

Wortarten

Zeitformen der Vergangenheit: Das Perfekt

Setze im folgenden Text die Hilfsverben „haben“ oder „sein“ in der richtigen Personalform ein.

Röntgenstrahlen machen Verborgenes sichtbar: LÖSUNG

Bestimmt hast du schon einmal das Wort „Röntgenstrahlung“ gehört. Die Röntgenstrahlung ist nach ihrem Entdecker, Wilhelm Conrad Röntgen, (1845-1923), benannt. Im folgenden Text erfährst du, auf welche Weise die Röntgenstrahlen entdeckt wurden.

Allgemeines Abendblatt: Herr Professor Röntgen, man **hat** ihre berühmteste Erfindung nach Ihnen benannt: die Röntgenstrahlen. Wie **haben** Sie diese Strahlen entdeckt?

Professor Röntgen: Das **ist** ganz zufällig passiert. Als ich in meinem Labor eine Leuchtröhre mit einer schwarzen Pappe völlig lichtdicht abgeschirmt **habe**, **hat** in einiger Entfernung ein lichtempfindliches Papier geleuchtet. Und das, obwohl ich keinen Lichtstrahl gesehen **habe**.

Daraus **habe** ich Folgendes geschlossen: Neben den sichtbaren Strahlen gibt es auch noch andere Strahlen, die für unsere Augen unsichtbar sind, die Röntgenstrahlen.

Allgemeines Abendblatt: **Ist** es dann einfach bei dieser Erkenntnis geblieben? Wie **ist** Ihre Entdeckung berühmt geworden?

Professor Röntgen: Das **hat** noch einige Zeit gedauert, denn erst nach einigen Versuchswochen **habe** ich die wichtigste Entdeckung gemacht: Die Röntgenstrahlen durchdringen nicht nur eine schwarze Pappe, sondern auch andere Dinge, wie zum Beispiel die Haut oder die Muskeln.

Allgemeines Abendblatt: Die Strahlen ermöglichen uns also einen Blick in das Innere des Menschen?

Professor Röntgen: Ja, genauso ist es. Ich **habe** diese Strahlen übrigens nicht nach mir benannt.

Ich **bin** damals zu einem Vortrag gegangen und **habe** dort meine Entdeckung einem großen Publikum vorgestellt. Vor allen Anwesenden **habe** ich dann eine Hand durchleuchtet. Die anwesenden Wissenschaftler **sind** vor Begeisterung aufgesprungen und **haben** laut applaudiert. Doktor von Kölliker **hat** daraufhin die Strahlen nach mir benannt.

Liste die **Perfektformen** aus dem Text (wie sie dort vorkommen) der Reihe nach auf:

Infinitiv	Perfektform mit <i>haben</i>	Infinitiv	Perfektform mit <i>sein</i>
benennen	hat benannt	passieren	ist passiert
entdecken	haben entdeckt	bleiben	ist geblieben
abschirmen	habe abgeschirmt	werden	ist geworden
leuchten	hat geleuchtet	gehen	bin gegangen
sehen	habe gesehen	aufspringen	sind aufgesprungen
schließen	habe geschlossen		
dauern	hat gedauert		
machen	habe gemacht		
(benennen)	habe benannt		
vorstellen	habe vorgestellt		
durchleuchten	habe durchleuchtet		
applaudieren	haben applaudiert		
(benennen)	hat benannt		