Zwischenbericht (Sachbericht)

Förderinstrument:	**Sondermaßnahmen**
Impulsfonds-Förderkennzeichen	IK-Ru-003
Projekttitel	HGF/ HISS: Helmholtz International Summer School Dubna
Federführende/r Wissenschaftler/in	J. Schmelzer
Helmholtz-Zentrum	DESY
Berichtszeitraum (=Kalenderjahr)	01/2012-12/2012

1) Fortschritt des im Antrag beschriebenen Arbeitsprogramms

Berichten Sie kurz und allgemeinverständlich über die wesentlichen Ergebnisse. Waren Abweichungen vom Arbeitsprogramm notwendig?

Die Helmholtz International Summer School Dubna ist ein internationales Trainingszentrum für wissenschaftlichen Nachwuchs am VIK Dubna (Russland), das auf die Ausbildung von wissenschaftlichem Nachwuchs in Theoretischer Physik im Themenbereich "Struktur der Materie" ausgelegt ist. In der Berichtsperiode wurden zwei Schulen in Dubna ausgerichtet:

1) Calculations for Modern and Future Colliders, CALC (23.07-2.08.2012)
2) Dense Matter, Heavy-Ion Collisions and Astrophysics, DM (28.08-08.09.2012)

Im Gegensatz zu dem ursprünglichen Plan wurde die Schule „CALC“ aus organisatorischen Gründen nicht 2013, sondern in dieser Berichtsperiode abgehalten.

Das Thema der ersten Schule waren Probleme der Quantenfeldtheorie und Hochenergiephysik, speziell im Hinblick auf präzise theoretische Berechnungen für die Experimente am LHC/ CERN. Im Rahmen von mehreren Vorlesungen wurden neue Methoden der Multi-Loop-Berechnungen und Re-Summation in der Quantenfeldtheorie sowie Computer-Codes für Berechnungen in der Hochenergiephysik unter Einbeziehung experimenteller Ergebnisse von eingeladenen Wissenschaftlern aus Deutschland, Russland, USA und Italien vorgestellt und diskutiert. Das Programm wurde durch studentische Vorträge komplettiert.

Im Rahmen der zweiten Schule haben 14 führende Wissenschaftler aus acht Ländern (Deutschland, Russland, USA, Israel, Armenien usw.) das Programm gestaltet und mehrere Vorlesungen zu Theorie und Experimenten angeboten, unterstützt durch praktische Seminare (sogenannte „Problem Solving Seminars“) zur Vermittlung grundlegenden Fachwissens zum Verständnis von Struktur und Phasenübergängen stark wechselwirkender Materie.

Der “Dense Matter, Heavy-Ion Collisions and Astrophysics“-Schule wurde darüber hinaus eine besondere Bedeutung im HISS-Programm geschenkt, da die Schule zentralen Themen und wissenschaftlichen Grundlagen für NICA, dem Flaggschiff-Projekt der Roadmap für die künftige Entwicklung des JINR Dubna, gewidmet war.

Alle Teilnehmer waren an den Fortschritten bei Vorbereitung und Bau des NICA Komplexes an den Veksler- und Baldin-Laboratorien für Hochenergiephysik (VBLHEP) sehr interessiert. Deshalb wurde eine Podiumsdiskussion mit führenden Wissenschaftlern des NICA-Projektes und ein Ausflug in die VBLHE organisiert.

Zusätzlich zu den Vorlesungen wurde auch den Teilnehmern der DM2012-Schule die Möglichkeit geboten, sich aktiv an der wissenschaftlichen Gestaltung der Schule zu beteiligen.

Dies erfolgte in den sog. "Soft Skill Trainings" (auch als "Short Studenten Gesprächszeit" bekannt), in denen die Studenten den Status und die Probleme ihrer eigenen Forschungs- und Abschlussarbeit präsentieren und zusammen mit den anderen Teilnehmern und Dozenten diskutieren konnten. Auf Grund vieler wertvoller Diskussionen hat dieses Format eine sehr gute Resonanz bekommen.

Insgesamt haben 134 Studenten, Doktoranden bzw. jüngere Wissenschaftler aus unterschiedlichen Universitäten und aus über 14 Ländern am HISS-Programm teilgenommen. Die beiden Schulen wurden durch 48 Lektoren aus Deutschland, Russland, aber auch aus den USA, Italien, Armenien, Israel und weiterer Länder unterstützt.

Die vollständigen Vorlesungsprogramme können unter http://theor.jinr.ru/~calc2012/program.html und http://theor.jinr.ru/~dm12/program.htm eingesehen werden

2) Finanz-/Zeitplan
Können Sie Finanz- und Zeitplan einhalten oder sind Anpassungen notwendig?

Finanz- und Zeitplan wurden vollständig und ohne Abweichungen eingehalten.

3) Strategischer Mehrwert
Welchen strategischen Mehrwert für die Helmholtz-Gemeinschaft hat das Vorhaben bisher erreicht oder inwieweit ist er absehbar?

Die im Rahmen des HISS-Programmes ausgerichteten Sommerschulen tragen dazu bei, den wissenschaftlichen Nachwuchs in den aktuellsten Forschungsgebieten auf internationaler Ebene weiterzubilden und sie zu internationaler Zusammenarbeit anzuregen. Darüber hinaus kann das HISS-Programm als ein wissenschaftliches Diskussionsforum betrachtet werden, das als Basis zur Entwicklung zukünftiger internationaler Partnerschaften dient.

4) Drittmittel
Wurden Drittmittel eingeworben? Wenn ja, von wem und in welcher Höhe?

Zuwendung aus dem Impuls-Vernetzungsfonds des HGFs in Höhe von 30.000 EUR für das Haushaltsjahr 2012.

Graue Felder bitte nicht ausfüllen (für interne Zwecke)

Impuls- und Vernetzungsfonds

Einfacher Verwendungsnachweis

Federführendes Zentrum:

Deutsches Elektronen-Synchrotron,
DESY
Notkestr. 85

D-22607 Hamburg

Förder-Nr.: **IK-Ru-003**

☒ Zwischennachweis

☐ Verwendungsnachweis (Schlussnachweis)
für den Zeitraum 01.01.2012 bis 31.12.2012

Partner Institute:
JINR / Dubna

Alle Beträge in Euro (€)

1	2	3
Position	**Abgerechnet**	**Anerkannt**
Personal	15.137,20	
Sachmittel (inkl. Reisen)	17.404,82	
Investitionen (Anschaffungskosten)	0,00	
Weiterleitungen an Dritte insgesamt[1]	27.000,00	
Sonstiges	0,00	
Summe:	**59.542,02**	

	Nachgewiesen	Anerkannt
4 Abgerechnet insgesamt **(Summe von Spalte 2)**	59.542,02	
5 Eigenmittel	-24.901,46	
6 Erhaltene Zahlungen aus dem Impulsfonds	-30.000,00	
7 Kassenbestand aus Vorjahr	0,00	
8 Kassenbestand zum 31.12.2012 (Mehraufwand)	**4.640,56**	

Zutreffendes bitte ankreuzen:

☒ Wir bestätigen, dass die Partner die Verwendung der an sie weitergeleiteten Mittel aus dem Zuwendungsvertrag nachgewiesen haben.

☒ Die Bestimmungen des Zuwendungsvertrages sind beachtet worden. Die Ausgaben waren notwendig. Es ist wirtschaftlich und sparsam verfahren worden. Die vorstehenden Eintragungen sind richtig und vollständig und stimmen mit den Büchern und Belegen überein.

.... Hamburg, den 17.04.2013.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift(en) U. Wolframm, Leiter Finanzabteilung

Deutsches Elektronen-Synchrotron
Ein Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft
Notkestraße 85 | 22607 Hamburg · Tel. 040 8998-0
Stempel

Sachlich richtig | rechnerisch richtig

(mit Euro)

....., den .....

.....
Unterschrift(en)

Intervention:

[1] Bei mehreren Partnern bitte auf separatem Blatt einzeln ausweisen.