

Pressemitteilung

KnowFROSTs – Revolutionärer Schutz vor Frostschäden aus dem Know Center

Graz, 10.04.2025 – Mit dem Frühling beginnt für Landwirte eine besonders kritische Zeit, in der die Gefahr plötzlicher Spätfrostereignisse ihre Ernten gefährdet und enorme wirtschaftliche Verluste verursachen kann. Das Know Center hat mit KnowFROSTs eine bahnbrechende Technologie entwickelt, die sich dieser Herausforderung stellt: Durch die Kombination von IoT-Technologien, prädiktiven Wettermodellen und sicheren Data Spaces bietet KnowFROSTs Lösungen, die nicht nur die Landwirtschaft revolutionieren, sondern auch nachhaltig zur Stärkung der Umwelt, Wirtschaft und regionaler Entwicklung beitragen.

Frostschäden – eine wachsende Bedrohung

Die Auswirkungen von Frostschäden sind in Österreich gravierend: Im Jahr 2023 gingen in der Steiermark die Apfelernte um 18 Prozent und die Birnenernte sogar um 45 Prozent zurück. Der Klimawandel verschärft dieses Problem, indem er kritische Wachstumsphasen verschiebt, wodurch Pflanzen anfälliger für späte Frostereignisse werden. KnowFROSTs hilft Landwirten, ihre Ernten zu schützen und gleichzeitig Ressourcen effizient einzusetzen.

Innovative Technologie für die Landwirtschaft

KnowFROSTs kombiniert fortschrittlichste Technologien, um hochpräzise, lokal angepasste Frostvorhersagen zu liefern: Mithilfe von Sensortürmen und Wetterstationen, die kontinuierlich Daten zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit und anderen Variablen sammeln, sowie durch Wettermodelle, welche durch maschinelles Lernen optimiert wurden, können Landwirte frühzeitig vor drohenden Frostereignissen gewarnt werden. So lassen sich Schutzmaßnahmen wie Beregnung, Heizgeräte oder Windmaschinen gezielt und ressourcenschonend einsetzen, wodurch Kosten gespart und der Verbrauch von Wasser und Energie minimiert werden kann.

Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung im Fokus

Ein zentrales Ziel von KnowFROSTs ist es, nachhaltige landwirtschaftliche Praktiken zu fördern: Der optimierte Einsatz von Ressourcen reduziert den ökologischen Fußabdruck und senkt CO₂-Emissionen, indem unnötiger Energieverbrauch vermieden wird. Gleichzeitig schützt das System die Ernten und sichert stabile Erträge, was den Landwirten wirtschaftliche Sicherheit bietet.

Sicherer Datenaustausch für eine bessere Zusammenarbeit

KnowFROSTs geht dabei über den reinen Schutz vor Frost hinaus: Als offiziell im Data Space Radar der International Data Spaces Association (IDSA) registrierte Plattform fördert es den sicheren, souveränen Austausch von Daten zwischen Landwirten, Forschern und Versicherern. Diese transparente Zusammenarbeit verbessert nicht nur die Vorhersagemodelle, sondern trägt auch zur Entwicklung innovativer Lösungen bei. Dank der Einhaltung europäischer Standards ermöglicht KnowFROSTs die Integration in internationale Initiativen, wodurch die Steiermark als Innovationszentrum für präzisionslandwirtschaftliche Technologien weiter gestärkt wird.

Frostschutz als Schlüssel zur Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft

KnowFROSTs steht exemplarisch für die Vision des Know Center, datengetriebene Innovationen zu entwickeln, die einen echten Mehrwert für Gesellschaft und Wirtschaft schaffen. Für Landwirte, die sich den Herausforderungen des Frühjahrs stellen, bietet das System eine leistungsstarke Unterstützung, die nicht nur Ernten schützt, sondern auch zur langfristigen Nachhaltigkeit beiträgt.

Eine Vision für die Landwirtschaft der Zukunft

Oliver Bernecker, CEO des Know Center, hebt hervor: „Mit KnowFROSTs setzen wir einen neuen Standard für den Einsatz von Technologie in der Landwirtschaft. Unser System zeigt, wie Innovationen dazu beitragen können, globale Herausforderungen wie den Klimawandel lokal zu bewältigen. Es ist nicht nur ein Werkzeug zur Ertragssteigerung und zum Umweltschutz, sondern auch ein Paradebeispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Praxis. Wir sind stolz darauf, die Steiermark mit KnowFROSTs als Vorreiter für zukunftsorientierte Landwirtschaft zu positionieren.“

Weitere Informationen finden Sie auf: www.know-center.at

Über das Know Center:

Das Know Center ist ein führendes Innovations- und Spitzenforschungszentrum für vertrauenswürdige KI und Data Science. Mit State-of-the-Art & Beyond Technologien, Spitzenforschung im eigenen Haus und hochinnovativen Projekten mit Kunden aus Industrie, Energie und Health Care stellt der Grazer Innovationshub die Transformation der neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der Data Science und KI in konkrete Wettbewerbsvorteile für Unternehmen sicher. Für Wissenschaft und Gesellschaft liefert das Unternehmen die technologische Basis für die Lösung der großen Zukunftsfragen. Mit seinen wegweisenden Innovationen trägt das Know Center dazu bei, dass Europa die Technologie- und Datensouveränität zurückgewinnt und die strategische Hoheit über relevante Daten bei gleichzeitiger Wahrung eines offenen und innovationsgetriebenen Marktes garantieren kann.

Pressekontakt			
Maria Fellner	Know Center Research GmbH	+43 664 619 17 35	mfellner@know-center.at