

## Die Preisträgerinnen und Preisträger aus Bremen

Stand 7

### Arbeitswelt

#### 5. Preis Arbeitswelt | 500 €

Bundesministerin für Arbeit und Soziales Bärbel Bas, MdB

Jimmy-Lee Cibis (20)  
Universität Bremen

Bremen

Daniel Hansel (20)  
Universität Bremen

Bremen

### fahrgasthelfer.de – Verspätungsentschädigung für Zeitkarten leicht gemacht

Fahrgäste mit Zeitkarten wie dem Deutschlandticket oder der BahnCard 100 können Verspätungen sammeln und gebündelt einreichen. Beim Deutschlandticket ist dies bereits ab 20 Minuten am Zielbahnhof möglich. In der Praxis werden diese Ansprüche jedoch selten geltend gemacht, da Verspätungen manuell dokumentiert und formgerecht eingereicht werden müssen. Jimmy-Lee Cibis und Daniel Hansel programmierten ein System, über das Zeitkarteninhaber unkompliziert Erstattungen beantragen können. Grundlage ist eine deutschlandweite Verspätungsdatenbank, in der geplante und tatsächliche Zugzeiten langfristig gespeichert und analysiert werden. Das System prüft automatisch, ob und in welchem Umfang Entschädigungsansprüche bestehen und verkürzt den bislang komplexen Weg der Antragstellung deutlich.

Stand 57

### Geo- und Raumwissenschaften

#### Preis für eine Arbeit auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt | 1.000 €

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

Finja Kaesemeier (18)  
Hermann-Böse-Gymnasium, Bremen

Diepholz

### Optimierung von GEO-Manövern: Inklination, Geschwindigkeit und Eintrittswinkel modelliert

Der Transfer eines Satelliten in eine kreisförmige Umlaufbahn rund 36 000 Kilometer über der Erde stellt eine besondere Herausforderung in der modernen Raumfahrt dar. Entscheidend dabei ist die Effizienz der benötigten Geschwindigkeitsmanöver, da sie direkt den Treibstoffbedarf, die mögliche Nutzlast und damit den Erfolg einer Mission beeinflussen. In ihrem Forschungsprojekt optimierte Finja Kaesemeier diese Bahnkorrekturen. Die Jungforscherin entwickelte ein mathematisches Modell, um zu berechnen, wie sich etwa unterschiedliche Startbedingungen und Bahnmanöver auf den jeweiligen Treibstoffbedarf auswirken. Ihr Modell liefert verlässliche Berechnungen für die analysierten Szenarien und ermöglicht es, den Treibstoffverbrauch und die Bahnparameter gezielt zu verbessern.