

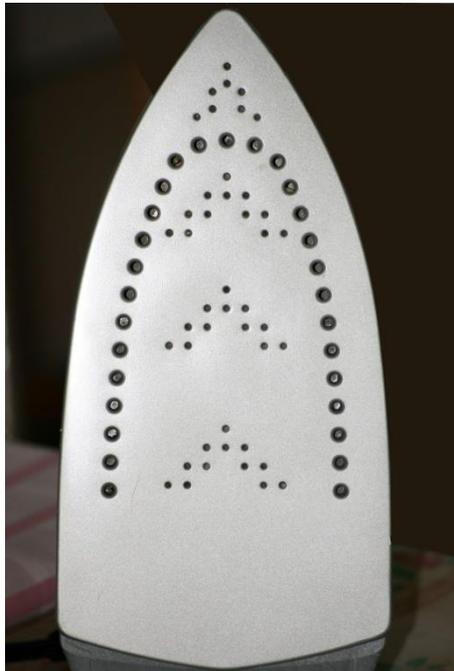
Check-In: Wärmestrahlung

A

a) Mia sitzt in der Nähe des Lagerfeuers. Ihr ist heiß, obwohl es ein kühler Abend ist. Erkläre, wie es dazu kommt.



(CC0) von msbritt <https://pixabay.com/de/feuer-funke-lagerfeuer-flamme-1873169/> (12.03.17)

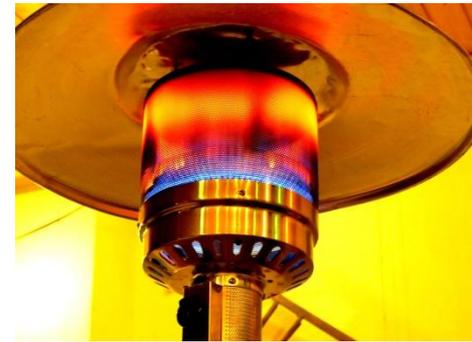


© w.r.wagner / pixelio.de <http://www.pixelio.de/media/262456> (12.03.17)

b) In die Nähe neben dem Bügeleisen spürst du, wie warm es ist. Die Energie kann dabei nicht durch Konvektion übertragen werden. Erkläre.

B

a) Felix sitzt im Café bei einem Heizpilz. Ihm ist warm, obwohl es ein kühler Tag ist. Erkläre, wie es dazu kommt.



(CC0) von Harald Landsrath <https://pixabay.com/de/heizpilz-glutw%C3%A4rme-heizung-hitze-1706881/> (12.03.17)

b) In die Nähe einer Herdplatte spürst du, wie warm es ist. Die Energie kann dabei nicht durch Wärmeleitung übertragen werden. Erkläre.



© Uwe Schindler / pixelio.de <http://www.pixelio.de/media/49199> (12.03.17)

Check-In: Wärmestrahlung – Lösung

A

- a) *Die Flammen des Lagerfeuers sind sehr heiß. Sie geben viel Energie durch Wärmestrahlung ab. Diese Energie nimmt Mia auf und spürt deswegen die Wärme.*
- b) *Das Bügeleisen ist heiß. Deswegen gibt es zwar Energie durch Konvektion ab, aber nur oberhalb des Bügeleisens gibt es einen warmen Aufwind, nicht daneben. Dafür ist Wärmestrahlung verantwortlich.*

	kann ich	kann ich nicht
a) Energieübertragung durch Wärmestrahlung erklären		
b) Mit den verschiedenen Energietransportarten argumentieren		

B

- a) *Die Gasflammen beim Heizpilz sind sehr heiß. Sie geben viel Energie durch Wärmestrahlung ab. Diese Energie nimmt Felix auf und spürt deswegen die Wärme.*
- b) *Die Herdplatte ist heiß. Deswegen gibt sie auch Energie durch Wärmeleitung ab, aber die Wärmeleitung in Luft ist sehr schlecht, sodass man das nicht spürt. Dafür ist Wärmestrahlung verantwortlich.*

	kann ich	kann ich nicht
a) Energieübertragung durch Wärmestrahlung erklären		
b) Mit den verschiedenen Energietransportarten argumentieren		