinischen Wort *substituere* = ersetzen.)

In Afrika, Neuguinea und den amerikanischen Tropen, z. B. Brasilien, verwendeten die Einheimischen über viele Jahrhunderte eine Art Trommeltelegraphie, um sich miteinander über große Distanzen zu verständigen. Als europäische Expeditionen den Urwald erforschen wollten, waren sie überrascht, dass ihr Kommen bereits vor ihrem Eintreffen bekannt gemacht worden war. Zu den bekanntesten Nachrichtentrommeln zählen Trommeln aus Westafrika. Von dort aus verbreiteten sie sich durch den Sklavenhandel in Amerika und in der Karibik. Dort wurde ihr Gebrauch jedoch untersagt, weil die Sklaven sie nutzten, um sich über große Entfernungen in einer Sprache zu unterhalten, die ihre Besitzer nicht verstanden.



Mit Trommeln können sogar gesprochene Sprachen imitiert werden. Leichter zu imitieren sind jedoch einfache Signalfolgen, die als Ersatz für Buchstaben stehen, wie der Morsecode. Die kurzen Signale können als Trommelschläge am Rand der Trommel und die langen Signale als Trommelschläge auf dem Fell geschlagen werden. Auf der Scheibe im Bild siehst du zwei Kreise mit Buchstaben und einen Kreis mit Morsecode. Die Scheibe nennt man auch Chiffrierscheibe. Durch das Drehen der Scheibe kann den Buchstaben ein anderer Klang zugeordnet werden. Im Bild wird das A als D gespielt und das B als E. Jeder Buchstabe bekommt durch das Drehen der Scheibe also einen neuen Klang.

