EXPERIMENT: Warum soll ich meine Hände waschen.

DAS PHÄNOMEN

Hygiene bedeutet Hände waschen. Das wusste schon Florence Nightingale, eine britische Krankenschwester, die schon im 19. Jahrhundert bemerkt hat, dass man mit Hygiene Krankheiten vermeiden kann. Allerdings wusste sie noch nichts von den Keimen, die den Krankheiten zugrunde lagen.

A1: Du kannst selbst ein Experiment machen, das zeigt, dass Händewaschen sinnvoll ist. Natürlich können wir nicht mit Keimen experimentieren.
Alles, was du brauchst, ist eine UV-Licht-Taschenlampe und durchsichtige UV-Körperfarbe, die die Keime simuliert.
Creme deine Hände damit ein und du siehst nichts. Dann fasse eine Türklinke an und leuchte mit der Taschenlampe anschließend an deine Hand und an die Türklinke.

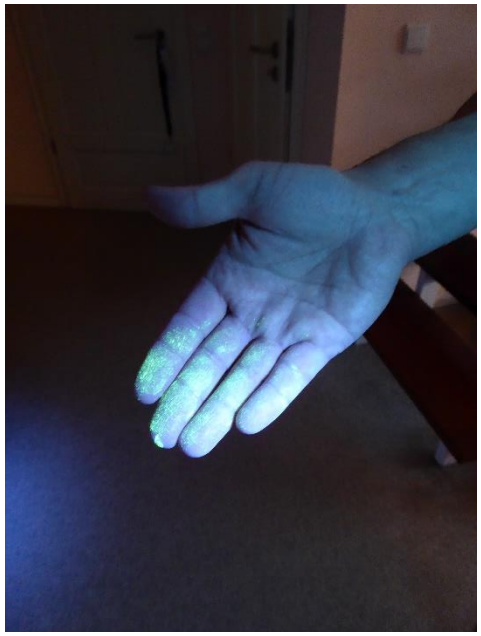
a) Was kannst du beobachten? Erkläre das Experiment.
b) Wie müsste man das Experiment weiterführen, um zu zeigen, dass Händewaschen sinnvoll ist. Experimentiere weiter…
c) Stell dir vor, jemand hat Keime an der Hand und gibt sie an mehrere Personen weiter. Schätze, wie schnell sich die Keime verbreiten, wenn diese Personen wiederum jemanden treffen.

A2a: Wenn du an historischen Dingen interessiert bist, recherchiere das Leben von Florence Nightingale und was ihre besonderen Verdienste waren.

A2b: Du kannst aber auch recherchieren, welche Übertragungswege von Viren und Bakterien es gibt und wie man sie eindämmen kann.

© Silvia Wenning

INFO UND LÖSUNGEN:
Warum soll ich meine Hände waschen?



A1:
a) Die Keime (in unserem Fall die Creme) sind an der Hand, aber man sieht sie erst, wenn man die UV-Lampe benutzt. Ein Teil bleibt an der Türklinke, wenn man sie anfasst.

b) Wenn man die Hände kurz wäscht, sollten weniger Keime an der Hand sein. Wenn man sie sehr lange wäscht, ist das Ergebnis noch besser.

c) Es hängt davon ab, wie viele Personen man trifft und ob man sich zwischendurch die Hände wäscht. Nimmt man an, man schüttelt vier Personen die Hand und diese treffen wiederum 4 Personen, dann sind schon 16 Personen betroffen. Bei noch einmal vier Begegnungen sind es schon 64 Betroffene, wenn man sich nicht die Hände wäscht. Du kannst dies auch durch das Experiment mit UV-Creme simulieren.

© Silvia Wenning