

Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationshilfe, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen

► **B**

**BESCHLUSS 2012/699/GASP DES RATES**

**vom 13. November 2012**

**über die Unterstützung der Union für die Tätigkeiten der Vorbereitungscommission der Organisation des Vertrags für das umfassende Verbot von Nuklearversuchen zur Stärkung ihrer Überwachungs- und Verifikationsfähigkeiten im Rahmen der Umsetzung der Strategie der EU gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen**

(ABl. L 314 vom 14.11.2012, S. 27)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <b><u>M1</u></b>	Beschluss 2014/861/GASP des Rates vom 1. Dezember 2014	L 346	35	2.12.2014



**BESCHLUSS 2012/699/GASP DES RATES**

**vom 13. November 2012**

**über die Unterstützung der Union für die Tätigkeiten der Vorbereitungscommission der Organisation des Vertrags für das umfassende Verbot von Nuklearversuchen zur Stärkung ihrer Überwachungs- und Verifikationsfähigkeiten im Rahmen der Umsetzung der Strategie der EU gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Europäische Union, insbesondere auf Artikel 26 Absatz 2 und Artikel 31 Absatz 1,

auf Vorschlag der Hohen Vertreterin der Union für Außen- und Sicherheitspolitik,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Der Europäische Rat hat am 12. Dezember 2003 die Strategie der EU gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen (im Folgenden „Strategie“) angenommen, die in Kapitel III eine Liste von Maßnahmen enthält, die innerhalb der Union wie auch in Drittstaaten zur Bekämpfung der Verbreitung solcher Waffen getroffen werden müssen.
- (2) Die Union setzt diese Strategie zielstrebig um und führt die in Kapitel III der Strategie aufgeführten Maßnahmen durch, indem sie insbesondere Finanzmittel bereitstellt, um spezifische Projekte von multilateralen Einrichtungen wie etwa des Provisorischen Technischen Sekretariats der Organisation des Vertrags für das umfassende Verbot von Nuklearversuchen (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organisation – CTBTO) zu unterstützen.
- (3) Der Rat hat am 17. November 2003 den Gemeinsamen Standpunkt 2003/805/GASP betreffend die weltweite Anwendung und Stärkung von multilateralen Übereinkünften im Bereich der Nichtverbreitung von Massenvernichtungswaffen und Trägermitteln<sup>(1)</sup> angenommen. Darin wird unter anderem gefordert, die Unterzeichnung und Ratifizierung des Vertrags über das umfassende Verbot von Nuklearversuchen (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty — CTBT) zu fördern.
- (4) Die Unterzeichnerstaaten des CTBT haben die Einsetzung einer mit Rechtsfähigkeit ausgestatteten Vorbereitungscommission beschlossen, die den Status einer internationalen Organisation hat und der bis zur Errichtung der CTBTO die effektive Anwendung des CTBT obliegt.
- (5) Ein baldiges Inkrafttreten und eine weltweite Anwendung des CTBT und die Stärkung des Überwachungs- und Verifikationssystems der CTBTO-Vorbereitungscommission sind wichtige Ziele der Strategie. In diesem Zusammenhang haben die von der Demokratischen Volksrepublik Korea im Oktober 2006 und im Mai 2009 durchgeführten Nuklearversuche erneut deutlich gemacht, dass es wichtig ist, dass der CTBT rasch in Kraft gesetzt wird und die Einrichtung und Stärkung des Überwachungs- und Verifikationssystems des CTBT beschleunigt werden muss.

<sup>(1)</sup> ABl. L 302 vom 20.11.2003, S. 34.

**▼B**

- (6) Die CTBTO-Vorbereitungskommission prüft, wie ihr Verifikationsregime unter anderem durch den Ausbau der Fähigkeiten im Bereich der Überwachung von Edelgasen und durch Bemühungen um die uneingeschränkte Einbeziehung der an der Umsetzung des Verifikationsregimes beteiligten Unterzeichnerstaaten des CTBT am besten gestärkt werden kann.
- (7) Im Rahmen der Umsetzung der Strategie hat der Rat drei Gemeinsame Aktionen und einen Beschluss zur Unterstützung der Tätigkeiten der CTBTO-Vorbereitungskommission angenommen, und zwar die Gemeinsame Aktion 2006/243/GASP <sup>(1)</sup> im Bereich Ausbildung und Kapazitätsaufbau für die Verifikation sowie die Gemeinsame Aktion 2007/468/GASP <sup>(2)</sup>, die Gemeinsame Aktion 2008/588/GASP <sup>(3)</sup> und den Beschluss 2010/461/GASP <sup>(4)</sup> zur Stärkung der Überwachungs- und Verifikationsfähigkeiten der CTBTO-Vorbereitungskommission.
- (8) Diese Unterstützung durch die Union sollte fortgesetzt werden.
- (9) Mit der technischen Durchführung dieses Beschlusses sollte die CTBTO-Vorbereitungskommission beauftragt werden, die – auf der Grundlage ihrer einzigartigen Expertise und Fähigkeiten durch das Netz des Internationalen Überwachungssystems (das über 280 Anlagen in 85 Ländern umfasst) und das Internationale Datenzentrum – die einzige internationale Organisation ist, die in der Lage und dazu befugt ist, diesen Beschluss durchzuführen. Die von der Union unterstützten Projekte können nur durch einen außerbudgetären Beitrag zur CTBTO-Vorbereitungskommission finanziert werden —

HAT FOLGENDEN BESCHLUSS ERLASSEN:

*Artikel 1*

- (1) Um die fortlaufende praktische Umsetzung bestimmter Elemente der Strategie sicherzustellen, unterstützt die Union die Tätigkeiten der CTBTO-Vorbereitungskommission und setzt sich dabei für folgende Ziele ein:
- a) Stärkung der Fähigkeiten des Überwachungs- und Verifikationssystems des CTBT, einschließlich im Bereich des Aufspürens von Radionukliden;
- b) Stärkung der Fähigkeiten der Unterzeichnerstaaten des CTBT, ihren Verifikationspflichten nach dem CTBT nachzukommen und es ihnen zu ermöglichen, die Vorteile der Teilnahme am CTBT-Vertragssystem uneingeschränkt zu nutzen.
- (2) Mit den von der Union geförderten Projekten werden die folgenden spezifischen Ziele verfolgt:

<sup>(1)</sup> ABl. L 88 vom 25.3.2006, S. 68.

<sup>(2)</sup> ABl. L 176 vom 6.7.2007, S. 31.

<sup>(3)</sup> ABl. L 189 vom 17.7.2008, S. 28.

<sup>(4)</sup> ABl. L 219 vom 20.8.2010, S. 7.

**▼ B**

- a) Leistung technischer Hilfe für Länder in Osteuropa, in Lateinamerika und der Karibik, in Südostasien, im Pazifikraum und im Fernen Osten, damit sie uneingeschränkt am CTBT-Überwachungs- und Verifikationssystem teilhaben und dazu beitragen können;
- b) Unterstützung des Internationalen Überwachungssystems zur Verbesserung der Aufspürung von etwaigen Nuklearexplosionen, insbesondere durch die Unterstützung ausgewählter seismologischer Hilfsstationen und die Messung und Begrenzung des Radioxenon-Hintergrunds;
- c) Stärkung der Verifikationsfähigkeiten der CTBTO-Vorbereitungskommission im Bereich der Inspektionen vor Ort, insbesondere durch Unterstützung der Vorbereitung und Durchführung der nächsten Integrierten Feldübung;
- d) Unterstützung der Förderung des CTBT und der langfristigen Tragfähigkeit seines Verifikationsregimes durch die Initiative für den Kapazitätsaufbau, die auf ausgewählte, weltweit bereitgestellte Aus- und Fortbildungsprogramme, einschließlich Programme am Sitz der CTBTO-Vorbereitungskommission, ausgerichtet ist.

Diese Projekte kommen allen Unterzeichnerstaaten des CTBT zugute.

Eine ausführliche Beschreibung der Projekte ist im Anhang enthalten.

#### *Artikel 2*

- (1) Für die Durchführung dieses Beschlusses ist der Hohe Vertreter der Union für Außen- und Sicherheitspolitik (im Folgenden „Hoher Vertreter“) zuständig.
- (2) Die technische Durchführung der in Artikel 1 Absatz 2 genannten Projekte erfolgt durch die CTBTO-Vorbereitungskommission. Sie nimmt diese Aufgabe unter der Aufsicht des Hohen Vertreters wahr. Zu diesem Zweck trifft der Hohe Vertreter die notwendigen Vorkehrungen mit der CTBTO-Vorbereitungskommission.

#### *Artikel 3*

- (1) Der finanzielle Bezugsrahmen für die Durchführung der in Artikel 1 Absatz 2 genannten Projekte beträgt 5 185 028 EUR.
- (2) Die mit dem in Absatz 1 festgelegten Betrag finanzierten Ausgaben werden gemäß den für den Haushaltsplan der Union geltenden Verfahren und Vorschriften verwaltet.
- (3) Die Kommission beaufsichtigt die ordnungsgemäße Verwaltung des in Absatz 1 genannten finanziellen Bezugsrahmens. Hierzu schließt sie ein Finanzierungsabkommen mit der CTBTO-Vorbereitungskommission. In diesem Finanzierungsabkommen wird festgehalten, dass die CTBTO-Vorbereitungskommission gewährleistet, dass dem Beitrag der Union die seinem Umfang entsprechende öffentliche Beachtung zuteil wird.
- (4) Die Kommission bemüht sich, das in Absatz 3 genannte Finanzierungsabkommen so bald wie möglich nach Inkrafttreten dieses Beschlusses zu schließen. Sie unterrichtet den Rat über etwaige Schwierigkeiten dabei und teilt ihm den Zeitpunkt mit, zu dem das Finanzierungsabkommen geschlossen wird.

**▼ B**

*Artikel 4*

- (1) Der Hohe Vertreter unterrichtet den Rat auf der Grundlage regelmäßiger Berichte, die von der CTBTO-Vorbereitungskommission ausgearbeitet werden, über die Durchführung dieses Beschlusses. Diese Berichte bilden die Grundlage für die Bewertung durch den Rat.
- (2) Die Kommission liefert Informationen über die finanziellen Aspekte der Durchführung der in Artikel 1 Absatz 2 genannten Projekte.

*Artikel 5*

Dieser Beschluss tritt am Tag seiner Annahme in Kraft.

**▼ M1**

Seine Geltungsdauer endet 36 Monate nach dem Abschluss des in Artikel 3 Absatz 3 genannten Finanzierungsabkommens.



ANHANG

**Unterstützung der Union für die Tätigkeiten der CTBTO-Vorbereitungskommission zur Stärkung ihrer Überwachungs- und Verifikationsfähigkeiten, zur Verbesserung der Aussichten auf ein baldiges Inkrafttreten des CTBT und zur Unterstützung seiner weltweiten Anwendung im Rahmen der Umsetzung der Strategie der EU gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen**

1. EINLEITUNG

Der Aufbau eines einwandfrei funktionierenden Überwachungs- und Verifikationssystems der CTBTO-Vorbereitungskommission (im Folgenden „Vorbereitungskommission“) ist von wesentlicher Bedeutung bei der Vorbereitung der Durchführung des CTBT nach seinem Inkrafttreten. Der Ausbau der Fähigkeiten der Vorbereitungskommission im Bereich der Überwachung von Edelgasen ist ein wichtiges Instrument für die Beurteilung, ob es sich bei einer beobachteten Explosion um einen Nuklearversuch handelte. Außerdem hängen die Funktionsfähigkeit und die Leistungsfähigkeit des CTBT-Überwachungs- und Verifikationssystems von den Beiträgen aller Unterzeichnerstaaten des CTBT ab. Deshalb ist es wichtig, dass die Unterzeichnerstaaten des CTBT in die Lage versetzt werden, uneingeschränkt am CTBT-Überwachungs- und Verifikationssystem teilzuhaben und dazu beizutragen. Die Arbeiten im Rahmen der Durchführung dieses Beschlusses werden auch im Hinblick auf die Verbesserung der Aussichten auf ein baldiges Inkrafttreten und eine weltweite Anwendung des CTBT von Bedeutung sein.

Die in diesem Beschluss beschriebenen Projekte werden einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, die Ziele der Strategie der EU gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen zu verwirklichen.

Zu diesem Zweck wird die Union die folgenden sechs Projekte unterstützen:

1. Bereitstellung von technischer Hilfe und Kapazitätsaufbau für die Unterzeichnerstaaten des CTBT, damit sie uneingeschränkt an der Umsetzung des CTBT-Verifikationsregimes teilhaben und dazu beitragen können;
2. Aufbau von Kapazitäten für künftige Generationen von CTBT-Experten durch die Initiative für den Kapazitätsaufbau (Capacity Development Initiative – CDI);
3. Verbesserung des Modells für atmosphärische Transportprozesse (Atmospheric Transport Modelling – ATM);
4. Charakterisierung und Begrenzung von Radioxenon;
5. Unterstützung der Integrierten Feldübung 2014 (IFE14) durch die Entwicklung eines integrierten Multispektralarrays;
6. Verbesserung der Instandhaltung der zertifizierten seismologischen Hilfsstationen des Internationalen Überwachungssystems (International Monitoring System – IMS).

Da die politischen Rahmenbedingungen günstiger geworden sind, haben sich die Aussichten auf ein Inkrafttreten des CTBT verbessert; dies wird auch durch die jüngsten Unterzeichnungen und Ratifizierungen des CTBT, unter anderem durch Indonesien, einen der in Anhang 2 des CTBT aufgeführten Staaten, verdeutlicht. In Anbetracht der so entstandenen positiven Dynamik müssen in den nächsten Jahren die Anstrengungen dringend verstärkt darauf konzentriert werden, dass nicht nur die Einrichtung des CTBT-Verifikationsregimes zum Abschluss gebracht wird, sondern auch seine Einsatzbereitschaft und Betriebsfähigkeit sichergestellt werden, und dass die Bemühungen für das Inkrafttreten und die weltweite Anwendung des CTBT fortgesetzt werden. Die von der Demokratischen Volksrepublik Korea im Oktober 2006 und im Mai 2009 durchgeführten Nuklearversuche haben nicht nur deutlich gemacht, wie wichtig ein universelles Verbot von Nuklearversuchen ist, sie haben auch die Notwendigkeit eines wirksamen Verifikationsregimes, mit dem die Einhaltung des Versuchsverbots überwacht werden kann, vor Augen geführt. Durch ein uneingeschränkt einsatzfähiges und glaubwürdiges CTBT-Verifikationsregime wird der internationalen Gemeinschaft ein verlässliches, unabhängiges Instrument an die Hand gegeben, durch das die Einhaltung des Versuchsverbots sichergestellt werden kann.

**▼ B**

Darüber hinaus spielen die CTBTO-Daten eine entscheidende Rolle bei Tsunami-Frühwarnungen und bei der Bewertung der Verbreitung radioaktiver Emissionen nach dem nuklearen Unfall in Fukushima im März 2011.

Mit der Unterstützung dieser Projekte werden die Ziele der Gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik gestärkt. Die Durchführung dieser komplexen Projekte wird einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung wirksamer multilateraler Reaktionen auf gegenwärtige Sicherheitsbedrohungen leisten. Insbesondere werden diese Projekte die Ziele der EU-Strategie gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen voranbringen, unter anderem die weltweite Anwendung des CTBT und die Stärkung der darin enthaltenen Normen sowie des Verifikationsregimes. Die Vorbereitungskommission baut derzeit ein IMS auf, um sicherzustellen, dass keine Nuklearexplosion unentdeckt bleibt. Aufgrund ihrer einzigartigen Expertise durch ein weltweites Netz, das mehr als 280 Stationen in 85 Ländern umfasst, und das Internationale Datenzentrum (International Data Centre – IDC) ist die Vorbereitungskommission die einzige Organisation, die über die Kapazität für die Durchführung dieser Projekte verfügt, die nur durch einen außerbudgetären Beitrag an die Vorbereitungskommission finanziert werden können.

Die Union hat in der Gemeinsamen Aktion 2006/243/GASP, der Gemeinsamen Aktion 2007/468/GASP, der Gemeinsamen Aktion 2008/588/GASP und dem Beschluss 2010/461/GASP Folgendes unterstützt: die Entwicklung eines E-Learning-Ausbildungsprogramms, die Integrierte Feldübung 2008 in Bezug auf Inspektionen vor Ort (On-Site Inspections – OSI), die Bewertung und Messung von Radioxenon, technische Hilfe für Afrika sowie Lateinamerika und die Karibik, seismologische Hilfsstationen, die Verstärkung der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und die Steigerung der Fähigkeiten für OSI durch die Entwicklung eines Systems für das Aufspüren von Edelgas. Die in diesem Beschluss beschriebenen Projekte bauen auf den Projekten der vorhergehenden Gemeinsamen Aktionen und den mit ihrer Durchführung erzielten Fortschritten auf. Bei der Ausarbeitung der in diesem Beschluss beschriebenen Projekte wurde darauf geachtet, mögliche Überschneidungen mit dem Beschluss 2010/461/GASP zu vermeiden. Einige der Projekte umfassen Elemente, die mit den im Rahmen der vorhergehenden Gemeinsamen Aktionen durchgeführten Tätigkeiten vergleichbar sind, die aber einen unterschiedlichen materiellen Geltungsbereich haben oder sich an andere Empfängerstaaten oder -regionen richten.

Alle sechs vorstehend erwähnten Projekte zur Unterstützung der Tätigkeit der Vorbereitungskommission werden vom Provisorischen Technischen Sekretariat (Provisional Technical Secretariat – PTS) der Vorbereitungskommission durchgeführt und verwaltet.

## 2. PROJEKTDESCHEIBUNG

### 2.1. *Projekt 1: Technische Hilfe und Kapazitätsaufbau*

#### 2.1.1. Hintergrund

Innerhalb des Nichtverbreitungs- und Abrüstungsregimes zeichnet sich das CTBT-Verifikationsregime dadurch aus, dass es als einziges in der Lage ist, für die Einhaltung des Vertrags relevante Informationen in Echtzeit an die Unterzeichnerstaaten des CTBT zu liefern. Über das primäre Verifikationsziel des CTBT-Überwachungs- und Verifikationsystems hinaus sind die Techniken und Daten des IMS auch für zivile und staatliche Einrichtungen bei der Analyse (beispielsweise) von Erdbeben, von Vulkanausbrüchen, von Unterwasser-Explosionen, des Klimawandels und von Tsunamis von beträchtlichem Nutzen.

Während das Interesse an der Einrichtung Nationaler Datenzentren (National Data Centres – NDC) in den letzten Jahren in den Entwicklungsländern erheblich zugenommen hat – so ist die Teilnehmerzahl des IDC seit 2008 um etwa 36 gestiegen –, verfügen zahlreiche dieser Länder noch immer nur über einen eingeschränkten Zugang zum CTBT-Überwachungs- und Verifikationssystem.

**▼ B**

Deshalb unternimmt die Vorbereitungskommission derzeit zusätzliche Anstrengungen, um die Zahl der NDC, die Zahl der für Unterzeichnerstaaten eingerichteten sicheren Zugriffskonten und die Zahl der berechtigten Nutzer zu erhöhen. Zielgruppe sind insbesondere die 62 verbleibenden Unterzeichnerstaaten des CTBT, die noch keinen Zugriff auf die Daten des IMS und die Produkte des IDC haben (dies sind 25 Staaten in Afrika, 9 in Lateinamerika, 6 im Nahen und Mittleren Osten und Südasien, 12 in Südostasien, im Pazifikraum und im Fernen Osten, 3 in Osteuropa und 7 in Nordamerika und Westeuropa). Die Anstrengungen richten sich vorrangig an diejenigen, die der technischen Unterstützung bedürfen, um die besagten Daten und Produkte stärker nutzen zu können.

Die laufenden Kosten für den Betrieb der NDC müssen von den Empfängerstaaten getragen werden, um die Tätigkeit der Zentren aufrechtzuerhalten. Die entsprechende Verpflichtung seitens der Empfängerstaaten ist Voraussetzung für den Erfolg dieses Projekts.

Dieses Projekt besteht aus vier einander ergänzenden Komponenten, die den Umfang und die Reichweite der bestehenden Fähigkeiten der Vorbereitungskommission für den Kapazitätsaufbau verbessern werden. Dieses Projekt stützt sich auf den bestehenden Rahmen für die Bereitstellung von Ausbildung und Ausrüstung im Bereich des Kapazitätsaufbaus für Entwicklungsländer, indem Länder und Regionen darin aufgenommen werden, die noch nicht in den Genuss dieser Unterstützung gekommen sind, und indem der Geltungsbereich dahin gehend erweitert wird, dass er auch Lehrgänge über Radionuklid-Überwachung und ATM erfasst. Im Rahmen des Projekts werden Computer-Programme zur Echtzeitverarbeitung von seismischen, hydroakustischen sowie Infraschall-Wellenformdaten entwickelt und gefördert. Mit einem neuen Stipendienprogramm werden der Wissensaustausch und die Zusammenarbeit zwischen Staaten gefördert, während wissenschaftliche Forschung und Zusammenarbeit durch das virtuelle Datenauswertungszentrum (virtual Data Exploitation Centre – vDEC) unterstützt werden.

### 2.1.2. Umfang des Projekts

Dieses Projekt umfasst die folgenden vier Komponenten, die in einer integrierten und einander ergänzenden Weise durchgeführt werden:

#### 1. Komponente 1:

Einbeziehung von Unterzeichnerstaaten des CTBT in Osteuropa, in Lateinamerika und der Karibik, in Südostasien, im Pazifikraum und im Fernen Osten, damit sie uneingeschränkt an der Umsetzung des CTBT-Verifikationsregimes und der Katastrophen- und Notfallreaktion sowie damit verbundenen wissenschaftlichen Entwicklungen teilhaben und dazu beitragen können.

#### 2. Komponente 2:

Entwicklung und Förderung des Software-Pakets Seiscomp 3 (SC3) für die NDC zur Echtzeitverarbeitung aller Arten von Wellenformdaten.

#### 3. Komponente 3:

Entwicklung und Förderung eines Stipendienprogramms zur Erweiterung der Wissensbasis und der Erkenntnisse der Vorbereitungskommission durch die Nutzung der vom Personal der NDC und den Stationsbetreibern (Station Operators) erarbeiteten Kenntnisse und Expertise und Unterstützung bei der Förderung von Wissensaustausch und Zusammenarbeit zwischen Staaten, wobei das PTS eine koordinierende Rolle übernimmt.



▼ **B**

## 4. Komponente 4:

Instandhaltung und Förderung des vDEC als Plattform für wissenschaftliche Forschung und Zusammenarbeit unter Nutzung der IMS-Daten und IDC-Produkte.

## Komponente 1:

Diese Komponente ist eine Folgemaßnahme zu den Programmen der Vorbereitungskommission für technische Hilfe; mit ihr wird die technische Hilfe auf andere Länder in Lateinamerika und der Karibik sowie auf zwei weitere Regionen (Osteuropa und Südostasien, Pazifikraum und Ferner Osten) ausgeweitet.

Das PTS wird technische Experten benennen und als Berater zur Verfügung stellen; diese werden in Absprache mit der Leitung des IDC und mit deren Zustimmung alle ihre Tätigkeiten koordinieren. Diese Komponente umfasst die folgenden drei Elemente:

Element 1: Umfassende Bewertung: In den potenziellen Empfängerstaaten wird eine Bewertung vorgenommen, um die Bekanntheit und die Nutzung von PTS-Daten und -Produkten zu beurteilen. Dazu werden Beurteilungen durch die Dienststellen und erforderlichenfalls Besuche in den Nutzerstaaten gehören, um die aktuellen Bedürfnisse und Vorstellungen nachzuvollziehen und um die Bekanntheit der PTS-Daten und -Produkte einschließlich ihrer Nutzungsmöglichkeiten für zivile und wissenschaftliche Zwecke zu erhöhen. Außerdem werden in jedem Land Kontakte zu weiteren relevanten Einrichtungen aufgenommen, die von der Nutzung von PTS-Daten und -Produkten profitieren könnten. Soweit angebracht, wird die Kontaktpflege zwischen der Nationalen Behörde und den einschlägigen Einrichtungen erleichtert. Sofern ein NDC besteht, wird der Status jedes NDC im Hinblick auf Personal und Infrastruktur (einschließlich Computer- und Internetinfrastruktur) beurteilt, um vorrangige Maßnahmen bestimmen zu können. Um eine bestmögliche Wirkung der Komponente 2 zu erleichtern, wird der derzeitigen Verbreitung und Nutzung von SC3 besondere Aufmerksamkeit gewidmet.

Soweit erforderlich, wird die obengenannte Bewertung durch regionale Workshops ergänzt. Diese Workshops werden die Gelegenheit bieten, die Rolle und Funktionen der NDC im Rahmen des CTBT zu erläutern und eine Bestandsaufnahme der Kenntnisse und Bedürfnisse in den teilnehmenden Staaten vorzunehmen.

Element 2: Ausbildung und technische Hilfe: Es werden regionale Lehrgänge durchgeführt, in der Vertreter der in Element 1 ermittelten Einrichtungen zusammengebracht werden. In diesen Lehrgängen erfolgt eine technische Einweisung in PTS-Daten und -Produkte. Während der Lehrgänge werden die Teilnehmer mit für NDC entwickelter PTS-Software arbeiten, die für den Zugriff auf PTS-Daten und -Produkte und deren Auswertung genutzt werden kann.

Der Umfang wird dahin gehend erweitert, dass er auch Radionuklide und ATM erfasst. Zusätzlich werden einige Länder an dem Pilotprojekt für SC3 (siehe Komponente 2) teilnehmen. Die Lehrgänge bieten ferner die Gelegenheit, die Zusammenarbeit zwischen technischen Mitarbeitern von einschlägigen Einrichtungen in der Region zu fördern.

Anschließend wird ausgewählten NDC umfangreiche technische Unterstützung gewährt, um ihnen dabei zu helfen, die in den regionalen Lehrgängen für spezifische NDC erworbenen Kenntnisse anzuwenden. Diese Unterstützung wird im Hinblick auf die Bedürfnisse der NDC, die Fähigkeiten der NDC-Mitarbeiter und unter Berücksichtigung sonstiger Besonderheiten (Anwendungsbereiche von Daten und Produkten, Sprachen usw.) individuell gestaltet. Die Teilnehmer werden mit Unterstützung durch technische Experten NDC-Software installieren und konfigurieren und entsprechend dem Bedarf der Nationalen Behörde einen Routine-Ablauf für die Datenerfassung, -verarbeitung, -auswertung und -übertragung aufstellen. Außerdem erhalten einige Länder ausgehend von der Beurteilung ihres Bedarfs die Grundausstattung für NDC, einschließlich Computer-Hardware und Peripheriegeräte. Wird Ausrüstung zur Verfügung gestellt, schulen die technischen Experten auch in Installation, Wartung und Betrieb der Geräte.

**▼ B**

Element 3: Folgemaßnahmen: Um die erworbenen Fertigkeiten zu festigen und/oder noch bestehende Lücken zu schließen, werden den Empfängerstaaten Folgebesuche abgestattet, um zu beurteilen, wie die Teilnehmer das in den Lehrgängen von Element 2 Erlernte nutzen. Mit diesen Folgebesuchen soll sichergestellt werden, dass das örtliche technische Personal PTS-Daten und -Produkte routinemäßig nutzen kann.

Diese Besuche werden unter Zugrundelegung der örtlichen Bedürfnisse und Fähigkeiten mit Blick auf Nachhaltigkeit individuell gestaltet, damit die Tätigkeiten auch nach Abschluss des Projekts fortgeführt werden. Der für jeden Empfängerstaat vorgelegte abschließende umfassende Bericht bildet die Grundlage für weitere Folgemaßnahmen in den jeweiligen Ländern.

Wie in dem Beschluss 2010/461/GASP vorgesehen, wird dieses Projekt regionale Gruppenlehrgänge zur Verarbeitung von IMS-Daten und zur Analyse von IDC-Produkten sowie erforderlichenfalls die Bereitstellung der grundlegenden Ausrüstung umfassen. Soweit möglich, werden maßgeschneiderte Lehrgänge und Tätigkeiten für den Kapazitätsaufbau für die Empfängerstaaten erstellt, in denen ein besonderer Bedarf in Bezug auf die Einrichtung von NDC und sichere Zugriffskonten sowie den zivilen und wissenschaftlichen Nutzen ermittelt und beurteilt worden sind.

Alle Tätigkeiten in den Empfängerstaaten erfolgen in enger Abstimmung mit dem PTS und werden von ihm unterstützt, damit die Effizienz und die Nachhaltigkeit der Schulung und anderer Maßnahmen für den Kapazitätsaufbau im Rahmen dieses Projekts gewährleistet sind. Damit wird außerdem eine angemessene Harmonisierung mit den in Ausführung vorhergehender Beschlüsse/Gemeinsamer Aktionen des Rates und im Rahmen des Mandats der Vorbereitungscommission durchgeführten Tätigkeiten sichergestellt.

Unter Anwendung der obengenannten Kriterien plant das PTS Maßnahmen in möglichst vielen der nachstehend aufgeführten Staaten, wobei es allerdings vorher eine Durchführbarkeitsprüfung unter Berücksichtigung der derzeitigen Umstände vor Ort durchführen wird:

- i) Lateinamerika und Karibik: im Beschluss 2010/461/GASP aufgeführte, jedoch nicht ausgewählte Staaten (Antigua und Barbuda, Bahamas, Barbados, Belize, Bolivien, Costa Rica, Dominikanische Republik, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haiti, Honduras, Jamaika, Panama, Paraguay, Surinam und Uruguay); ferner Brasilien, Chile, Dominica, Kolumbien, Kuba, Mexiko, Nicaragua, Peru, St. Lucia, St. Vincent und die Grenadinen, Trinidad und Tobago und Venezuela;
- ii) Osteuropa: Albanien, Armenien, Aserbaidschan, Belarus, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, Estland, Georgien, Kroatien, Lettland, Litauen, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Moldau, Montenegro, Polen, Rumänien, Serbien, Slowakei und Ungarn;
- iii) Südostasien, Pazifikraum und Ferner Osten: Brunei Darussalam, die Cookinseln, Fidschi, Kambodscha, Kiribati, Laos, Marshallinseln, Föderierte Staaten von Mikronesien, die Mongolei, Birma/Myanmar, Nauru, Niue, Palau, Papua-Neuguinea, die Philippinen, die Salomonen, Samoa, Singapur, Thailand, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu, Vanuatu und Vietnam.

#### Komponente 2: Software-Paket SC3

Diese Komponente bietet eine benutzerfreundliche, offene, integrierte Plattform unter Verwendung von SC3, einem Computer-Programm, das bereits in den Bereichen Seismologie und Tsunami-Warnung für Katastrophen- und Notfallreaktion breite Nutzung findet, zusammen mit spezifischer Software für Arrayverarbeitung (PMCC, Fk) und interaktiven Überprüfungstools (Geotool, Jade). Diese Software ist gut auf die Bedürfnisse der NDC abgestimmt, was automatischen Empfang und Verarbeitung von Wellenformdaten, Arrayverarbeitung, automatische Berichterstellung und interaktive Datenprüfung angeht.

**▼ B**

Was den Kapazitätsaufbau betrifft, so wird SC3 bei den NDC und anderen Einrichtungen bereits in großem Umfang genutzt. Bei umfassendem Einsatz wird diese integrierte Plattform attraktiv für die Gemeinschaft aufkommender NDC sein und deren Kapazitätsaufbau beschleunigen. Ferner ermöglicht SC3 einen einfachen Datenaustausch zwischen den NDC. Das Format findet in der internationalen Gemeinschaft breite Verwendung, und seine Nutzung durch die NDC und das IDC würde den Datenaustausch – auch in Echtzeit (derzeit mit dem Software-Paket „NDC in a box“ nicht möglich) – wesentlich verbessern und vereinfachen.

Es wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass es eine starke Verknüpfung zwischen einem aktiven NDC und gut funktionierenden Stationen gibt. Daher sollte die Weiterentwicklung des Software-Pakets SC3 eine beträchtliche Hilfe bei der Unterstützung der seismologischen Hilfsstationen bieten. Langfristig wird die Einführung von SC3 den aufkommenden NDC die Möglichkeit bieten, ihre Stationsdaten effizient zu nutzen und den Betriebsstatus permanent zu überwachen.

Der Schwerpunkt dieser Komponente liegt auf der Entwicklung und dem Einsatz von Software, einschließlich Verbreitung und Schulung.

Einige Länder des Pilotprojekts mit Einrichtungen, die ausreichend technische Fähigkeiten nachgewiesen und Interesse an der Teilnahme bekundet haben, werden für den Einsatz des Programms und einschlägige Schulung zu Beginn des Projekts ausgewählt werden (z. B. in Afrika, in Osteuropa, in Lateinamerika und in Südostasien, im Pazifikraum und im Fernen Osten).

#### Komponente 3: Stipendienprogramm

Bei dem Stipendienprogramm geht es darum, die nächste Generation von hochqualifizierten Wissenschaftlern im Bereich der Überwachung von Nuklearexplosionen heranzubilden, ihre nationalen Einrichtungen zu unterstützen und gleichzeitig den Bedarf an wissenschaftlicher Forschung zu erfüllen, die entscheidend ist für die Verbesserung der derzeitigen CTBT-Verifikationsfähigkeiten und Anwendungen für Schadensbegrenzung und Geowissenschaften.

In der Anfangsphase des Stipendienprogramms werden die potenziellen Partner ermittelt, die die Stipendiaten aufnehmen werden. Das PTS wird dazu das Stipendienprogramm erläutern und die NDC, Universitäten und andere potenzielle Partner ersuchen, die Kompetenzbereiche zu benennen, in denen sie Stipendiaten betreuen können. Einrichtungen, die bereits von der Gemeinsamen Aktion 2008/588/GASP und von dem Beschluss 2010/461/GASP sowie von anderen IMS-/IDC-Tätigkeiten wie Fachtagungen, Expertentreffen und Workshops profitiert haben und einschlägige Expertise erarbeitet haben, werden ermutigt, sich für die Aufnahme von Stipendiaten zu bewerben.

Die angebotenen Stipendien, einschließlich der von den Aufnahmeeinrichtungen unterstützten Kompetenzbereiche, werden vom PTS bekanntgemacht werden. Die Bewerber werden ersucht, in ihren Bewerbungen ihr Projekt zu beschreiben und darzulegen, wie es sich in die angebotenen Kompetenzbereiche einfügt. Die Bewerber und Vorschläge werden vom PTS bewertet und ausgewählt, möglicherweise mit Änderungen gemäß den Bedürfnissen des PTS. Alle Stipendiaten müssen dem PTS regelmäßig über die erzielten Fortschritte und Rückmeldungen Bericht erstatten. Expertentreffen, die „CTBTO-Konferenz 2013 für Wissenschaft, Technologie und Innovation“ und ähnliche Treffen werden dazu genutzt werden, dieses Projekt zu fördern, für die Teilnahme zu werben und den Stipendiaten ein Forum für die Präsentation ihrer Ergebnisse zu bieten. Mit diesem Projekt soll externe Expertise gewinnbringend als Multiplikator genutzt werden, wobei die verfügbaren Personalressourcen des PTS zu berücksichtigen sind.

**▼ B**

## Komponente 4: vDEC

Die Entwicklungsplattform (Hard- und Software) für das vDEC bietet eine Plattform für wissenschaftlichen Austausch mit Zugang zu einem umfassenden Archiv von parametrischen sowie Wellenform- und Radionuklid-Daten für Forscher, die an einer Verbesserung der Verarbeitung im IDC arbeiten. Das vDEC bietet ferner Zugang zu Software und zu Testversionen der Verarbeitungspipelines, um wechselnde Module einfügen und testen zu können.

Insbesondere wird SC3 während der Entwicklungs- und Erprobungsphase im vDEC implementiert werden. Das vDEC bietet zudem eine Plattform für die Integration zusätzlicher Daten mit den Daten des IMS, um prüfen zu können, welche Verbesserungen sich aus dieser Hinzufügung ergeben. Es wird besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, dass das vDEC erforderlichenfalls den gemäß der Komponente 3 ausgewählten Stipendiaten zur Verfügung steht.

Es werden Finanzierungsmittel dazu verwendet werden, Expertendienstleistungen einzukaufen, um den Forschern Unterstützung bei der Nutzung des vDEC zu bieten und sicherzustellen, dass das System ordnungsgemäß funktioniert.

## 2.1.3. Vorteile und Ergebnis

Zusätzliche Entwicklungsländer werden in die Lage versetzt werden, ihren Verifikationspflichten nach dem CTBT nachzukommen und die IMS-Daten und IDC-Produkte zu nutzen. Die technische Hilfe und Ausbildung wird auf weitere Länder in Lateinamerika und der Karibik sowie auf zwei weitere Regionen (Osteuropa sowie Südostasien, Pazifikraum und Ferner Osten) ausgeweitet.

Der Geltungsbereich der Datenanwendungen für den Kapazitätsaufbau wird durch die Entwicklung und Förderung einer integrierten Software-Plattform mit SC3 als zentralem Bestandteil erweitert. Diese Software wird um die Verarbeitung von hydroakustischen und Infraschalldaten erweitert. Da SC3 bereits umfassend genutzt wird und den Datenaustausch erleichtert, werden damit viel mehr NDC und sonstige Einrichtungen als zuvor erreicht werden können.

Es wird ein Stipendienprogramm für die nächste Generation hochqualifizierter Wissenschaftler im Bereich der Überwachung von Nuklearexplosionen eingeführt werden, zur Unterstützung ihrer nationalen Einrichtungen und gleichzeitig zur Erfüllung des Bedarfs an wissenschaftlicher Forschung, die für die CTBT-Verifikation sowie zivile und wissenschaftliche Anwendungen entscheidend ist.

Die vDEC-Plattform, die eine Plattform für den wissenschaftlichen Austausch bietet, wird beibehalten und um die SC3-Plattform erweitert werden.

2.2. *Projekt 2: Aufbau von Kapazitäten für künftige Generationen von CTBT-Experten – die Initiative für den Kapazitätsaufbau (CDI)*

## 2.2.1. Hintergrund

Die 2010 eingeleitete CDI bildet einen zentralen Teil der Aus- und Fortbildungstätigkeiten der Vorbereitungskommission, die darauf abzielen, die erforderlichen Kapazitäten für die technischen, wissenschaftlichen, rechtlichen und politischen Aspekte des CTBT und dessen Verifikationsregime aufzubauen und zu erhalten. Sie ist auf die Erkenntnis gestützt, dass das Inkrafttreten und die weltweite Anwendung des CTBT und die Stärkung des Verifikationsregimes von einer aktiven und fundierten Einbeziehung künftiger Generationen von Experten der Bereiche Politik, Recht und Technologie, insbesondere aus den Entwicklungsländern, abhängen.

**▼B**

## 2.2.2. Umfang des Projekts

Da sich das Inkrafttreten des CTBT weiter verzögert, ist es von größter Bedeutung, sowohl politische Unterstützung als auch technische Expertise in allen Aspekten des CTBT aufrechtzuerhalten. Durch die Ausweitung des Expertise-Pools über die herkömmlichen Akteure hinaus wird die CDI der breiter gefassten Gemeinschaft mehr Gelegenheiten bieten, an der Stärkung und wirksamen Umsetzung des multilateral vereinbarten Verifikationsregimes des CTBT teilzunehmen.

Das Projekt umfasst drei Komponenten:

## 1. Komponente 1:

Teilnahme an den Seminaren zur „Ausbildung von Ausbildern“ 2013 und 2014.

## 2. Komponente 2:

Teilnahme von Experten aus Entwicklungsländern an CDI-Lehrgängen und Unterstützung für gemeinsame Forschungsprojekte.

## 3. Komponente 3:

Verbesserung der E-Learning-Plattform und der Multimedia-Ausbildungs-Tools der CDI.

Komponente 1: Teilnahme an den Seminaren zur „Ausbildung von Ausbildern“ 2013 und 2014

Durch Seminare zur Ausbildung von Ausbildern wird die Vorbereitungskommission methodologische Orientierung für Akademiker und Forschungseinrichtungen bieten, die in den Bereichen des CTBT tätig sind, und somit zur Sensibilisierung für den CTBT und zu seinem Verständnis in der akademischen Gemeinschaft und bei Politikern beitragen. Die bereitgestellten Finanzierungsmittel werden zur Teilnahme von Vertretern der akademischen Kreise und von Forschungseinrichtungen – mit Schwerpunkt auf Universitäten und Forschungseinrichtungen in Europa und den Entwicklungsländern – beitragen, die Kurse halten und Schulungsprogramme über den CTBT anbieten werden, und zwar insbesondere über die wissenschaftlichen und technischen Aspekte des CTBT.

An den für 2013 und 2014 geplanten Seminaren werden Professoren und Forscher aus der ganzen Welt teilnehmen, einschließlich aus den in Anhang 2 des CTBT aufgeführten Staaten, die über ihre bewährten Verfahren für Schulungsmaßnahmen zu Fragen des CTBT berichten und ihrerseits darin geschult werden, wie Lehrmaterial der CDI in ihre Lehrpläne integriert werden kann. Auf den Seminaren wird ferner erforscht werden, wie die Zahl der CTBT-bezogenen Forschungsprojekte an den Zieluniversitäten erhöht und die Teilnehmer ermutigt werden können, Studenten für die Teilnahme an CDI-Lehrgängen zu benennen.

Komponente 2: Teilnahme von Experten aus Entwicklungsländern an CDI-Lehrgängen und Unterstützung für gemeinsame Forschungsprojekte

— Teilnahme an CDI-Lehrgängen

**▼ B**

Angesichts des beispiellosen Erfolgs des Lehrgangs Fortgeschrittene Wissenschaft von 2011, bei dem hunderte Teilnehmer, darunter Stationsbetreiber, NDC-Analysten, Diplomaten, Studenten und Mitglieder der Zivilgesellschaft ausgebildet wurden, wird die Vorbereitungskommission weiterhin jährliche CTBT-Lehrgänge mit wissenschaftlichen Inhalten anbieten. Die Vorbereitungskommission wird im November 2012 einen zweiwöchigen wissenschafts- und technologieorientierten Intensiv-Lehrgang veranstalten sowie einen ähnlichen Lehrgang Ende 2013. Diese Lehrgänge werden in Wien stattfinden und eine eigens darauf abgestimmte Online-Lernumgebung nutzen, die Live-Streaming-Vorlesungen für Teilnehmer aus der ganzen Welt umfasst.

Mit den bereitgestellten Finanzmitteln wird die Teilnahme von etwa 15 Experten pro Jahr – mit Schwerpunkt auf Frauen und Entwicklungsländern – an wissenschaftlichen und technologischen CDI-Lehrgängen unterstützt.

— Gemeinsame Forschungsprojekte

Die Finanzmittel werden zur Unterstützung von gemeinsamen Forschungsprojekten zum CTBT-Verifikationsregime eingesetzt werden, durch Forschungsstipendien für verdienstvolle Doktoranden und Postdoktoranden aus Europa und Entwicklungsländern. Diese Forschungsprojekte werden mit bestehenden Projekten der Vorbereitungskommission verknüpft sein.

Komponente 3: Verbesserung der E-Learning-Plattform und der Multimedia-Ausbildungs-Tools

— Technische Entwicklung der E-Learning-Plattform

Die Finanzmittel werden für die weitere Verbesserung der E-Learning-Plattform sowie zur Gestaltung und Entwicklung zusätzlicher Multimedia-Tools eingesetzt, die zur Verwirklichung der Ziele der CDI beitragen werden – einschließlich Durchführungsstrategien zur Steigerung der Verfügbarkeit von CDI-Ressourcen in den Entwicklungsländern. Das Beratungsunternehmen wird insbesondere die Möglichkeiten zur weiteren Verbesserung der CDI-Ressourcen für mobile Lernplattformen erforschen, sowie andere zusätzliche Multimedia-Ausbildungs-Tools und Fördermaterial.

— Schaffung von Inhalten für CDI-Ressourcen

Die Finanzmittel werden zur Entwicklung von CDI-Aus- und Fortbildungsinhalten verwendet, die auf der E-Learning-Plattform eingesetzt werden, und zur Schaffung von anderen CDI-Multimedia-Tools. Dabei wird auch ein Schwerpunkt auf der Integration von CDI-Material in neue Medien und die Nutzung der großen sozialen Netzwerke für die Förderung des CTBT und dessen Verifikationsregimes gelegt werden.

### 2.2.3. Vorteile und Ergebnis

Die Erfahrungen im Rahmen der CDI haben gezeigt, dass mit relativ geringem Investitionsaufwand in Verbindung mit einer strategischen Vision ein maximaler Ertrag für die Union erzielt werden konnte. Mit einer bereits bestehenden CDI-Infrastruktur und einem Ansatz, der fest in der Arbeit der Vorbereitungskommission verankert ist, werden zusätzliche Finanzmittel es der Vorbereitungskommission ermöglichen, laufende Projekte weiter zu verbessern und weitere innovative Aus- und Fortbildungsmethoden zu CTBT-Fragen für eine möglichst breite Zielgruppe zu entwickeln.

**▼ B**

Diese Initiative fördert auch Aktionen, die in der Strategie der EU gegen die Verbreitung von Massenvernichtungswaffen (MVW) dargelegt sind. Insbesondere fördern die CDI-Lehrgänge und -Schulungsmaßnahmen die Bemühungen zur Entwicklung und Unterstützung des Multilateralismus als Eckpunkt für eine wirksame MVW-Nichtverbreitungsstrategie durch den Aufbau von Kapazitäten im rechtlichen, politischen, wissenschaftlichen und technologischen Bereich. Die Einbeziehung größerer Kreise von Akteuren in die internationale Gemeinschaft, die sich mit CTBT-Fragen befasst, erhöht außerdem das Bewusstsein für den CTBT und fördert die Bemühungen um seine weltweite Anwendung und sein Inkrafttreten.

### 2.3. *Projekt 3: Verbesserung des Modells für atmosphärische Transportprozesse (ATM)*

#### 2.3.1. Hintergrund

Das von der Vorbereitungskommission verbreitete und genutzte ATM hat sich als sehr nützlich für zivile Anwendungen erwiesen, beispielsweise indem es 2011 Vorhersagen für die Verbreitung von Radionukliden aus dem Atomkraftwerk Dai-ichi lieferte.

Das derzeitige ATM-System hat jetzt einen gewissen Reifegrad erlangt, und jede weitere Verbesserung erfordert Investitionen in Rechenleistung und Fachwissen. Daher wurde der freiwillige Beitrag Japans zur Unterstützung des Erwerbs der neuen Hardware für das künftige ATM-System mit großem Interesse zur Kenntnis genommen. Zur Unterstützung der Vorbereitungskommission bei der Beschleunigung der Verfahren zur Nutzung dieser zusätzlichen Rechenleistung erlaubt dieses Projekt der Vorbereitungskommission, ATM-Expertendienstleistungen zur Ergänzung der begrenzten Personalmittel des ATM-Teams im IDC (im Folgenden „ATM-Experte“) einzukaufen.

#### 2.3.2. Umfang des Projekts

Der ATM-Experte wird sich auf die Verbesserung der ATM-Kapazitäten konzentrieren. Seine Aufgaben werden schwerpunktmäßig darin bestehen, die durch den japanischen Beitrag finanzierte zusätzliche Rechenleistung so effektiv wie möglich zu nutzen, um möglichst genaue Modelle für die Verbreitung von Radionukliden in spezifischen Fällen sicherzustellen. Diese Aufgaben werden auf den Auftrag der Vorbereitungskommission abgestimmt.

Die Aufgaben umfassen unter anderem Folgendes:

- a) Erwerb der hochwertigen meteorologischen Felder in hoher Auflösung in Zusammenarbeit mit der Weltorganisation für Meteorologie (WOM) und den spezialisierten Einrichtungen ihrer Mitgliedstaaten;
- b) Verbesserung der radionuklid-relevanten Module und Spezifizierung einer optimalen Konfiguration eines oder mehrerer Modelle für atmosphärische Transportprozesse;
- c) Ermittlung des Bedarfs in Bezug auf ATM-Unterstützung für zivile Anwendungen durch den Austausch mit externen Experten, einschließlich Zusammenarbeit mit der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO);
- d) Einbeziehung dieser Entwicklungen in die Verbesserung der ATM-Unterstützung für CTBT-relevante Ereignisse.

**▼ B**

Der ATM-Experte muss daher über einen soliden Hintergrund im Bereich der atmosphärischen Prozesse im Allgemeinen und des Phänomens des Transports von Radionukliden im Besonderen verfügen sowie über Fachwissen auf dem Gebiet der numerischen Wettervorhersage und Verbreitung, über technische Fähigkeiten im Bereich Codierung und Skriptsprache und über die erforderlichen zwischenmenschlichen Kompetenzen zur Gewährleistung einer reibungslosen und verstärkten Zusammenarbeit zwischen CTBTO, WOM, IAEA und IACRNE (Inter-Agency Committee for Response to Nuclear Emergencies).

## 2.3.3. Vorteile und Ergebnis

Ein Ergebnis dieses Projekts soll eine weltweit führende ATM-Kapazität zur Unterstützung des Auftrags der Vorbereitungscommission sowie einschlägiger ziviler Anwendungen sein. Außerdem soll es eine bessere Koordinierung der ATM-Ressourcen zwischen internationalen Organisationen ermöglichen und die Kommunikation und den Informationsaustausch erleichtern.

2.4. *Projekt 4: Charakterisierung und Begrenzung von Radioxenon*

## 2.4.1. Hintergrund

Radioxenon ist ein Schlüsselindikator für die Feststellung, ob eine Nuklearexplosion stattgefunden hat. In den vergangenen zehn bis 15 Jahren ist die Messtechnik des IMS wesentlich verbessert worden. Die Empfindlichkeit des Edelgas-Netzes des IMS wird daher zunehmend von dem globalen Radioxenon-Hintergrund, der von zivilen nuklearen Anwendungen emittiert wird (wie z.B. Anlagen zur Erzeugung medizinischer Isotope), beeinflusst. Dieses Projekt baut auf den Aktionen auf, die durch die Gemeinsame Aktion 2008/588/GASP unterstützt wurden.

## 2.4.2. Umfang des Projekts

Dieses Projekt umfasst zwei Komponenten:

1. Komponente 1: Charakterisierung des Radioxenon-Hintergrunds.
2. Komponente 2: Begrenzung von Radioxenon.

## Komponente 1:

Die Vorbereitungscommission misst das Radioxenon in der Umwelt mit einem sehr empfindlichen System; dies stellt ein wichtiges Element des CTBT-Verifikationsregimes dar. Mit dem Beitrag, den die Union im Rahmen der Gemeinsamen Aktion 2008/588/GASP geleistet hat, hat die Vorbereitungscommission zwei ortsbewegliche Systeme zur Messung der Radioisotope  $^{133}\text{Xe}$ ,  $^{135}\text{Xe}$ ,  $^{133\text{m}}\text{Xe}$  und  $^{131\text{m}}\text{Xe}$  erworben. Die Systeme werden zur Messung des Radioxenon-Hintergrunds in Indonesien und in Kuwait eingesetzt werden. Zu diesem Zweck wurden Kooperationsvereinbarungen mit Partnerinstituten (BATAN in Indonesien und KISR in Kuwait) geschlossen.

Da beide Standorte umfassende Informationen zur Charakterisierung des globalen Radioxenon-Hintergrunds liefern, dient dieses Projekt in erster Linie dazu, die Messkampagnen in Indonesien und Kuwait um zusätzliche sechs Monate auf 12 Monate zu verlängern. Diese Verlängerung der Messkampagnen würde eine Charakterisierung dieser beiden Standorte während des gesamten Zwölfmonatszyklus unter Erfassung sämtlicher jahreszeitlich bedingter Witterungsverhältnisse ermöglichen.



**▼ B**

Zweitens beabsichtigt das PTS, nach Ablauf dieser Kampagnen zusätzliche Messungen in Gebieten vorzunehmen, in denen der globale Radionoxen-Hintergrund nicht vollständig erfasst ist und seine Auswirkungen auf das IMS unbekannt sind. Als nächste Standorte wurden der Persische Golf und Südamerika ins Auge gefasst.

Zur Weiterführung dieser Messkampagnen sind Finanzmittel für die Beförderung der ortsbeweglichen Edelgas-Systeme an die neuen Standorte und für den Betrieb der beiden Systeme für einen Zeitraum von vorzugsweise mindestens 12 Monaten an jedem Standort sowie die regelmäßige Wartung der Systeme erforderlich.

Nach diesen Messkampagnen können die Systeme vom PTS für Folgestudien des Radionoxen-Hintergrunds und/oder zu Schulungszwecken verwendet werden.

**Komponente 2:**

Diese Komponente umfasst eine Pilotstudie, in deren Rahmen die Möglichkeiten der Absorption von Radionoxen-Isotopen durch verschiedene Materialien und Methoden erforscht werden und ein Filterungssystem entwickelt wird. Ziel ist es, die Aufspürungsfähigkeiten des IMS und die Zuverlässigkeit und Qualität der Daten des IDC zu verbessern.

Mit dieser Komponente soll ein kleines und vielseitiges System entwickelt werden, das einfach in verschiedenen Phasen des Produktionsprozesses eingesetzt werden kann, um den optimalen Standort für das Minderungssystem innerhalb einer Anlage zu bestimmen. Die Vielseitigkeit des Minderungssystems wird ferner den Einsatz in Anlagen zur Erzeugung anderer Isotope erleichtern.

Während die bisher durch die Union unterstützten Tätigkeiten es ermöglicht haben, das Problem der Edelgas-Emissionen zu beschreiben, geht diese Pilotstudie einen Schritt weiter und erarbeitet konkrete Lösungen zur Behebung des Problems. Diese Komponente wird sich auf eine Vorstudie stützen, die vom belgischen Forschungszentrum für Kernenergie (SCK•CEN, Belgien) und vom Pacific Northwest National Laboratory (USA) durchgeführt wurde.

Diese Komponente umfasst drei Elemente:

Element 1: Experimente zur Absorption von Radionoxen: Aufbau einer Experimentalanlage und Erprobung verschiedener Absorptionsstoffe (Silberzeolith, Kohlenstoff-Molekularsieb) bei unterschiedlichen Bedingungen (Temperatur, Fluss, Trägergas).

Element 2: Gestaltung eines tragbaren Filterungssystems auf der Grundlage der Analyse der in Phase 1 durchgeführten Absorptionsexperimente.

Element 3: Herstellung eines optimierten tragbaren Filterungssystems und Erprobung im Labormaßstab. Nach dieser Phase wird das tragbare Filterungssystem für die Erprobung in den radiopharmazeutischen Produktionsanlagen des belgischen nationalen Instituts für Radioelemente (IRE, Belgien) bereit sein. Das System wird Strahlungsnachweisgeräte zur Feststellung des im Feld bewirkten Radionoxen-Minderungsfaktors umfassen.

**▼ B**

Nach jeder Phase werden sämtliche Erkenntnisse in einem detaillierten Bericht dargelegt.

Die tatsächliche Durchführung dieser Komponente wird an externe Auftragnehmer vergeben. Die Vorbereitungskommission wird erforderlichenfalls ihre Expertise im Bereich der Xenon-Abscheidung bereitstellen.

Die Vorbereitungskommission wird ferner die Überwachung der von den ortsnahen Stationen ermittelten Radioxenon-Emissionen fortsetzen. Die Minderung der Emissionen sollte eine unmittelbare Auswirkung auf die Menge des aufgespürten Radioxenons haben. Die Nutzung von Emissionsmessungen in der Anlage in Belgien (d. h. Stacküberwachung) kann außerdem Angaben zum Erfolg der Minderung liefern; die Vorbereitungskommission kann bei der Auswertung dieser Daten helfen.

#### 2.4.3. Vorteile und Ergebnis

Im Einklang mit den Nichtverbreitungszielen der Union wird dieses Projekt dazu beitragen, das CTBT-Überwachungs- und Verifikationssystem robuster zu gestalten und die Kapazitäten der Vorbereitungskommission zur genaueren Überwachung von Radioxenon zu verstärken. Durch die Minderung der Radioxenon-Emissionen aus zivilen Anwendungen könnte künftig zuverlässiger festgestellt werden, ob Emissionen – die nach wie vor ein Schlüsselindikator für die Überwachung und Verifikation nuklearer Tätigkeiten sind – von Nuklearexplosionen stammen.

Der Aufbau und die Erhaltung eines robusten Verifikationsregimes verstärkt die Kapazitäten und die Glaubwürdigkeit des CTBT, was wiederum zur Untermauerung der Argumente für das Inkrafttreten und die weltweite Anwendung des CTBT beiträgt.

Während die bisherigen Tätigkeiten im Rahmen der Gemeinsamen Aktion 2008/588/GASP und des Beschlusses 2010/461/GASP es ermöglichen haben, das Problem der Edelgas-Emissionen zu beschreiben, würden zusätzliche Finanzmittel die bisherige finanzielle Unterstützung durch die Union ergänzen und es ermöglichen, mit der aktiven Bekämpfung des Problems der Edelgas-Emissionen zu beginnen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen der Vorbereitungskommission und den benannten Einrichtungen (SCK•CEN und IRE) würde die Kontinuität der bisher durchgeführten Arbeiten sicherstellen und eine optimale Nutzung der bisher gesammelten Kenntnisse und Expertise gewährleisten.

#### 2.5. *Projekt 5: Unterstützung der Integrierten Feldübung 2014 (IFE14): Entwicklung eines integrierten Multispektralarrays*

##### 2.5.1. Hintergrund

Ziel dieses Projekts ist die Unterstützung der IFE14 durch die Entwicklung eines integrierten Multispektralarrays unter Verwendung von angekauften Geräten und Sachbeiträgen.

Die Vorbereitungskommission wird beauftragt, ihre Tätigkeiten im Zusammenhang mit Multispektral- und Infrarot-Technologie (MSIR) fortzusetzen, um die Spezifikationen von Geräten und Betriebsverfahren für eine OSI zu bestimmen.

Auf der Fachtagung für multispektrale Bildgewinnung einschließlich Wellenlängen im Infrarotbereich für Inspektionen vor Ort (MSEM-11), die durch den Beschluss 2010/461/GASP finanziert wurde und vom 30. März bis 1. April 2011 in Rom (Italien) stattfand, wurde die Schlussfolgerung gezogen, dass für OSI kommerzielle Standardprodukte in Betracht gezogen werden sollten, da sie die kostenwirksamste Option für diese Technologie darstellen. Der Nutzen von MSIR-Technologie für OSI wurde bei der MSIR-Erprobung in Ungarn im September 2011 bekräftigt.

**▼ B**

OSI-relevante Merkmale wurden unter Verwendung eines integrierten MSIR-Sensorarrays ermittelt. Ungarn hat als Sachbeitrag die Nutzung von zwei luftfahrzeuggestützten Sensoren angeboten, die in den Bereichen sichtbares Spektrum/nahes Infrarot (VNIR) und kurzwelliges Infrarot (SWIR) arbeiten. Die luftgestützte Fernerkundung unter Verwendung von MSIR-Technologie bietet ausgezeichnete Möglichkeiten für eine OSI, aber derzeit umfassen die unterschiedlichen Systeme mehrere einzelne Sensoren mit einzelnen, diskreten Verarbeitungsroutinen unter Verwendung unterschiedlicher maßgeschneiderter Software-Pakete. Es existieren nur wenige integrierte MSIR-Systeme, die in der Lage sind, gleichzeitig Daten im Spektralbereich, der für OSI von Interesse ist, zu erfassen.

### 2.5.2. Umfang des Projekts

Zur Optimierung der Anwendung der luftgestützten MSIR-Fernerkundungstechnologie im Rahmen einer OSI zielt dieses Projekt darauf ab, ein System zusammenzustellen, das ein kompaktes Array ausgewählter OSI-relevanter Sensoren mit einer vordefinierten Nachbearbeitungskette unter Verwendung OSI-spezifischer Software-Routinen umfassen würde, die eine quantitative Auswertung der Daten erleichtern und die Verfügbarkeit der Ergebnisse für das Inspektionsteam beschleunigen würde.

Dieser Ansatz einer Kombination von Gerät und Software besitzt das Potenzial, die Arbeit des Inspektionsteams wesentlich zu verbessern.

Das MSIR-System ist als modular zu betrachten, mit der Möglichkeit, zusätzliche Sensoren zu dem Array hinzuzufügen, wenn die Finanzmittel dies zulassen.

Im Idealfall würde das System Folgendes umfassen:

- a) einen Multi-/Hyperspektralsensor, der im VNIR arbeitet und der Erfassung von Merkmalen wie anthropogenen Flächen, Vegetationsmustern und Vegetationsbelastungen dient;
- b) einen Multi-/Hyperspektralsensor, der im kurzwelligen Infrarotbereich (SWIR) arbeitet und der Erfassung von Feuchtigkeitsgehaltmustern und Veränderungen der Verteilung verschiedener anorganischer Stoffe dient;
- c) eine RGB-Digitalkamera (zur Verwendung zusammen mit LIDAR) zur Erzeugung eines Orthofotos des Inspektionsgebiets im Hinblick auf die Orientierung der Feldteams und zur Bereitstellung kontextgebundener Informationen;
- d) ein LIDAR-Gerät zur Erzeugung eines topografischen Modells für die Orthorektifizierung der Bildgebung, das genutzt wird, um Merkmale unter dem Kronendach zu erfassen;
- e) eine digitale Wärmebildkamera zur Erfassung von Wärmemustern, die durch die Bewegungen von Fahrzeugen verursacht werden, und von warmem oder kaltem Wasser auf oder nahe der Oberfläche;
- f) eine abwärtsgerichtete Videokamera, die eine Überflugaufnahme des Inspektionsgebiets für die Informationstechnologien (IT) bereitstellt;
- g) ein GPS-Gerät samt Hilfsausrüstung einschließlich Monitore und zertifiziertes Instrumentgehäuse für den Simultanbetrieb der Sensoren.

**▼ B**

Die Gegenstände a, b und g (teilweise) werden als Sachbeitrag von Ungarn angeboten; sie würden die Kernausrüstung des MSIR-Systems bilden. Zusätzliche Sensoren und Hilfsgeräte sollten dem System je nach Verfügbarkeit von Finanzmitteln gemäß der folgenden Rangfolge hinzugefügt werden: c, e, d und f.

In der ersten Entwicklungsphase wäre der Ankauf der Gegenstände c, e und d wünschenswert, da sie dem Inspektionsteam potenziell die größten Erkenntnisse bieten können.

Zusätzlich zur Hardware würde die Entwicklung einer Software-Plattform eine optimierte, vordefinierte Nachbearbeitungskette unter Verwendung OSI-spezifischer Software-Routinen zur Erleichterung der quantitativen Auswertung von Daten der luftgestützten Fernerkundung bieten.

### 2.5.3. Vorteile und Ergebnis

Dieses Projekt entspricht den Zielen der Nichtverbreitungspolitik der Union und fördert diese; es würde die Aufspürungs- und Verifikationsfähigkeiten der Vorbereitungskommission verbessern. Dieses Projekt würde ferner Innovation und Entwicklungsarbeit unterstützen.

## 2.6. *Projekt 6: Instandhaltung der zertifizierten seismologischen Hilfsstationen des IMS*

### 2.6.1. Hintergrund

Mit diesem Projekt soll auf den Fortschritten aufgebaut werden, die mit der Durchführung des Beschlusses 2010/461/GASP erzielt worden sind. Der Schwerpunkt des genannten Beschlusses lag auf dringenden Wartungsmaßnahmen für nicht betriebsfähige Stationen, auf dem Austausch veralteter Ausrüstung sowie auf einer Verbesserung der Backup-Ausrüstung bei ausgewählten Stationen.

Ziel dieses Projekts ist es, auf den gewonnenen Erkenntnissen aufzubauen und den Schwerpunkt auf die Verstärkung der Instandhaltungsstrukturen für diese Stationen zu legen, damit sie einen langfristigen Nutzen bringen können; dazu sollen mit den Stationsbetreibern Instandhaltungsverträge ohne oder mit geringem Finanzierungsaufwand geschlossen werden. Dieses Projekt umfasst auch eine Komponente der Bereitstellung/Ersetzung notwendiger Transportmittel, damit die Stationsbetreiber ihre Aufgaben effizient und fristgerecht erfüllen können.

### 2.6.2. Umfang des Projekts

Ziel dieses Projekts ist es, einen Instandhaltungsvertrag ohne oder mit geringem Finanzierungsaufwand mit der als Stationsbetreiber benannten Einrichtung von Aufnahmeländern zu schließen, die ihre Bereitschaft bewiesen haben, die erforderliche Unterstützungsstruktur für ihre Stationen in ihrem Land umzusetzen, damit das PTS die Arbeiten an diesen Stationen leichter vergeben kann.

Bis ein angemessenes Maß an Instandhaltung bei den betreffenden Stationen gesichert ist, könnte es erforderlich sein, dass das PTS jährlich einen Besuch zwecks technischer Hilfe abstattet, um dafür zu sorgen, dass das Wartungsniveau der Station annehmbar ist. Der Ankauf von Fahrzeugen (oder geeigneten Transportmitteln) für die Instandhaltung an technisch evaluierten Standorten könnte erforderlich sein. Bei der Einrichtung einiger seismologischer Hilfsstationen wurden den Stationsbetreibern Fahrzeuge zur Verfügung gestellt, um eine rasche Reaktion bei Störungen zu ermöglichen und die Beförderung für routinemäßigen Betrieb und Wartung zu gewährleisten. Viele dieser Fahrzeuge haben das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und müssten ersetzt werden. Zahlreiche Stationsbetreiber und Aufnahmeländer verfügen jedoch nicht über die erforderlichen Ressourcen für eine planmäßige Ersetzung. Ferner werden Finanzmittel dafür verwendet, Fachdienstleistungen einzukaufen.

**▼ B**

Die Vorbereitungskommission sieht Tätigkeiten zur Unterstützung von so vielen Stationen wie möglich vor; dazu gehören auch Länder in folgenden Regionen: Osteuropa, Südasien, Pazifikraum, Lateinamerika und Karibik sowie Naher und Mittlerer Osten. Die Bestimmung der betreffenden Stationen wird Gegenstand einer vorherigen Bewertung der Durchführbarkeit durch die Vorbereitungskommission auf der Grundlage der zum gegebenen Zeitpunkt vorherrschenden Bedingungen vor Ort sein.

2.6.3. **Vorteile und Ergebnis**

Die langfristigen Ergebnisse dieses Projekts hängen in großem Maße von der Teilnahme der Aufnahmeländer der betreffenden zertifizierten seismologischen Hilfsstationen des IMS ab; die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass sie oft nur zögerlich reagieren und dass beträchtliche Anstrengungen hinsichtlich Information sowie Aus- und Fortbildung erforderlich sind. Dieses Projekt würde jene Anstrengungen unterstützen und zu einem besseren Verständnis dessen beitragen, was für die Instandhaltung dieser Stationen erforderlich ist.

Dieses Projekt sollte die Rolle des Aufnahmelandes und der jeweiligen Nationalen Behörden und Ständigen Missionen hervorheben sowie die Notwendigkeit, eine Vereinbarung zu schließen und einen Stationsbetreiber zu benennen, um schließlich ein akzeptables Niveau an Datenverfügbarkeit für diese Stationen zu erreichen.

Dieses Projekt wird zu mehr Datenverfügbarkeit für das Netz seismologischer Hilfsstationen durch eine bessere Ausbildung der Stationsbetreiber, stärkere Instandhaltungsstrukturen, eine bessere Backup-Ausrüstung und eine stärkere öffentliche Beachtung der Union beitragen.

3. **LAUFZEIT****▼ M1**

Die Dauer der Durchführung der Projekte wird auf insgesamt 36 Monate geschätzt.

**▼ B**4. **BEGÜNSTIGTE**

Die Begünstigten der Projekte dieses Beschlusses sind alle Unterzeichnerstaaten des CTBT sowie die Vorbereitungskommission.

5. **FÜR DIE PROJEKTDURCHFÜHRUNG ZUSTÄNDIGE STELLE**

Die Vorbereitungskommission ist mit der technischen Durchführung der Projekte betraut. Die Durchführung der Projekte erfolgt unmittelbar durch Personal der Vorbereitungskommission, Experten der Unterzeichnerstaaten des CTBT und Auftragnehmer.

Es ist geplant, Finanzmittel für die Verpflichtung eines Projektmanagement-Beraters zu verwenden, der dafür zuständig sein wird, die Vorbereitungskommission bei der Durchführung dieses Beschlusses zu unterstützen, die Berichterstattungspflichten während der gesamten Durchführungszeit, einschließlich des erläuternden Abschlussberichts und des Finanzabschlussberichts, zu erfüllen, ein Archiv sämtlicher Dokumente im Zusammenhang mit diesem Beschluss zu führen, insbesondere im Hinblick auf etwaige Verifikationsmissionen, die öffentliche Beachtung der Union in allen Aspekten sicherzustellen, dafür zu sorgen, dass alle Tätigkeiten in den Bereichen Finanzierung, Recht und Beschaffung mit dem Rahmenabkommen über die Zusammenarbeit im Finanz- und Verwaltungsbereich (Financial and Administrative Framework Agreement – FAFA) übereinstimmen, sowie sicherzustellen, dass alle Informationen, einschließlich budgetärer Informationen, vollständig und korrekt sind und fristgerecht vorgelegt werden.

Die Durchführung der Projekte muss im Einklang mit dem FAFA und dem zwischen der Europäischen Kommission und der Vorbereitungskommission zu schließenden Finanzierungsabkommen erfolgen.

6. **DRITT-TEILNEHMER**

Die Projekte werden ausschließlich aus diesem Beschluss finanziert. Experten der Vorbereitungskommission und aus den Unterzeichnerstaaten des CTBT können als Dritt-Teilnehmer in Betracht kommen. Sie arbeiten nach den Standardvorschriften für den Einsatz von Experten der Vorbereitungskommission.