

**Energiewende**

# Smarte Solarbox für Indien

fortiss-Wissenschaftler haben in einem Projekt Studierenden der Fachbereiche E-Technik, Erneuerbare Energiesysteme und Informatik gezeigt, wie sich mit gängigen Komponenten und geringen Kosten eine kleine, dezentrale Energieversorgungseinheit bauen lässt. Die dabei entstandene smarte Solarbox versorgt inzwischen eine Dorfschule im indischen Madikonda mit umweltfreundlich erzeugtem Strom.

03.03.2020



Die Solarbox lässt sich über eine App steuern.

(Foto: fortiss)

Die Schule hatte bis vor Kurzem keine Stromversorgung und kann nun ihre Klassenräume umweltfreundlich klimatisieren. Die Solarbox besteht aus einer Motorradbatterie, einem Solarladeregler und einem Raspberry PI, einem winzigen Computer im Kreditkartenformat. Daran angeschlossen ist ein Photovoltaik-Modul. Herzstück ist ein von [fortiss](#) entwickeltes Energiemanagementsystem. Die Materialkosten belaufen sich auf rund 300 Euro.

Die Box, die sich per App steuern lässt, haben Studierende unter Anleitung von fortiss-Experten gebaut, die sich mit Softwarearchitekturen für kritische Infrastrukturen beschäftigen. „Uns war wichtig zu zeigen, dass mit technischem Know-how und geringen Kosten eine pragmatische Lösung entstehen kann“, erklärt Projektleiter Venkatesh Pampana, der die Box in der indischen Schule Sri Vidyaranya Awasam aufgebaut hat. Ab sofort können circa 20 Kinder stressfrei lernen.

Anzeige

„Der Vorteil an der smarten Solarbox ist, dass die Komponenten deutlich günstiger vor Ort gekauft und aufgebaut werden können. Auch die Schulung der Experten kann vor Ort stattfinden. Darüber hinaus lassen sich damit herkömmliche Dieselmotoren ersetzen“, berichtet der Informatiker.

### Über fortiss

fortiss ist das Forschungsinstitut des Freistaats Bayern für softwareintensive Systeme mit Sitz in München. Die mehr als 150 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Institut kooperieren aktuell in 60 Forschungs-, Entwicklungs- und Transferprojekten mit mehr als 200 Partnern der akademischen Forschung sowie Technologiefirmen in Bayern, Deutschland und Europa. Schwerpunkte sind die Erforschung modernster Methoden, Techniken und Werkzeuge zur Entwicklung software- und KI-basierter Technologien für verlässliche, sichere cyber-physische Systeme wie das Internet of Things (IoT). fortiss ist in der Rechtsform einer gemeinnützigen GmbH organisiert. Gesellschafter sind der Freistaat Bayern (Mehrheitsgesellschafter) und die