

Name \_\_\_\_\_



## **22. Sendung mit der Maus spezial:**

Wie aus Sonne und Sand Strom wird

Dieses Mäuse-Special informiert darüber, was es mit der Solarenergie auf sich hat. Armin erklärt am Strand sitzend, wie aus Sand und Sonne Energie gewonnen werden kann, und zeigt, wie eine Solaranlage funktioniert.

Ausgangspunkt ist die Sonne. Über 15 Millionen Grad ist sie heiß und strahlt ins Weltall. Auch bei uns kommt noch eine Menge davon an, Licht ist ein Teil der Sonnenstrahlung. Woraus es besteht und welchen Effekt es hat, zeigt die Maus mit Hilfe vieler Kinder: Im großen Modell einer Solarzelle sitzen sie "verkleidet" als Atomkerne und Elektronen. Sobald das Licht als großer gelber Ball auf eines von ihnen fällt, flitzt es durch den Raum, stößt andere an und löst eine Kettenreaktion aus - die schließlich in einen Stromkreislauf gelenkt wird.

Doch wie wird eine Solarzelle überhaupt hergestellt? Schritt für Schritt folgt das Maus-Team vom Sandsteinbruch im Bayerischen Wald bis zur fertigen Solaranlage: wie per "Reduktion" aus Sand reines Silizium wird, wieso es dann eine "gezielte Verunreinigung" braucht und wie Draht einzelne Solarzellen miteinander verbindet. Viele Solarzellen zusammen produzieren schließlich Elektrizität - und lassen Glühbirnen leuchten.