

## DKRZ Projekt: AICON

---

Im Jahr 2022 haben drei Veröffentlichungen im Bereich des datenbasierten Lernens für die Numerische Wettervorhersage erstmals gezeigt<sup>1</sup>, dass auf Reanalysen trainierte KI-Modellen die Qualität physikalischen Wettervorhersagemodelle erreichen können. Auf der Grundlage dieses Durchbruchs wurde bei den Nationalen Wetterdiensten und dem Europäischen Zentrum für Mittelfristige Wettervorhersage (EZMW) die Forschungstätigkeit im Bereich des Maschinenlernens für numerische Wettervorhersagemodelle intensiviert. Im Oktober 2023 hat das EZMW sein eigenes KI-Modell AIFS vorgestellt<sup>2</sup> und plant die operationelle Einführung KI-basierter Wettervorhersagen für 2024. Auch der Deutsche Wetterdienst (DWD) plant, das skalenübergreifenden ICON-Modell mit dem Datenassimilationssystem DACE um ein KI-Modell zu ergänzen. Dabei arbeitet der DWD mit verschiedenen Partnern von Universitäten und Forschungseinrichtungen zusammen. Die institutionsübergreifende Zusammenarbeit am Code soll wie für das ICON-Modell und die Datenassimilationssystem DACE über das gitlab des DKRZ organisiert werden.

Stefanie Hollborn

Leiterin des Referat FE12 Beobachtungsmodellierung und Verifikation

---

<sup>1</sup> FourCastNet 02/2022 ([https://docs.nvidia.com/deeplearning/modulus/modulus-v2209/user\\_guide/neural\\_operators/fourcastnet.html](https://docs.nvidia.com/deeplearning/modulus/modulus-v2209/user_guide/neural_operators/fourcastnet.html)), Pangu-Weather 11/2022 (<https://github.com/198808xc/Pangu-Weather>) und GraphCast 12/2022 (<https://github.com/google-deepmind/graphcast>)

<sup>2</sup> Siehe <https://www.ecmwf.int/en/about/media-centre/aifs-blog/2023/ECMWF-unveils-alpha-version-of-new-ML-model>.