

## Solarbetriebenes System zur Überwachung von Erdbewegungen

**Mit ihrer Bachelorarbeit «Rock Monitoring 2024 – LoRa Gateway» haben Jonas Brühlhart aus Oberschrot, Nicola Stettler aus Jegenstorf und Tobias Zaugg aus Liebefeld den mit 4000 Franken dotierten regionalen Siemens Excellence Award gewonnen. Die Elektrotechniker und Informationstechnologen der «BFH – Berner Fachhochschule» sind damit für den nationalen Siemens Excellence Award 2025 nominiert, der mit 10 000 Franken dotiert ist.**

Im Frühling 2024 stürzten über eine Million Kubikmeter Fels des Piz Scerscen im Engadin über den Tschieravagletscher ins Val Roseg und aufgrund von Erdbeben waren im Sommer 2024 mehrere Strassen im Wallis und in Graubünden gesperrt. Erdbeben und Felsstürze stellen eine grosse Gefahr in der Schweiz dar; 6 bis 8 % des Landes gelten als instabil. Sensoren ermöglichen es, Erdbewegungen bereits im Frühstadium zu erkennen und rechtzeitig Gegenmassnahmen zu ergreifen

Die BFH-Absolventen Jonas Brühlhart, Nicola Stettler und Tobias Zaugg haben in ihrer Bachelorarbeit ein solarbetriebenes System zur Datenübertragung (LoRa-Gateway) und eine Benutzeroberfläche zur Überwachung der Messungen von Erdbewegungen entwickelt. Das flexible und universell einsetzbare LoRa-Gateway mit Webanwendung kann sowohl für die Überwachung von Erdbewegungen genutzt werden als auch als Basis für weitere Projekte zur Datenübertragung dienen. Die entwickelte Webapplikation ermöglicht das Monitoring in Echtzeit durch interaktive Grafiken und bietet auch SMS-Benachrichtigungen.

Mit diesem praxisnahen und zukunftsorientierten Projekt konnten die drei Preisträger die Jury überzeugen. Sie sind damit für den mit 10 000 Franken dotierten nationalen Siemens Excellence Award 2025 nominiert. Für Gerd Scheller, Country CEO von Siemens Schweiz, ist die Förderung von jungen Talenten sehr wichtig: «Mit dem Excellence Award möchten wir junge Menschen motivieren, sich mit wissenschaftlichen Themen zu beschäftigen, die in der Praxis umsetzbar

sind.» Bei der Bewertung der Arbeiten zählen neben der wissenschaftlichen Leistung vor allem der Innovationsgrad, die gesellschaftliche Relevanz und die praktische Umsetzbarkeit der Arbeit. Der Excellence Award ist Teil des Programms «Future Creators», mit welchem Siemens den Dialog mit dem Nachwuchs sucht und junge Talente im Bereich MINT fördert. «Mit diesem Engagement begleiten wir junge Menschen in ihrer Entwicklung und bei ihrer Ausbildung und unterstützen sie dabei, ihre Zukunftschancen zu nutzen», so Gerd Scheller.

Diese und weitere Presse-Informationen sind abrufbar unter: [www.siemens.ch/presse](http://www.siemens.ch/presse)  
Weitere Informationen zum Siemens Excellence Award finden Sie [hier](#).

Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheit. Ressourceneffiziente Fabriken, widerstandsfähige Lieferketten, intelligente Gebäude und Stromnetze, emissionsarme und komfortable Züge und eine fortschrittliche Gesundheitsversorgung – das Unternehmen unterstützt seine Kunden mit Technologien, die ihnen konkreten Nutzen bieten. Durch die Kombination der realen und der digitalen Welt befähigt Siemens seine Kunden, ihre Industrien und Märkte zu transformieren und verbessert damit den Alltag für Milliarden von Menschen. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers – einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft der Gesundheitsversorgung gestaltet.

Im Geschäftsjahr 2023, das am 30. September 2023 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 77,8 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 8,5 Milliarden Euro. Zum 30.09.2023 beschäftigte das Unternehmen weltweit rund 320 000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).