

Inhalt

8

Die Preisverleihung

Lia und Nils haben den Kopernikus-Preis für junge Nachwuchsforscher gewonnen. Eine vierwöchige Reise führt sie an die Stätten des »Weltenwandels«.

14

Hellseher mit Sammelleidenschaft

Bei der Internationalen Energieagentur in Paris lernen die beiden Preisträger die globalen Herausforderungen der Energiesversorgung und des Klimawandels kennen.

44

Das Morgen und das Gestern

Im renommierten Forschungszentrum Jülich werden sie in die naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen der Energietechnik und des Klimawandels eingeführt und erhalten einen Einblick in innovative Energiesysteme. Ein Ausflug in das »fossile Energiezeitalter« rundet ihren Besuch ab.

110

Die Effizienzpioniere

In München erfahren Lia und Nils bei der Fraunhofer-Gesellschaft etwas über die Energie-Effizienzrevolution.

122

Die Preismacher

Bei der OPEC in Wien lernen sie die Funktionsweise der Weltenergiemärkte kennen.

136

Fortschrittliche Nuklearentwicklungen und Innovationsforschung

Am Massachusetts Institute of Technology und an der Harvard University in den USA studieren Lia und Nils die neuesten Entwicklungen in der Nuklearforschung und erfahren welche Faktoren für erfolgreiche Innovationen notwendig sind.

164

Think big!

In der Wüste von Nevada lernen sie etwas über die Entwicklung solarthermischer Kraftwerke für die industrielle Nutzung.

178

Megacitys

In Shanghai erfahren die beiden, wie die Gestaltung von Ballungsräumen die Energie- und Klimazukunft entscheidend beeinflussen kann.

204

Erkenntnisse

Lia und Nils haben während ihrer Reise viel über die Zusammenhänge von Physik, Technik und Ökonomie gelernt und welche Rolle sie für die Energie- und Klimazukunft spielen. Aber auch viel über sich selbst erfahren ...

210

Anhang

Dank | Formeln | Chemische Verbindungen | Umrechnungen von Maßeinheiten | Umrechnungsfaktoren | Abkürzungen Glossar | Bildnachweis | Literatur