

- c) Warum fühlt sich ein Nagel im Fußboden kälter an als das ihn umgebende Holz, obgleich beide ein und dieselbe Temperatur besitzen?
- d) Warum kann man sich beim Sitzen auf einer Steinbank viel leichter erkälten als auf einer hölzernen?
- e) Welcher Unterschied zeigt sich unserm Gefühle, wenn wir im Winter ein Stück Eisen und daneben ein Stück Holz, die beide draußen in der Kälte gelegen haben, anfühlen?
- f) Warum können Juwelenhändler bisweilen durch bloßes Anfühlen echte Edelsteine von unechten unterscheiden?
- g) Warum scheinen uns überhaupt manche Körper beim Anfühlen kälter zu sein als andere von gleicher Temperatur?
26. Warum wird fette Fleischbrühe nicht so schnell kühl als heißes Wasser?
27. Warum haben Fieberfranke leicht das Gefühl des Frostes?
28. Warum scheint es uns bei bewegter Luft im Freien kälter zu sein als bei ruhiger in gleicher Temperatur?

9. Verbreitung der Wärme durch Strahlung.

I.

A. Erfahrung, Anschauung etc.

a) Vor der geöffneten Thür eines stark geheizten Ofens empfindet man eine stechende Hitze. Die Hitze schlägt uns ins Gesicht. Schließt man die Thür, so weicht diese Empfindung, die Luft, die sich zwischen unserem Gesichte und dem Feuer befindet, besitzt also die Wärme nicht, die uns belästigt. — An heißen Sommertagen empfinden wir im Sonnenschein eine brennende Hitze; es tritt eine Wolke vor die Sonne, wir treten unter die Krone eines Baumes oder halten einen Sonnenschirm über uns, und die belästigende Wärme verschwindet. Es ist also hier wiederum nicht die Luftwärme, die uns unangenehm wird, sondern die von der Sonne ausgehende, durch die Luft strömende Wärme. Um der lästigen Wärme eines zu stark geheizten Ofens zu entgehen, stellen wir einen Schirm zwischen uns und den Ofen.

b) Man lege von zwei gleich großen Trinkgläsern um das eine glänzendes Silberpapier und um das andere schwarzes, nicht glänzendes, stelle beide auf eine Holzplatte (oder Papier) und fülle sie mit heißem Wasser. Mißt man nach einiger Zeit die Temperatur, so zeigt das mit schwarzem Papier umwickelte Glas eine größere Wärmeabnahme als das andere. In polierten Thee- und Kaffeekannen bleiben die Flüssigkeiten länger warm als in berußten Töpfen.

c) Stellt man zwei Thermometer, von deren einem die Kugel vorher geschwärzt ist, in den Sonnenschein, so zeigt das mit der geschwärzten Kugel einige Grade mehr als das andere. Legt man ein schwarzes und weißes Tuch- oder Flanellläppchen in den hellen Sonnenschein nebeneinander auf den Schnee, so ist nach einiger Zeit das erste mehr eingesunken als das zweite. Ein Stückchen rauhes Schwarz-