

## Experiment des Monats **Oktober** 2018

### *Alu vs. elektromagnetische Wellen*

#### Das brauchst du:

- ein Smartphone
- etwas Alufolie
- jemanden, die bzw. der dich von einem zweiten Apparat aus anruft



#### So wird's gemacht:

Packe dein Telefon sorgfältig in die Alufolie ein. Dabei ist es egal, welche Seite der Folie innen bzw. außen ist.



Wenn dein Telefon gut eingewickelt ist, lasse dich anrufen-

bist du erreichbar?

## Das passiert:

Die Alufolie ist zwar sehr dünn, sie reicht aber trotzdem aus, um keine Anrufe zu deinem Smartphone durchzulassen.

Damit Mobiltelefone überhaupt funktionieren können, stehen sie über unsichtbare elektromagnetische Wellen in ständiger Verbindung mit Sendestationen. Dies ist in der Regel der Mobilfunkmast in der Nähe. Wird der Funkkontakt zwischen Smartphone und Funkmast verhindert, nennt man das „abschirmen“. Das übernimmt in unserem Experiment die Alufolie. Sie schirmt so gut ab, dass dein mobiles Telefon nicht mehr gefunden wird. Und damit bist du für den Anrufenden nicht erreichbar bzw. deine Mailbox springt an.

## Übrigens:

Alle Mobilfunkmasten eines Netzbetreibers ergeben zusammen dessen Mobilfunknetz.

In manchen Science-Fiction-Filmen wurde Darstellern ein Aluhut aufgesetzt, um Gedanken vor Anderen zu schützen bzw. diese nach außen hin abzuschirmen. Abgesehen davon, dass keiner an die Gedanken in den Köpfen anderer Leute kommt, könnte das mit dem Aluhut ja sowieso nicht funktionieren - schließlich ist der Hut ja nur nach oben geschlossen.

