



26A – „Windlicht“

Werkstattschule Rostock & Jenaplanschule Rostock

Im ländlichen Raum gibt es noch viele unbeleuchtete Bushaltestellen – auch rund um Rostock. Das ist vor allem in den dunklen Jahreszeiten ein Problem, da dann ein enormes Risiko für wartende Fahrgäste – unter ihnen viele Schülerinnen und Schüler – besteht, die für vorbeifahrende Fahrzeuge nur schwer sichtbar sind.

Das Problem kann auf zweierlei Art behoben werden: Entweder wird die Haltestelle an das Stromnetz angeschlossen, was extrem teuer wäre, oder die Energie wird vor Ort erzeugt, gespeichert und genutzt.

Wir wollen die Beleuchtung einer Bushaltestelle mit Windkraft betreiben. Dazu wollen wir eine „Persische Windmühle“ nutzen. Dies ist die älteste bekannte Windmühlenart und auch noch heute vor allem im Iran im Einsatz. Ihre Windräder sind innenliegend, was einige Vorteile bietet. So ist die Anlage billiger als eine Variante mit Solartechnik und obendrein leiser als normale Windräder. Die erzeugte Energie reicht für eine bedarfsorientierte Beleuchtung einer Haltestelle aus.

Projektschritte sind die Entwicklung eines Konzepts und eines funktionsfähigen Modells sowie gegebenenfalls die Umsetzung der Anlage an ausgewählten Haltestellen. Hierzu sind Berechnungen, die Vertiefung physikalischer Grundlagen, das Erlernen von ingenieurwissenschaftlichen Kompetenzen und der Entwurf und Bau eines funktionsfähigen Modells notwendig.

Beteiligte Schülerin und Schüler:

eine Schülerin (9. Klasse, Jenaplanschule Rostock) und zwei Schüler (10. Klasse, Werkstattschule Rostock)

Beteiligte Wissenschaftseinrichtungen:

- » Universität Rostock, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Professur Phytomedizin (Dr. Jana Bürger)
- » BilSE-Institut für Bildung und Forschung GmbH

Beteiligtes Unternehmen:

Rostocker Straßenbahn AG

Kontakt:

[Rostock denkt 365°] e.V.
Ulmenstraße 69, Haus 3
18057 Rostock

Fon: 0381-498 56 90

E-Mail: denken@rostock365.de

Web: rostock365.de/sdjf und www.stadt-der-jungen-forscher.de/content/language1/html/11353.asp