

"Das Programm Horizont Europa wird über den Europäischen Forschungsrat (European Research Council, ERC) die Pionierforschung weiterhin stark unterstützen. Es wird durch Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen (Marie Sklodowska-Curie Actions, MSCA) für junge Menschen eine Karriere in der Forschung attraktiver machen und Investitionen in Forschungsinfrastrukturen von Weltrang ermöglichen. Sowohl der ERC als auch MSCA werden Europa dabei helfen, talentierte Forschende aus der ganzen Welt anzuziehen."

Mariya Gabriel, Kommissarin für Innovation, Forschung, Kultur, Bildung und Jugend



# Säule I WISSENSCHAFTSEXZELLENZ

# FÖRDERUNG VON WISSENSCHAFTSEXZELLENZ UND UNTERSTÜTZUNG DER WELTWEITEN FÜHRUNGSPOSITION DER EU IN DER WISSENSCHAFT

Forschung, Wissenschaft und Innovation sind Treiber unserer Gesellschaften und Volkswirtschaften. Neues Wissen wirkt sich positiv auf alle Aspekte unseres Lebens aus. Die erste Säule von Horizont Europa, die "Wissenschaftsexzellenz", zielt auf Förderung von Pionierforschung und bahnbrechende wissenschaftliche Ideen, sie führt die besten Forschenden aus Europa und darüber hinaus zusammen und stattet sie mit Kompetenzen und Forschungsinfrastrukturen von Weltniveau aus.

### 25 Mrd. EUR\*

für die Förderung von Pionierforschung, Stipendien, Netzwerke zur Ausbildung von Doktorand(inn)en, Schulungen und Austausch von Forschenden sowie Entwicklung von Forschungsinfrastrukturen in allen Mitgliedstaaten.

**Europäischer Forschungsrat**:

16 Mrd.

Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen

6,6 Mrd.

Forschungsinfrastrukturen

**10**2,4 Mrd.



Juni 2021





**European Research Council** 

#### DER EUROPÄISCHE FORSCHUNGSRAT (ERC)

unterstützt Spitzenforscher/-innen aus allen Teilen der Welt, die in Europa arbeiten, um die Grenzen des Wissens zu erweitern. Die Forschenden selbst ermitteln die Themen und die Ausrichtung ihrer Projekte. So wird sichergestellt, dass die Mittel in die neuesten und vielversprechendsten wissenschaftlichen Bemühungen fließen, wobei das alleinige Kriterium lautet: wissenschaftliche Exzellenz.

#### Vorteile für Europa:

- Fortschritte in der Pionierforschung
- Führende Rolle in neuen und in der Entstehung begriffenen technologischen Bereichen
- Höhere Attraktivität der EU für Spitzenforscher/-innen
- Anstoß für nationale Reformen, mit denen die Qualität und die Sichtbarkeit der europäischen Forschung insgesamt verbessert werden
- Tieferes Verständnis der globalen Herausforderungen

#### Vorteile für Forschende:

- Finanzhilfen für ehrgeizige, von den Forschenden selbst definierte Projekte
- Möglichkeiten für bahnbrechende Forschungsarbeiten, die zwar mit hohem Gewinnpotenzial, aber auch mit hohem Risiko verbunden sind
- Aufbau eines eigenen Forschungsteams
- Langfristige finanzielle Stabilität des Projekts
- Sichtbarkeit in der globalen Ful-Gemeinschaft



Bislang erhielten

10 000 Spitzenforscher/-innen
Fördermittel für ihre Projekte.
Mehr als 200 000 Artikel
wurden in internationalen
wissenschaftlichen
Zeitschriften veröffentlicht.
ERC-Finanzhilfeempfänger/
-innen erhielten angesehene
Auszeichnungen, darunter
7 Nobelpreise, 4 FieldsMedaillen und 9 Wolf-Preise.



Etwa 80 % der aus Mitteln des ERC finanzierten Projekte mündeten in entscheidende wissenschaftliche Erkenntnisse oder große Fortschritte.



Jede/-r ERC-Finanzhilfeempfangende beschäftigt durchschnittlich **sechs Teammitglieder**. Derzeit arbeiten mehr als 75 000 Postdoktorand(inn)en, Doktorand(inn)en und sonstige Mitarbeitende in ihren Forschungsteams.



### MARIE-SKŁODOWSKA-CURIE-MASSNAHMEN (MSCA)

sind darauf zugeschnitten, Forschende aus der ganzen Welt in allen Phasen ihrer Laufbahn zu unterstützen, wobei der Schwerpunkt auf ihrer Ausbildung, ihren Kompetenzen und ihrer Laufbahnentwicklung liegt. Von MSCA profitieren dank herausragender Doktorand(inn)en- und Postdoktorand(inn)enprogramme auch wissenschaftliche Einrichtungen und Kooperationsprojekte. Gefördert wird zudem die Zusammenarbeit über die Hochschulen hinaus, insbesondere mit der Industrie und KMU.

### Vorteile für Europa:

- Förderung wissenschaftlicher Exzellenz in allen Ländern
- Talente anziehen und in Europa halten
- Hohe Qualität von Ful für nachhaltiges Wachstum in Europa
- Verstärkte strategische Zusammenarbeit und Austausch von Hochqualifizierten zwischen Ländern, Fachbereichen und Sektoren
- Neue Verbindungen zwischen Forschung, Industrie und Gesellschaft
- Stärkung des Europäischen Forschungsraums (EFR)

## Vorteile für Forschende und Organisationen:

- Neue Kenntnisse und Kompetenzen innerhalb und außerhalb der Hochschulen
- Bessere Karriereaussichten und Beschäftigungsfähigkeit
- Innovationsorientiertes Denken, um Ideen in Produkte und Dienstleistungen umzuwandeln
- Vernetzung und größere Sichtbarkeit in der europäischen Ful-Gemeinschaft
- Internationale, interdisziplinäre und sektorübergreifende Erfahrungen und Austausch
- Zugang zu führenden Organisationen, führenden Expert(inn)en und ihren Teams



#### **Ehemalige MSCA-Stipendiatin** erhält Nobelpreis!

2020 erhielt Emmanuelle Charpentier, ehemalige MSCA-Stipendiatin, gemeinsam mit Jennifer A. Doudna den **Nobelpreis für Chemie** "für die Entwicklung einer Methode für Genomeditierung". Andere MSCA-Stipendiat(inn)en und -Betreuer/-innen erhielten ebenfalls angesehene Auszeichnungen, darunter 9 Nobelpreise und 1 Oscar.



Im Rahmen von Horizont 2020 wurden aus MSCA-Mitteln über 65 000 Forschende aus der EU und darüber hinaus gefördert, darunter 25 000 Doktorand(inn)en. Aus MSCA wurden darüber hinaus über 1 000 Promotionsprogramme

finanziert.

Das Programm hat auch die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Wirtschaft gestärkt, an dem 4 700 Unternehmen und fast 2 200 KMU beteiligt sind.



Da mehr als 37 % der Forschenden aus Nicht-EU-**Ländern kommen**, spielen die MSCA eine wichtige Rolle beim Aufbau internationaler strategischer Partnerschaften und bei der Förderung der globalen Mobilität im Forschungsbereich und der wissenschaftlichen Zusammenarbeit. Organisationen aus Nicht-EU-Ländern und nichtassoziierten Ländern wurden überwiegend über MSCA aus Horizont-2020-Mitteln gefördert, wobei 3 450 Teilnehmende und 1 275 Organisationen an 1800 Projekten beteiligt waren.



#### **FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN**

sind Einrichtungen, die Ressourcen und Dienstleistungen für die Durchführung von Forschung und zur Innovationsförderung bereitstellen. Sie können einen einzigen Standort haben, auf mehrere Standorte verteilt oder virtuell organisiert sein. Die einschlägigen Maßnahmen der EU zielen auf die Entwicklung, Aufwertung und Konsolidierung herausragender europaweiter Forschungsinfrastrukturen, wobei zugleich ihr Beitrag zur Bewältigung großer wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen gestärkt wird. Durch die Einführung der **Europäischen Cloud für offene Wissenschaft**, deren zentrale Bestandteile Forschungsinfrastrukturen sind, ermöglichen sie auch einen Zugang zu digitalen Ressourcen und die Verarbeitung großer Datenmengen.

#### Vorteile für Europa:

- Erhöhte Ful-Kapazität und koordinierte Investitionen
- Innovationsförderung und fortgeschrittene, in der EU entwickelte Projekte
- Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie bei der Entwicklung standardisierter Instrumente
- Regionale Entwicklung und Steigerung der Attraktivität weniger innovativer Regionen
- Stärkung der weltweiten wissenschaftlichen Führungsrolle der EU durch internationale Forschungszusammenarbeit
- Datenaustausch und Operabilität

#### Vorteile für Forschende:

- Grenzüberschreitender und offener Zugang zu den modernsten wissenschaftlichen Instrumenten und Infrastrukturen
- Zusammenarbeit mit führenden Partnern aus der Industrie
- Verfügbarkeit maßgeschneiderter Dienste
- Schulungen zum Management und zur Nutzung fortgeschrittener Infrastrukturen



Seit fast 20 Jahren arbeitet die Europäische Kommission mit den Mitgliedstaaten und der Wissenschaft im Europäischen Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI) zusammen, um neue europaweite Infrastrukturen aufzubauen und die wirksame Vernetzung der bestehenden Infrastrukturen voranzubringen. Auf



diesem Wege wurden mehr als **50 europäische** Forschungsinfrastrukturen geschaffen. Durch diese Maßnahmen zur politischen Koordinierung und Fördermaßnahmen unter dem Dach der Rahmenprogramme wurden Investitionen in Höhe von fast **20 Mrd. EUR** mobilisiert.

#### **Weitere Informationen:**

Europäischer Forschungsrat Marie-Skłodowska-Curie-Maßnahmen Europäische Forschungsinfrastrukturen #MSCA
#ResearchImpactEU
#ResearchInfrastructure

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2021

© Europäische Union, 2021

Die Weiterverwendung ist gestattet, sofern die Quelle angegeben wird und die ursprüngliche Bedeutung oder Aussage des Dokuments nicht verfälscht werden. Die Europäische Kommission haftet nicht für Folgen, die sich aus der Weiterverwendung dieser Veröffentlichung ergeben. Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU der Kommission vom 12. Dezember 2011 über die Weiterverwendung von Kommissionsdokumenten (ABL L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt.

Alle Abbildungen: © Europäische Union, sofern nicht anders angegeben. Bildnachweise: © ivector # 235536634 # 249868181 # 251163013 # 266009682 # 273480523 # 362422833 # 241215668 # 244690530 # 245719946 # 251163053 # 252508849, © shooarts # 121467308, 2020. Ouelle: Stock, Adobe, com. Icons © Flaticon – Alle Rechte vorbehalten.



Print ISBN 978-92-76-36837-3 doi:10.2777/007072 KI-01-20-664-DE-C