



Der Prototyp des Windrades und Thomas Benz, Raphael Kuhn, Seline Frei und Adrian Strupler (von links) Bild: zVg

## **BADEN:** Kanti-Projekt zur «Energiewende»

# Windrad mit Alu-Rotor über Baden

Zum Thema «Energiewende» planten Kantonschüler ein Windrad. Der Prototyp bewährte sich auf dem höchsten Gebäude der Kanti Baden und produzierte über einen Dynamo zuverlässig Elektrizität.

betrieben. Damit erzeugte das Windrad Wechselstrom und erzielte eine Leistung von zwei Milliwatt. In einem Folgeprojekt liesse sich der heutige Wirkungsgrad von zwei Prozent steigern, sind sich die betreuenden

Physiklehrer einig. Das Windrad ergänzt jetzt für einige Wochen die beiden schuleigenen Solaranlagen. Die Kanti Baden produziert auf ihren Dächern sowohl elektrischen Strom als auch warmes Wasser. Joe

Die vierköpfige Gruppe besucht die dritte Klasse des Gymnasiums und befasst sich seit dem Übertritt an die Kanti mit Alternativennergie. Im naturwissenschaftlich-mathematischen Akzentfach der ersten beiden Jahre war wiederholt von Sonnenenergie und Geothermie die Rede, jedoch zuerst theoretisch und berechnend. Seline Frei, Thomas Benz, Raphael Kuhn und Adrian Strupler wandten sich bewusst einer dritten Alternativennergie zu, dem Wind. Beim Windrad stand anfänglich auch die Theorie im Vordergrund. Geplant wurde in zwei Gruppen – aufgeteilt in Rotor und Mechanik. Danach ging es an die praktische Umsetzung in der Werkstatt, wo Aluminiumblech und Holz als hauptsächlich Werkstoffe dienten.

### Eisige Bewährungsprobe

Das Quartett unterzog das Windrad einem 72-Stunden-Test. Die Konstruktion bewährte sich sogar unter winterlichen Bedingungen mit Schnee und Eisregen. Dabei wurden Messungen angestellt und über einen Fahrrad-Dynamo eine Lampe



Prototyp mit offenem Antrieb