

## Die richtige Software als Booster für mehr Effizienz ganzer Windparks

**Grünes Licht für PREDIXXION: Bundesministerium für Bildung und Forschung genehmigt Forschungszulage zur Weiterentwicklung. PREDIXXION liefert Transparenz im Betrieb von Windkraftanlagen. Analyse komplexer Datensätze fließt in konkrete Aussagen zur optimierten Betriebsführung. Künstliche Intelligenz und Maschinelles Lernen ebnen Weg für neue Wege der Softwareentwicklung.**

**Büdelndorf, 7. November 2022:** Predixxion ist die Software zur individuellen Performance-Analyse ganzer Windparks. Jetzt geht die Datenauswertung einen Schritt weiter und wird auf Basis eines neuen Algorithmus konkrete Handlungsempfehlungen für den Betrieb von Windparks ableiten können. Dadurch werden Störquellen beseitigt und die Effizienz jeder Windkraftanlage nachhaltig gesteigert. Wind Service Offshore, der Entwickler von Predixxion, erhielt nun die Zusage vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Förderung der Erforschung und Entwicklung auf Künstlicher Intelligenz basierter Algorithmen. Mit ihnen gilt es, einen Prototyp zu entwickeln, der in der Lage ist, komplexe Datenstrukturen auszuwerten und Eigentümern und Betreibern von Windkraftanlagen optimierende Maßnahmen für den verbesserten Windparkbetrieb zu liefern.

„Die Künstliche Intelligenz entwickelt sich in großen Schritten weiter, unser Antritt ist es, ihre Fähigkeiten zu nutzen, sie zu integrieren und der Windindustrie verfügbar zu machen“, erklärt Christian Müller, Geschäftsführer der Wind Service Offshore und sagt weiter über das Motto von Predixxion: „Wir vermeiden Überraschungen im Betrieb von Windparks.“ Die Software nutzt zur Datenanalyse die Künstliche Intelligenz, erkennt mit Algorithmen Abweichungen und macht das Betriebsverhalten von Windturbinen bis ins Detail transparent. Durch Maschinelles Lernen werden Risikovorhersagen kontinuierlich verbessert. Betriebsdaten eines kompletten Windparks lassen sich vergleichen, Trends über die weitere Leistungsfähigkeit der Anlagen vorhersagen und infolgedessen Handlungsempfehlungen ableiten. Diese Auswertung ist der Kern des Forschungsprojekts. „Nach der Einbindung in den Windpark, entwickeln wir Predixxion kundenindividuell weiter. Die erfassten Daten werden entsprechend der Anforderungen der Betreiber analysiert und interpretiert“, berichtet Müller über den Einsatz in der Praxis. Aussagen über die Leistungsfähigkeiten einzelner Getriebe- oder Rotorlager, Generatoren oder Transformatoren sind 24/7 im gewünschten Umfang abrufbar und liefern detaillierte Antworten auf die Frage, wo etwaige Schwächen von Windkraftanlagen liegen.

Mit der Förderzusage erhält Wind Service Offshore Planungssicherheit für die kommenden vier Jahre. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten innovativer Unternehmen sollen durch die ausgewählte Förderung vom Bund angekurbelt werden und den Investitionsstandort Deutschland stärken. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung bekräftigt mit seiner Entscheidung die Neuartigkeit des Projekts und bestätigt, dass mit Predixxion in Unternehmen erstmalig ein intelligenter Algorithmus zur Betriebsführung von On- und Offshore Windparks implementiert und angelernt wird. Im Gegensatz zu bisherigen Monitoringsystemen, die eine Schadenserkenkung der Komponenten ermöglichen, wird mittels maschinellen Lernens auf Basis der Flottendaten eine Aussage zum Betriebsverhalten getroffen. Dirk Reinhold, zweiter

Geschäftsführer der Wind Service Offshore unterstreicht: „Unsere geplanten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gehen weit über das vorhandene Maß hinaus. Die Nutzung komplexer Daten in Verbindung mit Künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen im Betrieb von On- und Offshore Windparks steckt noch in den Kinderschuhen. Keine Anwendung ist aktuell in der Lage auf Basis von Flottendaten eine Bewertung der Betriebszustände bereitzustellen. Predixxion agiert als Pionier am Markt und erforscht in dieser Kombination vollkommen neue Herangehensweisen.“

Predixxion ist ein Produkt der Wind Service Offshore. Die Geschäftsführer Christian Müller und Dirk Reinhold unterstützen seit der Gründung 2019 ihre Kunden im Service beim Betrieb von Windkraftanlagen. Beim Erfassen von technischen Fehlern, fiel den Ingenieuren auf, dass eine systematische Auswertung der Daten nicht hinreichend möglich ist und das sprichwörtliche Lernen aus Fehlern somit nicht gegeben ist. Die Idee zur Entwicklung von Predixxion wurde geboren. Die Initialzündung erfolgte im November 2021 anlässlich der letzten Windenergietage. Die Resonanz war gut und seit Beginn dieses Jahres setzen bereits die ersten Windparkbetreiber auf die Expertise von Predixxion. Wind Service Offshore umfasst heute sechs Mitarbeiter. Die Windenergieexperten nutzen die Gelegenheit der Windenergietage 2022 um den neuen Meilenstein in der Entwicklung von Predixxion zu verkünden. Das Team informiert vom 8. bis 10. November persönlich in Linstow am Stand 59 über die nächsten Forschungsschritte und den Nutzen des Einsatzes der modernen Software.

**Kontakt:**

Wind Service Offshore GmbH  
Christian Müller  
Mobile +49 170 9235 108  
[mueller@predixxion.com](mailto:mueller@predixxion.com)

**PR-Agentur:**

charakterPR  
Melanie Graf  
Mobile +49 1721517460  
[predixxion@charakterpr.de](mailto:predixxion@charakterpr.de)