

Call for proposals: Nutzung HPC-Ressourcen am ECMWF

Offizieller Launch des Calls: 24. Februar 2020

Maximale Projektdauer: 31. Dezember 2020

Hintergrund

Die ZAMG koordiniert und verwaltet jene Rechenressourcen, die Österreich als Mitgliedsland am Europäischen Zentrum für Mittelfristige Wettervorhersage – ECMWF - jährlich zur Verfügung stehen. Das ECMWF bietet in diesem Zusammenhang die Nutzung von IT-Infrastruktur einschließlich der HPC-Systeme an. Dieses Kontingent ist unabhängig von den Ressourcen für etwaige "special-projects", die von österreichischen Forschungseinrichtungen zusätzlich beantragt werden können.

2020 beträgt das verfügbare Kontingent an HPC-Ressourcen für Österreich 192 Millionen SBUs (system-billing-units).

Ziel dieses Calls ist es, für das restliche Jahr 2020 diese Rechenressourcen für Forschungsentwicklungen und operationelle Services an der ZAMG zu nutzen, aber auch österreichischen Forschungseinrichtungen im CCCA Verbund die Möglichkeit zur Nutzung einzuräumen.

Projekteinreichung

Der „ZAMG-ECMWF-2020“ Call zielt auf operationelle Aufgaben und Forschungsprojekte mit einem Klima- und Wetterbezug ab, welche für eine erfolgreiche Durchführung Rechenkapazitäten bis Ende 2020 benötigen.

Projekte mit einer kommerziellen Ausrichtung sowie Aktivitäten, die nicht den ECMWF Richtlinien entsprechen, können nicht gefördert werden.

Im Zug der Projektantragstellung müssen folgender Punkte auf maximal 3 Seiten bis spätestens **27.03.2020** an forschung@zamg.ac.at übermittelt werden.

- 1) Kurzbeschreibung der Projektes oder der operationellen Aufgaben
 - a. Was ist der Hintergrund und das Ziel des Projektes
 - b. Wer ist der Hauptantragsteller? Welche weiteren Partner sind involviert?
 - c. Ist die Nutzung für operationelle Aktivitäten oder für Forschung?
 - i. ZAMG intern: eventuell Verweis auf Entwicklungsprojekt
 - ii. Wenn für Forschung bitte auch Bekanntgabe des Fördergebers
- 2) Wieviel Rechenleistung/SBUs wird/werden benötigt?

- 3) Wann wird diese Rechenleistung benötigt?
 - a. zeitliche begrenzt von ... bis
 - b. laufend, pro Monat

- 4) Unter welchen Projekt-Accounts sollen die SBUs verbucht werden?
 - a. Wird ein neuer Projekt-Account benötigt?

- 5) Hat der Antragsteller/Nutzer die Antragstellerin/Nutzerin der Rechenressourcen Erfahrung im Umgang mit HPCs beziehungsweise auf den Rechensystemen des ECMWF? Wenn ja bitte Referenzen anführen.

- 6) Ergebnisse: Welche Daten sind zu erwarten? Sind diese öffentlich (der Forschung) zugänglich? Ist ein langfristiger Speicherbedarf daran anschließend geplant? Ist die Bereitstellung der Daten standardkonform z.B. bezüglich Datenformaten, etc.? Gibt es angedachte Distributionskanäle für die Daten (CCCA Datenzentrum, C3S, GEOSS, etc.)

Die Auswahl der Projekte erfolgt für Projekte mit der ZAMG als Leadpartner über die Direktion und die Bereichsleitungen der ZAMG; die Auswahl von CCCA Projekten erfolgt darüber hinaus in Absprache zwischen ZAMG und dem CCCA Datenzentrum.

Erfolgreiche Projektanträge müssen nach Ablauf der Projektlaufzeit einen Kurzbericht über die Nutzung der SBUs abgeben.

Besonderer Hinweis:

Im Jahr 2020 siedelt das Rechenzentrum des ECMWF nach Bologna um und nimmt dort ein neues HPC-System in Betrieb. Das jetzige CRAY-System steht nur bis Jahresende zur Verfügung und wird dann durch ein neues ATOS-System abgelöst. Sind Projekte geplant, die über 2020 hinaus HPC-Ressourcen beim ECMWF nutzen, so ist zu berücksichtigen, dass durch den Systemwechsel (Prozessoren, Compiler, etc.) für Berechnungen, die auf der CRAY durchgeführt wurden, eine bitweise Reproduzierbarkeit der Resultate auf dem neuen System nicht gegeben ist.

Für technische Fragen kontaktieren Sie bitte Dipl. Met. Matthias Langer (matthias.langer@zamg.ac.at; Tel: +43 1 36026 2604)