

# Vienna Scientific Cluster

## Zugangsregelung

### Präambel

Zugang zum Vienna Scientific Cluster (VSC) erfolgt auf Basis von Projekten, welche im allgemeinen ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben und neben wissenschaftlicher Exzellenz den Bedarf an extrem hoher Rechenleistung nachweisen.

Für die Abwicklung von Projekten gilt die Betriebsordnung.

### Definitionen

siehe Betriebsordnung Anhang 1

### Zugangsberechtigte Institutionen

Die Nutzung des VSC setzt grundsätzlich die Mitgliedschaft in einer zugangsberechtigten Institution voraus. Partneruniversitäten des VSC sind zugangsberechtigte Institutionen. Die Beiträge der Partneruniversitäten zum VSC-Budget gelten die Nutzungskosten für alle Arten von Projekten der jeweiligen Universität, ausgenommen externe Projekte, ab. Weitere Universitäten und wissenschaftliche Einrichtungen können als zugangsberechtigte Institutionen zugelassen werden. Diese haben die verbrauchte Rechenzeit entsprechend Anhang 2 abzugelten. Die Zulassung als zugangsberechtigte Institution kann im Rahmen eines gemeinsamen Projektes oder einer sonstigen Vereinbarung erfolgen, in welcher auch die Modalität der Verrechnung festgelegt wird.

ProjektleiterInnen aus zugangsberechtigten Institutionen werden über ein System ihrer Heimatinstitution authentifiziert.

### Zugang für externe AnwenderInnen

Der VSC steht grundsätzlich auch NutzerInnen aus wissenschaftlichen Institutionen außerhalb des Kreises der zugangsberechtigten Institutionen (externe AnwenderInnen) zur Verfügung. Die Aktivitäten dieser externen AnwenderInnen gelten als externe Projekte.

Für die Nutzung wird ein Preis gemäß Anhang 2 verrechnet. Die Anzahl der mindestens verrechneten Cores entspricht der in der VSC-Betriebsordnung Anhang 3 festgelegten Abrechnungs- und Schedulingseinheit. Die Zeit wird von Start des Jobs bis zum Ende des Jobs berechnet (Beispiel siehe Anhang 2). Diese Kosten schließen auch die Nutzung von Massenspeicher in normalem Umfang (Fair-use) ein.

Die Projekte externer AnwenderInnen werden wie alle anderen Projekte mit Hilfe der Service-Webseite verwaltet, seitens des VSC aber keinem Peer-Review-Verfahren unterzogen. Auch für externe Projekte gilt die Betriebsordnung, wobei besonders auf die Regelungen zur

Datensicherheit hingewiesen wird. Accounting-Daten für einzelne Jobs werden auf Wunsch übermittelt.

Das VSC-Team wird vom Steering Committee (SC) ermächtigt, maximal 10% der insgesamt zur Verfügung stehenden Ressourcen nach technischer Prüfung der Anfragen an externe AnwenderInnen zu den festgelegten Bedingungen zu vergeben. Dabei dürfen an eine/n externe/n AnwenderIn (Institution) maximal 3% der insgesamt zur Verfügung stehenden Ressourcen für maximal 1 Jahr vergeben werden.

Vergaben an externe AnwenderInnen, welche den oben vorgegebenen Rahmen überschreiten, sind vom SC jeweils einzeln zu bewilligen.

Im Rahmen der Beschaffung eines neuen Systems kann Rechenzeit über die gesamte Laufzeit des Systems zu einem Subskriptionspreis erworben werden, welcher im Allgemeinen im Voraus zu bezahlen ist. Der/die externe AnwenderIn erwirbt dabei ein immaterielles Nutzungsrecht. Derartige Vereinbarungen sind vom SC jeweils einzeln zu bewilligen.

## **Projektantrag**

Ein Projektantrag auf Genehmigung eines Projektes wird von dem/der ProjektleiterIn über die Service-Webseite elektronisch eingereicht und richtet sich im Allgemeinen an das SC. Die Bereitstellung von Ressourcen am VSC wird erst durch die Genehmigung des Projektes zugesagt. Eine Zusage des (präsumtiven) Projektleiters/der (präsumtiven) Projektleiterin hinsichtlich der Verfügbarkeit von Ressourcen gegenüber Dritten (etwa FördergeberInnen oder KooperationspartnerInnen) vor der Genehmigung des Projekts ist nicht statthaft.

Der Projektantrag hat Folgendes zu enthalten:

- Projekttitle
- ProjektleiterIn samt Kontaktdaten
- Zugehörigkeit des Projektleiters/der Projektleiterin zu einer zugangsberechtigten Institution
- kurze Beschreibung der zu verwendenden Software inklusive bisheriger Erfahrung hinsichtlich Laufzeit, Parallelisierung, Effizienz
- Erwarteter Startzeitpunkt des Projektes
- Beantragte Projektlaufzeit
- Beantragte Rechenzeit gemessen in Core-Stunden
- Anzahl der Cores, die gleichzeitig benötigt werden (Schätzung)
- Beantragter Massenspeicher
- Information, ob das Projekt personenbezogene Daten im Sinne der DSGVO verwenden wird

Zusätzlich erforderliche Angaben im Falle eines geförderten Projektes oder Antragsprojektes:

- FördergeberIn
- Projektnummer (soweit schon vorhanden)
- Summe genehmigter oder beantragter Förderungen
- Genehmigungsdatum bzw. erwartetes Genehmigungsdatum
- Wissenschaftliche Kurzbeschreibung von 1–2 Seiten, z. B. Abstract des Förderantrages
- Genehmigungsschreiben der FörderungsgeberInnen (für geförderte Projekte)

Zusätzlich erforderliche Angaben im Falle eines internen Projektes:

- Wissenschaftliche Kurzbeschreibung von ca. 5 Seiten für die Begutachtung
- Vorschläge von mindestens 3 GutachterInnen

Zusätzlich erforderliche Angaben im Falle eines externen Projektes:

- Kurze Beschreibung der geplanten Berechnungen
- FördergeberInnen oder ProjektpartnerInnen
- Erklärung hinsichtlich Übernahme der Kosten

Hinweise zum Projektantrag:

- Nach Anlegen des Projekts besteht die Möglichkeit, auf der Service-Webseite Files hochzuladen. Alle Informationen, für welche auf der Service-Webseite keine Datenfelder vorgesehen sind, wie etwa Projektbeschreibungen, können auf diesem Weg übermittelt werden.
- Ein datenschutzrelevantes Projekt wird durch Anwählen von „Personal Data YES“ auf der Service-Webseite beantragt.
- Nach der Beantragung eines datenschutzrelevanten Projektes wird sich das VSC-Team mit dem/der ProjektleiterIn wegen der erforderlichen weiteren Schritte in Verbindung setzen.

## **Genehmigungsverfahren**

Projektanträge werden vorerst an das VSC-Team zur Prüfung der technischen Umsetzbarkeit, z. B. hinsichtlich Verfügbarkeit der Software und Verfügbarkeit beantragter Ressourcen, übermittelt. Die geprüften Anträge, mit Ausnahme von Testprojekten und privaten Projekten, werden dann elektronisch an das SC weitergeleitet.

Projektanträge für geförderte Projekte werden direkt im Entscheidungsverfahren des SC behandelt. Das SC entscheidet über die Genehmigung oder Ablehnung des Projektes und die Zuweisung von Ressourcen zum Projekt.

Projektanträge für Antragsprojekte werden wie geförderte Projekte behandelt. Nach Genehmigung des Projektes durch den/die FördergeberIn ist keine zusätzliche Entscheidung durch das SC nötig.

Projektanträge für interne Projekte werden nach Einlangen beim SC an GutachterInnen versandt. Dies können die von den AntragstellerInnen vorgeschlagenen oder andere GutachterInnen sein. Zuständig für die Durchführung der Begutachtung ist das verantwortliche Mitglied im SC der Institution des Projektleiters/der Projektleiterin. Die Anzahl der GutachterInnen wird vom SC abhängig vom Projektumfang festgelegt und beträgt maximal 3. Im Falle positiver Gutachten werden interne Projekte in der Folge wie geförderte Projekte behandelt.

Projektanträge für externe Projekte werden nach Maßgabe freier Ressourcen vom SC genehmigt, wobei das SC einen einheitlichen Kostensatz für alle externen Projekte festlegt (siehe Anhang 2). Geförderte und interne Projekte haben bei begrenzten Ressourcen gegenüber externen Projekten Priorität.

Projekte, welche Ethik-relevante Themen berühren, müssen jedenfalls vom SC explizit genehmigt werden. Dazu zählen unter anderem Projekte, welche die Privatsphäre von Menschen berühren oder deren Ergebnisse als Dual Use einzustufen sind. Dual Use beinhaltet Ergebnisse mit potentiellen militärischen oder terroristischen Anwendungen oder Möglichkeiten des Missbrauchs. Die Genehmigung durch das SC setzt die Einhaltung der vorgesehenen Ethikregeln und die allenfalls erforderliche Genehmigung einer Ethik-Kommission voraus und ersetzt diese keinesfalls.

Das SC teilt Ressourcen zu, für deren Bemessung Folgendes berücksichtigt wird:

- Beantragte Ressourcen
- Ergebnis der Begutachtung (für interne Projekte)
- Stellungnahme des VSC-Teams
- Verfügbare Ressourcen im Verhältnis zur Gesamtmenge der beantragten Ressourcen
- Verteilung des gesamten Verbrauchs an Ressourcen unter den beteiligten Universitäten

Projektentscheidungen des SC erfolgen im Allgemeinen elektronisch über die Service-Webseite. Die Entscheidung, welche VertreterInnen ihrer Universität im Projektgenehmigungsverfahren zum SC entsandt werden, obliegt der entsprechenden Partneruniversität. Zunächst entscheiden die VertreterInnen der Universität, der ein Projekt zugeordnet ist, über die Genehmigung oder Ablehnung des Projektes. Bei Projekten, deren Ressourcenzuteilung einen Umfang von derzeit 2 Million Core-Stunden übersteigt, sind die VertreterInnen der anderen Universitäten im SC über diesen Projektantrag in Kenntnis zu setzen und ihnen ist die Möglichkeit der Ablehnung des Projektes aus wichtigen Gründen einzuräumen (siehe Punkt 4.3 des Letter of Understanding). Externe Projekte müssen durch die VertreterInnen aller beteiligten Universitäten genehmigt werden.

Ein Projekt, das einer Universität, die keine stimmberechtigten VertreterInnen im SC hat, zugeordnet ist, unterliegt zunächst einem internen Entscheidungsverfahren an der entsprechenden Universität und wird nach Projektgenehmigung wie ein Projekt, das einer Universität mit stimmberechtigten VertreterInnen zugeordnet ist, behandelt.

## **Anpassung von Ressourcenzuteilungen**

Sofern für die Vergabe neuer Projekte keine Ressourcen mehr zur Verfügung stehen, kann das SC die VSC-Ressourcen umverteilen. Das beinhaltet auch, vergebene Ressourcen auf einen längeren Zeitraum zu erstrecken oder in Ausnahmefällen zu kürzen. In vorheriger Rücksprache mit den betroffenen ProjektleiterInnen ist allerdings sicherzustellen, dass deren vertragliche Verpflichtungen auch weiterhin eingehalten werden können. Ist das nicht der Fall, ist die Umverteilung der Ressourcen dementsprechend anzupassen.

Auf Antrag des Projektleiters/der Projektleiterin kann das SC auch die Ressourcenzuteilung für ein Projekt erhöhen. Das entsprechende Entscheidungsverfahren entspricht jenem eines geförderten Projektes.

## **Schlussbestimmungen**

Diese Zugangsregelung wurde in der deutschen Originalfassung durch Beschluss des Steering Committee vom 07.09.2009 und in der vorliegenden Fassung durch Beschluss vom 04.06.2019 erlassen und kann bei Bedarf jederzeit durch einen weiteren Beschluss des Steering Committee geändert werden.

## Anhang 1

FördergeberInnen mit anerkanntem Peer-Review-Verfahren:

FWF	Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Alle Förderschienen, inklusive der vom FWF koordinierten ERA-NET Projekte
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH Mit allen von der FFG verwalteten Programm-Linien
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
WWTF	Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds
ERC	European Research Council
EU	Europäische Union
ACRP	Austrian Climate Research Program
OeNB	Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank
TWF	Tiroler Wissenschaftsförderung

## Anhang 2

### Kostenverrechnung für Nutzung VSC Ressourcen/Rechenleistung

Für die Nutzung von Ressourcen/Rechenleistung im Vienna Scientific Cluster (VSC) durch Angehörige der an der VSC-Kooperation beteiligten Universitäten fallen keine Kosten an.

Für die Nutzung von Ressourcen/Rechenleistung im Vienna Scientific Cluster (VSC) durch Dritte werden folgende Preise verrechnet:

- Nutzung eines Cores eines VSC-3 Standardknotens für eine Stunde: 0,01 €

Knoten (nodes) können nur als Ganzes gebucht werden; für die einzelnen Knoten-Typen ergeben sich daher folgende Preise (jeweils Nutzung pro Stunde):

- VSC-3 Rechenknoten Standard 0,16 €  
(2 x Intel E5-2650v2, 16 cores, 64 GB Hauptspeicher)
- VSC-3plus Rechenknoten Standard 0,20 €  
(2 x Intel E5-2660v2, 20 cores, 64 GB Hauptspeicher)
- VSC-3 Rechenknoten Medium Memory 0,32 €  
(2 x Intel E5-2650v2, 16 cores, 256 GB Hauptspeicher)
- VSC-3 Rechenknoten Large Memory 0,96 €  
(2 x Intel E5-2690v4, 24 cores, 512 GB Hauptspeicher)
- VSC-3 Rechenknoten Standard, High Priority 0,32 €  
(2 x Intel E5-2650v2, 16 cores, 64 GB Hauptspeicher)  
(nur eingeschränkt und mit zusätzlicher Vereinbarung möglich)
- VSC-3 GPU-Knoten Small 0,16 €  
(1 x Intel E5-1620v4, 4 cores, 64 GB Hauptspeicher, 1 x Geforce GTX1080)
- VSC-3 GPU-Knoten Large 1,28 €  
(2 x Intel E5-2650v4, 24 cores, 256 GB Hauptspeicher, 10 x Geforce GTX1080)
- VSC-4 Rechenknoten Standard 0,48 €  
(2 x Intel 8174, 48 cores, 96 GB Hauptspeicher)
- VSC-4 Rechenknoten Medium Memory 0,72 €  
(2 x Intel 8174, 48 cores, 384 GB Hauptspeicher)
- VSC-4 Rechenknoten Large Memory 0,96€  
(2 x Intel 8174, 48 cores, 768 GB Hauptspeicher)

Alle Angaben verstehen sich zzgl. der gesetzlichen MwSt.

Änderungen, Fehler und Irrtümer vorbehalten.

Die geplanten Verwendungszeitpunkte sind im Vorhinein mit dem/der technischen Verantwortlichen des VSC abzustimmen.

Die Rechnungslegung erfolgt durch TU Wien Großgeräte Investitions- und Betriebs- GmbH (TU-GIB).

Beispiel: Ein Job am VSC-3 wird um 10:15 Uhr gestartet und endet um 17:15 Uhr. Während der Laufzeit von 7 Stunden benötigt der Job 6 cores in einem Knoten. Verrechnet werden 16 cores (Abrechnungs- und Schedulingseinheit des VSC-3) mal 7 Stunden = 112 core-Stunden. Die Kosten betragen also € 1,12 plus 20% MwSt. (€ 1,35).