



## WIND

### Weather Information on Demand

#### Warnung vor Extremwetter auf das Wunschmedium

**WIND** ist ein Informationsdienst, der lokal vor Unwettern warnt. Nutzer können das System online nach ihren Wünschen konfigurieren und zum Beispiel den Warnort (Landkreis, Postleitzahl oder Geokoordinate) und den Informationsweg (SMS, E-Mail oder Fax) selbst bestimmen. Durch rechtzeitige Warnungen ermöglicht **WIND**, Schutzmaßnahmen vor Unwettern zu ergreifen und Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Seit 2003 ist das System im Betrieb und ist heute eines der größten privaten Wetterwarnsysteme in Europa.

#### Schutz gegen extreme Klimaereignisse

Weltweite Unwetterkatastrophen durch Überschwemmungen, Tornados, Gewitter und Starkschneefälle zeigen die Gefahr, die von der Natur ausgeht. Aber auch typische Wetterkapriolen im Herbst und Winter können bereits zu bösen Überraschungen führen – vom überfluteten Keller über Blitzeis auf Autobahnen bis zu starkem Gewitter bei der Wandertour. Die Folgen der extremen Klimaereignisse sind gravierend: Nach Angaben der Munich Re ereigneten sich im Durchschnitt der Jahre 2000 bis 2010 pro Jahr rund 770 schadenrelevante Naturereignisse. Die volkswirtschaftlichen Schäden betragen im Schnitt rund 115 Mrd. US-Dollar, die versicherten Schäden rund 36 Mrd. US-Dollar. Pro Jahr kamen im Durchschnitt rund 75.000 Menschen ums Leben. Nur wer bedarfsgerecht und rechtzeitig über solche Naturereignisse informiert wird, kann sich schützen.

#### Das größte private Wetterwarnsystem Europas

Das Fraunhofer FOKUS hat die informationslogistische Anwendung **WIND** (Weather Information on Demand) entwickelt und mit Partnern als das größte Wetterwarnsystem Europas zum Einsatz gebracht. **WIND** versorgt die Nutzer mit zum Teil postleitzahlengenauen Unwetterwarnungen – korrekt, zeitnah und präzise. Dabei werden die Nutzer über individuell gewählte Medien wie Telefon, Fax oder E-Mail informiert. Alle Daten zu aktuellen Wetterphänomenen sind damit zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort und am individuellen Bedarf des Nutzers angepasst verfügbar.

#### Individuelle Informationen mit Note „Sehr Gut“

Mit **WIND** können wichtige Einstellungen – wie Unwetterart, Schweregrad der Warnung, Empfangsmedium, Aufenthaltsort des Nutzers sowie Zeitraum der Warnung (zum Beispiel: keine Warnung in der Nacht) – flexibel an den spezifischen Bedarf einer einzelnen Person oder ganzer Nutzergruppen angepasst werden. Zum Beispiel haben KFZ-Fahrer andere Warnbedürfnisse als Eigenheimbesitzer. Kurz: Jeder Kunde erhält mit **WIND** personalisierte Warnungen und Verhaltenshinweise. In mehreren Studien unter Privatkunden und Gemeinden, die deutsche Versicherungsunternehmen in Auf-

**WIND**

## Partner

- Meteomedia AG und UBIMET GmbH
- Versicherungskammer Bayern
- Provinzial NordWest
- SV Sparkassenversicherung
- Provinzial Rheinland VGH Versicherungen
- Sparkassen-Versicherung Sachsen
- Öffentliche Versicherung Braunschweig
- Badischer Gemeinde-Versicherungs-Verband
- Öffentliche Versicherungen Oldenburg
- ÖSA - Öffentliche Versicherungen Sachsen-Anhalt
- Lippische Landes-Brandversicherung
- Ostfriesische Landschaftliche Brandkasse
- Öffentliche Versicherung Bremen
- UNIQA für Österreich und Osteuropa

## Kontakt

Daniel Faust  
daniel.faust@fokus.fraunhofer.de  
Tel. + 49 30 24306-474  
Fax + 49 30 24306-599

Fraunhofer-Institut für Offene  
Kommunikationssysteme FOKUS  
Steinplatz 2  
10623 Berlin

[www.fokus.fraunhofer.de](http://www.fokus.fraunhofer.de)

trag gegeben haben, wurde der Service von **WIND** insgesamt mit einem Notendurchschnitt von rund 1,5 im Schulnotensystem bewertet.

## Funktionsweise von Wind

Der Grund für die hohe Akzeptanz von **WIND** liegt in den zeitlich und räumlich hoch aufgelösten Informationen. Um dies zu ermöglichen, werden Unwetterinformationen wie Stärke, Lage, Herkunft, Zuggeschwindigkeit und Zugrichtung durch präzise radarbasierte Verfahren berechnet. Sie ermöglichen die präzisen und individuellen Warnungen. Grundlage dafür ist ein vom Fraunhofer FOKUS eigens entwickeltes Architekturkonzept für performante Frühwarnsysteme, das Informationsbedarfe von Betroffenen in Aufträge transformiert. Anschließend werden die Aufträge strukturiert und von speziellen Komponenten bearbeitet: Der so genannte „Content Broker“ stellt den jeweils geforderten Inhalt, der „Locator“ den Aufenthaltsort des Betroffenen oder des zu überwachenden Objekts und der „Timer“ den Zustellzeitpunkt zur Verfügung. Über die Komponente „Presentation Producer“ werden alle Informationen den Endgeräten entsprechend aufbereitet und dem Betroffenen zugestellt.

## Informationslogistische Plattform für viele Endgeräte

Die **WIND** zugrundeliegende informationslogistische Plattform ist generell als Disseminationsplattform für verschiedene Frühwarnsysteme geeignet. Da das System offen und flexibel gestaltet ist, lassen sich auch Inhalte anderer Content-Systeme über **WIND** orts- und zeitgerecht zustellen. Zudem ist die Integration und Nutzung ortungsfähiger Endgeräte problemlos realisierbar. Trotz des hohen Grads der Individualisierungsmöglichkeit bleibt das System hochperformant und kann für beliebige Nutzerzahlen einfach skaliert werden. Die Unwetterinformationen werden von Meteomedia unter anderem durch präzise radarbasierte Verfahren berechnet.

## WIND im Einsatz

**WIND** ist aus einem mehrjährigem Projekt hervorgegangen und wird bereits seit 2003 gemeinsam mit den öffentlichen Versicherern und der Meteomedia AG in Deutschland sowie von der UNIQA und der UBIMET GmbH in weiteren Ländern Europas angeboten. **WIND** nutzen bereits über 450.000 angemeldete Kunden mit monatlich etwa 3.000 Neuanmeldungen. Damit ist **WIND** eines der größten privaten Wetterwarnsysteme in Europa.

## Leistungsangebot im Bereich Frühwarnsysteme

Ziel der Entwicklungen im Bereich der Frühwarnsysteme am Fraunhofer FOKUS sind effektive Warn- und Alarmierungssysteme, die Einsatzkräfte, Bevölkerung und Industrie schnell und sicher mit maßgeschneiderten Warnungen versorgen. Dazu bietet das Fraunhofer FOKUS:

- flexible Multi-Hazard- und Multi-Channel-Lösungen für hocheffektive Frühwarnsysteminfrastrukturen für den industriellen und öffentlichen Bereich;
- semantische Verknüpfung von Inhalten mit Situations- und Aufgabenmodellen;
- Informationsmodelle, die sowohl die gegenwärtige Umgebung als auch über die Zeit erkannte und prognostizierte Änderungen erfassen;
- Machbarkeits-, Anforderungs- und Wirtschaftlichkeitsanalysen, z. B. zu den Themen Informationsbedarf, Ortungs- und Sensortechnologien, dynamische Personalisierung in mobilen Diensten und Dienstplattformen;
- Beratung bei der Konzeption, Architekturentwicklung, Realisierung und dem Betrieb von orts- und situationsbasierten Diensten (insbesondere Frühwarnsystemen).