digital
innovativ
praxisnah

Erasmus+ Strategische Partnerschaften im Sondercall *digitale Bildung*

Beteiligung und Ergebnisse im Hochschulbereich in Deutschland

eu.daad.de

Kofinanziert von der Europäischen Union

NA | DAAD
Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit | Deutscher Akademischer Austauschdienst German Academic Exchange Service

Gefördert durch:
Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

Digital, innovativ, praxisnah

Erasmus+ Strategische Partnerschaften im Sondercall *digitale Bildung*

Beteiligung und Ergebnisse im Hochschulbereich in Deutschland

Inhalt

Vorwort 5

Zusammenfassung der Ergebnisse 6

Short summary of the results 7

Ausgangssituation: Herausforderungen für die Hochschulen und Chancen des Sondercalls 8

Ziele der Evaluation, Fragestellungen und Methodik 10

Zentrale Ergebnisse der Evaluation 12

- Quantitative Auswertung und Einordnung der NA DAAD-geförderten Projekte 13
- Qualitative Auswertungen anhand von Fallbeispielen 24

Fazit und Empfehlungen 38

Ausgewählte Fallbeispiele 40

Anhang: Liste aller geförderten Projekte 48

Quellenverzeichnis 50

Impressum 51

Vorwort

Seit einigen Jahren und besonders auch 2025 stehen Europa und die ganze Welt vor großen gesellschaftlichen und politischen Herausforderungen. Politische Umbrüche bzw. Verschiebungen und damit einhergehend eine Veränderung in den transnationalen Beziehungen, eine atemberaubende Entwicklung der künstlichen Intelligenz sowie ein stärkerer Wettbewerb zwischen den Hochschulen um die ‚klügsten Köpfe' werden auch die deutsche und europäische Hochschullandschaft nachhaltig prägen und verändern. Gleichwohl gibt es wichtige ‚landmarks' bzw. Konstanten, wie das Erasmus+ Programm der Europäischen Union. Es setzt die Ziele der europäischen Bildungspolitik um und möchte wichtige Errungenschaften, wie den transnationalen Austausch zwischen Studierenden, Lehrenden und Institutionen weiter ermöglichen und forcieren. Wenn die Programmgenerationen auch auf eine Laufzeit von sieben Jahren ausgelegt sind (aktuell 2021–27), agiert das Erasmus+ Programm immer auch flexibel auf aktuelle Herausforderungen, wie beispielsweise mit der Verkündung der neuen ‚Union of Skills' der EU-Kommission (2025), mit gesonderten Ausschreibungen für die Beteiligung der Ukraine am Programm (2023).

Die Veröffentlichung des Sondercalls *digitale Bildung* im Bereich der Erasmus+ Strategischen Partnerschaften im Jahr 2020 als Antwort auf die Herausforderungen der Corona-Pandemie ist ein weiteres prägnantes Beispiel. Viele Menschen verbinden einschneidende persönliche und berufliche Veränderungen mit der Pandemie. Für viele Hochschulen und andere Institutionen auf der ganzen Welt barg diese Zeit nicht nur große Herausforderungen, sondern auch Chancen (siehe Seite 8), den technologischen und digitalen Wandel an den Hochschulen voranzubringen. Die Projekte liefen zwischen 2021–2023 und wurden 2023 und 2024 von externen Gutachterinnen und Gutachtern evaluiert. Aufgrund der horizontalen Priorität „Digitaler Wandel" des Erasmus+ Programms in der aktuellen Programmgeneration sind die Ergebnisse des Sondercalls auch nach Ende der Projektlaufzeit von besonderem Interesse. Die vorliegende Broschüre möchte zum einen Einblick in die innovativen quantitativen und qualitativen Ergebnisse der von der Nationalen Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit (NA DAAD) geförderten Projekte geben. Zum anderen sollen Fachbereiche, International Offices, E-Learning-Zentren, Digitalisierungsbeauftragte an Hochschulen durch die bisherigen Ergebnisse inspiriert und ermutigt werden, diese nachzuahmen, zu nutzen oder als Multiplikatoren zu verbreiten. Auch die allgemeine Fachöffentlichkeit sowie die relevanten Fachabteilungen der EU-Kommission sollen sich über die Ergebnisse informieren können.

Viel Vergnügen bei der Lektüre wünschen Ihnen

Ihr Dr. Stephan Geifes und das Team der Kooperationspartnerschaften der NA DAAD

Zusammenfassung der Ergebnisse

Vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie veröffentlichte die EU-Kommission im August 2020 den Sondercall *digitale Bildung*, der kurzfristig auf die durch die Pandemie geschaffenen Umstände reagieren sollte. Die aus den 65 eingereichten Anträgen im Hochschulbereich durch die NA DAAD in Deutschland ausgewählten 24 Projekte liefen von 2021 bis 2023. Alle geförderten Projekte konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Die quantitative Auswertung verdeutlicht die wichtigsten Indikatoren und Besonderheiten des Aufrufs.

Der qualitativen Auswertung ist zu entnehmen, dass alle geförderten Projekte ihre selbst gesteckten Ziele erreichten. Die Ergebnisse sind ein Beleg dafür, dass die mit dem Aufruf intendierte Entwicklung von relevanten digitalen Tools und Inhalten, die Anwendung digitaler Technologien, aber auch die Entwicklung digitaler Kompetenzen der Nutzenden, Herausforderungen und Barrieren in den unterschiedlichsten Arbeits- und Fachbereichen im Hochschulbereich zu überwinden half.

Die vielfältigen Projektergebnisse wurden mehrheitlich als Open Educational Resources öffentlich und kostenfrei zugänglich gemacht. Dadurch können weitere Hochschulen und andere Einrichtungen von den Ergebnissen und den entwickelten Instrumenten profitieren. Einige der Projektergebnisse werden in der Broschüre exemplarisch vorgestellt, wobei insbesondere ihr europäischer Mehrwert, ihre Verbreitung und Übertragungsmöglichkeiten, ihre Wirkung und Synergien mit anderen Maßnahmen herausgestellt werden. Neben den insgesamt beachtlichen Projektergebnissen werden teilweise auch Herausforderungen und *lessons learned* thematisiert. Sieben Fallbeispiele geben Einblicke in die Projekte und zeigen ihre Vielfalt und ihren Nutzen für die betreffenden Fachbereiche und darüber hinaus.

Short summary of the results

Against the backdrop of the coronavirus pandemic, the European Commission published an extraordinary call for proposals on *digital education readiness* in August 2020, which was intended as a short-term response to the circumstances created by the pandemic. The 24 projects selected by the NA DAAD (National Agency for Erasmus+ Higher Education) in Germany from the 65 applications submitted in the higher education sector ran from 2021 to 2023. All funded projects were successfully completed. The quantitative evaluation highlights the most important indicators and special features of the call.

The qualitative evaluation shows that all funded projects achieved their self-set goals overall. The results demonstrate that the call helped to overcome challenges and barriers in a wide range of work and subject areas in Higher Education by developing relevant digital tools and content, applying digital technologies and developing the digital skills of users.

The majority of the diverse project results have been made publicly available free of charge as open educational resources. This allows other universities and institutions to benefit from the results and the tools developed. Some of the project results are presented in the brochure as examples, highlighting in particular their European added value, their dissemination and transferability, their impact and synergies with other measures. In addition to the impressive project results, some of the challenges and lessons learned are also discussed. Seven case studies provide insights into the projects and demonstrate their diversity and benefits for the relevant departments and beyond.

Ausgangssituation: Herausforderungen für die Hochschulen und Chancen des Sondercalls

Die Corona-Pandemie hat nicht nur die Art und Weise eingeschränkt, wie Menschen miteinander in Kontakt traten und ihre grundlegendsten alltäglichen Aufgaben erledigen konnten, sondern hatte auch erhebliche Auswirkungen auf die regelmäßige Durchführung von Bildungs-, Ausbildungs- und Jugendarbeit. Es bestand der Bedarf, die Modernisierung und digitale Transformation der Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung stark zu beschleunigen (Erasmus+ Programme Guide (PG) 2022, S. 114). Deshalb veröffentlichte die EU-Kommission im August 2020 einen Sondercall *digitale Bildung*, mit dem sie umgehend auf die durch die Pandemie geschaffenen Umstände reagierte. Es sollten kurzfristig Partnerschaften bzw. Projekte geschaffen werden, die darauf abzielten „die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung für die Herausforderungen zu rüsten, die sich aus der jüngsten plötzlichen Verlagerung auf Online- und Fernunterricht ergeben." (PG 2022, S. 114). Der Schwerpunkt des Aufrufs lag auf dem Aufbau von Kapazitäten für die Umsetzung von Online-, Blended Learning und Fernunterricht, der Entwicklung digitaler pädagogischer Kompetenzen von Lehrkräften, damit sie eine hochwertige, integrative digitale Bildung anbieten können, und der Entwicklung und/oder Nutzung hochwertiger digitaler Inhalte wie innovativer Online-Ressourcen und -Tools.

Besonders wichtig war der EU-Kommission, die Vernetzung von Einrichtungen in der gesamten EU, die gemeinsame Nutzung von Ressourcen und Fachwissen sowie die Zusammenarbeit mit Anbietern digitaler Technologien und Experten für Bildungstechnologien und einschlägige pädagogische Praxis zu fördern, um maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln, die an die lokalen Herausforderungen und Gegebenheiten angepasst sind (PG 2022, S. 114).

Ein Blick auf die Anträge aus diesem Sondercall (vgl. Quantitative Auswertung ab S. 13) zeigt, dass dieser – trotz der durch die Pandemie hervorgerufenen sehr großen generellen und strukturellen Herausforderungen an alle Hochschulen – den Nerv bei vielen Antragstellenden getroffen hat. Die Hochschulen nutzten die zur Verfügung gestellten Mittel, um diesen Herausforderungen zu begegnen und sie als Chance für eine Verbesserung der Digitalisierung z.B. in der Lehre zu nutzen.

Interessant sind dabei auch die Beweggründe der Antragstellenden: Während knapp zwei Drittel (9/14) der ausgewählten Projekte sich in ihrer Motivation im Antrag in erster Linie auf die Umstände der Corona-Pandemie bezogen, war dies bei etwas mehr als einem Drittel (5/14) nicht explizit der Fall; hier wurde ein ohnehin bestehender Digitalisierungsbedarf adressiert, um die Aus- und Weiterbildung zu modernisieren, attraktiver und inklusiver zu gestalten, bzw. um Ausbildungskapazitäten effektiv zu erhöhen. Der Pandemie kam hier nur ein verstärkender Effekt zu.

Alle Projekte haben sich trotzdem intensiv mit den Fragestellungen der Digitalisierung auseinandergesetzt (siehe auch Prioritäten, Abb. 8, S. 21). Die ausgewählten Beispiele zeigen, dass viele wichtige und innovative Ergebnisse, Instrumente und Strukturen entstanden sind, die sowohl während der Pandemie als auch nach deren Ende in den Lehrplänen bzw. an den Hochschulen zur Anwendung kommen.

Ziele der Evaluation, Fragestellungen und Methodik

Ziel dieser Evaluation ist eine differenzierte quantitative und qualitative Erfassung der im Rahmen des Sondercalls *digitale Bildung* geförderten Hochschulprojekte in Deutschland, sowie ihrer Ergebnisse.

Insbesondere wurde ermittelt, mit welchen Ergebnissen die zusätzlich geförderten Hochschulprojekte zur Umsetzung der Ziele des Calls beitragen konnten.

Folgende konkrete Fragestellungen wurden untersucht:

1. **Mit welchen Ergebnissen haben die Projekte zur Erreichung der Ziele des Sondercalls beigetragen?**
2. **Welcher wesentliche Nutzen entstand durch die Kooperation auf europäischer Ebene?**
3. **Verbreitung und Nachhaltigkeit: Können in Zukunft weitere Bereiche von den Projektergebnissen profitieren?**
4. **Welche Synergien mit anderen Maßnahmen und Projekten inner- und außerhalb von Erasmus+ konnten genutzt werden, und inwiefern?**

Die Untersuchung erfolgte mittels einer Kombination aus quantitativen und qualitativen Methoden. Die Datenerfassung und -auswertung erfolgte im Rahmen einer Dokumenten- und Datenanalyse. Die quantitativen Daten stammen aus den einschlägigen EU-Datenbanken (EAC-Dashbord und Erasmus+ Project Results Platform (E+PRP)) sowie internen Übersichts- und Bearbeitungslisten der NA DAAD. Die qualitativen Daten stammen ebenfalls aus der E+PRP sowie aus den internen Abschlussberichten der geförderten Projekte und den entsprechenden Feedbacks der Gutachterinnen und Gutachter an die Projekte. Vereinzelt wurden sie im Abgleich mit den Projektanträgen komplettiert. Die Daten aus den unterschiedlichen Quellen wurden zusammengeführt und hinsichtlich ihrer Konsistenz und Validität miteinander trianguliert.

Im Rahmen der qualitativen Untersuchung wurden sieben Fallbeispiele ausgewählt, die die Vielfalt der Umsetzungsmöglichkeiten für die zusätzlichen Mittel sowie deren Wirkung im Hochschulbereich repräsentieren. Sie werden ab S. 41 dargestellt. Die Fallbeispiele sind mit den jeweiligen Projektverantwortlichen oder vertretenden Personen abgestimmt und dabei teilweise durch zusätzliche bzw. aktuelle Informationen ergänzt.

Da die Gestaltung des EU-Bildungsprogramms Erasmus+ maßgeblich der EU-Kommission und der Europäischen Exekutivagentur Bildung und Kultur (EACEA) obliegt, die regelmäßig Evaluationen zur Umsetzung der Ziele durchführen, wurden vorliegend nicht die übergeordneten Ziele des Programms oder des Sondercalls untersucht, sondern die in Deutschland geförderten Projekte im Hochschulbereich in den Blick genommen.

Zentrale Ergebnisse der Evaluation

Quantitative Auswertung und Einordnung der NA DAAD-geförderten Projekte

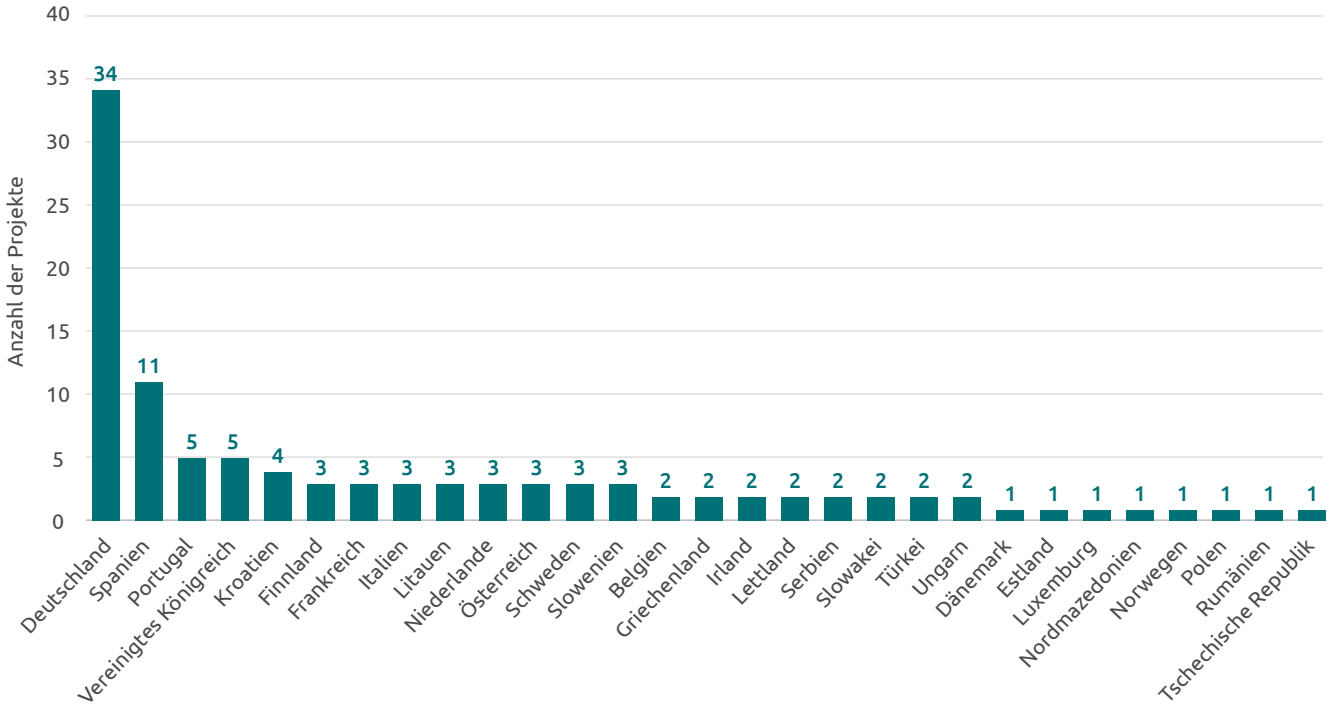
Im Hochschulbereich konnten in Deutschland 24 der insgesamt 65 Anträge von der NA DAAD bewilligt und gefördert werden. Dies entspricht einer Bewilligungsquote von 37 %. Damit lag Deutschland über der durchschnittlichen europäischen Bewilligung von 31,6 %. Europaweit wurden für den Hochschulbereich 731 Anträge gestellt, von denen 231 Projekte bewilligt werden konnten.

In diesem Kapitel werden die wichtigsten quantitativen Parameter des Sonderaufrufs evaluiert. Dabei werden unter anderem die Anzahl der an den Projekten beteiligten Projektpartner, die verschiedenen Organisationstypen und die beteiligten Fachrichtungen in den Blick genommen und entsprechend eingeordnet. Die fachliche Bandbreite der beteiligten Projekte war groß: So waren Projekte aus den Fachbereichen Medizin, Naturwissenschaften und Technik bis hin zu den Geisteswissenschaften vertreten. Sie vereinte das Bestreben nach der Entwicklung innovativer digitaler Lern- und Lehrmethoden, um die Operabilität und die Resilienz im Bildungs- und Forschungsbereich auch im Hinblick auf künftige Krisen zu stärken.

Anzahl der Beteiligungen an Projekten nach Ländern

An den 24 in Deutschland koordinierten Kooperationsprojekten haben sich Partnereinrichtungen aus 29 Ländern beteiligt. Neben den koordinierenden Einrichtungen waren 10 weitere Partner aus Deutschland an der Durchführung der 24 Projekte beteiligt (insgesamt 34 Beteiligungen auf deutscher Seite). Seit Beginn der vorangegangenen Programmgeneration 2014 stieg die Beteiligung deutscher Einrichtungen kontinuierlich an, was unter anderem mit dem Budgetaufwuchs in den Strategischen Partnerschaften zu erklären ist, aber auch mit dem großen Interesse an Digitalisierungsthemen insbesondere im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie zusammenhängt. Die meisten Konsortialpartner kamen aus Spanien (11 Beteiligungen) sowie aus dem Vereinigten Königreich und aus Portugal (jeweils 5 Beteiligungen).

Abbildung 1: Anzahl der Beteiligungen an Projekten nach Ländern



Hervorzuheben sind auch die vielen Beteiligungen (23 Partner) von mittel- und osteuropäischen Partnern aus 12 verschiedenen Ländern[1]. Sie sind an 15 der Projekte beteiligt. Dies zeigt auch, dass viele Hochschulen in diesen Ländern im Bereich der digitalen Bildung sehr aktiv sind.

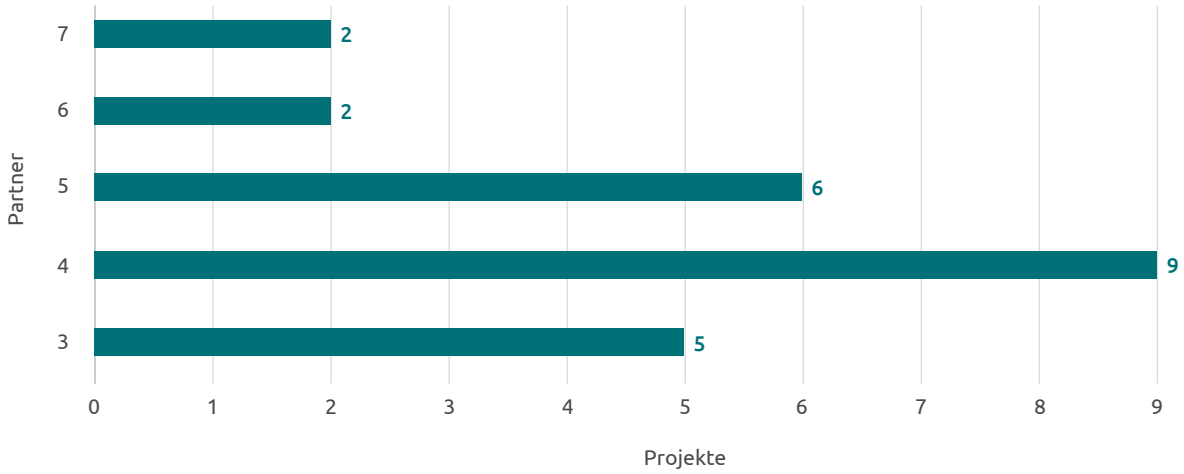
Die Bereiche der allgemeinen, beruflichen und Hochschulbildung haben nicht nur aufgrund der Corona-Pandemie Einschränkungen erfahren müssen, sondern auch aufgrund des Brexits – des Austritts des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union – am 31.01.2020. Da es aber erst am 01.01.2021 offiziell aus dem Erasmus+ Programm austrat, nachdem die Erasmus+ Projekte im Aufruf 2020 bereits ausgewählt waren, konnten die fünf Kooperationen mit Partnereinrichtungen aus dem Vereinigten Königreich im Rahmen des Sondercalls *digitale Bildung* bis zum Ende fortgeführt werden. Mit seiner großen Anzahl an renommierten Hochschuleinrichtungen und hohen akademischen Standards stellte das Vereinigte Königreich ein wichtiges Partnerland dar. Die britischen Partner brachten wertvolle Expertise in die Entwicklung von innovativen Inhalten im Bereich der digitalen Bildung ein.

1. Die betreffenden MOE-Länder sind Kroatien, Litauen, Slowenien, Lettland, Serbien, Slowakei, Ungarn, Estland, Nordmazedonien, Polen, Rumänien, Tschechische Republik

Anzahl der teilnehmenden Einrichtungen

Insgesamt waren 107 Institutionen an den 24 Projekten beteiligt. Die Projektkonsortien setzten sich aus 3 bis 7 Partnereinrichtungen einschließlich der koordinierenden Einrichtungen zusammen. Die meisten Konsortien umfassten 3–5 Partner (20 der 24 Projekte), in 4 Projekten arbeiteten 6–7 Partnereinrichtungen zusammen. Dies entspricht auch der Zusammensetzung von Projektkonsortien in regulären Aufrufen zu den Strategischen Partnerschaften. Daraus lässt sich schließen, dass die meisten Hochschulen in Europa sich schnell an die Pandemiebedingungen anpassen und trotz der großen Herausforderungen ihre europaweiten Netzwerke erhalten oder sogar ausbauen konnten.

Abbildung 2: Anzahl der Partner pro Projekt



Projektlaufzeit

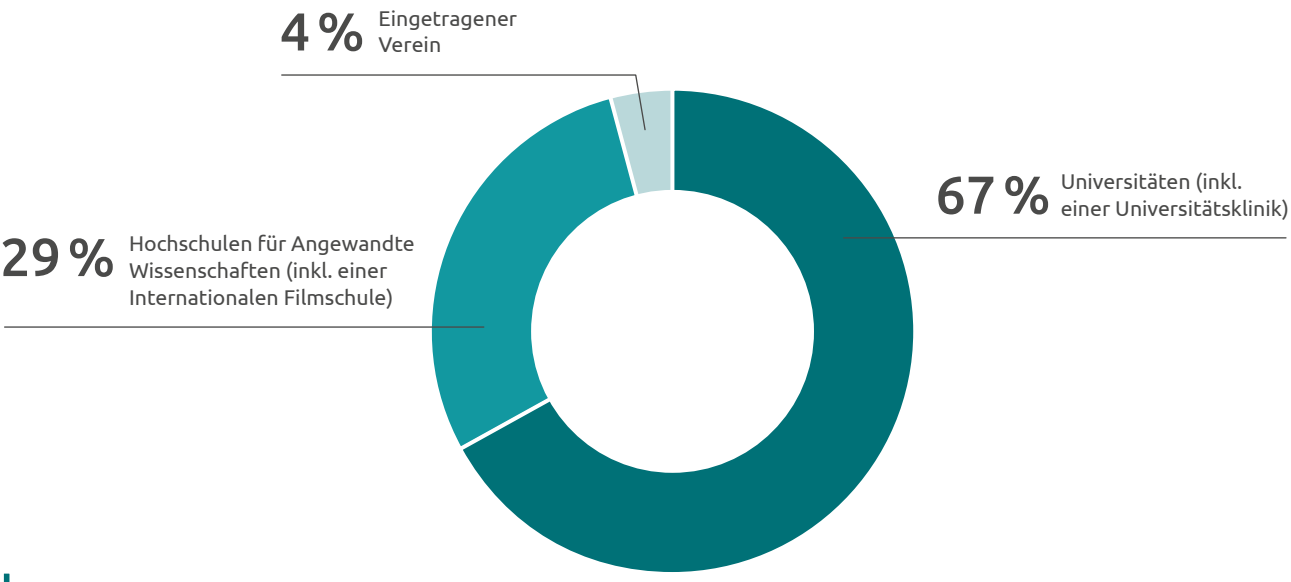
Im Gegensatz zu einer Laufzeit von 24 bis 36 Monaten in den regulären Aufrufen der Strategischen Partnerschaften betrug die mögliche Laufzeit in diesem Sondercall 12 bis 24 Monate. Um ihre Ziele umzusetzen, bewährte sich für die meisten Projekte (21) eine Laufzeit von 24 Monaten. Lediglich zwei Projekte beantragten 20 Monate und ein Projekt 12 Monate. Die Wahl der Projektlaufzeit orientierte sich dabei engmaschig an der inhaltlichen Ausrichtung der Projekte; die Laufzeit wurde vor der Antragstellung von den Konsortien entsprechend ihrer Projektplanung festgelegt.

Koordinierende Einrichtungen nach Organisationstyp

Die 24 Projekte im Hochschulbereich wurden von unterschiedlichen Organisationen koordiniert. Insgesamt koordinierten 16 Universitäten (inklusive einer Universitätsklinik), 7 Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (inklusive einer Internationalen Filmschule) sowie ein eingetragener Verein jeweils ein Projekt. Die koordinierenden Universitäten stellten mit 67 Prozent wie auch in anderen Förderjahren zwei Drittel der geförderten Anträge. Die Hochschulen für angewandte Wissenschaften waren mit einem knappen Drittel der geförderten Projekte vertreten. Deren geringere Beteiligung ist nach Aussage vieler Fachhochschulen vor allen ihren begrenzten personellen Kapazitäten geschuldet. Die Hochschulen haben im Vergleich zu Universitäten ein höheres Lehrdeputat und kein wissenschaftliches Personal im Mittelbau (siehe auch Bericht zur „Evaluation der Beteiligung an den Erasmus+ Kooperationsprojekten im deutschen Hochschulbereich und der projektbezogenen Informations- und Beratungsarbeit der NA DAAD Erasmus+ Programmgeneration 2014–2020“, S. 14). Obschon die koordinierenden Einrichtungen fast ausschließlich im Hochschulbereich verortet waren (96 %), kamen die Ergebnisse der Projekte nicht nur der Digitalisierung im akademischen Bereich zugute. Zum einen hatten die Projekte der Hochschulen für angewandte Wissenschaften aufgrund ihrer praxisorientierteren Ausrichtung ohnehin einen starken Anwendungsbezug. Zum anderen sind die erzielten Ergebnisse auch auf andere Bildungs- und Arbeitsbereiche übertragbar (siehe auch Übertragbarkeit der Ergebnisse, S. 24).

Unter den geförderten Vorhaben befanden sich auch einige interdisziplinär und bereichsübergreifend angelegte Projekte, die den Wissenstransfer und Austausch mit zivilgesellschaftlichen Organisationen und Initiativen vorantrieben, wie z. B. das Projekt „**PSYCLIC**“, koordiniert von der Universität des Saarlandes, das an der Schnittstelle von Psychologie und Klimaaktivismus angesiedelt war.

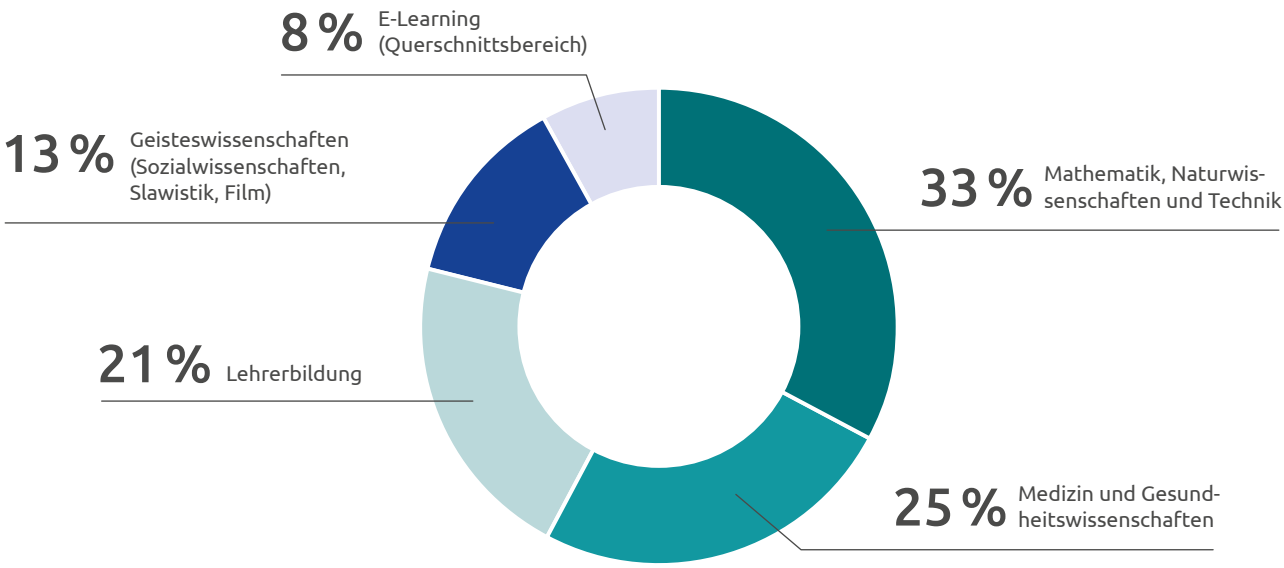
Abbildung 3: Koordinierende Einrichtungen nach Organisationstyp



Fachrichtungen der Projekte

Angesichts des allgemein hohen Digitalisierungsbedarfs, nicht allein aufgrund der Corona-Pandemie, ist es interessant, welchen fachlichen Bereichen die Mittel des Sondercalls primär zugutekamen. So wurde im Antragsformular die Fachrichtung des Projekts abgefragt. Aufgrund der Vielzahl von genannten Fachrichtungen und Arbeitsfeldern wurden fünf Fachbereichsgruppen gebildet, denen die genannten Fachbereiche zugeordnet wurden.

Abbildung 4: Fachrichtung der Projekte

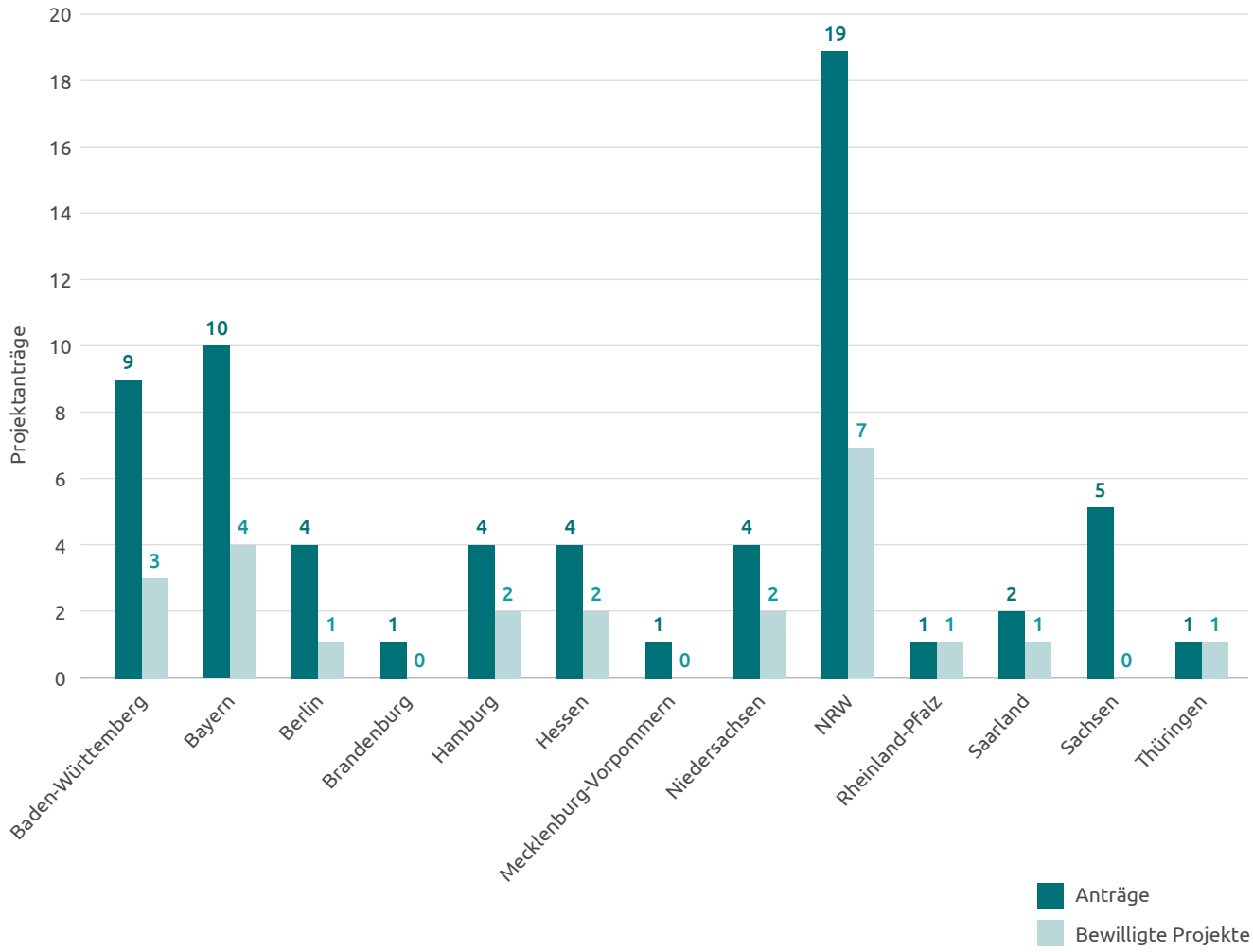


8 der 24 Projekte lassen sich der Gruppe „Mathematik, Naturwissenschaften und Technik“ zuordnen, 6 Projekte sind in der Medizin und den Gesundheitswissenschaften verortet und 5 Projekte befassten sich mit Themen rund um die Lehrerbildung. Lediglich 3 Projekte fallen unter die Geisteswissenschaften. 2 Projekte sind dem Querschnittsbereich „E-Learning“ zugeordnet.

Anzahl der Anträge und bewilligten Projekte pro Bundesland

Für den Sondercall wurden 65 Anträge aus 13 der 16 Bundesländer eingereicht. Die 24 ausgewählten Projekte kommen aus 10 Bundesländern. Die Antragslage und die Anzahl der teilnehmenden Bundesländer entsprechen den Ergebnissen einer regulären Ausschreibung bei den Strategischen Partnerschaften. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des geringeren Budgets von 6,18 Mio. Euro (im Vergleich zum Budget in den regulären Calls von 10,7 Mio. Euro 2019 und 11,5 Mio. Euro 2020) weniger Projekte gefördert werden konnten. Hinsichtlich der absoluten Zahl an Anträgen und geförderten Projekten bilden Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg die Top 3.

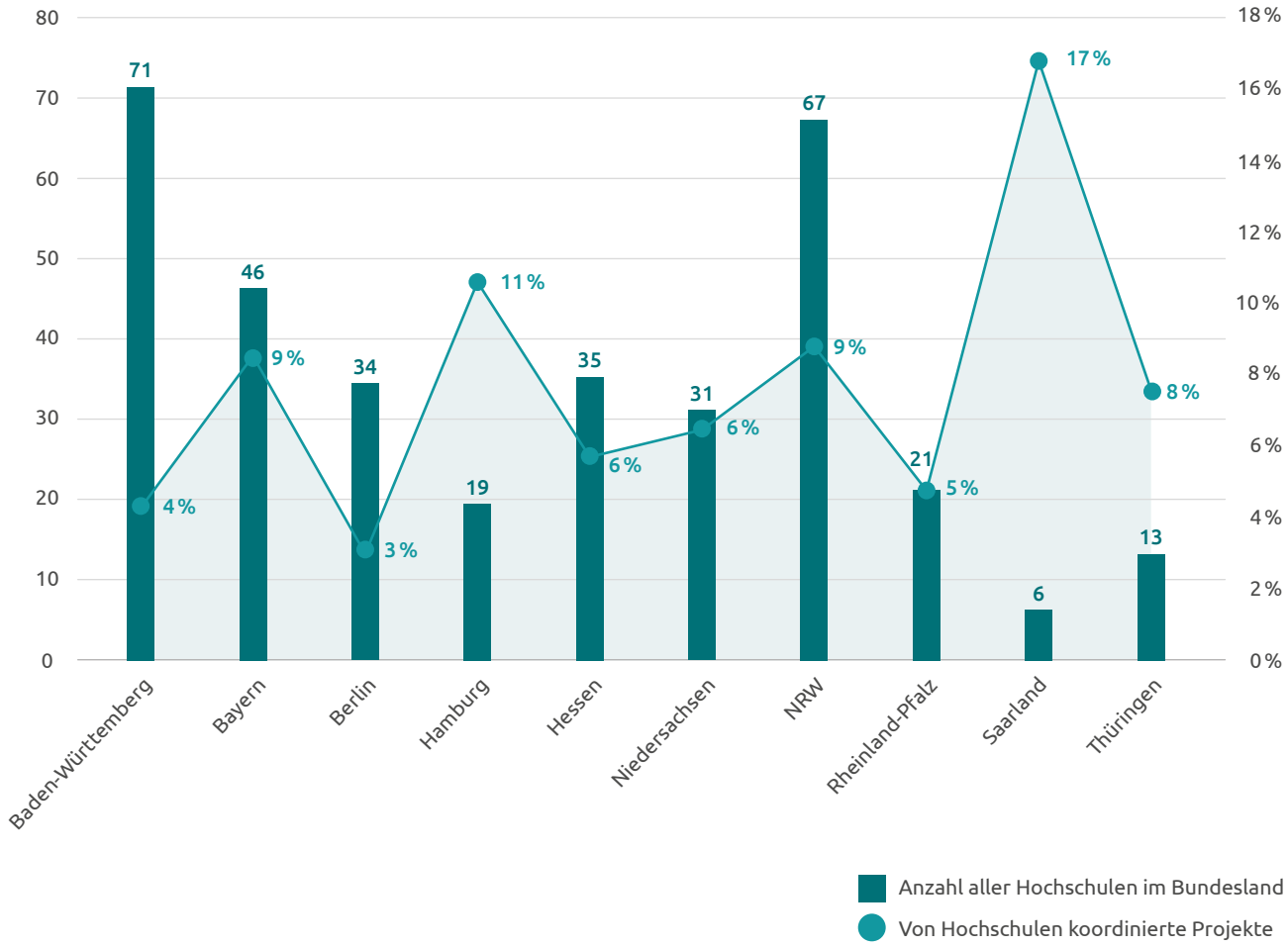
Abbildung 5: Projektanträge und bewilligte Projekte je Bundesland



Bewilligte Projekte in Relation zur Hochschulanzahl pro Bundesland

Schaut man sich jedoch bei der Anzahl der geförderten Projekte die prozentuale Beteiligung aller koordinierenden Hochschuleinrichtungen in Relation zur Gesamtanzahl der Hochschulen in den jeweiligen Bundesländern an, wird in **Abbildung 6** deutlich, dass das Saarland mit 17 Prozent und Hamburg mit 11 Prozent die höchste relative Beteiligung aufweisen.

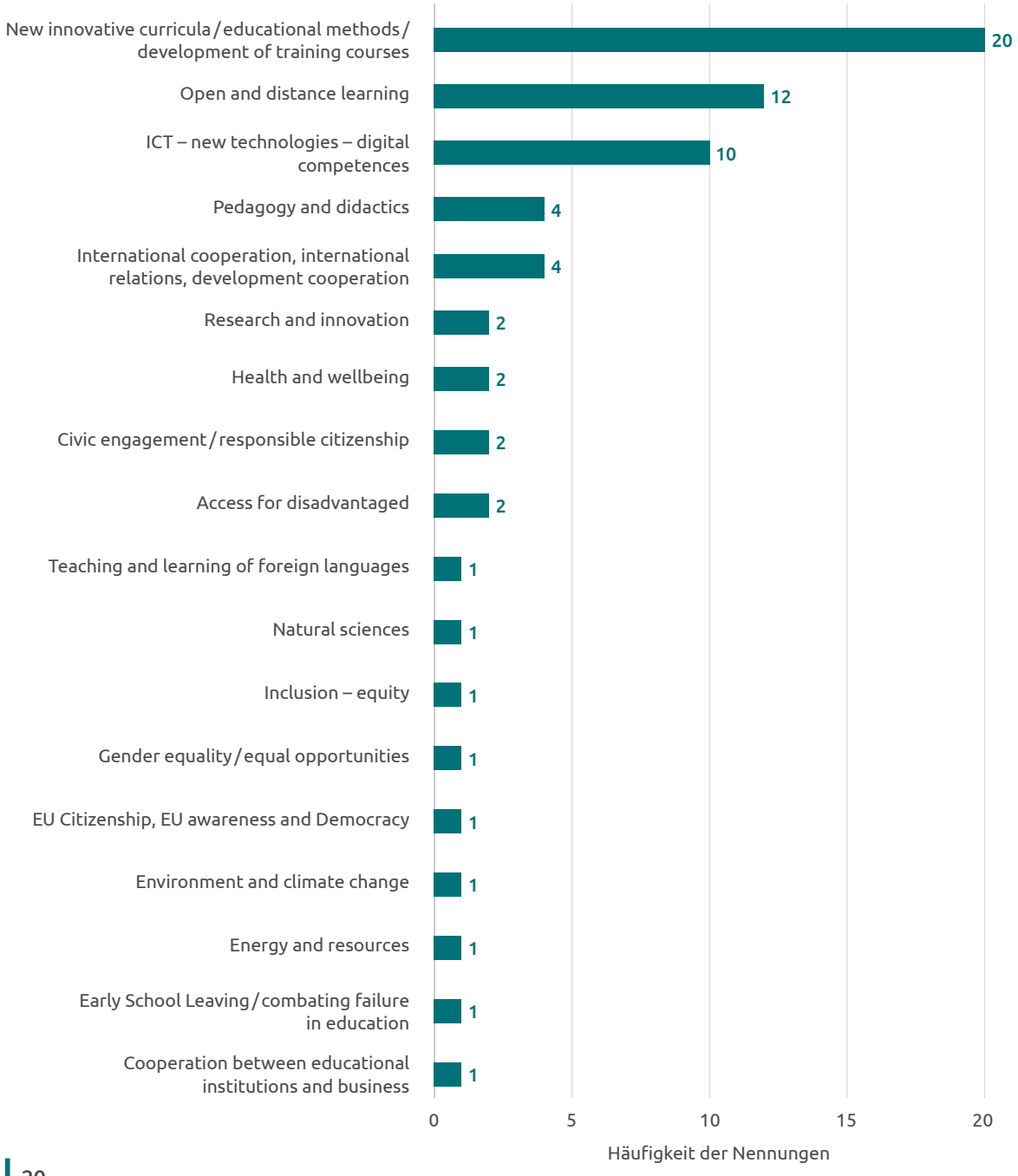
Abbildung 6: Bewilligte Projekte in Relation zur Hochschulanzahl je Bundesland



Themenschwerpunkte (Topics) und Prioritäten

Bei der Beantragung einer Strategischen Partnerschaft müssen die Antragsteller grundsätzlich Themenschwerpunkte (Topics) und inhaltliche Prioritäten angeben, in denen sich ihre Projekte bewegen. Insgesamt wurden im Sondercall, nicht überraschend, am häufigsten die Themenschwerpunkte „New innovative curricula/educational methods/development of training courses" (20×), „Open and distance learning" (12×) und „ICT – new technologies – digital competences" (10×) genannt (Mehrfachnennung waren möglich).

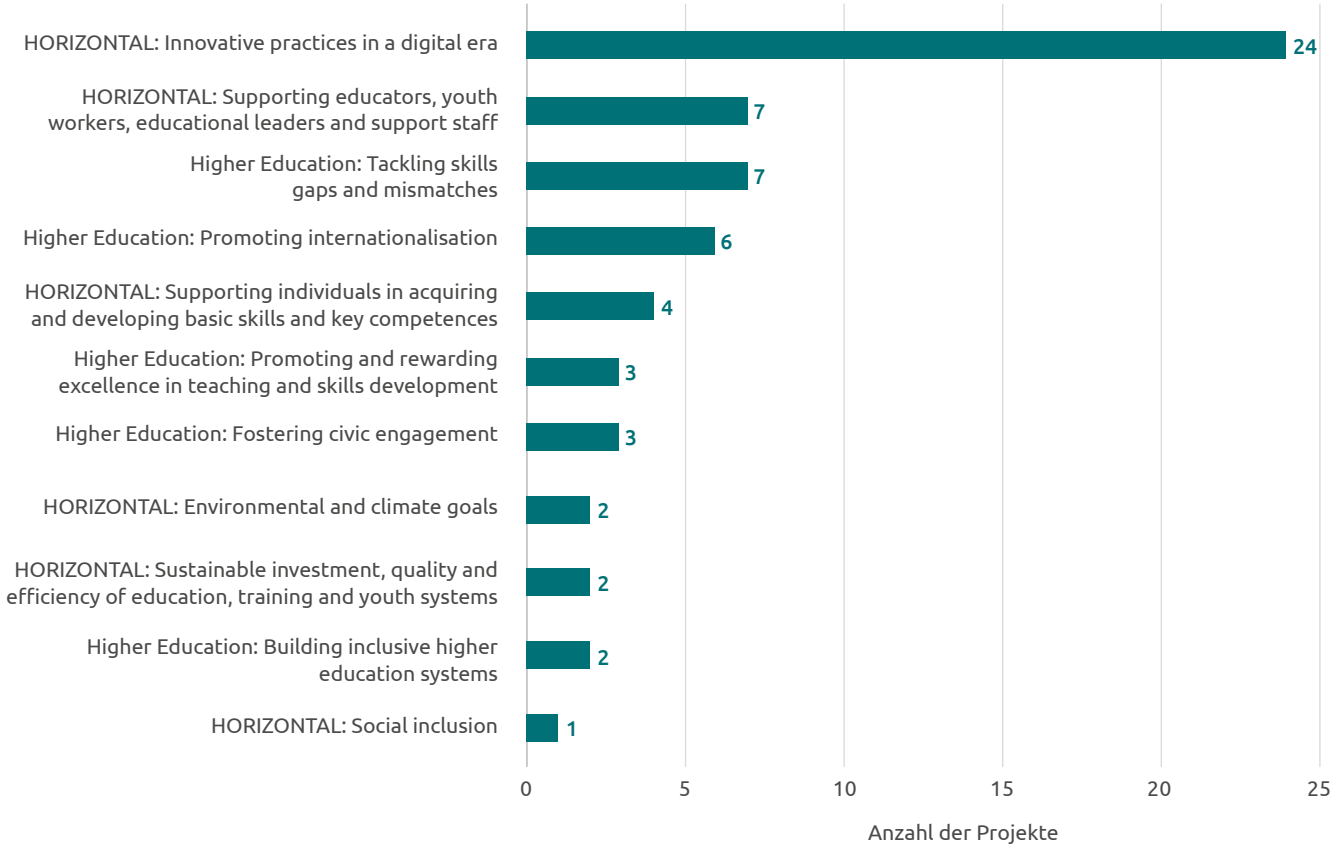
Abbildung 7: Topics



Um im Sondercall *digitale Bildung* gefördert zu werden, musste die Sonderpriorität „Innovative practices in a digital era" adressiert werden. Es ging darum, die Entwicklung innovativer und inklusiver digitaler Technologien und Werkzeuge voranzutreiben und dabei die EU-Rahmenvereinbarungen zur Entwicklung digitaler Kompetenzen sowie das Konzept des lebenslangen Lernens zu berücksichtigen. Darüber hinaus wurden zusätzlich weitere horizontale oder bildungsbereichsspezifische Prioritäten ausgewählt.

Die getroffene Auswahl der Projekte im Hinblick auf die von der EU vorgegebenen übergeordneten Themen und Prioritäten zeigt, dass der Zielsetzung des Sondercalls entsprochen wurde: **So stand in den geförderten Projekten inhaltlich die Entwicklung von Online-Lehrmaterialien, die Implementierung von virtuellen und Blended Learning-Ansätzen sowie die Förderung digitaler Kompetenzen bei Lehrkräften im Vordergrund.** Außerdem bildete sich in der Auswahl der Prioritäten im Hochschulbereich durch die Projekte im Sondercall ab, dass trotz der Ausnahmesituation der Pandemie im Jahr 2020 die Themen Internationalisierung an der Hochschule sowie der Umgang mit fehlenden Fachkompetenzen in der Lern- und Lehrendenschaft ein wichtiges Thema waren; so wurden am dritt- und vierthäufigsten die Prioritäten „Tackling skills gaps and mismatches" und „Promoting internationalisation" ausgewählt.

Abbildung 8: Prioritäten

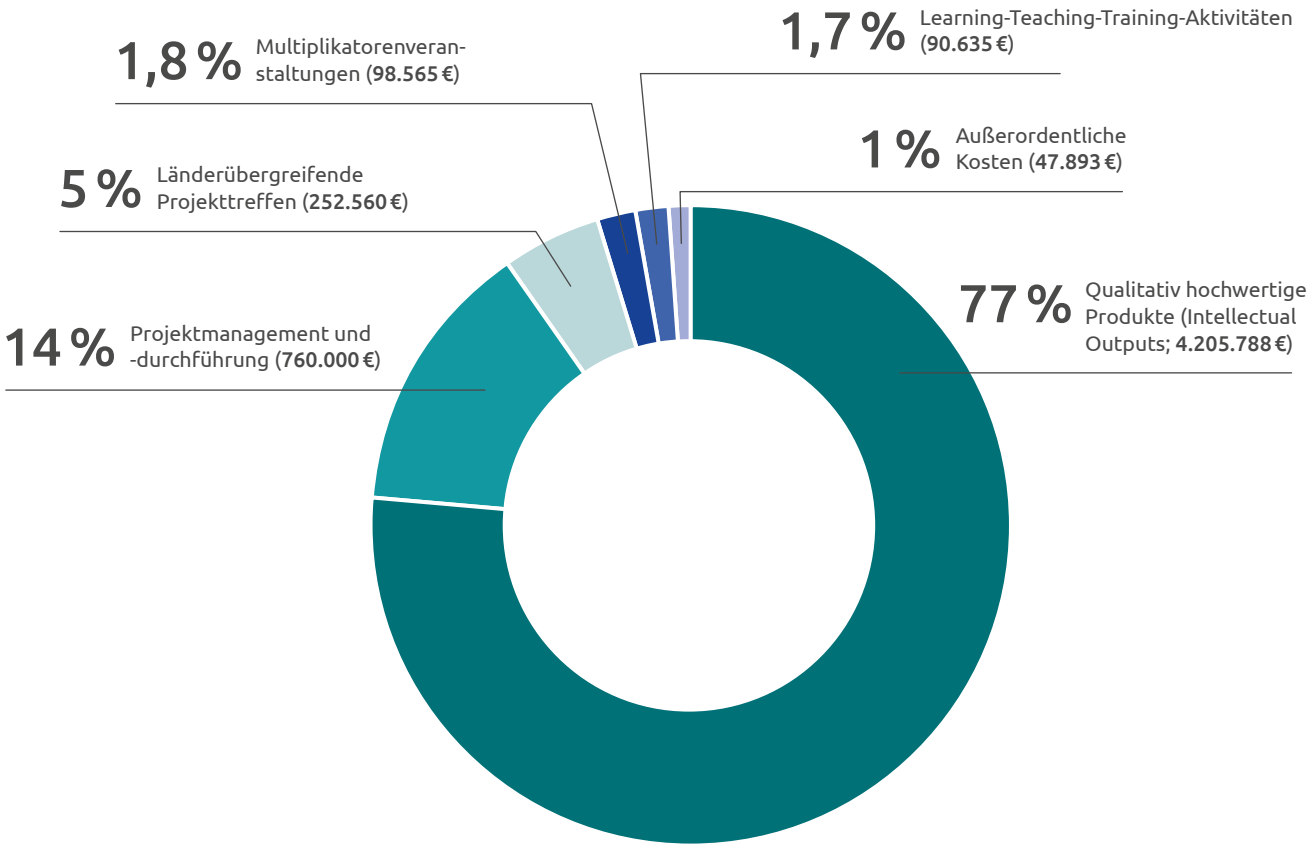


Budget und Mittelausschöpfung der Projekte

Zur Umsetzung der 24 bewilligten Digitalisierungsprojekte wurde den koordinierenden Einrichtungen durch die NA DAAD insgesamt ein Budget von 6,18 Millionen Euro aus den EU-Mitteln zur Verfügung gestellt. Nach Abschluss der Projekte wurden Ausgaben in Höhe von rund 5,46 Millionen Euro von der NA DAAD anerkannt. Dies entspricht insgesamt einer Mittelausschöpfung von 88 % der Gesamtbewilligungssumme für alle Projekte. Aufgrund der Kontaktbeschränkungen im Zuge der Corona-Pandemie fielen die Ausgaben für Learning-Teaching-Training (LTT)-Aktivitäten und Multiplikatorenveranstaltungen im Vergleich zu Projekten in den regulären Aufrufen verhältnismäßig gering aus.

Das nachfolgende Diagramm zeigt die Mittelausschöpfung summarisch und differenziert nach Budgetkategorien:

Abbildung 9: Verwendung der anerkannten Ausgaben der geförderten Projekte insgesamt nach Budgetkategorie in Prozent (**100 % = 5.455.441 €**)



Die Ausgaben in der Kategorie „Projektmanagement“ wurden gemäß den Vorgaben des Programmleitfadens pauschal zu 100 % abgerechnet und auch anerkannt. In allen anderen Budgetkategorien, wie z. B. „Multiplikatorenveranstaltungen“, bildeten Stückkostensätze die Grundlage für die Abrechnung. Bei den weiteren Budgetkategorien aller Projekte insgesamt entfiel der mit Abstand größte Anteil der anerkannten Ausgaben auf die „Intellectual Outputs“ also die konkreten Projektergebnisse (77 %).

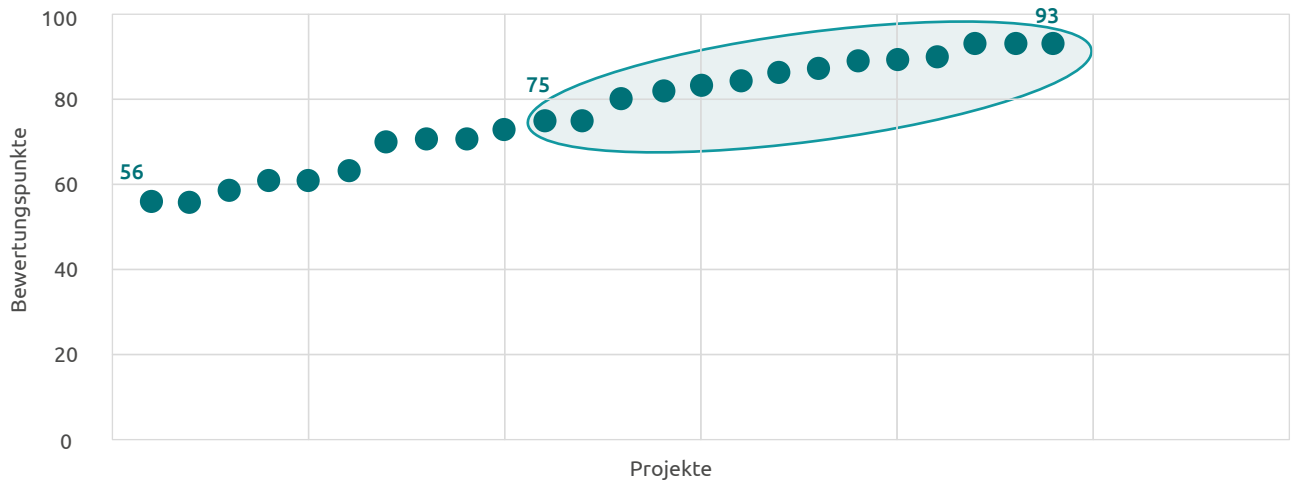
Aufgrund der andauernden pandemiebedingten Reise- und Kontaktbeschränkungen waren viele Projekte dazu gezwungen, ihre vorgesehenen Budgetposten für die geplanten physischen Multiplikatorenveranstaltungen, Learning-Teaching-Training (LTT)-Aktivitäten sowie außerordentlichen Kosten zu reduzieren und diese ersatzweise virtuell durchzuführen. Mithilfe einer unbürokratischen Genehmigung durch die EU-Kommission konnten die dadurch frei gewordenen Mittel zugunsten jeweils anderer Budgetkategorien (Intellectual Outputs und außerordentliche Kosten) bis zu 60 Prozent umgewidmet werden.

Den Projektverantwortlichen kam diese flexiblere Handhabung des Budgetmanagements entgegen, um auf Durchführungshindernisse, vor allem wegen der fortgesetzten pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen, adäquat reagieren zu können. Die Gutachterinnen und Gutachter lobten den flexibilisierten Gebrauch der Budgettransfers im Sinne eines agilen Projektmanagements.

Qualitative Auswertungen anhand von Fallbeispielen

In der folgenden, qualitativen Untersuchung wurden von den 24 geförderten Projekten die 14 berücksichtigt, deren Abschlussbericht eine qualitative Bewertung von mindestens 75 von 100 möglichen Punkten erhalten hatten. Eine entsprechend hohe Punktzahl ist ein Indikator für gute Praxis und lässt im Rahmen der qualitativen Untersuchung eine größere Ergiebigkeit erwarten.

Abbildung 10: Bewertungen der geförderten Projekte durch die Gutachter nach Projektabschluss (max. 100 Punkte)



Die Abschlussbewertung der Projekte des Sondercalls durch die Begutachtenden ergab eine Spanne von 56 bis 93 von maximal 100 Punkten. Gleich 3 Projekte erreichten die höchste vergebene Punktzahl (93). Knapp 60 % (58,3 %) aller Projekte schlossen mit einer sehr guten bis exzellenten Bewertung ab. 4 Projekte erhielten in der Bewertung mit 70 Punkten ein „gut" und 6 Projekte befinden sich im Mittelfeld (durchschnittlich). Keins der Projekte hat mit weniger als 50 Punkten (Mindestpunktzahl) abgeschnitten. So zeigt sich hier ein insgesamt hohes Qualitätsniveau: Alle geförderten Projekte erreichten mindestens den Bereich „durchschnittlich bis gut", viele wurden als „sehr gut bis exzellent" bewertet.[2]

2. Bewertungsskala für Begutachtende: Über 75 Punkte = Das Projekt wird in Bezug auf seine quantitativen und qualitativen Ergebnisse als sehr gut bis exzellent eingeschätzt. Die Ergebnisse verdienen eine weite Verbreitung; 50–75 Punkte = Das Projekt wird als durchschnittlich bis gut eingeschätzt; unter 50 Punkte = Es bestehen schwerwiegende Qualitätsmängel bei der Durchführung und Organisation der Projektaktivitäten.

Die nachfolgende Tabelle enthält die 14 bestbewerteten Projekte und ihre zentralen Themen. Die mit einem ◥ gekennzeichneten Projekte wurden aufgrund der Diversität ihrer Themen und erreichten Wirkung der Ergebnisse ausgewählt und werden als Fallbeispiele ab Seite 41 vorgestellt.

Eine Übersicht aller im Rahmen des Sondercalls geförderten Projekte befinden sich im Anhang. Eine Beschreibung aller geförderten Projekte sind auf der E+ Project Results Platform zu finden. In der folgenden Übersicht sind die Projektakronyme mit ihrem entsprechenden Eintrag verlinkt.

Alphabetisch sortiert nach Ort der koordinierenden Einrichtung

Akronym (mit Verlinkung zur E+ Results Platform)	**Projektname**	**Koordinierende Organisation**	**Thema**
iCoViP ◥	International Collection of Virtual Patients – Digitized Education in Europe beyond the pandemic	Universität Augsburg	Neuentwicklung und mehrsprachige Übersetzung von „Virtuellen Patienten" und ihre Einbindung in die Lehrpläne
PROWIDE	Online Proctoring Manager – further education program for supporting digital transformation at HEIs	Fachhochschule des Mittelstandes (FHM) GmbH, Bielefeld	Online Proctoring: Unterstützung der Hochschulen bei der Umstellung auf Online-Bildung, insbesondere in Bezug auf Fernprüfungen
IDEALCAREL ◥	Inclusive digital education and laboratory training by connecting rail educational laboratories	Technische Universität Braunschweig	Digitale Ausbildungsmodule für den europäischen Eisenbahnverkehr
DTNET	Digital Technology for Nursing Education & Training	Internationale Akademie für Management und Technologie (INTAMT) e.V.	Integration von Virtual Reality in die Ausbildung im Bereich Krankenpflege zur Anpassung an die neuen globalen Standards
PV-iTeach	Photovoltaics Online Teaching	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Photovoltaik – Online-Schulungen für Teilnehmende weltweit zur Unterstützung der Energiewende

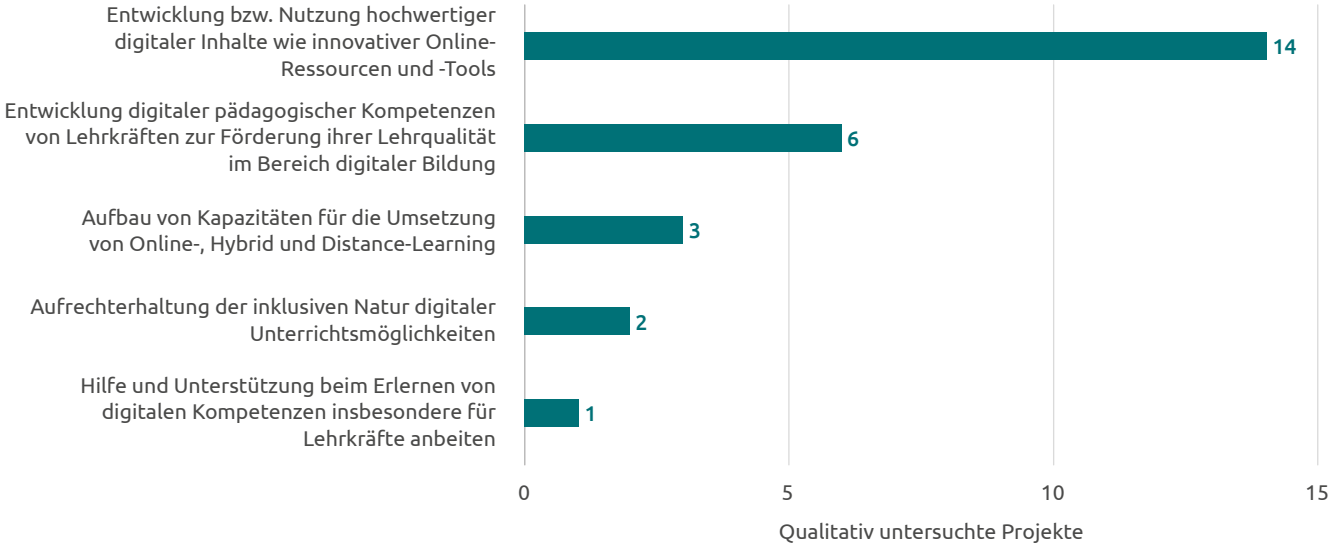
Akronym (mit Verlinkung zur E+ Results Platform)	**Projektname**	**Koordinierende Organisation**	**Thema**
PATRAPO	Practising Trans-national Politics in Blended Learning	Hochschule Fulda	Politik und Internationales: Weiterentwicklung von MUN (= „Mini UN") für die praxisorientierte Lehre für Studierende
GANYMED	Geragogy ANd Young MEDia	Karlsruher Institut fuer Technologie (KIT)	Entwicklung einer e-learning-Plattform mit Inhalten für alte Menschen zur Teilhabe an der Digitalisierung
FFE	future.film.education – Online Teaching and Diversity in European Film Schools	Ifs Internationale Filmschule Köln GmbH	Förderung der Vielfalt und Gleichberechtigung in der Medienlandschaft und -industrie
LABVIRT	Virtualization of Organic Chemistry Laboratory Classes	Ludwig-Maximilians-Universität München	Entwicklung von virtuellen Komponenten für die Laborarbeit in der organischen Chemie, wie Lehrmodule, Übersetzung von Lehrvideos in mehrere Sprachen und automatisierte Testmechanismen.
STUDICODE	STepping Up DIgital COmpetence in Dementia Education	Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München	Ergänzender online-Lehrkurs für Studierende verschiedener Fachrichtungen und Unterstützung der digitalen Lehre zum Thema ‚Demenz'
cLovid	Collaborative Learning of Viewing and Decisionmaking Skills	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Flipped-Classroom-Szenarien mit sozialen Aktivitäten und Lehrmaterial für kollaboratives Lernen in mikroskopischer Pathologie

Akronym (mit Verlinkung zur E+ Results Platform)	**Projektname**	**Koordinierende Organisation**	**Thema**
digiUR	A European Network for Digital Undergraduate Research	Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg	Digitale Werkzeuge, Mentoring und Netzwerkaufbau zur Unterstützung von Bachelorstudierenden in ‚Undergraduate Research' (UR)
PSYCLIC	Psychology and Climate Change – Digital Education	Universität des Saarlandes	Toolkit für die Ausbildung und als Selbststudium für Klimaaktivismus an der Schnittstelle von Psychologie und Klimawandel, um der Relevanz menschlichen Verhaltens gerecht zu werden
SkoPS	Empowering the European Workforce Development through Online/Virtual Skills Training for Digital Transformation	Universität Siegen	Embedded Systems – Erstellung von digitalen Schulungsmaterialien für Studierende und Fachkräfte für das Industrielle Internet der Dinge (IIoT) und pädagogische Leitlinien, um die Auswirkungen von pandemischen Situationen zu mindern

Mit welchen Ergebnissen haben die Projekte die Ziele des Sondercalls unterstützt?

In der vorliegenden Evaluation wurde ermittelt, mit welchen konkreten Ergebnissen die in Deutschland geförderten Hochschulprojekte zur Umsetzung der Ziele beitragen konnten, für die die EU-Kommission die zusätzlichen Mittel bereitgestellt hat. Dafür wurden die in den Abschlussberichten dokumentierten Projektergebnisse im Rahmen der qualitativen Erfassung den Zielen des Calls zugeordnet. Die dargestellten Ergebnisse und deren Evaluation sind nicht für alle europaweit im Rahmen des Sondercalls geförderten Projekte repräsentativ, verdeutlichen aus deutscher Sicht jedoch beispielhaft sehr gut die Realisierung der Ziele, des Nutzens für die teilnehmenden Institutionen und auf europäischer Ebene, sowie die Wirkung und Synergien der untersuchten Projekte.

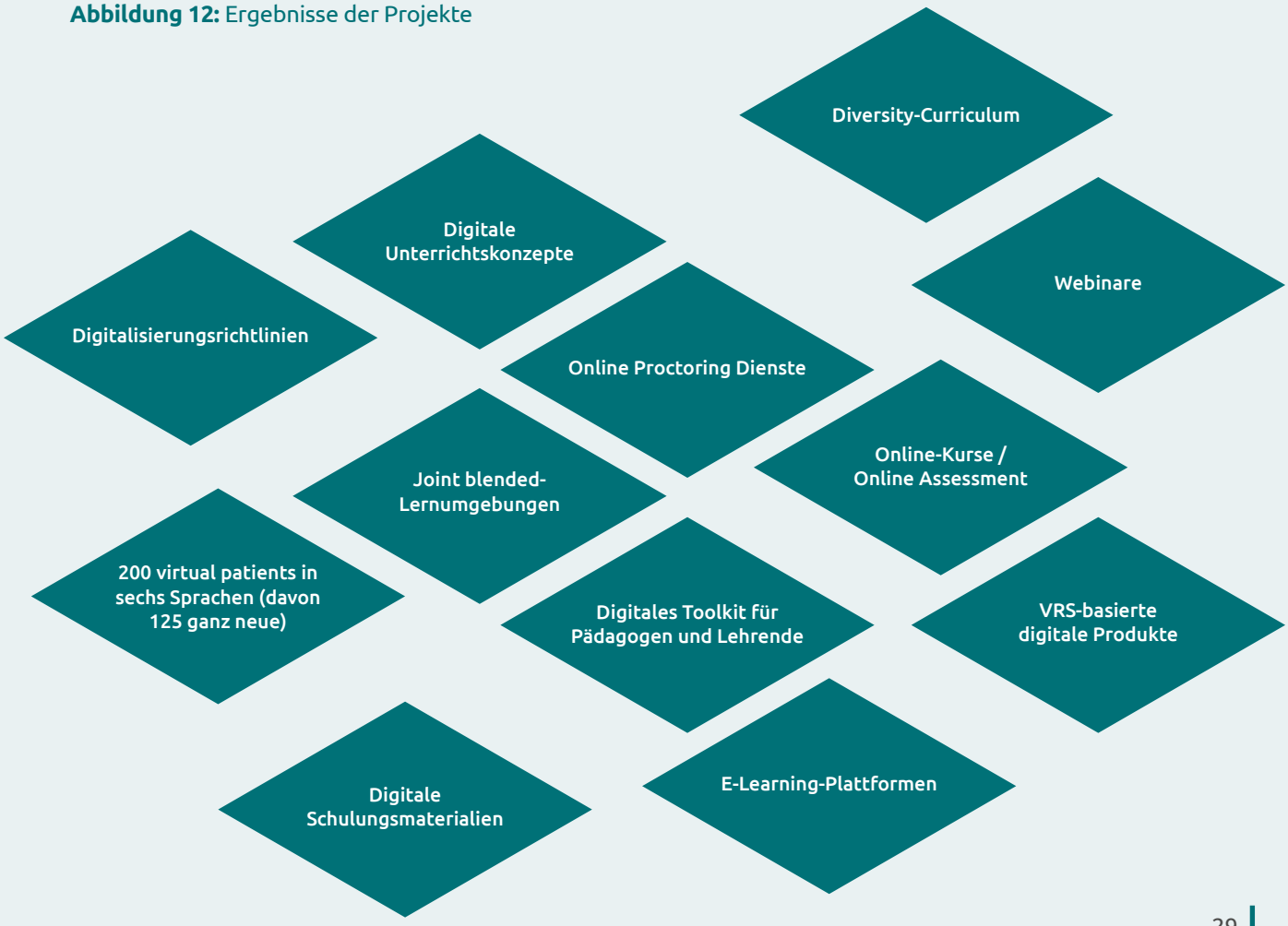
Abbildung 11: Welche Ziele des Sondercalls konnten die Projekte mit ihren Ergebnissen unterstützen



Alle 14 qualitativ untersuchten Projekte hatten sich folgerichtig Maßnahmen zur „Entwicklung bzw. Nutzung hochwertiger digitaler Inhalte wie innovativer Online-Ressourcen und -Tools“ zum Ziel gesetzt. Im Kontext des Sondercalls und auf Hochschulebene ist diese Zielsetzung allen geförderten Projekten immanent (siehe auch Themenschwerpunkte und Prioritäten, S. 20–21). Sechs der Projekte hatten sich außerdem Maßnahmen vorgenommen, die insbesondere der „Entwicklung digitaler pädagogischer Kompetenzen von Lehrkräften zur Förderung ihrer Lehrqualität im Bereich digitaler Bildung“ zugutekommen. Drei Projekte setzten auch Maßnahmen um, die dem Ziel „Aufbau von Kapazitäten für die Umsetzung von Online-, Hybrid und Distance-Learning“ zugutekommen. Zwei Projekte adressierten zudem den Bereich „Aufrechterhaltung der inklusiven Natur digitaler Unterrichtsmöglichkeiten“, nur ein Projekt war vor allem Maßnahmen zur „Hilfe und Unterstützung beim Erlernen von digitalen Kompetenzen insbesondere für Lehrkräfte gewidmet.

Die Ziele des Calls wurden nach Einschätzung der externen Gutachterinnen und Gutachter, die die Projekte inhaltlich bewertet haben, in vielen Fällen sehr gut umgesetzt, so dass eine beachtliche Vielfalt von konkreten Ergebnissen und Outputs aus den verschiedenen Projekten entstanden ist. Dies verdeutlicht die folgende Übersicht:

Abbildung 12: Ergebnisse der Projekte



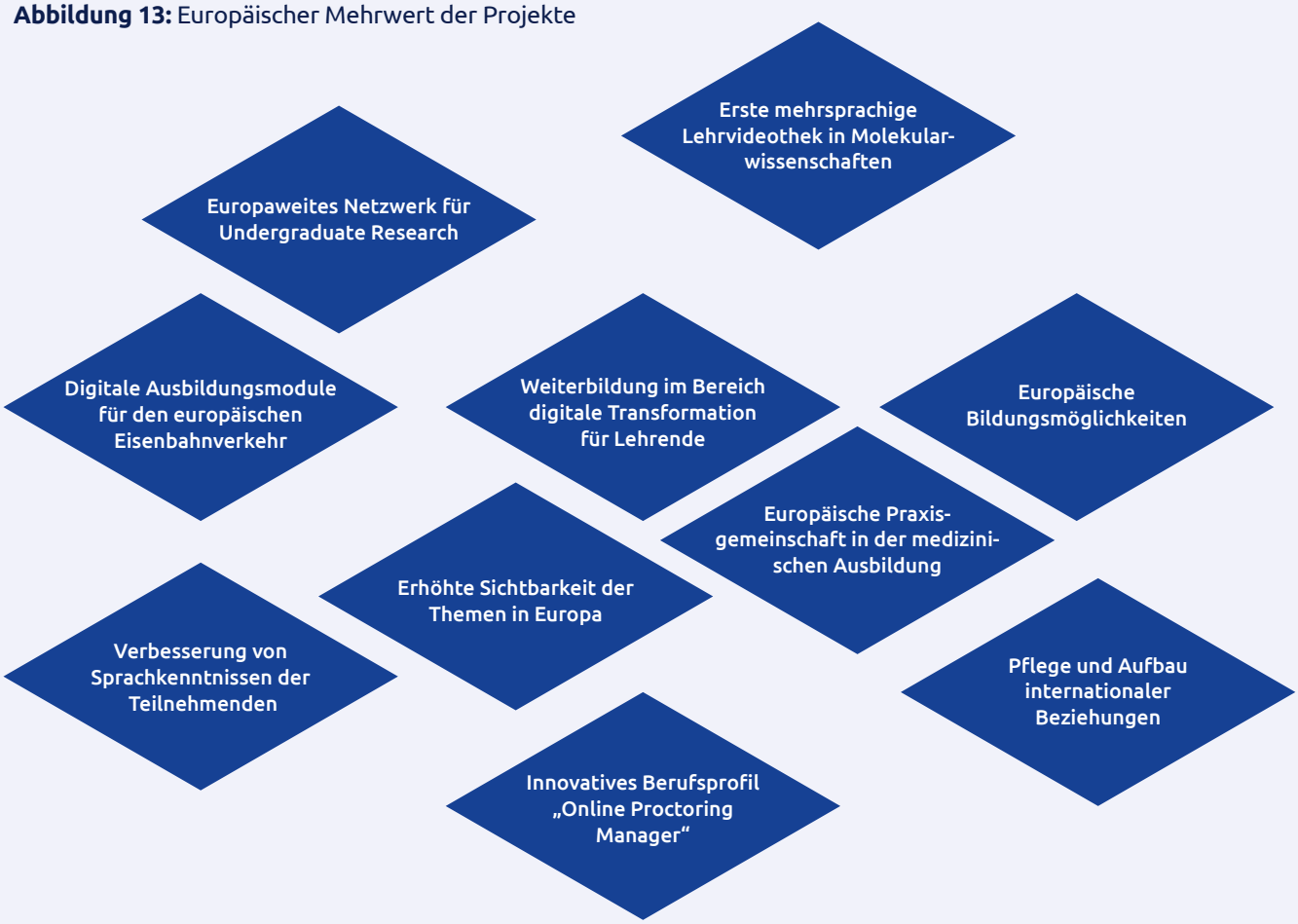
Fast alle Projekte haben neben digitalen Schulungsmaterialien auch Onlinekurse oder -module und Unterrichtskonzepte entwickelt, sowie die entsprechenden digitalen Tools wie E-Learning Plattformen, Joint blended-Lernumgebungen oder VR-basierte digitale Produkte. So konnten die entwickelten Materialien unmittelbar verwendet werden. Durch diesen umfassenden Ansatz konnten zum einen die Auswirkungen der Pandemie abgemildert und zum anderen die technischen Voraussetzungen, Kapazitäten und Kompetenzen dafür aufgebaut werden, dass Unterricht und Lehre nicht nur weiterhin stattfanden, sondern zudem noch innovativer, interaktiver und inklusiver und – nicht zuletzt – im europäischen Austausch gestaltet wurden.

Europäischer Mehrwert

Ein wichtiges Merkmal für die Wirksamkeit und den Nutzen der Erasmus+ Strategischen Partnerschaften ist der Mehrwert, den die Projekte im Vergleich zur Durchführung eines solchen Projektes auf nationaler Ebene haben. **Im Falle der Projekte des Sondercalls haben die Konsortien zum einen innovative digitale Materialien und Tools gemeinsam entwickelt, und zum anderen vorhandene nationale Ansätze, Lehr- und Lernmethoden auf europäischem Niveau weiterentwickelt und so insgesamt einen hohen europäischen Mehrwert generiert.** Der Fokus des Sondercalls lag zugleich auf dem erhöhten Bedarf an Digitalisierung der Hochschullehre im Kontext der Pandemie und unterstützte wirksam deren Skalierung auf ein europäisches Niveau.

Die ausgewählten Keywords in **Abbildung 13** zeigen die gelungene Umsetzung der Ziele des Calls. Einige sind eher allgemeiner Natur und für mehrere Projekte gültig, wie die erhöhte Sichtbarkeit spezifischer Themen auf europäischer Ebene oder der Ausbau bzw. Aufbau der internationalen Beziehungen vieler Hochschulen durch die gemeinsamen Projekte. Andere zeigen konkrete und projektspezifische Mehrwerte, wie eine europäische Praxisgemeinschaft in der medizinischen Ausbildung, innovative Berufsprofile, erste digitale Unterrichtskonzepte oder Lehrvideotheken auf europäischer Ebene.

Abbildung 13: Europäischer Mehrwert der Projekte



Im Folgenden werden einige Beispiele ausgeführt. Das Projekt **IDEALCAREL (TU Braunschweig)** beispielsweise adressierte das Fehlen auf europäischer Ebene entwickelten Lehrmaterials für den Eisenbahnsektor und schuf ein digitales Unterrichtskonzept, um den Studierenden der Ingenieurwissenschaften in Europa ein gemeinsames Verständnis über den europäischen Eisenbahnsektor zu vermitteln. Die Anpassung der Ausbildung an die aktuellen Anforderungen soll letztlich helfen, dem aktuellen Mangel an Arbeitskräften im Eisenbahnsektor zu begegnen.

Dem **digiUR-Konsortium (U Oldenburg)** ist mit der Entwicklung des Virtual UR Citizen Lab, seiner offenen Bereitstellung und der Festigung des Netzwerks ein wichtiger Beitrag zur weiteren Entwicklung von „Undergraduate Research" (UR) gelungen. Bei einer absehbar künftig steigenden Bedeutung dieses Themas für die Ausbildung wissenschaftsaffiner Studierender hat das Projekt wesentliche Auswirkung auf die künftige Entwicklung zwischen den beteiligten Hochschulen auch auf europäischer Ebene. Die vielfältigen dargelegten Effekte sind laut den Begutachtenden umso glaubwürdiger, als auch kritische Aspekte genannt werden, wie eine unzureichende Befassung von Lehrkräften im baltischen Raum mit UR. Auf der anderen Seite zeigt aber die Benennung des Abschlusskommuniqués „Klaipeda", dass das Projekt sich der Schwachstelle bewusst ist und hier künftig eine wichtige Entwicklungschance sieht.

Mit der Entwicklung von Tools für die Implementierung von Virtual Reality (VR), einem simulationsbasierten Trainingsmodul in fünf europäischen Sprachen und einem Expertenkurs, leistete das Projekt **DTNET (INTAMT e.V.)** einen wesentlichen Beitrag zur Digitalisierung in der Pflegeausbildung in Europa. Die Ergebnisse wurden von einer bemerkenswerten Anzahl von Partnereinrichtungen erarbeitet (6 aus 5 Ländern zuzüglich 14 assoziierte Partner aus 5 Ländern). Herauszuheben ist auch, dass drei Partnereinrichtungen in Lettland, Litauen und Österreich die DTNET VR App in ihre Lehrprogramme aufgenommen haben oder das verbindlich tun werden.

Die erste mehrsprachige Lehrvideothek für die Molekularwissenschaften hat das Projekt **LABVIRT (U München)** bereitgestellt. Durch die freie Verfügbarmachung der Lernvideos über die Projektwebseite wird zunächst ein Mehrwert für die Studierenden und Lehrenden im Bereich der Chemie-Ausbildung der beteiligten Hochschulen gewonnen. Durch die Einbindung der 17 Mitglieder eines *International Advisory Committee* sind jedoch weitere Multiplikatoren z.T. in weiteren Ländern beteiligt, die eine Verbreitung der Ergebnisse auf europäischer Ebene verstärken. Auch der interkulturelle Aspekt auf der individuellen Ebene spielt eine wichtige Rolle: Beispielsweise unterstützt die Sammlung von mehrsprachigen virtuellen Patienten das Sprachtraining für Mediziner, die im Ausland studieren und arbeiten wollen und in der jeweiligen Muttersprache praktizieren möchten, und gibt Einblicke in das Patientenmanagement in den am Projekt beteiligten Ländern.

Das Projekt **STUDICODE (TU München)** entwickelte – vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und den schweren individuellen und sozialen Belastungsfaktoren durch Demenzerkrankungen – digitale Materialien zur Steigerung der Kompetenz und des Potentials für die Zusammenarbeit von Schlüsselberufen in der Demenzpflege in vier Sprachen. Auf diese Weise trägt das Projekt zur Verbesserung der Lebensqualität von Menschen mit Demenz und ihren Betreuenden insbesondere in Südosteuropa bei und kann die Entwicklung nationaler Demenzpläne und -strategien unterstützen.

Einen Beitrag an der Schnittstelle von Digitalisierung und Inklusion schuf das Projekt **GANYMED (KIT, Karlsruhe)** mit der Entwicklung einer Methodik sowie digitalen Lehr- und Schulungsmaterials für Multiplikatoren, um älteren Menschen (70+) den Zugang zu den digitalen Medien zu erleichtern. Die wesentlichen Ergebnisse des Projekts werden auf der Webseite offen angeboten, so dass sie auch für andere Bereiche in der Wissenschaft und der Gesellschaft weiterentwickelt werden und ihren Wirkungsbereich erweitern können.

Das Projekt **FFE (ifs Köln)** setzte sich mit Diversity-Themen im Bereich des Films auseinander und hat dazu beigetragen, neue Erkenntnisse und Methoden für die Ausbildung zu erarbeiten und zu transferieren. Besonders der Austausch guter Praxis und der Vermittlung von innovativem Knowhow der beteiligten Einrichtungen ist von großem europäischem Mehrwert: Die Ergebnisse hätten ohne den intensiven Austausch der involvierten Filmhochschulen nicht erbracht werden können; sie haben die Sichtbarkeit des Themas in den entsprechenden Netzwerken erhöht und können dort weitere Wirkung entfalten, letztlich auch auf die Gesellschaft.

Verbreitung, Übertragbarkeit und Wirkung

Die Dissemination der Projektergebnisse im Sondercall unterschied sich nicht wesentlich von den Verbreitungsmethoden anderer Projekte und fand wie üblich zunächst allgemein verfügbar online über die Erasmus+ Project Results Platform, die jeweiligen Projektwebseiten und über weitere Internetauftritte und -beiträge statt. Social Media, aber auch Beiträge in Zeitungen und im Radio stellten eine wirksame Ergänzung zur Verbreitung der Ergebnisse dar.

Die konkreten Ergebnisse aus dem Sondercall eignen sich in besonderem Maße zur Übertragung auf andere Einrichtungen oder Arbeitsbereiche, da sie mehrheitlich digitaler Natur sind und auf diese Weise leichter adaptiert werden können. **Alle Ergebnisse werden auf der Erasmus+ Project Results Platform veröffentlicht und können von anderen Hochschulen und interessierten Personen eingesehen und genutzt werden, angefangen von ‚Blueprints' für eine virtuelle Patientensammlung über Guidelines zur Integration von Virtual Reality oder einen ‚special course' (serious game) für ein virtuelles Photovoltaiksystem, in dem Studierende in Echtzeit eine virtuelle Photovoltaikanlage bauen, verbinden, überwachen und damit experimentieren können.**

Darüber hinaus setzten die Konsortialpartner selbst über ihre eigenen Vernetzungen eine wirksame Verbreitung und einen Ergebnistransfer in Fachkreise in Gang.

Eine aktive Beteiligung an Fachkonferenzen oder etablierten Aktivitäten der Partner in anderen Ländern war auch im Rahmen des Sondercalls eine von der Mehrheit der Projekte umgesetzte Verbreitungsaktivität. Gerade im Hochschulbereich haben diese Aktivitäten das Potential, die Ergebnisse einem großen Nutzerkreis und der allgemeinen Fachöffentlichkeit bekannt zu machen und so auch auf europäischer Ebene zu wirken.

Nicht zuletzt soll auch die vorliegende Broschüre einer weiteren Verbreitung der vielfältigen und innovativen Ergebnisse der mit dem Sondercall durch die NA DAAD geförderten Projekte dienen – national und im europäischen Kontext.

Eine wichtige Voraussetzung für eine gelungene Projektumsetzung und langfristige Wirkung der Projekte ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf weitere Länder und Regionen, bzw. auf weitere Arbeits- und Fachbereiche. Einige Projekte arbeiteten ganz gezielt an der Übertragbarkeit ihrer Ergebnisse: So entstand eine große Reichweite der Ergebnisse wie im Fall des Projekts **PSYCLIC (U Saarland)** an der Schnittstelle von Psychologie und Klimawandel: Die entwickelten e-learning-Module werden sowohl zur Ausbildung der Studierenden der beteiligten Hochschulen eingesetzt als auch in Form eines digitalen Effektivitätscoachings für NGOs und aktivistische Gruppen angeboten. Auf allen Ebenen (lokal, regional, EU-weit) wurden Multiplikatoren zur Verbreitung dieser Ergebnisse aktiv angesprochen und auch erreicht.

Das im Projekt **IDEALCAREL** entwickelte digitale Unterrichtskonzept und Lehrmaterial für den europäischen Eisenbahnsektor wurden so generisch wie möglich gestaltet, um auf europäischer Ebene und in der Breite für die akademische Ausbildung im Eisenbahnwesen, aber auch in verwandten Fachbereichen wie Transport- und Verkehrswissenschaften, Bauingenieurwesen oder Umwelttechnik genutzt zu werden. Auch die Einrichtung von entsprechenden Laboren wird durch öffentlich verfügbare Projektergebnisse unterstützt. Neben den am Projekt beteiligten Universitäten waren auch andere Hochschulen an den Aktivitäten beteiligt und bewirkten eine weitere Vernetzung, die einer weitreichenderen Verbreitung der Ergebnisse zugutekommt.

Im Projekt **DTNET** wurde ein online-Kurs entwickelt, der der Vermittlung der notwendigen Kompetenzen für alle, die Virtual Reality (VR)-Technologien in ihre Lehrpläne einbauen wollen, dient. Die (im Gutachten gelobte) Verbreitungsstrategie im Rahmen der DTNET-Partnerschaft zielte darauf ab, verschiedene Zielgruppen zu erreichen, wie z. B.: Lehrpersonal und Studierende der Pflegefakultäten und -lehrstühle, Digitalpädagoginnen und -pädagogen sowie „VR-Enthusiasten", das Management von Hochschulen und medizinischen Einrichtungen sowie andere relevante Entscheidungsträger. Das vom Projektträger INTAMT e.V. gebildete Entwicklungsteam beabsichtigt, zukünftig an weiteren digitalen Produkten für die Bildung zu arbeiten.

Auch die Ergebnisse des Projekts **STUDICODE**, insbesondere der Online-Demenzkurs und der digitale Leitfaden für Pädagogen, sind dafür ausgelegt, nach Projektende von weiteren Einrichtungen genutzt und an ihre lokalen Bedürfnisse angepasst zu werden.

Das Projekt **PROWIDE (FHM Bielefeld)** widmete sich fachübergreifend einem digital gestützten Prüfungssystem als notwendiges Element der Online-Bildung. Um rechtssichere und technisch störungsfrei laufende Online-Prüfungen anbieten zu können, benötigen die Ausbildungseinrichtungen qualifiziertes Personal. Dort setzte das Projekt an, in dem es das Berufsprofil eines Online Proctoring Managers (OPM) entwickelt hat, der Hochschulen zu einer ganzheitlichen Online-Prüfungsstrategie beraten soll und den an deren Umsetzung Beteiligten wie auch den Studierenden unterstützend zu Seite steht. Die Ergebnisse des Projektes sollen allen interessierten Hochschulen und Institutionen zugutekommen und weltweit nutzbar sein.

Auch das Projekt **PVi-Teach (U Freiburg)** konnte nach Meinung der Begutachtenden eine effektive Breitenwirkung erzielen. Neben der nachhaltigen, offenen und kostenfreien Bereitstellung aller relevanten Ressourcen auf der Website www.pv-iteach.eu wurden die Inhalte auf zahlreichen Veranstaltungen von PV-Netzwerken vielen Fachleuten vorgestellt. Im Abschlussbericht werden etwa 11.300 Nutzende angegeben, die verschiedenen Zielgruppen angehören. Gezählt wurden jedoch nur diejenigen, die durch das Projekt direkt angesprochen wurden – die wirkliche Nutzerzahl liegt mutmaßlich noch um einiges höher und setzt sich aus verschiedenen Gruppen zusammen.

Zur langfristigen Wirksamkeit der Projektergebnisse trägt vor allem ihre nachhaltige Nutzung bei, die z.B. durch ihre dauerhafte Implementierung in den entsprechenden Lehrprogrammen angelegt wird, wie beispielsweise im Fall des Projekts **PATRAPO (HS Fulda) oder LABVIRT (LMU München)**. Zudem können die erstellten Materialien Universitäten und Hochschulen in Europa und weltweit unterstützen.

Die geförderten Projekte im Sondercall *digitale Bildung* konnten ihre Wirkung auf verschiedenen Niveaus entfalten. In erster Linie ist die Wirkung auf die Individuen und die beteiligten Institutionen zu nennen. Dies entspricht auch den Erkenntnissen der bereits erwähnten Evaluationsstudie der NA DAAD (S. 36, Abb. 15): „Die Wirkungen der E+ Kooperationsprojekte sind primär auf Ebene der Projektbeteiligten angesiedelt und leisten primär indirekt einen Beitrag zur strategischen und institutionellen Weiterentwicklung der Hochschulen."

Neben der Wirkung auf individueller und institutioneller Ebene verdeutlichen die oben genannten Beispiele auch ihre regionale, nationale und europäische Bedeutung. So konnten positive Veränderungen nicht nur in den spezifischen Bereichen erzielt werden, sondern es wurde auch die Grundlage für eine qualitative Verbesserung von digitaler Kompetenz und digitaler Transformation in Hochschulen in Deutschland und ganz Europa gelegt, wodurch sich der Mehrwert für die Gesellschaft noch verstärken wird.

Synergien der geförderten Projekte mit anderen Maßnahmen

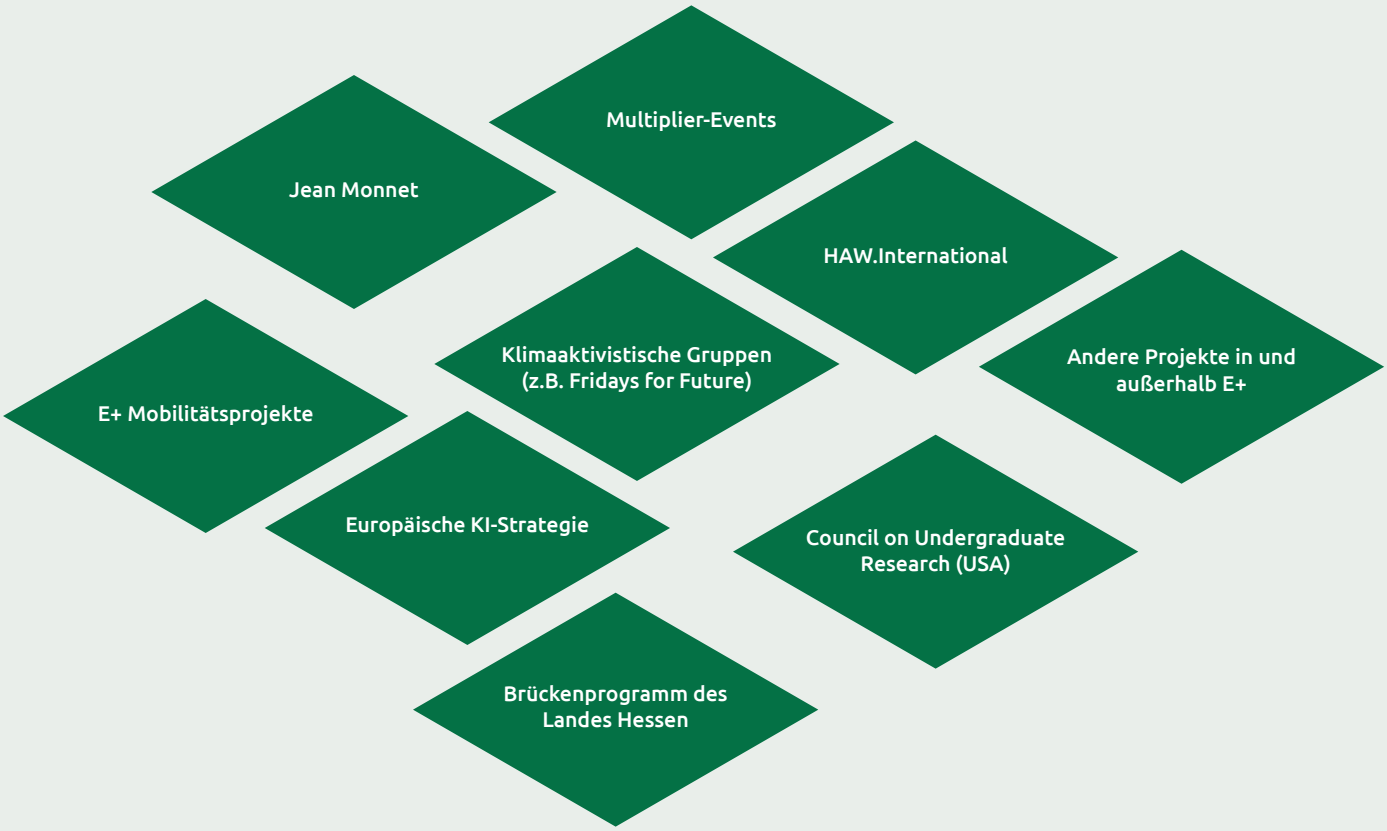
Im Erasmus+ Programm sind Synergien ausdrücklich erwünscht, da so die Durchlässigkeit zwischen den verschiedenen Erasmus+ Leitaktionen verbessert und die Effektivität der Maßnahmen durch entsprechende Verbreitung unterstützt wird[3]. Synergien können gezielt hergestellt werden, ergeben sich häufig aber auch über die fachlichen Netzwerke.

Die Nutzung möglicher Synergien zwischen Projekten, Förderlinien und Programmen, Fachbereichen und Bildungssektoren sind ein weiterer wichtiger Ansatzpunkt, um die Projektergebnisse nachhaltig wirksam zu machen und die entstandenen Netzwerke für weitere gemeinsame Aktivitäten zu nutzen. Wie in **Abbildung 4** ersichtlich, verteilen sich die mit dem Sondercall geförderten Maßnahmen und Projektergebnisse auf die verschiedensten Fachrichtungen. Dies begünstigt eine weiterführende Nutzung über die Projektpartner hinaus und bietet damit einhergehend ein hohes Potenzial für Synergien.

Die folgende Übersicht zeigt, dass im Rahmen des Sondercalls vielfältige Synergien sowohl innerhalb des Erasmus+ Programms als auch mit nationalen und anderen europäischen Programmen und Maßnahmen entstanden sind.

3. Eine detaillierte Befassung mit Synergien innerhalb des Erasmus+ Programms ist hier zu finden: Guidelines on Synergies Reinforcing Inclusion in Erasmus+ for Higher Education Institutions and Erasmus+ National Agencies, 2024

Abbildung 14: Synergien der Projekte



Im Projekt **IDEALCAREL** beispielsweise nutzten alle drei Partneruniversitäten auch Erasmus+ Mobilitätsprojekte, um ihre Projektaktivitäten zu ergänzen.

Im Projekt **PATRAPO** nahmen etwa 50 internationale Studierende aller (auch der assoziierten) Partneruniversitäten teil. Die Planspiele wurden durch Synergien mit dem DAAD-geförderten HAW.International Projekt „Transnational Governance and Human Rights" der HS Fulda sowie mit dem Brückenprogramm des Landes Hessen ermöglicht, mit dessen Hilfe ukrainische Studierende der Ukrainian Catholic University (UCU) Lviv eingebunden wurden. Die entwickelten Planspiel-Aktivitäten werden in Fulda inzwischen im Rahmen des Jean Monnet Centre of Excellence „WorldEU" fortgeführt. Hier konnten Synergien besonders wirksam genutzt werden. Weitere Möglichkeiten wurden auch hinsichtlich des EU-Programms zur Forschungsförderung HORIZON identifiziert.

Die Etablierung einer neuen europäischen Praxisgemeinschaft für die Aus- und Weiterbildung von Medizinerinnen und Medizinern gelang dem Projekt **iCoViP (U Augsburg)**. Auf Basis des Projekts **clovid (U Münster)** im Bereich der Pflegeausbildung konnte die neue Erasmus+ Cooperation Partnership ACTIVATE konzipiert werden, die nun das Skills Training in der Pflegeausbildung in den Mittelpunkt stellt.

Als Beispiel für die Nutzung von Synergien ist auch das Projekt **digiUR** hervorzuheben. Es konnte maßgeblich zum Aufbau des Student Research Hub der Universität Wien beitragen, der die Reichweite der Projektergebnisse ebenso unterstützt, wie durch die Beteiligung an einer vielgenutzten Plattform und weiteren Aktivitäten der Universität Paris. Auch außerhalb Europas wurden die digiUR-Projektergebnisse verbreitet, wie in den USA über den Council on Undergraduate Research sowie durch das lateinamerikanische Netzwerk CINDA für die Entwicklung der Lehre. So entstand durch das Projekt ein neues, weitreichendes Netzwerk, aus dem weitere gemeinsame Aktivitäten zu erwarten sind.

Das Projekt **STUDICODE** orientierte sich an mehreren europäischen Rahmenwerken wie den Stellungnahmen des „Expertengremiums für wirksame Investitionen in die Gesundheit“ und der 2017 proklamierten EU-Säule „Soziale Rechte“ (European Pillar of Social Rights) in Bezug auf die Förderung von Bildung und beruflichen Kompetenzen. Die für Pädagogen erstellten Materialien stehen zudem in Einklang mit dem „Digitalen Bildungsplan 2021–2027“ der Europäischen Kommission. Konkrete Synergien bestehen mit anderen Projekten (mit dem BMBF-Projekt NOMAD, dem österreichischen Projekt ACCESS und dem Projekt SmartBrainCare).

Im Projekt **SkoPs (U Siegen)** zielen alle entwickelten Kurse auf die Erweiterung der Kompetenzen der europäischen Arbeitskräfte im Bereich digitale Transformation ab, die ein integraler Bestandteil der strategischen Ziele aller europäischen Staaten ist. Die Kurse sind auf die einschlägigen europäischen Initiativen abgestimmt, insbesondere auf die Europäische KI-Strategie.

Die entstandenen Synergien und Wirkungen bringen die Möglichkeiten des ‚Ökosystems‘ Erasmus+ und darüber hinaus sehr gut zum Ausdruck. Der Fokus des Sondercalls *digitale Bildung* an den Hochschulen hat geholfen, den durch die Corona-Pandemie entstandenen Herausforderungen zu begegnen. Zudem wurden den Hochschulen in Deutschland und Europa dadurch Instrumente und Maßnahmen an die Hand gegeben, um ihre notwendige Digitalisierung voranzubringen.

Fazit und Empfehlungen

Mit den geförderten Projekten des Sondercalls *digitale Bildung* entstand eine Vielzahl unterschiedlicher, frei zugänglicher Schulungsmaterialien, die durch ihren internationalen Ansatz und ihre Mehrsprachigkeit weiträumig bei der Aus- und Weiterbildung der teilnehmenden Institutionen und darüber hinaus genutzt werden können.

Bei aller Unterschiedlichkeit der Projekte und Wirkungsbereiche sowie der aufgezeigten Vielfalt der Ergebnisse lassen sich einige **allgemeine Schlussfolgerungen** aus der vorliegenden Evaluation ziehen:

1. **Digitale Verbreitung und Adaptierbarkeit:** Die digitale Natur der Projektergebnisse ermöglicht eine leichte Anpassung und Verbreitung durch verschiedene Institutionen und in diversen Arbeitsbereichen, sowohl innerhalb Europas als auch international. Dies verstärkt die Nachhaltigkeit und Breitenwirkung der Projekte.
2. **Synergieeffekte und Netzwerkbildung:** Die Nutzung von Synergien durch gemeinsame Plattformen und Netzwerke fördert die Erweiterung von Wissen und ermöglicht neue Kooperationen, auch über europäische Grenzen hinweg.
3. **Digitale Tools, Inhalte und Kompetenzen:** Eine wichtige Rolle spielen die Entwicklung digitaler Lehrmaterialien, aber auch die Stärkung digitaler Kompetenzen, um eine zeitgemäße Aus- und Weiterbildung, Austausch und Zusammenarbeit im Hochschulbereich zeitgemäß und – insbesondere im pandemischen Kontext – resilienter zu gestalten.
4. **Europäischer Mehrwert:** Die Projekte bieten einen hohen europäischen Mehrwert, indem sie nationale Bildungsthemen auf ein gemeinsames europäisches Niveau heben und innovativen digitalen Bildungspraktiken einen Rahmen bieten.
5. **Verbreitungsstrategien und Engagement:** Projekte profitieren von gezielten Verbreitungsstrategien durch digitale Medien und Teilnahme an Fachveranstaltungen, wodurch die Ergebnisse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden und der europäische Bildungsbereich insgesamt gestärkt wird.

Diese Schlussfolgerungen verdeutlichen zum einen, dass die Ziele des Sondercalls *digitale Bildung* von den teilnehmenden Projekten erreicht wurden. Zum anderen unterstreichen die Ergebnisse die strategische Bedeutung der digitalen Transformation insbesondere im Bereich der Hochschulbildung und die effektive Nutzung der Projektressourcen zur Unterstützung nachhaltiger Kooperationspartnerschaften.

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse und Schlussfolgerungen lassen sich **verschiedene Handlungsempfehlungen** für die Europäische Kommission, die Nationalen Agenturen sowie die beteiligten Hochschulen ableiten:

1. Die aktuelle Erasmus+ Priorität ‚Erasmus Digital' bzw. die digitale Transition sollte auf Grund seiner Aktualität und hohen Relevanz für alle Fach- und Arbeitsbereiche als **Querschnittspriorität für die Programmgeneration ab 2028** beibehalten werden.

2. Die Evaluation hat gezeigt, dass nicht nur digitale Instrumente und Maßnahmen zur Verbesserung digitaler Innovation an den Hochschulen wichtig sind, sondern besonders auch die digitalen Fertigkeiten und Kompetenzen von Studierenden und auch Lehrenden ausgebaut werden müssen. Durch einen Fokus auf die Verbesserung dieser ‚Skills' kann Erasmus+ bereits mit den folgenden Ausschreibungen der aktuellen Programmgeneration einen Beitrag zur neu veröffentlichten **‚Union of Skills'** (März 2025) leisten. Dies gilt besonders für die Säulen ‚Solide Grundlagen durch allgemeine und berufliche Bildung schaffen' hinsichtlich der Verbesserung der Grundkompetenzen ‚digitale Fähigkeiten' sowie die ‚Förderung von Reskilling Maßnahmen für den grünen und digitalen Wandel' in der Säule ‚Regelmäßige Weiterbildung und Umschulung'.

3. Die Aufbereitung aller Ergebnisse als **Open Source Dokumente** mit den entsprechenden Lizenzen ist von hoher Wichtigkeit für die Dissemination bzw. weitere Nutzung der Projektergebnisse durch andere Interessierte. Obwohl alle Ergebnisse auf der Erasmus+ Project Results Platform hinterlegt sind, ist es wichtig, die Vielfalt an entwickelten Instrumenten und Resultate auch anderweitig sichtbar zu machen, da diese sonst in der großen Anzahl an Projekten nicht die Präsenz erhalten, die sie verdienen.

4. Eine **mögliche Anschlussfinanzierung** (in kleinem Umfang) für die weiterführende Dissemination besonders exzellenter Ergebnisse über den bisherigen Adressatenkreis der Projekte hinaus wäre aus Sicht der NA DAAD geeignet, die Visibilität der Qualität der Projekte zu erhöhen und zur nachhaltigen Nutzung ihrer Ergebnisse beizutragen.

Ausgewählte Fallbeispiele

International Collection of Virtual Patients – Digitized Education in Europe beyond the pandemic (iCoViP)

Koordination: Universität Augsburg
Partnereinrichtungen: Université Paris-Saclay (Frankreich), Uniwersytet Jagiellonski (Polen), Universidade do Porto (Portugal), Universidad de Zaragoza (Spanien), Klinikum der Universität München (Deutschland)
Laufzeit: 1. April 2021 – 31. März 2023
Budget: 266.946 Euro

Bedarf: Die Auswirkungen der Corona-Pandemie waren auch auf die medizinische Ausbildung erheblich, da sie die Möglichkeiten für Patientenkontakte sehr einschränkte. Dies führte zu einer erheblich höheren Nachfrage nach virtuellen Patientinnen und Patienten (VPs) aus verschiedenen Ländern innerhalb und außerhalb Europas. VP sind interaktive, fallbasierte Lerntools, die Medizinstudierenden und Assistenzärztinnen und -ärzten in ihrem Problemlösungsvermögen und klinischen Denken sowie Patientenmanagement schult – zentrale Kompetenzen für das professionelle ärztliche Arbeiten.

Ergebnisse/Europäischer Mehrwert: In dem Projekt wurde eine Sammlung von insgesamt 200 möglichst diversen VPs auf Französisch, Englisch, Deutsch, Polnisch, Portugiesisch, Spanisch und Ukrainisch erstellt und über das Lernsystem CASUS veröffentlicht. Die Mehrsprachigkeit der Sammlung erlaubt ihre Verwendung in zahlreichen Ländern. Zugleich unterstützt sie den Fremdsprachenerwerb, Mobilitätsaktivitäten und internationale Netzwerkbildung von Medizinstudierenden und jungen Fachkräften.

Verbreitung: Zunehmend wurden in dem Projekt auch Lehrende und Fakultätsmitarbeitende adressiert, um sie für das Potenzial der VPs für die medizinische Ausbildung zu sensibilisieren. Um sie bei der Integration von VPs in den Lehrplan zu unterstützen, erstellte das Konsortium einen Integrationsleitfaden. Dies stärkt nochmals die Verbreitungsmöglichkeiten für die Projektergebnisse.

Das im Konsortium gemeinsam aufgebaute länderübergreifende Netzwerk und die Praxisgemeinschaft rund um virtuelle Patienten sollen auch nach der Förderung weiter ausgebaut werden, um die VP-Sammlung weiterzuentwickeln und weitere Einrichtungen bei der Integration von VPs in ihr Curriculum zu unterstützen.

Projektwebseite: www.icovip.eu | Zugang VPs: www.crt.casus.net

Das Projekt baut auf dem etablierten Konzept der „Virtual Patients" auf und skaliert diesen Ansatz quantitativ, thematisch und international […]. Neben der dauerhaften Verfügbarkeit der VPs über die Plattform stellt das Konsortium überzeugend sicher, dass die Website als Zugangspunkt mittelfristig erhalten bleibt und technologisch gepflegt wird. Darüber hinaus sind weitere Kooperationen innerhalb des Konsortiums zu erwarten.

Aus dem Gutachten

Inclusive digital education and laboratory training by connecting rail educational laboratories (IDEALCAREL)

Koordination: Technische Universität Braunschweig
Partnereinrichtungen: Universität Zagreb (Kroatien), Zilinska Universität (Slowakei)
Laufzeit: 1. März 2021 – 28. Februar 2023
Budget: 206.951 Euro

Herausforderungen: Während der Corona-Pandemie waren praktische Übungen in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen kaum möglich. Für den stark national geprägten Eisenbahnsektor gab es zudem noch keine Lehrmaterialien auf europäischer Ebene – obschon der Eisenbahn als nachhaltiges Verkehrsmittel eine Schlüsselrolle im europäischen Green Deal zu kommt. Der Mangel an Arbeitskräften ist eine weitere Herausforderung.

Ergebnisse: Das IDEALCAREL-Konsortium hat ein alternatives Unterrichtsangebot für digitale Eisenbahnübungen entwickelt, das darauf abzielt, Ingenieurstudierenden in Europa ein gemeinsames Verständnis des europäischen Eisenbahnsektors vermittelt. Die Partner führten eine europäische Fallstudie mit Fokus auf den Arbeitsmarkt und den akademischen Eisenbahnsektor in Europa durch. Sie entwickelten ein didaktisches Konzept und ein Handbuch für den digitalen Unterricht für Ausbilder und erstellten Dokumente, die weitere interessierte Universitäten und Einrichtungen bei der Entwicklung von Übungen oder Einrichtung eines eigenen Labors unterstützen.

Synergien: Alle drei Einrichtungen nutzten verschiedene Erasmus+ Mobilitätsprogramme für Studierende, Lehrkräfte und nicht lehrendes Personal. Bei Projektvorstellungen und Tests waren weitere Einrichtungen beteiligt, wie die TU Berlin und ein Schweizer Eisenbahnlabor.

Europäischer Mehrwert: Die digitalen Materialien wurden möglichst generisch gestaltet, so dass sie auf europäischer Ebene in unterschiedlichen Bereichen wie Eisenbahntechnik, Verkehrs- und Transportwissenschaften verwendet werden können. So trägt IDEALCAREL dazu bei, der akademischen Ausbildung im Eisenbahnsektor eine europäische Dimension zu geben. Mittelfristig können die attraktiven, digitalen Lehr- und Lernmaterialien helfen, zeitgemäß ausgebildete Arbeitskräfte zu gewinnen und den Beitrag des Eisenbahnsektors zur Erfüllung des ‚Green Deal' zu steigern.

Das Ziel bestand darin, das Potenzial von Eisenbahnbetriebslaboren für die internationale Lehre zu erschließen und sowohl durch wechselseitige Nutzung als auch per Remote-Zugriff wertvolle Lernerfahrungen zu bieten. Dafür wurden englischsprachige Lehrmaterialien erstellt, die den Studierenden ein Verständnis des Bahnbetriebs in einem zusammenwachsenden europäischen Eisenbahnraum vermitteln.

Prof. Dr. Jörn Pachl, stellvertretender Projektverantwortlicher

Practising Transnational Politics in Blended Learning (PATRAPO)

Koordination: Hochschule Fulda
Partnereinrichtungen: Universidad Autonoma de Madrid (Spanien), Sveučilište u Zagrebu (Kroatien)
Laufzeit: 1. März 2021 – 31. August 2023
Budget: 280.743 Euro

Inhalt: Das Projekt PATRAPO hatte das Ziel, in internationaler Kooperation der Partner hybride internationale Lehrprogramme zur Vorbereitung und Durchführung von UN-Planspielen (MUN) zu entwickeln. UN-Planspiele werden weltweit praktiziert. Dabei werden politische Prozesse und Verfahren der Vereinten Nationen simuliert.

Ergebnisse: Die Seminare wurden online über einen Zeitraum von zwei Jahren in einem jeweils zweisemestrigen Zyklus durchgeführt. Studierende der Partnerhochschulen erwarben Fähigkeiten zum kollaborativen Arbeiten in Blended Learning-Umgebungen, sowie für Networking, Verhandlungen und Diplomatie. Sie erhielten ECTS-Punkte für ihre Teilnahme. Das Projekt war ein lernendes System: die Lehrenden der Partnerhochschulen entwickelten das zweisemestrige Seminarprogramm kontinuierlich weiter. Diese Dokumente sind auf der Ergebnisplattform für Erasmus-Projekte frei zugänglich. Sie werden auch in einem Open Access Band bei Edward Elgar veröffentlicht. 2022 (hybrid) und 2023 (Präsenz) wurde im Rahmen des Projekts vor Ort in Fulda je ein UN-Planspiel durchgeführt. Es nahmen jeweils etwa 50 internationale Studierende aller (auch der assoziierten) Partneruniversitäten teil.

Synergien: Die Planspiele wurden durch Synergien mit dem DAAD-geförderten HAW. International Projekt „Transnational Governance and Human Rights“ der HS Fulda, sowie mit dem Brückenprogramm des Landes Hessen zur Einbindung ukrainischer Studierender ermöglicht. Die Planspiel-Aktivitäten werden in Fulda inzwischen im Rahmen des Jean Monnet Centre of Excellence „WorldEU“ fortgeführt und sind im Fuldaer Lehrprogramm der Masterstudiengänge dauerhaft implementiert, was eine nachhaltige Nutzung der Projektergebnisse gewährleistet. Mit PATRAPO wurde zudem die Grundlage für eine langfristige Zusammenarbeit zwischen den Konsortial- und assoziierten Partnern geschaffen.

Projektwebseite: www.fpzg.hr/en/patrapo | Kurzbericht und Projektergebnisse: www.centreoftransnationalgovernance.de/model-united-nations/patrapo

Wir haben in zweieinhalb Jahren einen intensiven Lernprozess absolviert. Die Vorbereitung der MUN ließ sich recht gut online absolvieren – aber die Planspiele vor Ort waren der absolute Höhepunkt. Etwa 50 internationale Studierende diskutieren, verhandeln und entscheiden über drängende Fragen der Welt – das war tatsächlich „Practising Transnational Politics“!

Prof. Dr. Claudia Wiesner, Projektverantwortliche

Virtualization of Organic Chemistry Laboratory Classes (LABVIRT)

Koordination: Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) München
Partnereinrichtungen: Sorbonne Université (Frankreich), Cardiff University (Vereinigtes Königreich), Universidad de Murcia (Spanien)
Laufzeit: 1. März 2021 – 28. Februar 2022
Budget: 96.186 Euro

Inhalt: Laborarbeit ist ein integraler Bestandteil aller Bachelor- und Masterstudiengänge in den Molekularwissenschaften in Europa. Aufgrund der pandemiebedingten sozialen Distanzierung war es notwendig, experimentelle Aktivitäten im Ausbildungslabor mit einer sehr detaillierten virtualisierten Vorbereitungsphase zu kombinieren, damit die bestmögliche Ausbildung der Studierenden auch unter den Bedingungen der Pandemie erreicht werden konnte. Die Zielgruppe des Projekts setzt sich aus Studierenden und Lehrenden im Bereich der chemiebezogenen Wissenschaften in Gesamteuropa zusammen.

Ergebnisse: Alle 56 ursprünglich nur auf Deutsch verfügbaren Lehrvideos wurden ins Englische, Französische und Spanische übersetzt. Dazu wurden automatisierte Pre-Lab-Quizze auf Basis einer „Questions & Answers" (Q&A)-Bibliothek entwickelt. Gemeinsam stellen sie Komponenten einer „Virtualisierungs-Toolbox" dar, deren modulare Struktur eine Anpassung an die lokalen Lehrpläne ermöglicht.

Europäischer Mehrwert und Übertragbarkeit: Das Projekt stellt europaweit die erste Lehrvideothek für die Molekularwissenschaften in mehr als einer Sprache bereit, die zudem von der entwickelten Q&A-Bibliothek sinnvoll flankiert wird. Die Videos stehen auf der Projekt-Website www.labvirt.cup.uni-muenchen.de öffentlich zur Verfügung. Die Q&A-Bibliothek im Excel-Format kann Lehrkräften in Europa auf Anfrage bei den Projektpartnern zur Verfügung gestellt werden.

Projektwebseite: www.labvirt.cup.uni-muenchen.de

Wir haben den Einsatz der LABVIRT-Videos erfolgreich auf andere Studiengänge wie Biochemie, Biologie und Pharmazie ausgeweitet – sogar in Forschungslabors! Der richtige Umgang mit allen Geräten ist von entscheidender Bedeutung, und die Mehrsprachigkeit spielt eine Schlüsselrolle bei der Gewährleistung von Zugänglichkeit und Inklusion. […] Jetzt, 5 Jahre nach der Corona-Pandemie, ist es nicht mehr ein Projekt zur Pandemieabwehr, sondern in das normale Unterrichtsprogramm integriert.

Prof. Dr. Hendrik Zipse, Projektverantwortlicher

Collaborative Learning of Viewing and Decisionmaking Skills (cLovid)

Koordination: Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Partnereinrichtungen: University Medical Center Utrecht (Niederlande), Turun Yliopisto (Finnland)
Laufzeit: 1. März 2021 – 28. Februar 2023
Budget: 268.589 Euro

Inhalt: Das Projekt cLovid zielte darauf ab, die technischen Voraussetzungen für die Anpassung von Flipped-Classroom-Szenarien zu schaffen. Diese beinhalten aktive und kollaborative Aktivitäten der mikroskopischen Pathologie und beantworten kontextuelle Anforderungen wie begrenzte Kapazitäten des Campus oder den Wunsch, Fernunterricht anzubieten, generell um geographische Hürden für die Teilhabe zu überwinden, und aktuell nicht zuletzt wegen der erzwungenen sozialen Distanz in der Coronapandemie.

Ergebnisse: Für Medizinlehrende wurden digitales Unterrichtsmaterial für Flipped-Classroom-Kurse und die Betreuung von Online-Szenarien in mikroskopischer Pathologie entwickelt, womit auch ihre digitalen pädagogischen Kompetenzen geschult wurden. Die Studierenden konnten ihre Fähigkeit zum kollaborativen Lernen in Flipped-Classroom-Szenarien stärken. Für diese Materialien und ihre Anwendung wurden einschlägige Open-Source-Tools genutzt und zum Teil angepasst. Evaluierungen und Forschung zu Pilotimplementierungen eines methodischen Rahmens sowie ein Good-Practice-Beispiel für Flipped-Classroom-Kurse zur mikroskopischen Pathologie ergänzen die Projektergebnisse.

Europäischer Mehrwert und Übertragbarkeit: Von den Ergebnissen der didaktischen Szenarien in Kombination mit Software, die 2D/3D-Bilder als Grundlage für Tests und eine Visualisierung der Resonanz der Gruppe für die Lehre nutzt, können auch andere Fachbereiche profitieren, wie beispielsweise Biomedizin, Sportwissenschaften oder Geowissenschaften. Die entwickelten digitalen Materialien und Software stehen online offen zur Verfügung (www.clovid.org).

Projektwebseite: www.medicampus.uni-muenster.de/ccel/projects/clovid

Prof. Dr. Samuel Edelbring, Universität Örebro während der Abschlussveranstaltung des Projekts:

This unique combination of didactic scenarios with intelligent digital tools is very powerful for visual learning. Can‘t similar solutions be developed for skills training?

Die Antwort darauf lautet „Ja!“ Siehe weiteres Erasmus+ Project ACTIVATE: www.medicampus.uni-muenster.de/ccel/projects/activate/

Dr. Bas de Leng, Projektverantwortlicher

A European Network for Digital Undergraduate Research (digiUR)

Koordination: Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Partnereinrichtungen: The University of Warwick (Großbritannien), LCC International University (Litauen), Université Paris Cité (Frankreich), Universität Wien (Österreich)
Laufzeit: 1. März 2021 – 28. Februar 2023
Budget: 242.695 Euro

Inhalt: Da die Forschungsmöglichkeiten auch für Studierende pandemiebedingt sehr eingeschränkt waren, trat das Konsortium zusammen, um mithilfe der Entwicklung von digitalen Werkzeugen Studierenden in der „Undergraduate Research" (UR), z.B. in Citizen Science oder Nachhaltigkeitsforschung, neue Impulse zu geben. Die Verknüpfung der Entwicklung von digitalen Tools mit Vor-Ort-Aktivitäten, einem Online-Trainingskurs für Mentorinnen und Mentoren, Maßnahmen zur Organisationsentwicklung sowie die Netzwerkbildung im digiUR-Projekt bilden eine umfassende Grundlage für dessen Erfolg. Zielgruppen des Projekts sind Studierende, Lehrende und Hochschulen.

Wirkung: Die Studierenden profitieren direkt von dem neuen Student Research Hub an der Universität Wien, der für Europa beispielhaft ist, und der neuen, virtuellen Plattform „Virtual Citizen Science Lab" der Universität Paris. Mittelbar profitieren sie auch von der Qualifizierung der Mentoren. Nicht zuletzt fördern die neuen Tools und die Vernetzung die Motivation der Studierenden. Für die beteiligten Universitäten hat das Projekt einen hohen strategischen Nutzen, da es zur Sichtbarkeit und Bedeutung von UR wesentlich beigetragen hat. Alle Projektergebnisse wurden in EPALE (Electronic Platform for Adult Learning in Europe) veröffentlicht (www.epale.ec.europa.eu/en).

Europäischer Mehrwert: Mit dem Paris Statement und dem Klaipeda Communiqué „Strengthening the European Network on Undergraduate Research" hat sich das Projekt als zentrale Größe für UR in Europa positioniert. Auch die gezielte Einbeziehung weiterer Partner wie der Universitat Oberta de Catalunya in Barcelona und der Humboldt-Universität in Berlin setzten wertvolle Impulse und steigern nochmals die Wirkung des Projekts. So konnte das europäische UR-Netzwerk mithilfe des digiUR-Projekts erheblich bereichert und ausgebaut werden. Die Studie, die das Projekt wissenschaftlich begleitet hat, u.a. durch die Befragung der Studierenden in allen beteiligten Ländern, bietet eine empirische Grundlage für die Weiterentwicklung von UR-Lehrformaten (z.B. in Fragen um Inklusion). So können auch andere Fächer oder Universitäten von den Ergebnissen des Projekts profitieren.

Projektwebseite: www.digiur.eu

Das Projekt erlaubte uns, einen wichtigen Grundstein für die Zusammenarbeit in Undergraduate Research in Europa zu legen. Unser gemeinsames Ziel ist, das europäische Netzwerk auszubauen, im aktuellen Projekt „Posters in Brussels" und darüber hinaus.

Dr. Susanne Haberstroh, Projektverantwortliche

Empowering the European Workforce Development through Online/Virtual Skills Training for Digital Transformation towards Mitigating the Impact of Pandemic Situations (SkoPS)

Koordination: Universität Siegen
Partnereinrichtungen: Universidad de Alicante (Spanien), Petanux GmbH (Deutschland), Eyropaiko Institoyto Topikhs Anaptykshs (Griechenland)
Laufzeit: 1. März 2021 – 28. Februar 2023
Budget: 282.800 Euro

Inhalt: Das Projekt SkoPS trägt zum Aufbau von Partnerschaften für die digitale Bildung im Bereich des Industriellen Internets der Dinge (IIoT) bei. Unter der Federführung des Fachbereichs „Embedded Systems" der Universität Siegen und mit Blick auf die Bedürfnisse der Industrie entwickelte das Konsortium Materialien zur Weiterbildung von Studierenden sowie Fortbildung und Umschulung von Ingenieurinnen und Ingenieuren, sowie pädagogische Leitlinien für die Ausbildenden. Die Online-Kurse reichen thematisch von „Fundamental machine learning" über „Smart cities and IoT" bis zu „Defendability and Safety". Thematisch betreffende Kurse sind an der europäischen KI-Strategie orientiert.

Ergebnisse: Alle entwickelten Materialien stehen auf einer eigens erstellten fachspezifischen E-Learning-Plattform, die sich durch ihre Zugänglichkeit, Inklusion und Geschlechtergerechtigkeit auszeichnet, frei zur Verfügung.

Übertragbarkeit/Synergien: Die Plattform unterstützt zudem die sektorenübergreifende Vernetzung zwischen Hochschuleinrichtungen und Industrie. Aber auch durch Mobilitätsmaßnahmen förderte das Projekt die transnationale Vernetzung der Teilnehmenden.

Projektwebseite: www.skops.eu

Die Projektdurchführung zeugt von hoher Professionalität. Neben effektiven Kommunikationspfaden wurden zentrale Steuerungswerkzeuge für das Projekt bereitgestellt: „Project Management Handbook", „Quality Control and Monitoring Plan", „Dissemination Plan" und „Sustainability Plan". So sind im „Project Management Handbook" alle wesentlichen Teilaufgaben nebst Zuständigkeiten aufgeführt. […] Die Art und Weise, wie das Projekt systematisch geplant wurde, ist vorbildlich.

Aus dem Gutachten

Anhang: Liste aller geförderten Projekte

Nr.*	**Projektnummer** (mit Link zur E+ Project Results Platform)	**Institution**	**Projekttitel**
1	2020-1-DE01-KA226-HE-005754	Universität Augsburg	International Collection of Virtual Patients – Digitized Education in Europe beyond the pandemic (iCoViP)
2	2020-1-DE01-KA226-HE-005776	Humboldt-Universität zu Berlin	Digitalising mobility and international networks with open education (DIONE)
3	2020-1-DE01-KA226-HE-005765	Fachhochschule des Mittelstands (Bielefeld)	Online Proctoring Manager – further education program for supporting digital transformation at HEIs (PROWIDE)
4	2020-1-DE01-KA226-HE-005795	Technische Universtät Braunschweig	Inclusive digital education and laboratory training by connecting rail educational laboratories (IDEALCAREL)
5	2020-1-DE01-KA226-HE-005812	Internationale Akademie für Management und Technologie (INTAMT) e.V.	Digital Technology for Nursing Education & Training (DTNET)
6	2020-1-DE01-KA226-HE-005782	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Empower teachers for remote online assessments in higher education (REMOTE.EDU)
7	2020-1-DE01-KA226-HE-005738	Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt	Adaptive Synchronous Mathematics Learning Paths for Online Teaching in Europe (ASYMPTOTE)
8	2020-1-DE01-KA226-HE-005747	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	Photovoltaics Online Teaching (PV-iTeach)
9	2020-1-DE01-KA226-HE-005758	Hochschule Fulda	Practising Transnational Politics in Blended Learning (PATRAPO)
10	2020-1-DE01-KA226-HE-005760	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Practicing Mechanical Engineering Online (PRAMECO)
11	2020-1-DE01-KA226-HE-005742	Universität Hamburg	Covid, Migrants and Minorities in Teacher Education: A Fake News Observatory to promote Critical Thinking and Digital Literacy in Times of Crisis (CoMMiTTEd)

Nr.*	Projektnummer (mit Link zur E+ Project Results Platform)	Institution	Projekttitel
12	2020-1-DE01-KA226-HE-005745	Karlsruher Institut für Technologie	Geragogy ANd Young MEDia (GANYMED)
13	2020-1-DE01-KA226-HE-005751	Hochschule Rhein-Waal	Virtual Education Readiness Semester – Adaptive Toolbox for an International Learning Experience (VERSATILE)
14	2020-1-DE01-KA226-HE-005809	ifs internationale filmschule köln gmbh	future.film.education – Online Teaching and Diversity in European Film Schools (FFE)
15	2020-1-DE01-KA226-HE-005786	Klinikum Rechts der Isar der Technische Universität München	STepping Up DIgital COmpetence in Dementia Education (STUDICODE)
16	2020-1-DE01-KA226-HE-005737	Ludwig Maximilians Universität München	Virtualization of Organic Chemistry Laboratory Classes (LABVIRT)
17	2020-1-DE01-KA226-HE-005763	Fachhochschule Münster	Creating social impact through customized digital teaching formats (CSI)
18	2020-1-DE01-KA226-HE-005813	Westfälische-Wilhelms-Universität Münster	Collaborative Learning of Viewing and Decisionmaking Skills (cLovid)
19	2020-1-DE01-KA226-HE-005756	Universität Oldenburg	A European Network for Digital Undergraduate Research (digiUR)
20	2020-1-DE01-KA226-HE-005808	Universität des Saarlandes, Saarbrücken	Psychology and Climate Change – Digital Education (PSYCLIC)
21	2020-1-DE01-KA226-HE-005772	Universität Siegen	Empowering the European Workforce Development through Online/Virtual Skills Training for Digital Transformation towards Mitigating the Impact of Pandemic Situations (SkoPS)
22	2020-1-DE01- KA226-HE-005814	Universität Trier	Digital and Blended Learning Resources for Geography and Environmental Sciences (DigiLEGO)
23	2020-1-DE01- KA226-HE-005807	Technische Hochschule Ulm	Medical Engineering for Medical Professionals (MedTec+)
24	2020-1-DE01- KA226-HE-005783	Bauhaus-Universität Weimar	Partnership for virtual laboratories in civil engineering (PARFORCE)

* alphabetisch sortiert nach Standort

Quellenverzeichnis

Europäische Kommission (2025). **Union der Kompetenzen.**
https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/union-skills_de

Europäische Kommission (2020). **Erasmus+ Programme Guide 2020, S. 115-122.**
https://erasmus-plus.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-09/erasmus_programme_guide_2020_v3_en.pdf

Europäische Kommission (2022). **Erasmus+ Programme Guide 2022, S. 114.**
https://erasmus-plus.ec.europa.eu/sites/default/files/2022-01/2022-erasmusplus-programme-guide-v2_en_0.pdf

Europäische Kommission. **Erasmus+ Projects Results Platform.**
https://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects

Europäische Kommission. **EAC-Dashboard.**
https://webgate.ec.europa.eu/eacdashboard/

Stiftung zur Förderung der Hochschulrektorenkonferenz. **Hochschulkompass.**
Datenabruf am 12.09.2024. www.hochschulkompass.de

Technopolis group (2021). **Evaluation der Beteiligung an den Erasmus+ Kooperations-projekten im deutschen Hochschulbereich und der projektbezogenen Informations- und Beratungsarbeit der NA DAAD, S. 14/ S.36.**
https://eu.daad.de/medien/eu.daad.de.2016/dokumente/service/auswertung-und-statistik/211019_evaluationsbericht_erasmus+_final.pdf

Subgroup ‚Bridging Erasmus+ Key Actions Social Inclusion in Higher Education' of the LTA ‚Social Inclusion in Higher Education' (2024). **Guidelines on Synergies Reinforcing Inclusion in Erasmus+ for Higher Education Institutions and Erasmus+ National Agencies.**
https://eu.daad.de/medien/eu.daad.de.2016/dokumente/programme-und-hochschulpolitik/tca_guidelines_synergies_reinforcing_inclusion_v2.pdf

Interne Quellen:

Anträge und Abschlussberichte der geförderten Kooperationsprojekte (Cooperation Partnerships).

Finanzübersichten der NA DAAD für die einzelnen Projekte nach Abschlussberichten.

Feedbacks der Gutachterinnen und Gutachter zum Abschlussbericht an die jeweiligen Projektverantwortlichen.

Impressum

Herausgeber
Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V.
Kennedyallee 50, D – 53175 Bonn
Tel.: +49 228 882-0, Fax: +49 228 882-444

E-Mail: webmaster@daad.de
Internet: www.daad.de

Vertretungsberechtigter Vorstand:
Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee
Registergericht Bonn, Registernummer VR 2107
Umsatzsteuer-IdNr.: DE122276332
Verantwortlicher i.S.v. § 18 Abs. 2 MStV:
Dr. Kai Sicks, Kennedyallee 50, 53175 Bonn

Der DAAD ist ein Verein der deutschen Hochschulen und ihrer Studierendenschaften.
Er wird institutionell gefördert durch das Auswärtige Amt.

Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit
Referat EU03 – Erasmus+ Leitaktion 2: Partnerschaften und Kooperationen
www.eu.daad.de
www.erasmusplus.de
eu.daad.de/newsletter
linkedin.com/company/erasmus-daad
instagram.com/erasmus_daad
youtube.com/erasmus_DAAD

Projektkoordination
Katrin Winter

Redaktion
Dr. Stephan Geifes, Beate Körner, Katrin Winter, Edith Böder,
Eliza Friederichs, Britta Schmidt, Maximilian Pinnen (alle DAAD)

Gestaltung
DITHO Design GmbH, Köln
www.dithodesign.de

Als digitale Publikation im Internet veröffentlicht
1. Fassung, September 2025

© DAAD

Kofinanziert von der Europäischen Union

Gefördert durch:
Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt