

## Bahnwetter: Warnsystem aus Österreich als Exportschlager

DAVID RENNERT, 22. März 2013, 13:32



[vergrößern 600x400](#)  
foto: ubimet

Das Wetterinformationssystem soll zur Sicherheit und Pünktlichkeit im Schienenverkehr beitragen.



[vergrößern 600x400](#)  
foto: derstandard.at/rennert

Zur Datenerhebung wird neben einem Netz von Wettersensoren auch eine mit Lasermessgeräten ausgestattete Lokomotive eingesetzt.

### Die ÖBB entwickelte gemeinsam mit dem Wetterdienst UBIMET ein Wetter-Informationssystem für Eisenbahnen, das vor Naturgefahren warnt - Das Interesse ist europaweit groß

Wenn im Winter mit dem Auto nichts mehr geht, bleibt immer noch die Eisenbahn. Pünktlichkeit und die verlässliche Einhaltung der Fahrpläne hat bei Bahnreisenden oberste Priorität. Welche infrastrukturellen Herausforderungen hinter einem reibungslosen Bahnverkehr bei extremen Wetterbedingungen stecken, wissen aber die Wenigsten. Im Rahmen einer internationalen Konferenz präsentierte die ÖBB am Donnerstag gemeinsam mit dem Wetterdienst UBIMET (Institut für ubiquitäre Meteorologie) ein in den letzten Jahren entwickeltes Wetterinformationssystem, das sich bald europaweit durchsetzen könnte.

Seit Jahren unterhält die ÖBB eine eigene Fachabteilung für Naturgefahrenmanagement, um den Schienenverkehr vor Wetterschäden durch Lawinen oder Überschwemmungen zu schützen. Gemeinsam mit UBIMET wurde ab 2005 ein System entwickelt, das die lückenlose Überwachung des Streckennetzes auf meteorologisch bedingte Gefahren ermöglichen soll.

### Gezielte Wetterdaten für kritische Streckenbereiche

Ein dichtes Netz aus Wetterstationen und Sensoren an kritischen Punkten im Bahnnetz lasse sehr exakte Prognosen zu, sagt der Meteorologe und Projektleiter für den Eisenbahnsektor bei UBIMET, Stefan Eisenbach, zu derStandard.at. "Die Bahn muss im Winter wissen, welche Weichen vom Schnee befreit werden müssen oder bei welchen Streckenabschnitten in sommerlichen Dürrephasen Brandgefahr besteht", so Eisenbach. Bei riskanten Entwicklungen wie steigender Hochwasser- oder Lawinengefahr gibt es ein 48-Stunden Frühwarnsystem, das den Verantwortlichen ausreichend Zeit für gezielte Maßnahmen ermöglichen soll.

Die Wetterdaten werden rund um die Uhr alle zehn Minuten aktualisiert, zwischen ÖBB und UBIMET herrscht permanente Kommunikation. In Notsituationen - etwa bei Wildbachüber tretungen oder starken Windböen in dicht bewaldetem Gebiet - könne dadurch Schaden an den Fahrzeugen häufig abgewendet werden, sagt der Meteorologe. Die häufigsten Streckenunterbrechungen gäbe es durch umgestürzte Bäume, die Gleise blockieren. Bei rechtzeitiger Vorwarnung könne in solchen Situationen schnell reagiert werden.

### **Datenlaser und Schneeschaukel**

Seit 2007 ist auch eine Messlokomotive mit Datenlasern im österreichischen Schienennetz unterwegs, um die gesamte Infrastruktur der ÖBB-Strecken auszumessen. Damit werden exakte Daten unter anderem zu Oberleitungen, Gleiskörpern und Mastsignalen gesammelt und ebenfalls in das Wettersystem einspeist. "Bei einem Streckennetz von insgesamt 4.825 Kilometern rentiert sich der Aufwand schnell", erklärt der Leiter der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der ÖBB, Wolfgang Zottl. So könne man den Bedarf an Ressourcen, etwa zur Schneeräumung oder Windsicherung, viel besser einschätzen und österreichweit koordinieren.

Besonders im Winter seien genaue Informationen zur pünktlichen Aufrechterhaltung des Schienenverkehrs unumgänglich, sagt Zottl. So sei bei starkem Schneefall nicht nur die Lawinengefahr in gebirgigen Gegenden kritisch. Im Flachland komme oft so starker Wind dazu, dass die Weichenheizungen versagen würden: "Bei Schneeverwehungen und Schneefall mit Seitenwind ist die Beheizung der Weichen schnell überfordert. Da hilft nur noch schaufeln", so der ÖBB-Experte.

### **Problemloser Betrieb**

Tatsächlich sei die ÖBB dank der eingesetzten Technik ohne größere Probleme durch den heurigen strengen Winter gekommen. Unter den europäischen Eisenbahnbetreibern hat das österreichische System Interesse geweckt: Mittlerweile wird es auch von der Deutschen Bahn verwendet. Der Einsatz in zahlreichen ost- und südosteuropäischen Ländern ist derzeit in Vorbereitung. (David Rennert, derStandard.at, 22.3.2013)

### **Zum Thema**

Im Rahmen der Konferenz "Railway Winter Operation & Natural Hazard Management" stellten die ÖBB in Kooperation mit UBIMET das gemeinsame meteorologische Warnsystem für Eisenbahnen vor. Zu den Interessenten zählen u.a. Eisenbahnlinien aus Bosnien, Slowenien, der Slowakei, Polen, Tschechien und Russland. In Deutschland wird das österreichische System bereits seit 2007 verwendet.