Es wird Abend in der Rotbuchenhütte. Sie ist eine Alm am Fuße der Hollerspitz in den bayerischen Alpen gelegen. Dort hat sich die Klasse 3a nach einer anstrengenden, aber sehr schönen Bergwanderung ihr Nachtquartier aufgeschlagen. Simon möchte seinen Schlafsack im Ruheraum ausbreiten. Er tastet sich an der Wand entlang und sucht den Lichtschalter. Da! Er hat ihn gefunden! Oh nein, kein Licht! Aufgeregt läuft er zu seiner Lehrerin Frau Bergmühl. Diese erzählt der erstaunten Klasse, dass sie hier oben erst den Dieselmotor in Betrieb nehmen müssten. Stromleitungen gäbe es hier oben keine, da sie viel zu teuer seien. Gemeinsam geht die Klasse mit einer Taschenlampe ausgestattet ins benachbarte Gebäude zum Dieselmotor. Endlich! In der Hütte wird es hell. Doch der nächste Schreck fährt den Kindern durch die Glieder: Der alte Dieselmotor stinkt und knattert laut. Hoffentlich nicht die ganze Nacht! In einem gemeinsamen Gespräch kommen die Kinder auf die Idee, dass es noch andere Möglichkeiten gibt, eine Almhütte mit Strom zu versorgen, nämlich mit umweltfreundlichen Kraftwerken. Sie beschließen, in der Schule kleine Modelle dieser umweltfreundlichen Kraftwerke zu bauen.