

Machbarkeitsstudie Satellitentechnologie im Wassersektor



Die Europäische Weltraumorganisation fördert die Nutzung von Satellitentechnologien im Wassersektor. EBP führt zusammen mit Partnern eine Bedarfsanalyse durch und klärt die technische Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit für Dienstleistungen ab.

Die europäische Weltraumorganisation ESA fördert mit dem Integrated Applications Promotion (IAP) Programme die Entwicklung von satelliten-gestützten Diensten. EBP bearbeitete zusammen mit verschiedenen Partnern eine Machbarkeitsstudie für neue Dienste im Wassersektor. Unsere Partner waren CSEM, Noveltis, die Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein und die Universität Genf.

Die rund einjährige Studie startete mit einer breit angelegten Bedarfsanalyse für Dienste zur Verbesserung von Monitoring und Vorhersagen im Bereich Wasserquantität und -qualität sowie zur Überwachung von Infrastrukturen bei verschiedenen Nutzer- und Anspruchsgruppen im Wassersektor (Wasserversorger, Landwirtschaft, Umweltbehörden, private Anbieter von hydrologischen Dienstleistungen).

Das grösste Potenzial stellte die Studie im Bereich der Infrastrukturüberwachung von Wasserversorgungen fest. Zugeschnitten auf die Bedürfnisse von interessierten britischen Wasserversorgern wurden Dienstleistungsideen entwickelt und technische Chancen und Hindernisse, der Markt sowie institutionelle Aspekte untersucht. Auf dieser Basis wurde ein entsprechendes Geschäftsmodell entworfen. Dieses zielt darauf ab, mit Hilfe von Erdbeobachtungsdaten von Satelliten oder

Auftraggeber

Europäisches Weltraumforschungs- und -
technologiezentrum ESTEC der
Europäischen Weltraumorganisation ESA

Fakten

Zeitraum 2014 - 2015

Projektland Schweiz

Ansprechpersonen

Risch Tratschin
risch.tratschin@ebp.ch

Rao Fu
rao.fu@ebp.ch

unbemannten Luftfahrzeugen (Drohnen) die Risiken von Landnutzungsänderungen, Bodenerosion oder Erdrutschen für Trinkwasserüberlandleitungen anhand von Zeitreihen besser abzuschätzen. Die Daten sollen den Kunden in Form von Karten und Datenreihen auf einer Online-Plattform zugänglich gemacht werden.

Einzelne Komponenten der Dienstleistung wurden entwickelt und technisch auf die Anforderungen der potenziellen Kunden getestet, u.a. fanden Testflüge mit unbemannten Luftfahrzeugen statt und ein Prototyp der Online-Plattform wurde entwickelt und den Interessenten vorgeführt. Aufgrund der günstigen Beurteilung empfiehlt die Studie die Weiterentwicklung der Dienstleistungen in einem Demoprojekt.

Wir waren verantwortlich für die Nutzer- und Stakeholder-Analyse zur Definition der Bedürfnisse sowie für die Wirtschaftlichkeits- und Marktanalyse zur Beurteilung der ökonomischen und nicht-ökonomischen Realisierbarkeit.
Bildquelle: Cnes, Distribution Airbus DS