

Warum ist elektrischer Strom gefährlich?

Im Blut sind Salze gelöst. Dadurch ist Blut ein elektrischer Leiter. Fließt von außen durch den menschlichen Körper ein elektrischer Strom, so dienen die Blutgefäße als Leiter. Die Blutgefäße gehen auch durch die Muskeln. Die Ströme können Zuckungen und Verkrampfungen der Muskeln verursachen. Besonders gefährlich wird es, wenn der Strom direkt durch das Herz fließt. Es kann zu Störungen im Herzrhythmus kommen. Im schlimmsten Fall verkrampft sich der Herzmuskel und das Herz hört auf zu schlagen.

Eine weitere Gefahr besteht darin, dass es durch die Wärmewirkung des elektrischen Stromes zu Verbrennungen entlang der Blutbahnen kommt.

Beantwortet folgende Fragen zum Text:

1 Wie gelangt der elektrische Strom zum Herzen?

2 Wieso kann das Herz aufhören zu schlagen, wenn elektrischer Strom durch den Körper fließt?

3 Nicht jede elektrische Quelle ist für den Menschen gefährlich. Im Buch (Klett Impulse 6) auf S. 35 steht ab welcher Quellenspannung eine elektrische Quelle lebensgefährlich sein kann. Finde den Wert heraus.

4 Die Quellenspannung der Steckdose beträgt 220 V. Warum ist es lebensgefährlich, z. B. beim Baden einen Fön oder ein Radio neben die Wanne zu legen?
