

2014

**Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die
Internationalisierung österreichischer Forschung,
Wissenschaft und Technologie (EU-Drittstaaten)**

**ZUKUNFTSRÄUME DER INTERNATIONALEN
FTI-KOOPERATION**



Studie im Auftrag
des Rates für Forschung und
Technologieentwicklung





oiip – Österreichisches Institut für Internationale Politik
Berggasse 7
A-1090 Wien
Tel.: (01) 581 11 06,
Fax: (01) 581 11 06/10

Dr.in Lisa Sigl

Mag.a Nina Witjes

Jänner 2014

Studie im Auftrag von:



Inhaltsverzeichnis

0. Ausgewählte Zitate aus den Interviews	3
1. Einleitung	4
2. FTI-Internationalisierung in Österreich – die Ausgangslage	8
3. Kriterien für die Auswahl von Zielländern	10
im internationalen Vergleich	10
3.1. FTI-Internationalisierungspolitik der EU	10
3.2. Best practice Beispiele: Deutschland und die Schweiz im Überblick	13
3.2.1. Deutschland.....	13
3.2.2. Schweiz.....	14
3.3. Wissensmanagement für die Auswahl von Zielländern an den Beispielen Deutschland, Schweiz, Großbritannien und Frankreich.....	16
3.4. Quantitative Kriterien für die Auswahl von Kooperationsländern	18
3.5. Qualitative Kriterien für die Auswahl von Kooperationsländern.....	19
4. Empfehlungen für die Auswahl von Drittländern für die FTI-Internationalisierung in Österreich	21
4.1. Phasenmodell für einen auf Kriterien basierten Entscheidungsprozess	24
4.2. Aufbau eines Kompetenznetzwerkes für die FTI-Internationalisierung	27
5. Liste der Anhänge	29

0. Ausgewählte Zitate aus den Interviews¹

“I do not think that we have an innovation policy or an internationalisation policy.”

(Mauro Moruzzi, *Abteilungsleiter Internationale Beziehungen, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, Bern*)

„Internationalisierung schafft auch Unsicherheiten.“

(Gi Eun Kim, *Seokyeong Universität Seoul; Mitglied des Rates für Forschung und Technologieentwicklung*)

“We underinvest in systematic analysis of what’s happening in science and innovation systems of other countries and therefore we miss strategic opportunities that may exist because we don’t have enough of the detailed understanding of what we could do.”

(James Wilsdon, *Demos; The Royal Society & Science Policy Research, Manchester*)

„In einem Kriterienkatalog wäre das wichtigste Kriterium: Was ist, wenn alles anders kommt als erwartet?“

(Walter Grossenbacher, *stellvertr. Leiter Internationale Beziehungen, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, Bern*)

„Einen Kriterienkatalog zur Internationalisierung? Den hat kein Land!“

(Barend van der Meulen, *Head of Science System Assessment Department, Rathenau Instituut, Den Haag*)

¹ Eine Liste aller InterviewpartnerInnen und deren Funktionen findet sich im Anhang.

1. Einleitung

Während derzeit europaweit Überlegungen hinsichtlich der Internationalisierung² des Europäischen Forschungsraums angestellt werden, entwickeln einzelne europäische Länder ihre jeweils eigenen Strategien für die Internationalisierung von Forschung, Technologie und Innovation (FTI), die über den europäischen Raum hinausreichen. Dabei wird nach neuen Themen und Strategien für internationale Kooperationen gesucht. Dadurch entstehen europaweit neue Koordinations- und Kooperationsstrukturen mit neu definierten Zielregionen, sowohl auf politischer als auch Stakeholder-Ebene.

Studien im österreichischen³ und internationalen Kontext (Edler & Flanagan 2011) haben gezeigt, dass die Koordinierung aller relevanten AkteurInnen zentral ist für eine erfolgreiche Internationalisierungspolitik von FTI-Systemen bzw. das Funktionieren globaler Innovationsnetzwerke. Allerdings haben sich international sehr unterschiedliche und oft wenig explizite Kooperations- und Koordinierungsstrukturen von Stakeholdern entwickelt. Dieser Bericht widmet sich den FTI-Internationalisierungspolitiken und entsprechenden Kooperationsstrukturen der FTI-Stakeholder im internationalen Vergleich (Kapitel 3) und entwickelt darauf aufbauend Empfehlungen für mögliche nächste Schritte in der FTI-Internationalisierung in Österreich (siehe Kapitel 4).

Das Verständnis der Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Internationalisierungspolitiken ist eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Internationalisierung von FTI. Insbesondere für kleinere Länder wie Österreich gilt es dabei, strategisch sinnvolle und abgestimmte geographische Schwerpunkte zu setzen. Zu den größten Herausforderungen solcher Schwerpunktsetzungen zählt es, Einschätzungen zur wissenschaftlich-technologischen und wirtschaftlichen Entwicklungsdynamik möglicher Zielländer zu treffen. Evidenzbasierte Entscheidungsprozesse sind daher auf den Aufbau von strategischen Wissensbeständen und deren Management angewiesen, die einen auf Kriterien basierten Prozess für die Auswahl geographischer Schwerpunkte ermöglichen.

² Der folgende Text bezieht sich mit den Begriffen „international“ oder „Internationalisierung“ auf EU-Drittstaaten.

³ Zweiter Zwischenbericht der „Task-Force FTI-Strategie Arbeitsgruppe 7a Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ (im Auftrag von BMWF und bmvit).

Projektbeschreibung und Aufbau des Berichts

Das Projekt „Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die Internationalisierung von österreichischer Forschung, Wissenschaft und Technologie (EU-Drittstaaten⁴)“, zu dem hiermit der Abschlussbericht vorliegt, wurde im Auftrag des Rates für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) im Rahmen des Forschungsschwerpunkts „Internationale Wissenschafts- und Technologiepolitik“ am OIIP (Österreichisches Institut für Internationale Politik) von Juni 2013 bis Januar 2014 durchgeführt. Das Projekt hat sich dabei den genannten Herausforderungen in zwei Phasen angenähert (siehe unten). Insgesamt wurden acht strukturierte Experteninterviews zu den Ländern Deutschland, Schweiz, Südkorea, Großbritannien und den Niederlanden durchgeführt. Die ausgewählten ExpertInnen⁵ haben fundierte Kenntnisse der wissenschaftlichen Forschung zu Internationalisierung, langjährige Erfahrungen in der Politikberatung sowie Funktionen in nationalen und internationalen Gremien inne, die sich mit der Internationalisierung von FTI befassen.

Die **erste Projektphase** hat sich mit einem internationalen Vergleich von Think Tank-Strukturen befasst, die Wissensbestände zu FTI-Internationalisierung produzieren, managen und zur politischen Entscheidungsfindung aufbereiten. Hierfür führte das Projektteam eine Erhebung und Analyse von Think Tank-Strukturen in Deutschland, den Niederlanden, Großbritannien, Südkorea und der Schweiz durch, die unter verschiedenen Gesichtspunkten als „Best Practices“ gelten können. Dabei wurde deutlich, dass sich in den meisten Vergleichsländern derzeit parallel zu Infrastrukturen für die internationale FTI-Politik (wie internationale FTI-Büros) auch Think Tank-Strukturen entwickeln. Die Ergebnisse dieser Projektphase sind in Form der Dokumentation des Workshops zu der Zwischenpräsentation in diesem Bericht im Anhang 2 zusammengefasst.

Die **zweite Projektphase** widmete sich der konkreten Aufgabe, unterstützende Kriterien für Entscheidungsprozesse in der geographischen Schwerpunktsetzung der FTI-Internationalisierung für den österreichischen Kontext zu entwickeln. Dazu wurde analysiert, welche Kriterien in vergleichbaren Ländern für die Identifikation von Zukunftsräumen herangezogen werden.

⁴ Mit EU-Drittstaaten sind in diesem Kontext grundsätzlich alle Länder gemeint, die nicht Mitglieder der Europäischen Union sind. Der Fokus liegt aber auf außereuropäischen Ländern.

⁵ Prof. Dr. **Jakob Edler**, Executive Director at Manchester Institute of Innovation Research; Prof. Dr. **James Wilsdon**, Demos, The Royal Society, SPRU; Prof. **Ben Martin**, ehem. Leiter Science Policy Research (SPRU), University of Sussex; Botschafter **Mauro Moruzzi**, Staatssek. f. Bildung, Forschung und Innovation, Leiter Internationale Beziehungen; Dipl. HLA **Walter Grossenbacher**, stellv. Leiter Internationale Beziehungen; Dr. **Barend van der Meulen**, Head of Science System Assessment Department, Rathenau Instituut, Den Haag; Prof. **Gi-Eun Kim**, Biotechnologin, Seokyeong Universität Seoul / Rat für Forschung und Technologieentwicklung.

Der Bericht geht hierbei insbesondere auf Deutschland und die Schweiz ein (Kap. 3.2.), da diese Länder aktuelle und umfassende FTI-Internationalisierungsstrategien veröffentlicht haben. Eine wesentliche Erkenntnis aus diesem internationalen Vergleich ist, dass selbst Länder mit solchen expliziten Strategien aufgrund der Komplexität der internationalen Beziehungen sowie der Vielzahl an Akteuren und Zielsetzungen nicht mit einem allgemeinen und expliziten Kriterienkatalog arbeiten. Den Internationalisierungsbemühungen verschiedener Länder ist aber ein Entscheidungsprozess implizit, der sich in verschiedene Phasen (oder Arbeitsschritte) untergliedern lässt.

Die Diskussion der „Kriterien für die Auswahl von Zielländern“ (Kapitel 3) ist daher davon geleitet, dass derzeit im internationalen Kontext kein öffentlich zugänglicher Kriterienkatalog zur Auswahl von Zielländern außerhalb der EU existiert, der über eine Auflistung quantitativer Daten oder sehr allgemeiner politischer Absichtserklärungen hinausreicht (siehe hierzu Kapitel 3.3.). Die interviewten ExpertInnen nannten dafür verschiedene Gründe: erstens wurde auf Hemmfaktoren auf politischer Ebene hingewiesen, die Auswahlkriterien öffentlich zugänglich zu machen. Zweitens wurde darauf verwiesen, dass mit FTI-Internationalisierung verschiedene Ziele verfolgt werden (ökonomische, politische, wissenschaftliche, etc.) und daher verschiedene Stakeholder entlang sehr unterschiedlicher Verwertungslogiken und Kriterien agieren. Die Sinnhaftigkeit eines einheitlichen Kriterienkatalogs für die Auswahl von Zielländern wurde teilweise grundsätzlich kritisiert, da die Relevanz von Kriterien nicht auf verschiedene Ausgangs- bzw. Zielländer übertragbar sei. Vielmehr müssten solche Entscheidungen auf Basis einer qualitativen Analyse sowie unter Berücksichtigung verschiedener Internationalisierungsziele und politischer Überlegungen getroffen werden.

Für einige der Vergleichsländer lassen sich allerdings aus den verschiedenen Strategiepapieren und aus den Interviews jene Überlegungen herausfiltern, die als relevant für eine Entscheidungsfindung zur Auswahl von Zielländern gelten können. Aufbauend auf der Analyse dieser impliziten Kriterien in Deutschland und der Schweiz sowie einer breiten Analyse der Fachpublikationen wurden für diesen Abschlussbericht Empfehlungen für ein auf Kriterien basierendes Auswahlprozedere entwickelt (Kapitel 4). Dabei wurde berücksichtigt, dass sowohl die jeweiligen sozio-kulturellen und politischen Systeme der Zielländer sehr unterschiedlich sind, als auch die bereits vorhandenen Kooperationsbeziehungen mit Österreich. Es kann daher keinen für alle Länder gültigen Kriterienkatalog geben sondern nur Empfehlungen im Hinblick auf mögliche nächste Schritte für die Auswahl von zukünftigen prioritären Kooperationsländern Österreichs.

Das letzte Kapitel verknüpft damit Erkenntnisse aus der aktuellen internationalen Fachliteratur und dem Vergleich von Internationalisierungsstrategien mit dem in Österreich stattfindenden

Internationalisierungsprozess (siehe Kapitel 2) in einem längerfristig angelegten Modell für Entscheidungsprozesse. Dabei wurde darauf Wert gelegt, dass diese „Phasen“ als solides Instrument zur Planung der zukünftigen Kooperationen dienen können, aber dynamisch genug sind, um an die jeweils sehr unterschiedlichen Bedürfnisse der österreichischen Stakeholder angepasst werden zu können.

2. FTI-Internationalisierung in Österreich - die Ausgangslage

In Österreich wurde die Grundlage für die Auswahl von Zielländern außerhalb der EU in einem zweijährigen Diskussionsprozess im Rahmen der Arbeitsgruppe „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ (AG7a)⁶ der FTI-Taskforce der Bundesregierung gelegt. Dieser begann mit einer Erhebung der Internationalisierungsaktivitäten und -bemühungen der beteiligten Stakeholder. Aus diesem Prozess resultierte das Papier „Beyond Europe“ (siehe unten), das Empfehlungen der AG7a für thematische, organisatorische und geographische Schwerpunktsetzungen für die FTI Internationalisierung zusammenfasst, denen ein mehrstufiges Auswahlverfahren implizit ist:

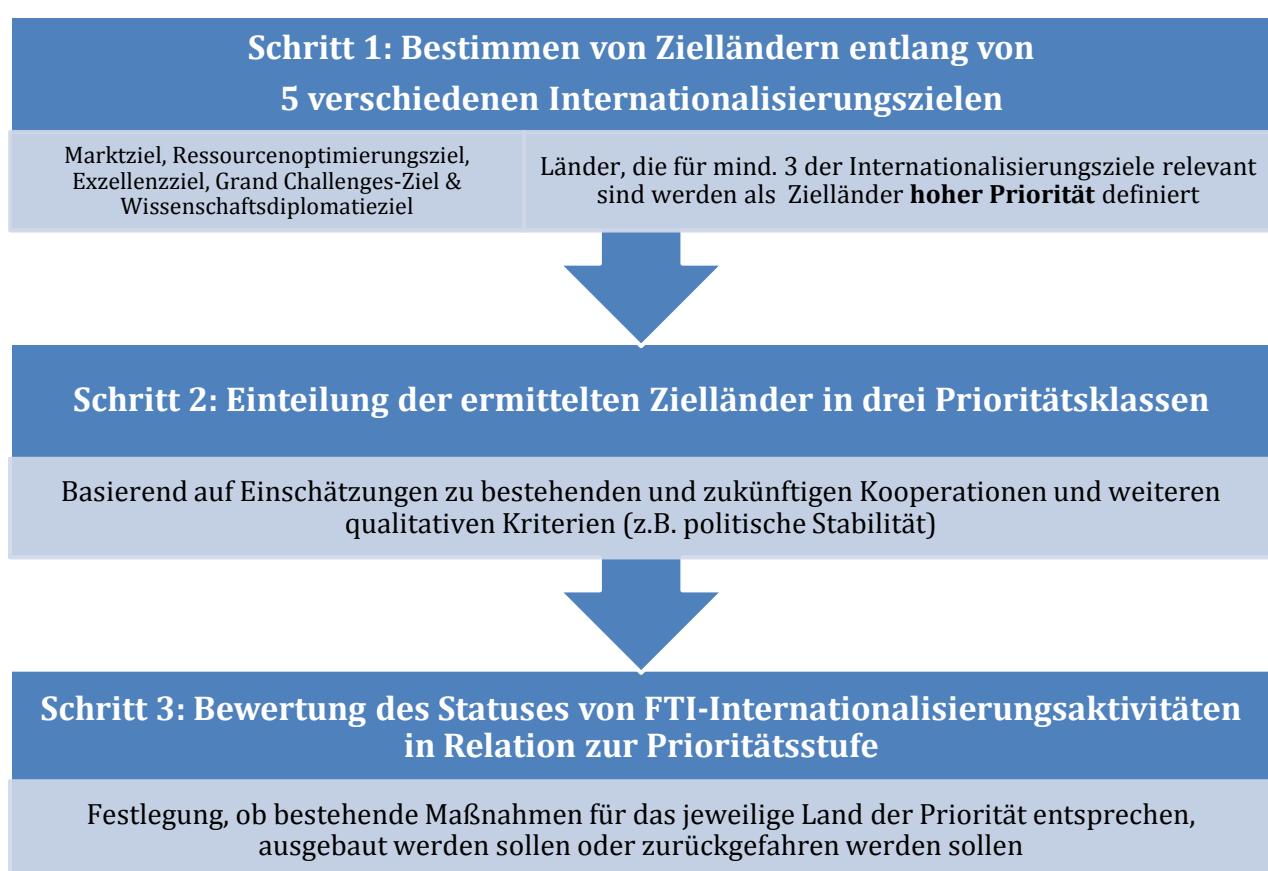


Abbildung 1: Empfehlungen der AG7a für die Schwerpunktsetzungen für die FTI-Internationalisierung. Darstellung: Witjes / Sigl 2014.

⁶ In der von BMVIT und BMWF geleiteten Arbeitsgruppe 7a der FTI-Task-Force arbeiten Vertreter/innen von BMWFJ und BMeIA unter Einbeziehung von Vertreter/innen der wichtigsten österreichischen FTI-Stakeholder zusammen. Die Gruppe der FTI-Stakeholder umfasst Vertreter/innen folgender Institutionen: OeAD GmbH, FWF, FFG, UNIKO, FHK, WKÖ/AWO, AWS, ABA, AIT, Forschung Austria, RFTE.

Aus diesem teils partizipativen Prozess und seiner wissenschaftlichen Begleitung durch das Österreichische Institut für Internationale Politik (OIIp) und das Zentrum für soziale Innovation (ZSI) resultierten zwei Zwischenberichte (Außenaktivitäten und strategische Überlegungen zu Internationalisierung (EU-Drittländer) in Forschung, Technologie und Innovation (FTI). *I.*: Bestandsaufnahme österreichischer FTI-Stakeholder, Juli 2012; *II.*: Österreich und vergleichbare Staaten, Februar 2013). Die Empfehlungen der AG7a an die FTI-Task-Force der Bundesregierung wurden im Endbericht „Beyond Europe: Die Internationalisierung Österreichs in Forschung, Technologie und Innovation über Europa hinaus“ zusammengefasst.

Die Empfehlungen schlagen folgende **Prioritätensetzung für Zielländer** der österreichischen FTI-Internationalisierung vor:

- 1. Priorität:** USA, China, Russland, Indien
- 2. Priorität:** Südkorea, Brasilien, Japan, Südafrika (inkl. Südliches Afrika), Israel, Kanada, Türkei, Singapur / Malaysia, Australien
- 3. Priorität:** Afrika (exkl. Südafrika/ Südliches Afrika), Lateinamerika (insb. Chile, Argentinien, Mexiko), Vereinigte Arabische Emirate (inkl. Golfregion) (z. B. Saudi-Arabien, Oman), Südostasien (insbesondere Indonesien und Vietnam).

3. Kriterien für die Auswahl von Zielländern im internationalen Vergleich

In den letzten 10 Jahren ist zu beobachten, dass internationale Kooperationen im FTI-Bereich zunehmend strategischer verfolgt werden. Die Internationalisierungsstrategie der EU „International Strategy for Research and Innovation“ (EK 2012) dokumentiert dies. Schon weit vor der formalen Strategiebildung jedoch hat europaweit ein Prozess der Identifikation von prioritären Zielländern für internationale Kooperation begonnen, der u.a. die Etablierung neuer Institutionen, Koordinations- und Kooperationsstrukturen sowie kohärenterer Politik zur Folge hatte. Zielsetzung ist es, Europa zur dynamischsten und wettbewerbsfähigsten Wissensökonomie der Welt zu transformieren (Lissabon-Strategie 2000). Dieses Ziel baut auf der Überzeugung auf, dass der EU ein Quantensprung durch die Globalisierung und die Herausforderungen der wissensbasierten Ökonomie bevorsteht. „Horizont 2020“, das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, hat europäischer Forschungspolitik noch stärker eine internationale Dimension gegeben: alle Förderinstrumente sind ab jetzt auch für Kooperationen mit Drittstaaten geöffnet.

In diesem Kontext ist europaweit – aber auch darüber hinaus – eine Debatte darüber entstanden, welche Länder für verstärkte Kooperationsbemühungen in Frage kommen und warum. Besonders für kleine Länder mit überschaubarer Landschaft an inhaltlichen Stärkefeldern in der Forschung und relativ gesehen knappen Ressourcen gilt eine Fokussierung in der Internationalisierungspolitik als angeraten. Im Folgenden wird in gebotener Kürze eine Übersicht über die internationale Diskussion zu Kriterien für die Auswahl von Zielländern für FTI-Internationalisierung gegeben.

3.1. FTI-Internationalisierungspolitik der EU

Folgende allgemeine Kriterien für die Auswahl von nicht-europäischen Zielländern sind in der EU-Internationalisierungsstrategie festgehalten worden:

- „Forschungs- und Innovationskapazitäten, einschließlich Investitionen, Ergebnisse (Veröffentlichungen, Patente, Zitierungen, Lizenzen), Humanressourcen und Infrastrukturen;
- Risiken und Chancen für den Zugang zu bestehenden, neuen oder neu entstehenden Märkten und ihre Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der EU;

- Beitrag zu den internationalen Verpflichtungen der EU, die in den Millenniums-Entwicklungszielen, dem Entwicklungsrahmen für die Zeit nach 2015, Rio+ 20, den G20-Zielen und den internationalen Zielen der sektor-spezifischen Strategien festgehalten sind, und
- rechtliche und administrative Rahmenbedingungen der internationalen Partner und gegebenenfalls der Mitgliedstaaten für die Zusammenarbeit, einschließlich der Lehren aus früherer Zusammenarbeit.“ (EK 2012: 6)

Die europäische Internationalisierungsstrategie und bestehenden Förderinstrumente für die FTI-Internationalisierung zeigen, dass auf EU-Ebene statt auf einen konkreten Kriterienkatalog auf die Zusammenarbeit der Mitgliedsländer entlang inhaltlicher Prioritäten in **variabler Geometrie** gesetzt wird, also eine inhaltliche Schwerpunktsetzung der geografischen vorgereiht ist. Dieser strategische Ansatz betrifft v.a. Kooperationen zu den *Grand Challenges* (z.B. Klimawandel, Cyber Security oder AIDS) sowie mit den aufstrebenden wissenschaftlichen und / oder technologischen Regionen. Felder, die nur für einzelne Mitgliedsländer von Bedeutung sind, können so bei Bedarf in kleineren Gruppen koordiniert werden.

An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass die Europäische Kommission schon bei diesem sehr einfachen Kriterienkatalog darauf hinweist, dass für die Wahl von Zielländern eine vor allem **qualitative Bewertung und Beurteilung** erforderlich ist. Die Internationalisierungsstrategie der EU sieht vor, dass zukünftig alle Initiativen stärker auf evidenz- oder analysebasierten Entscheidungsprozessen begründet sein sollten.

Dazu zählen auch *foresight*-Analysen, um Entscheidungsprozesse über zukünftige Trends und Veränderungen zu informieren sowie ein systematischer Erfahrungsaustausch⁷. Als Grundlage für die Entscheidungsfindung wird auf „systematische Erhebung von Informationen“ durch eine im Aufbau begriffene „Beobachtungsstelle für Forschungs- und Innovationspolitik“ verwiesen. Darüber hinaus wird auf ein partizipatives Element in der Entscheidungsfindung, eine „intensive Konsultation der beteiligten Akteure, einschließlich der Industrie“, wert gelegt. Im Hinblick auf die Auswahl von prioritären Zielländern ist von einer flexiblen Differenzierung der Partnerländer und -regionen die Rede: je nach eigenen Forschungs- und Innovationsstärken kommen als Partnerländer sowohl EFTA-Länder, EU-Beitrittsländer und Länder, die unter die Europäische Nachbarschaftspolitik fallen in Frage sowie Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer. Entlang dieser Überlegungen ist angedacht, auf europäischer Ebene

⁷ Englisches Originalzitat: „All initiatives must be based on more evidence- or analysis-based decision-making, including forward looking analysis to inform decision making about likely trends and future changes and systematic exchange of experiences“ (EK 2012: 15).

mehrjährige Pläne für die Zusammenarbeit mit wichtigen Partnerländern und -regionen zu erstellen (EK 2012: 6ff).

Das *Strategic Forum for International Science and Technology Cooperation* (SFIC) entwickelt derzeit Initiativen für FTI-Internationalisierung für vier Länder (China, Indien, die USA und Brasilien) um sich einer kohärenteren Kooperationsstrategie europäischer Länder mit Drittländern anzunähern. Obwohl nicht transparent ist, wie es zu der grundsätzlichen Entscheidung dieser Länderauswahl kam, können am Beispiel Brasilien die aufeinanderfolgenden Schritte der EU zum Ausbau der Kooperationen mit dem Land rekonstruiert werden. Ende 2012 hat das SFIC seine Brasilien-Initiative gestartete. Brasilien wird darin als bedeutender *player* in der globalen Forschungs- und Innovationslandschaft genannt. Zielsetzung der Initiative ist es, die Mitgliedsstaaten, die assoziierten Länder sowie die Europäische Kommission zu jenen Bereichen zu beraten, in denen ein koordinierter Ansatz gegenüber Brasilien das Potential enthält, bestehende Kooperation zu verstärken und zu verbessern. In einem ersten Schritt hat das SFIC dazu Informationen zu den Aktivitäten der EU, der Mitgliedsstaaten sowie den assoziierten Ländern gesammelt.

Ein zweiter Schritt war der SFIC Workshop 'Approaching Brazil'⁸, der den Europäischen Akteuren die Möglichkeit gab, ihre Erfahrung zum Kooperationsaufbau mit Brasilien auszutauschen und Herausforderungen zu diskutieren. Eine wesentliche Grundlage für den Workshop bildete neben den Arbeitsgruppen von verschiedenen Stakeholdern die Inputs von internationalen ExpertInnen aus Wissenschaft und Praxis. In einem dritten Schritt wurden die Ergebnisse des Workshops als Empfehlungen⁹ für gemeinsame Aktivitäten formuliert, welche von der SFIC Brasilien Initiative weiterentwickelt werden sollen.

Für einzelne europäische Staaten ergibt sich dennoch die Herausforderung, eine eigene Internationalisierungsstrategie mit geographischen Schwerpunktsetzungen zu entwickeln, die an diese europäischen Rahmenvorgaben anschließt aber gleichzeitig ein eigenes Kooperationsprofil mit Drittländern ermöglicht. Im Folgenden stellen wir die Zugänge von Deutschland und der Schweiz zur Auswahl von Kooperationsländern im Vergleich zu den Empfehlungen aus „Beyond Europe“ (siehe Kapitel 2) dar. Deutschland und die Schweiz wurden für die Analyse ausgewählt, da sie aktuelle und differenzierte Internationalisierungsstrategien veröffentlicht haben und im internationalen Kontext oft als *best-practice* Beispiele für eine kohärente Internationalisierungspolitik genannt werden. Ergänzt werden die Beispiele um Informationen zu Großbritannien und Frankreich; hier sind besonders die Wissensnetzwerke zu den FTI-Systemen und zukünftigen Trends in potentiellen Kooperationsländern von Interesse.

⁸ Siehe für die vollständige Workshop-Dokumentation:

http://www.consilium.europa.eu/media/2438602/20131203-item_8brazil-ws-report_finaloct_2013.pdf

3.2. Best practice Beispiele: Deutschland und die Schweiz im Überblick

3.2.1. Deutschland

In der deutschen Internationalisierungsstrategie wurden 2008 vier relativ allgemeine Internationalisierungsziele definiert, allerdings ohne konkrete Zielländer zu nennen (BMBF 2008). Diese Internationalisierungsziele entsprechen teilweise den in „Beyond Europe“ formulierten österreichischen Zielen (Kap. 2). Wie in Österreich ist das erste Ziel die **Exzellenz**: „Die Forschungszusammenarbeit mit den weltweit Besten stärken“ umfasst in der deutschen Strategie die Internationalisierung der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Unterstützung der Mobilität von WissenschaftlerInnen und die Verbesserung der Möglichkeiten für internationale Forschungskooperationen sowie die Stärkung der international ausgerichteten Forschungsinfrastrukturen. Die zweite Zielsetzung der Strategie lässt sich mit dem österreichischen **Marktziel** vergleichen: Hier wird darauf abgezielt, internationale Innovationspotenziale zu erschließen, Innovationsförderprogramme strategisch auszurichten und die Rahmenbedingungen für F&E-Investitionen verbessern. Als drittes Ziel kann die entwicklungspolitische Komponente der Internationalisierungsstrategie genannt werden, die teils dem **Grand Challenges-Ziel** in Österreich ähnelt. Die starke Integration entwicklungspolitischer Aktivitäten und Zielsetzungen in der deutschen Strategie lässt einen deutlichen außenpolitischen Anspruch der FTI-Internationalisierungspolitik erkennen (IP 1, IP 8). Das liegt, wie aus den Experteninterviews deutlich wurde, u.a. daran, dass in der Vergangenheit besonders das Auswärtige Amt die Initiative bei der FTI-Internationalisierung ergriff (IP 8). Die Interviewpartner nannten das Auswärtige Amt (AA), das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie das Bundesministerium für Zusammenarbeit (BMZ) als wichtigste staatliche Akteure der Internationalisierungspolitik. Die enge Kooperation der Ministerien zeigt sich etwa an der Initiative Aussenwissenschaftspolitik¹⁰, die seit 2008 vom AA betrieben wird. Die vierte Zielsetzung betrifft die **aussenpolitischen Ziele** und zielt darauf ab, Deutschland als Wissenschafts- und Forschungsstandort international stärker sichtbar zu machen (siehe Anhang 1a für Details zu den vier Zielen und zur Initiative Aussenwissenschaftspolitik).

Zentrale Institutionen der deutschen Wissenschaftsausßenpolitik sind die Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser (DWIH) an den Standorten New York, São Paulo, New Delhi, Tokyo und Moskau. Zielsetzung der DWIH sind die Erhöhung der Sichtbarkeit der

¹⁰ http://www.auswaertigesamt.de/DE/Aussenpolitik/KulturDialog/Initiativen/Aussenwissenschaftsinitiative2009/UebersichtAWP_node.html.

deutschen Wissenschaft im Ausland, die Bündelung bereits bestehender oder zukünftige Strukturen deutscher Wissenschaftseinrichtungen vor Ort (wie z.B. DAAD, die DFG oder die Max-Planck-Gesellschaft sowie forschende deutsche Unternehmen und Büros deutscher Hochschulen), sowie der Ausbau des Stipendienangebots. In China unterhält die Helmholtz-Gesellschaft, die größte deutsche Wissenschaftsorganisation, seit 2003 ein Büro in Peking¹¹. Ziel ist es, langfristige strategische Projekte zu fördern. Das Büro stellt auch für Partner in Deutschland China-spezifische Informationen bereit. Weitere Büros bestehen in Brüssel und Moskau.

Zusammenfassend kann also im deutschen Kontext davon ausgegangen werden, dass die Auswahl der potenziellen Zielländer entlang der vier sehr allgemein gehaltenen Zielsetzungen von den drei Ministerien festgelegt wird und sich stark an den außenpolitischen Zielen orientiert. Im Bereich der Wissensgenerierung und des Wissensmanagements wird eine enge Vernetzung von Wissenschafts- und Außenpolitik deutlich: Die Attachés der Botschaften berichten neben dem AA auch an das BMBF in einer internen *strategic intelligence*¹². Als zentrales Gremium, das sich ausschließlich mit wissenschaftlichen Außenbeziehungen und der Definition von Zielländern befasst, kann der Ausschuss zur Koordinierung der Auslandsbeziehungen (AKA) genannt werden, in dem die großen deutschen Wissenschafts- und Forschungsförderorganisationen vertreten sind. Er dient dem informellen Austausch über aktuelle Entwicklungen der Auslandskooperationen, der Entwicklung gemeinsamer strategischer Überlegungen, der Abstimmung der Auslandsaktivitäten einzelner und dem koordinierten Vorgehen aller Mitgliedsorganisationen sowie als Plattform für gemeinsame Initiativen.

3.2.2. Schweiz

In der Schweiz wurde die Internationalisierungsstrategie 2010 verabschiedet (Schweizerische Eidgenossenschaft 2010)¹³. In dieser sind drei Prioritäten festgelegt, die sich teilweise von den deutschen und österreichischen Zielsetzungen unterscheiden. Das erste und wichtigste Ziel der Schweiz ist die Stärkung und Erweiterung der internationalen Vernetzung mit dem klaren Fokus

¹¹ http://www.helmholtz.de/ueber_uns/organisation/internationale_bueros/buero_peking/

¹³ „Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation“ (Schweizerische Eidgenossenschaft: 2010)

auf Teilnahme an internationalen, multi- und bi-nationalen Programmen¹⁴. Anders als Deutschland legt die Schweizer Strategie keine expliziten entwicklungs politischen Zielsetzungen fest sondern sieht stattdessen Bildungsexport und Talentimport sowie die Stärkung der Schweiz als exzellenten Forschungsstandort als zweite Priorität. Die dritte Priorität legt die Schweiz auf die Förderung internationaler Anerkennung von Studienabschlüssen und Studiengängen, um einen „*Brain Gain*“ zu erleichtern. Einen Bezug zu den „*Grand Challenges*“, wie dies in Österreich der Fall ist, gibt es in der Schweizer Strategie nicht explizit. Die internationalen Aktivitäten der Schweiz sind grundsätzlich stark durch die Kompetenzbereiche der verantwortlichen Departemente geprägt. Die Koordination zwischen den verschiedenen Akteuren funktioniert laut der Interviewpartner sehr gut und ermögliche eine effiziente Nutzung der Synergien, u.a. im Schweizer Außennetz.

Die Schwerpunktsetzung und Definition der **geografischen Ausrichtung der schweizerischen Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik (BFI)** orientiert sich stark an den bestehenden Außenstrategien des Bundes (außenpolitische Zielsetzungen). Es werden deshalb kaum abweichende Schwerpunkte in der Länderauswahl gesetzt. Jedoch wird eine Priorisierung der Länder aufgrund ihrer Bedeutung für die internationale Zusammenarbeit im BFI-Bereich vorgenommen und die Länder den Gruppen „gefestigte Zusammenarbeit“, „teilweise Zusammenarbeit“ sowie „punktuelle Zusammenarbeit“ zugeordnet (siehe Anhang 1b). Die Interviewpartner haben besonders betont, dass die Prioritätensetzung aufgrund der Geschwindigkeit der globalen Entwicklung flexibel bleiben muss (IP 2, IP 4). Die Schweiz hätte daher keinen Kriterienkatalog definiert und ihrer Einschätzung nach sollte ein solcher Kriterienkatalog sehr dynamisch sein.

Zentral für die Informationsbeschaffung zu den jeweiligen Zielregionen (*strategic intelligence*) und die Anbahnung und Umsetzung von Kooperationen ist das swissnex-Netzwerk, das aus swissnex-Häusern in den USA (Boston und San Francisco), Indien, China und Singapur besteht. Die swissnex-Häuser werden geführt vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) und unterstützt vom Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA). Ihre Aufgaben sind die Unterstützung der Internationalisierungsbestrebungen von Institutionen des Schweizer Hochschul- und Forschungsbereichs, die Unterstützung der Botschaften, die Förderung von wissenschaftlichem und technologischem Austausch und Kooperationen. Die **Wissenschafts- und Technologieräte im Ausland** (11 davon im EU-Ausland, siehe Anhang 1b) beobachten darüber hinaus die

¹⁴ Bspw. CERN sowie auch die Teilnahme Schweiz an Initiativen innerhalb des Europäischen Bildungs-, Forschungs- und Innovationsraums, die außerhalb der EU-Rahmenprogramme stattfinden (bspw. Eureka, COST, Bologna- und Kopenhagenprozess).

wissenschafts-, technologie-, innovations- und hochschulpolitischen Entwicklungen in der Gastregion.

3.3. Wissensmanagement für die Auswahl von Zielländern an den Beispielen Deutschland, Schweiz, Großbritannien und Frankreich

Für viele europäische Länder sind eigene Außenvertretungen für Wissenschaft und Technologie zentral für das Informationsmanagement. Deutschland und die Schweiz haben sehr starke Vertretungen im Bereich FTI im Ausland (swissnex & DWIH). Die zentralen Informationen über die Entwicklungen in den jeweiligen Standortländern sowie in den **diese umgebenden Regionen** werden hier gesammelt. Die MitarbeiterInnen vor Ort berichten über die wissenschaftlich-technologischen Entwicklungen im jeweiligen Land an die zuständigen Verwaltungsstellen und andere interessierte Kreise und bauen persönliche und institutionelle Netzwerke auf, von denen WissenschaftlerInnen, Hochschulen und Unternehmen profitieren können. Sie erfüllen dadurch eine zentrale Serviceleistung für die zukünftige Ausrichtung der nationalen FTI-Internationalisierungspolitik. Als *best practice* Beispiel für das Informations- und Wissensmanagement kann die in der deutschen Internationalisierungsstrategie verankerte Homepage „Kooperation International“¹⁵ gelten (siehe Anhang 1a).

Zusammenfassend kann über beide Länder gesagt werden:

- Es gibt keinen expliziten Kriterienkatalog, in dem ein evidenzbasierter Auswahlprozess für zukünftige Zielländer festgelegt wird.
- Die Zielsetzungen für die FTI-Internationalisierung sind sehr eng mit den außenpolitischen Zielsetzungen verknüpft: In der Schweiz mit einem starken Fokus auf Wissenschaftsdiplomatie sowie einer pragmatischen Suche nach Synergien aufgrund beschränkter Ressourcen, in Deutschland mit der starken außenpolitischen Verantwortung auch in multinationalen Zusammenhängen (bspw. im Rahmen der G 8).
- Beide Länder setzen auf die Koordination der Akteure Außenministerium und Wissenschaftsministerium und beide haben neben funktionierenden Koordinationsstrukturen auch Strukturen des gemeinsamen Wissens- und Informationsmanagements entwickelt, die bei der Auswahl der Zielregionen herangezogen werden können.

¹⁵ <http://www.kooperation-international.de/>

Neben Deutschland und der Schweiz, die auch in der Fachliteratur mit den swissnex-Netzwerken (Flink & Schreiterer 2009) bzw. des institutionalisierten Informationsmanagements mittels „Kooperation International“ als positive Beispiele angeführt werden, lassen sich noch drei andere Herangehensweisen im internationalen Kontext ausmachen. **Großbritannien** und **Frankreich** nutzen ihre Wissenschaftsattaches in Botschaften möglicher Zielregionen gezielter als andere Länder. In Großbritannien ist die Berichterstattung der Attachés mit einer systematischen Analyse der Zielländer verbunden die folgende Indikatoren umfasst: Anzahl der wissenschaftlichen Zitationen und Anteil an wissenschaftlichen Publikationen in den wichtigsten Journals, Anzahl und Entwicklung von Patenten, F&E (insgesamt und in Unternehmen), Entwicklung der Studierendenanzahl (Edler & Flanagan 2011: 13). In Frankreich produziert das *Office of Science and Technology* (OST¹⁶) regelmäßige Berichte über Aktivitäten und wissenschaftliche Profile von außereuropäischen Ländern (v.a. *emerging countries*), was ein frühzeitiges Erkennen von wichtigen Entwicklungen ermöglicht.

In den erwähnten Ländern sowie auf EU-Ebene besteht Einigkeit darin, dass – unabhängig von den spezifischen Zielen der beteiligten Akteure – **strategisches Wissen über das Potential der zukünftigen Kooperationsländer** absolut notwendig ist. Jedoch existieren nur wenige systematische Indikatoren für die Identifizierung von wissenschaftlich-technologischen Zukunftsräumen. Immer handelt es sich dabei um eine Kombination von top-down und bottom-up Schwerpunktsetzungen: **top-down** im Sinne einer Auswahl anhand von breiten politischen Kriterien und, **bottom-up** im Sinne einer vom persönlichen Wissen und Netzwerken der Forschungsgemeinschaft geprägten Schwerpunktsetzung. Sowohl in der Fachliteratur als auch von Seiten internationaler ExpertInnen wird ein **systematischer Ansatz** in der FTI-Internationalisierungspolitik gefordert: allerdings nicht im Hinblick auf einen einheitlichen Kriterienkatalog, sondern hinsichtlich der (noch) stärkeren Partizipation und Berücksichtigung der Nachfrage der nationalen Wissenschaftsgemeinschaft bei der Auswahl von Zielländern (Edler & Flanagan 2011: 12 sowie IP 1,IP 2, IP 3, IP 4).

In den folgenden Kapiteln wird ein Überblick über die Datenbestände gegeben, die im internationalen Kontext als Entscheidungsgrundlage für die weitere Analyse potentieller Kooperationsländer herangezogen werden (Kap. 3.3.1.). Dabei ist zu berücksichtigen, dass in den seltensten Fällen alle quantitativen Kriterien für alle Stakeholder relevant sind, vielmehr ist auch hier eine Spezifizierung anhand der jeweiligen konkreten Kooperationsbedürfnisse notwendig. Die quantitativen Kriterien können als eine (Teil-)Voraussetzung gesehen werden, damit ein Land als Zielland für weitere Aktivitäten der FTI-Internationalisierung in Frage

¹⁶ <http://www.france-science.org/Locations.375.html>

kommt, die Analyse dieser Bereiche wird jedoch in keinem Land als ausreichend dafür betrachtet, um eine konkrete Länderauswahl zu treffen. Aufbauend auf qualitativen Kriterien sowie auf den in *Beyond Europe* formulierten Internationalisierungszielen wurden die in Kapitel 3.3.2. dargestellten Leitfragen zur Schwerpunktsetzung formuliert.

3.4. Quantitative Kriterien für die Auswahl von Kooperationsländern



Abbildung 2: Quantitative Kriterien für die Auswahl eines zukünftigen Ziellandes. Witjes / Sigl 2014.

3.5. Qualitative Kriterien für die Auswahl von Kooperationsländern



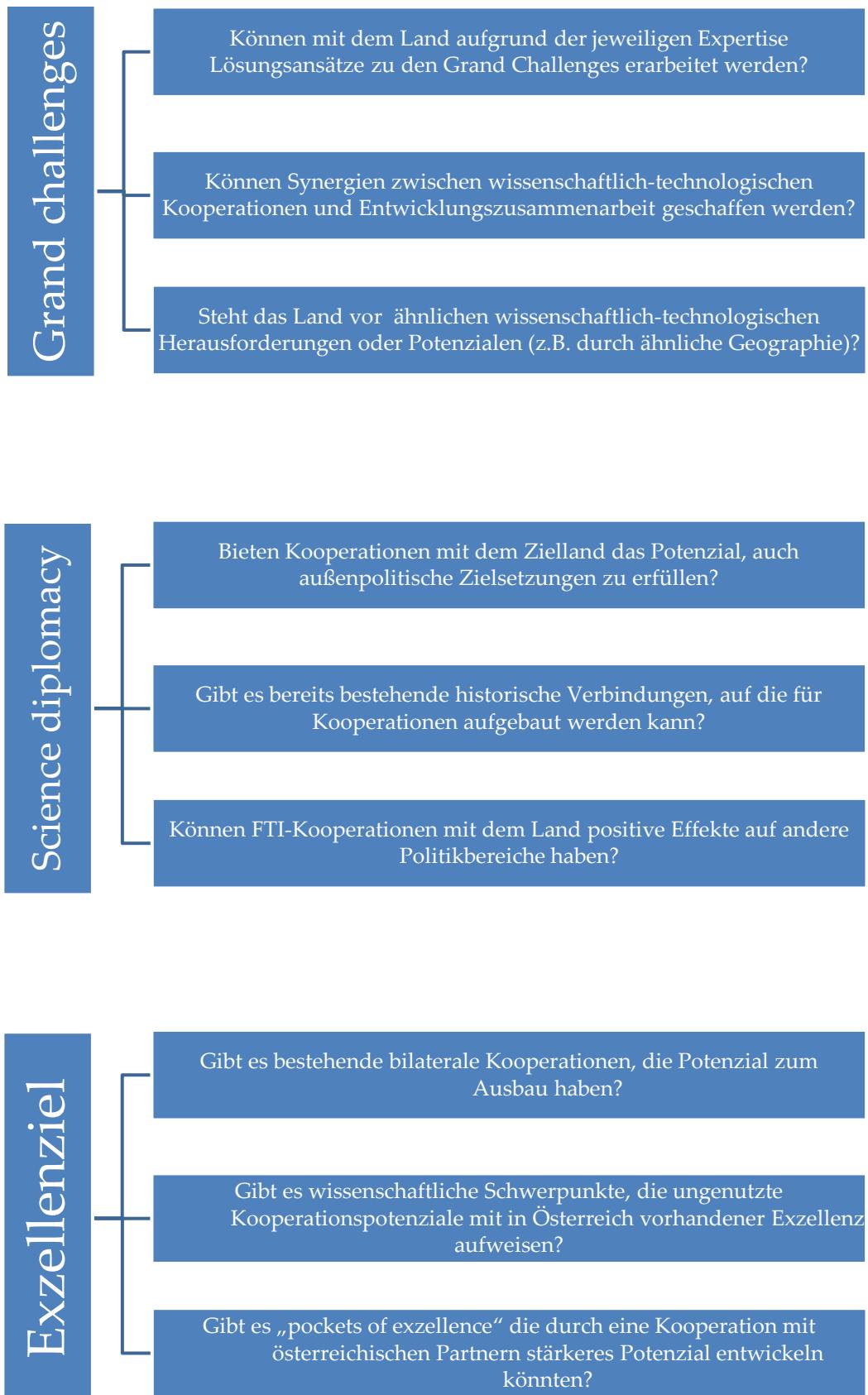


Abbildung 3: Qualitative Kriterien. Quelle: Sigl / Witjes 2014

4. Empfehlungen für die Auswahl von Drittländern für die FTI-Internationalisierung in Österreich

Basierend auf den Analysen zur Erschließung von Drittländern für FTI-Kooperation im europäischen Kontext und unter Berücksichtigung der Ausgangslage für FTI-Internationalisierung in Österreich (insbesondere der strategischen Überlegungen der AG7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ der FTI-Taskforce, siehe Kapitel 2) werden in dem folgenden Kapitel vier Phasen für die evidenzbasierte Entscheidungsfindung bei der Auswahl von Zielländern empfohlen.

Das vorliegende Papier bietet damit eine tentative Annäherung an die im internationalen Kontext durchaus skeptisch gesehene Entwicklung eines Kriterienkatalogs für solche Auswahlprozesse. Aus dem internationalen Vergleich geht hervor, dass es zwar sinnvoll ist, quantitative Daten (wie etwa zu Ko-Publikationen, Ko-Patentierungen, Außenwirtschaftsdaten, Ausgaben für F&E etc.) heranzuziehen, um einen ersten **Überblick** über das FTI-Systems eines Ziellandes zu erhalten. Es empfiehlt sich jedoch in keinem Fall, eine Schablone zu entwickeln, die für so unterschiedliche Länder wie beispielweise Ghana, Südkorea oder den Oman angewendet werden soll. Um die jeweiligen Besonderheiten eines Landes ausreichend zu kennen und eine fundierte Auswahl von Kooperationsländern zu erzielen, sollten Forschung und analytische Prozessbegleitung im Sinne einer evidenzbasierten Politik die Prioritätensetzungen noch stärker als bisher untermauern und unterstützen. Hierfür sind qualitative Analysen von FTI-Systemen der jeweiligen Länder unerlässlich, um deren spezifische wirtschaftliche, politische, kulturelle Kontexte ausreichend berücksichtigen zu können. Zudem ist gerade bei *emerging countries* zu vermuten, dass der Bereich der *dark innovation*, also jene innovativen Aktivitäten, die von bisherigen quantitativen Datenbeständen¹⁷ nicht erfasst werden (können), besonders hoch ist. Um diese Forschungsbereiche – und das Potenzial bei Kooperationen mit österreichischen PartnerInnen – zu explorieren sind vertiefende Aufbaustudien, Konsultationen sowie in weiterer Folge *Fact Finding Missions* Voraussetzung.

Um einen Prozess des Aufbaus von internationalen FTI-Kooperationen nachhaltig gestalten zu können bedarf es zudem Strukturen, die – als Voraussetzung für ein strukturiertes *opportunity screening* – kontinuierlich Wissen zu FTI-Systemen generieren sowie begleitender Maßnahmen des **Informations- und Wissensmanagements** (zwischen Forschung und Praxis als auch zwischen den verschiedenen Stakeholdern). Hier scheint es besonders zentral, auch die unterschiedlichen Bedürfnisse, Schwerpunktsetzungen und Kapazitäten der beteiligten

¹⁷ Wie bspw. der *Main Science and Technology Indicators* (MSTI) der OECD.

Stakeholder zu berücksichtigen, um in variabler Geometrie auf die jeweiligen Zielländer zugehen zu können. Empfehlungen hierzu sind dem 1. Zwischenbericht (siehe Anhang 2) zu entnehmen.

Dieses Kapitel nennt Empfehlungen für vier Phasen eines auf Kriterien basierten Entscheidungsprozesses zur geographischen Schwerpunktsetzung (siehe untenstehende Grafik sowie Kapitel 4.1.). Vor allem die erste Phase erinnert an Aktivitäten, die im Rahmen der AG7a seit 2012 durchgeführt wurden. Aufgrund der hohen Dynamik der Entwicklung von FTI-Systemen und internationalen Kooperationen in dem Bereich empfiehlt es sich, diese Basisrecherchen im Sinne eines internationalen Monitorings und *opportunity screening* kontinuierlich zu wiederholen und zu institutionalisieren.

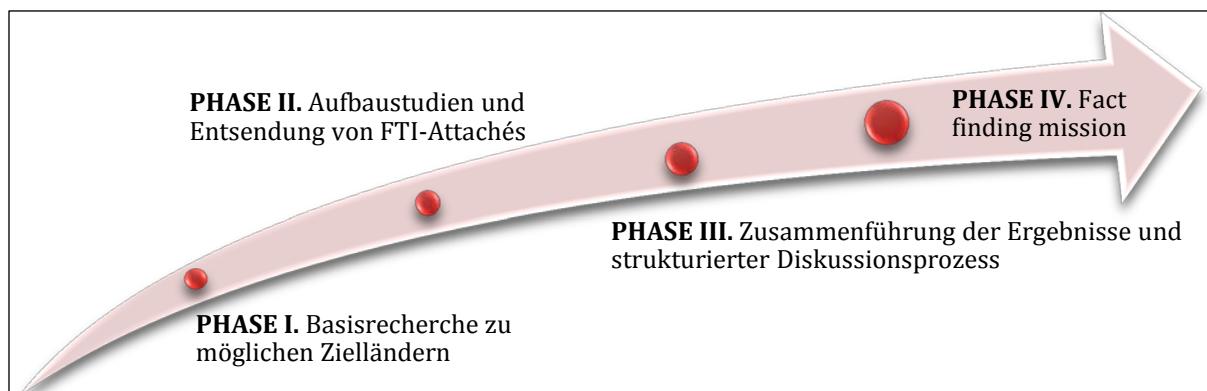


Abbildung 4: 4 Phasen der Entscheidungsfindung (Quelle: Witjes / Sigl 2013)

Der internationale Vergleich legt allerdings nahe, dass der Prozess der Entscheidungsfindung in der geographischen Schwerpunktsetzung nur dann erfolgreich verlaufen wird, wenn entsprechende Kooperations- und Koordinierungsstrukturen nachhaltig institutionalisiert werden. Um den Bericht abzurunden fassen wir daher die wichtigsten Empfehlungen zur Etablierung von Strukturen für Koordinierung, Wissensmanagement und Forschung zusammen. Diese werden als Empfehlung für die **Entwicklung eines Kompetenznetzwerkes** in Kapitel 4.2. vorgestellt.

2014: Ein *window of opportunity* für die Schaffung struktureller Voraussetzungen

Der Zeitpunkt für die Etablierung eines solchen Gremiums scheint in Österreich derzeit ideal: Durch die Arbeit der AG7a ist bereits eine Routine in der Kommunikation und Zusammenarbeit der in Frage kommenden Ministerien und Stakeholder entstanden. Die Bereitschaft zur Partizipation der beteiligten Akteure ist dadurch besonders hoch – wenn auch nicht nachhaltig garantiert. Wie die Dokumentation des im Rahmen dieses Projektes organisierten Workshops im Herbst 2013¹⁸ zeigt, gilt es unter FTI-Stakeholdern derzeit als sinnvoll:

1. Eine entsprechende **Governance- und Koordinierungsstruktur** an die bewährte Arbeit der AG7a anzuschließen,
2. formelle oder informelle Strukturen für die **Koordinierung und das Wissensmanagement** für geographische und thematische Schwerpunkte zu schaffen sowie
3. die kontinuierliche Wissensproduktion für **evidenzbasierte Entscheidungsfindung** sicherzustellen.

Dies entspricht im Wesentlichen auch zwei Empfehlungen der AG7a¹⁹ zu den „Organisatorischen Maßnahmen“ und den Aufbau von „Strategischer Intelligenz und Monitoring“ für die Internationalisierung Österreichs in Forschung, Technologie und Innovation über Europa hinaus im Papier Beyond Europe:

- Etablierung einer stabilen Governance-Struktur zur Koordination, Implementierung und Monitoring der österreichischen Außenwissenschafts- und Technologiepolitik durch die Weiterführung der interministeriellen Arbeitsgruppe 7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ der FTI-Taskforce und basierend auf einer entsprechenden Rahmenvereinbarung der Ressorts für alle OSTAs
- Einrichtung eines regelmäßigen Internationalisierungs-Roundtables mit den FTI-Stakeholdern
- *Opportunity screening* der derzeitigen, geplanten und potentiellen Zielregionen/Länder
- Kontinuierliches Monitoring der nationalen Aktivitäten und Stärken im Bereich der österreichischen FTI Internationalisierung

¹⁸ siehe Anhang 2 für eine detaillierte Dokumentation des Workshops

¹⁹ AG7a 2013: 23.

4.1. Phasenmodell für einen auf Kriterien basierten Entscheidungsprozess

PHASE I:

Basisrecherche und Ermittlung von Zielländern hoher Priorität

Exploration des Status quo von Kooperationen mit Drittländern

Bei Internationalisierungsbemühungen eines kleinen Landes wie Österreich empfiehlt es sich aus Gründen der Kostenoptimierung in einem ersten Schritt danach zu fragen, welche österreichischen Akteure in dem Zielland bereits aktiv sind sowie ob und in welchen Feldern Kooperationen bereits etabliert oder geplant sind.

Diese Erhebung des Status quo erlaubt auch – noch vor der Recherche zu FTI-Systemen von potenziellen Zielländern – die Erhebung den spezifischen Informationsbedarf von österreichischen Organisationen und Institutionen an konkreten Ländern. Ebenso muss in dieser Phase geklärt werden, über welche Kapazitäten die österreichischen Stakeholder verfügen, um Kooperationen mit Drittländern einzugehen und an welchen Themenfeldern besonderes Interesse besteht. Erst wenn o.g. Fragen geklärt sind sowie eine Gruppe möglicher Partner für Kooperationen vordefiniert ist, können spezifische Kriterien für eine tiefergehende Analyse nachhaltig ausgewählt und angewendet werden.

Recherche zu FTI-Systemen des Ziellandes

In dieser ersten Phase sollen außerdem anhand der zuvor kurorisch erhobenen Interessensfelder Informationen zu FTI-Systemen erhoben werden. Hier setzt die **quantitative Analyse** von Außenwirtschaftsdaten, tatsächlichem und erwartetem Marktwachstum, Anteil ForscherInnen an EinwohnerInnen, Ausgaben für F&E, Tertiärbildung und Forschungsinfrastrukturen (%BIP), Ko-publikationen des Landes mit Österreich, Ko-Patentierungen und Mobilität an sowie eine Analyse der Position des Landes in internationalen Rankings.

Ziel der Phase I ist die Entscheidung für Länder hoher Priorität, die einer vertieften Beschäftigung unterzogen werden sollen: Hierfür muss eine **qualitative Beurteilung** der gewonnenen Erkenntnisse erfolgen. Diese sollte im Rahmen einer Koordinierungsstruktur erfolgen, wie sie einleitend erwähnt wurde. Welche der Kriterien dabei prioritär zur Anwendung kommen, hängt stark von der Zusammensetzung der Gruppe von Stakeholdern ab, die für eine Kooperation mit den potenziellen Zielländern in Frage kommen. Allein auf der Ebene der *research community* (Universitäten, Forschungsinstitute, individuelle ForscherInnen, Disziplinen, etc.) gibt es etwa unterschiedliche Maßstäbe für die Relevanz eines Landes (vgl. Edler & Flanagan 2011: 8ff).

PHASE II:

Aufbaustudien und Entsendung von FTI-Attachés

Fundierte Wissen (und das dazugehörige Management) über Zielländer der Internationalisierung können nur **tiefergehende Länderstudien** liefern. Um nachhaltige neue bzw. verstärkte Kooperationen mit außereuropäischen Ländern aufzubauen, sollte daher in einem mehrstufigen Verfahren den in Phase I festgelegten potentiellen Zielländern Analysen vorgenommen werden. Dieser Prozess kann wie unten stehend skizziert aussehen:

„Länderstudien-Offensive“

Durchführung von Länderstudien zu den Ländern hoher Priorität, etwa im Rahmen einer internationalen Ausschreibung: Entlang der bereits erfolgten Vor-Auswahl in den Empfehlungen der AG7a („Beyond Europe“) könnte etwa die erste Gruppe aus den Ländern der ersten und zweiten Priorität bestehen, in denen noch kein *Offices of Science and Technology Austria* (OSTA) eingerichtet wurde:

Russland, Indien, Südkorea, Brasilien, Kanada, Türkei, Singapur/Malaysien, Südafrika (inkl. südl. Afrika), Australien, Israel, Japan.

BEST PRACTICE

Als Best Practice Beispiel für solche Länderstudien kann das Projekt „Atlas of Ideas“ des Think Tanks Demos in UK gelten. Ein Team aus 6 ForscherInnen hat im Rahmen des Projekts seit 2007 kontinuierlich an Studien zu FTI-Systemen anderer Länder arbeitet und unterstützt damit analytisch die internationale Wissenschafts- und Technologiepolitik in Großbritanniens. Diese Studien werden heute von der Royal Society weitergeführt.

Studien zu globalen FTI-Trends

Parallel dazu ist ein Monitoring zur globalen Entwicklung von Kooperationen im FTI-Bereich angeraten. Aufbauend auf den Länderstudien wäre hier etwa ein vergleichender Forschungsansatz geeignet, um querliegende Fragen (etwa zur globale Entwicklung von Wissensökonomien) zu bearbeiten sowie die Erstellung von Netzwerkanalysen zu den dynamischen Kooperationsstrukturen von und mit Drittländern.

Ziel der Phase II ist neben der Generierung von strategischem Wissen ein *Screening* von Kooperationspotenzialen mit Ländern hoher Priorität für Österreich. Dieses ist bereits praxisorientiert mit den Bedürfnissen und Kompetenzen der österreichischen Stakeholder abgestimmt. Die Länderstudien sowie die Auseinandersetzung mit globalen FTI-Trends sollen zu einer evidenzbasierten Entscheidungsfindung im Hinblick auf die Entsendung von FTI-Attachés oder die Errichtung von OSTAs führen.

PHASE III:

Strukturierter Diskussionsprozess & Wissensmanagement

Zur Vorbereitung einer erfolgreichen und fokussierten *Fact Finding Mission* (FFM) ist in jeder Phase ein **formelles und informelles** Wissensmanagement zwischen den österreichischen Stakeholdern – und nach Möglichkeit auch unter Einbeziehung der relevanten *scientific community* – sinnvoll.

Workshops, Roundtables und öffentliche Veranstaltungen

Zur effizienten Einbindung des Wissensmanagements in den Entscheidungsfindungsprozess für konkrete Maßnahmen und Programme ist ein kluges System der Wissensdistribution zu entwickeln. Etwa um die Frage zu klären: Welche Form des Informations- und Wissensmanagements ist vor und nach der Reise notwendig für die Distribution der gewonnenen Erkenntnisse als Basis für eine weitere Koordinierung. Hierfür bietet es sich an regelmäßig stattfindende Veranstaltungen abzuhalten.

Ziel der Phase III ist die Öffnung der Debatte zu potenziellen Zielländern, die Distribution von Informationen sowie die Entwicklung und Implementierung spezifischer Maßnahmen.

PHASE IV:

Fact Finding Mission (FFM)

Die vierte Phase des Entscheidungsprozesses ist bereits Ausblick auf Aktivitäten nach der Entscheidung für Zielländer. Fachdelegationen sollten in dieser Phase in das potentielle Zielland reisen, um Möglichkeiten für eine konkrete Kooperation zu ermitteln. Im Optimalfall ist diese Phase bereits begleitet und unterstützt durch die Einrichtung eines OSTA (wie z.B. das *Visiting Programme am OST Washington*)

Vorbereitung auf FFM:

Welche Akteure haben das größte Interesse an Kooperationen?
 Welche Strukturen können angeboten werden, damit sich diese Akteure (formell und informell) am zielführendsten koordinieren?
 Welche Institutionen könnten den „lead“ bei einer FFM haben oder Programme administrieren?
 Welche Schritte sind notwendig zur Ressourcenoptimierung für Fact Finding Missions (z.B. Kosten, Koordinierung, Schwerpunkte)?

Ziel der Phase IV ist, durch Besuche an Forschungsinstitutionen, Ministerien, Außenstellen etc. **den Bedarf der Partnerinstitutionen** zu ermitteln und die Basis für eine engere, vertraglich gebundene Zusammenarbeit zu legen.

4.2. Aufbau eines Kompetenznetzwerkes für die FTI-Internationalisierung

Aufbauend auf die Gesamtergebnisse des Projekts „Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die Internationalisierung österreichischer Forschung, Wissenschaft und Technologie (EU-Drittstaaten)“ sowie die Empfehlungen der AG7a im Papier „Beyond Europe“ (2013) liegt die Empfehlung nahe, nachhaltige Strukturen für die Koordinierung, Wissensmanagement und Forschung zu FTI-Internationalisierung aufzubauen (siehe Abbildung 5).

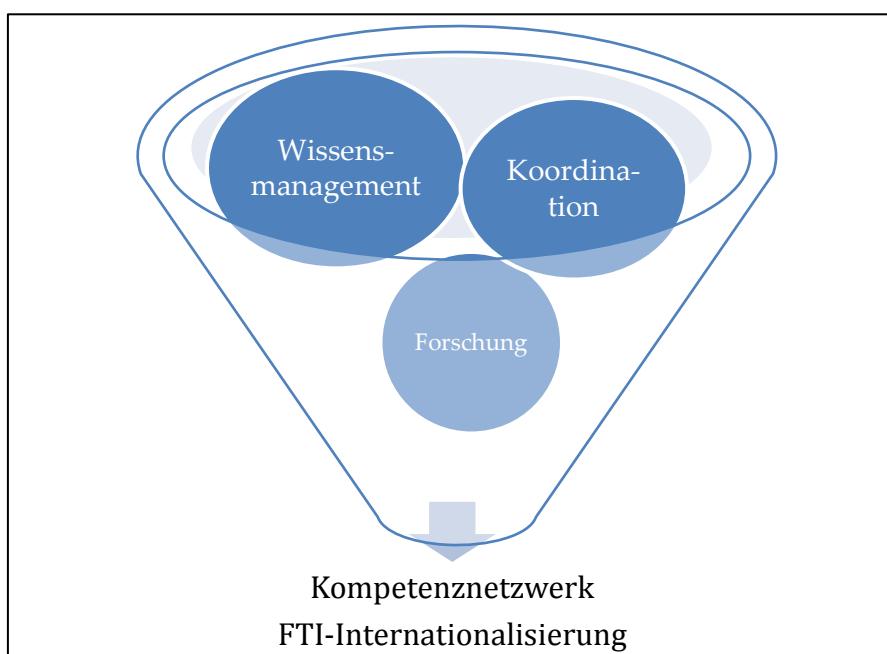


Abbildung 5: Kompetenznetzwerke FTI-Internationalisierung. Quelle: Sigl / Witjes 2013.

Da diese drei Funktionen nur abstrakt voneinander trennbar sind, ist es ratsam, die verschiedenen Organisationen, die mit Aufgaben in diesem Kontext bereits betraut sind oder betraut werden sollen, in Form eines **Kompetenznetzwerks für die FTI-Internationalisierung** zu verbinden. Als „Internationalisierungsbüro“ sollte dieses Netzwerk auch physisch in einer Organisation verankert sein, die sich als verbindendes Element zwischen den drei Funktionen eignet. Teil des Netzwerks sollten jedenfalls die zentralen Ministerien, Stakeholder und Forschungseinrichtungen in dem Bereich sein:

BMVIT, BMWFJFW²⁰, BMeIA, FFG, OeAD-GmbH, FWF, UNIKO, FHK, WKÖ/AWO, AWS, ABA, AIT, Forschung Austria, RFTE, OIIP, ZSI, Joanneum Research, FIW

²⁰ Vormals: BMWF&BMWF

Koordinierung

Wie eingangs erwähnt ist für eine funktionierende und nachhaltige FTI-Internationalisierungspolitik die Koordination der beteiligten Stakeholder zentral. Diese sollte von einer kleinen Gruppe durchgeführt werden, welche den Strategieabgleich zwischen den Politikfeldern Wissenschaft und Forschung, Außenbeziehungen, Wirtschaft, Infrastruktur, Technologie und Innovation ermöglicht und den Ausbau konkreter Kooperationen mit Ländern außerhalb der EU forcieren kann. Eine strategisch zusammengesetzte Gruppe ist notwendig, um die breitere Beteiligung aller FTI-Stakeholder in variabler Geometrie zu ermöglichen und zu koordinieren.

Wissensmanagement

Der internationale Vergleich von strategischen Zugängen zur FTI-Internationalisierung zeigt deutlich, dass ein Wissensmanagement im Sinne einer abgestimmten Informationspolitik und eines strukturierten Informationsaustausches zwischen den beteiligten Stakeholdern (auf Bundes- und Länderebene) sowie auch zu den aktuellen Entwicklungen im jeweiligen Zielland eine unbedingte Voraussetzung für eine nachhaltig funktionierende Internationalisierungsstrategie ist. Hier empfiehlt sich etwa eine Homepage für alle Stakeholder mit Terminübersichten, Veranstaltungsberichten, Sammlung an Dokumenten, Linkssammlung, einer Diskussionsplattform, publizierten Berichten von Auslandsreisen sowie Updates zu internationalen Entwicklungen und den FTI-Systemen der Prioritätenländer. Als Vorbild könnte eine ggf. reduzierte Version der deutschen Homepage „Kooperation International“ dienen. (Siehe Anhang 1a).

Forschung

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur evidenzbasierten Identifikation von prioritären Zielländern setzen eine Begleitung in Form von tiefergehenden wissenschaftlichen Analysen voraus, wie sie bereits in den Empfehlungen der AG7a erwähnt sind. Der Komplexität der FTI-Systeme in den Zielländern, sowie deren politische und kulturelle Kontexte, kann nur durch detaillierte Länderstudien begegnet werden. Auch in der deutschen Internationalisierungsstrategie wird die Relevanz von Länderstudien hervorgehoben und deren Durchführung festgelegt. In anderen Ländern (z.B. Großbritannien) ist die wissenschaftliche Begleitung der politischen Internationalisierungsstrategie teilweise in Form von Think Tanks institutionalisiert. Begleitforschung sollte dabei auch die bestehenden Aktivitäten und Themenstellungen evaluieren und Vorschläge zu deren Optimierung machen. Nur damit kann der Herausforderung begegnet werden, trotz der Verschiedenheit der ausgewählten Länder Internationalisierungsaktivitäten und Konzepte evidenzbasiert zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen.

5. Liste der Anhänge

- Anhang 1:** Internationalisierungsstrategien und Akteure mit Relevanz für die Auswahl zukünftiger Zielländer in Deutschland und der Schweiz
- 1a:** Deutschland
- 1b:** Schweiz
- Anhang 2:** Zwischenbericht zur 1. Projektphase des Projekts „Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die Internationalisierung von österreichischer Forschung, Wissenschaft und Technologie (EU-Drittstaaten)“
- Anhang 3:** Liste der InterviewpartnerInnen
- Anhang 4:** Abkürzungsverzeichnis
- Anhang 5:** Referenzen

Anhang 1: Internationalisierungsstrategien und Akteure mit Relevanz für die Auswahl zukünftiger Zielländer in Deutschland und der Schweiz

1 a. Deutschland

Zusammenfassung und Kernziele der Internationalisierungsstrategie

„Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken. Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung²¹“ (BMBF 2008)

- I. **Die Forschungszusammenarbeit mit den weltweit Besten stärken**
 - Die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses internationalisieren
 - Die Mobilität von Wissenschaftlern flankieren
 - Möglichkeiten für internationale Forschungskooperationen verbessern
 - International ausgerichtete Forschungsinfrastrukturen weiter stärken
- II. **International Innovationspotenziale erschließen**
 - Innovationsförderprogramme strategisch ausrichten
 - Rahmenbedingungen für F&E-Investitionen verbessern
- III. **Die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern in Bildung, Forschung und Entwicklung nachhaltig stärken**
 - abgestimmten Einsatzes der vers. Instrumente der Entwicklungspolitischen Zusammenarbeit mit den Instrumenten der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit
 - Förderung der Ausbildung von Fach- und Führungskräften in Entwicklungsländern sowie ein System der kontinuierlichen Weiterqualifizierung als Fundament für nachhaltige Entwicklung sowie für wirtschaftliche und wissenschaftliche Zusammenarbeit
- IV. **International Verantwortung übernehmen und globale Herausforderungen bewältigen**
 - Aufbau eines langfristig angelegten internationalen Forschungsdialogs zur Identifikation der vordringlichen wissenschaftlichen Handlungsfelder für globale Aufgaben
 - Erarbeitung von Rahmenbedingungen für globale Forschungskooperationen und Forschungsinfrastrukturentscheidungen
 - Umsetzungsszenarien entwickeln und Inklusion der großen Schwellenländer in den Dialog

Staatliche Akteure

Die wichtigsten staatlichen Akteure der deutschen Internationalisierungspolitik sind das **Bundesministerium für Bildung und Forschung** (BMBF) und das **Auswärtige Amt** (AA) die beide bei der Entwicklung und Umsetzung der Initiative Außenwissenschaftspolitik verantwortlich zeichneten. In Deutschland kommt auch dem **Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung** (BMZ)

²¹ http://www.bmbf.de/pub/deutschlands_rolle_in_globaler_wissensgesellschaft_staecken_de_en.pdf

eine im Vergleich mit anderen europäischen Ländern sehr präsente Rolle bei der Umsetzung der Internationalisierungsstrategie mit außereuropäischen Ländern zu.

Das zentrale Instrument der Internationalisierungspolitik sind für alle drei Ministerien die **Abkommen über die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit** (WTZ-Abkommen) (Vgl.: Schütte: 2008). Die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit soll in den kommenden Jahren neu ausgerichtet werden und für eine – an den Interessen der deutschen Forschungslandschaft orientierten – Auswahl von Ländern entsprechende Länderstrategien (beginnend mit China, Indien und Brasilien) erarbeitet werden.

Informationsmanagement & Internationales Monitoring

Die deutsche Internationalisierungsstrategie sieht in der Analyse internationaler Trends in Forschung und Innovation und der entsprechenden politischen Strategien und Maßnahmen eine zentrale Voraussetzung für die erfolgreiche Entwicklung und Durchsetzung eigener Strategien. Dabei werden strategisch wichtige Informationen internationaler Akteure frühzeitig im Rahmen eines internationalen Monitorings verfügbar gemacht und im Kontext nationaler Innovationsstrategien bewertet. Qualität und **Frühzeitigkeit** der Informationen basieren v.a. auf einer kompetenten **Vor-Ort-Präsenz** mit unmittelbaren persönlichen Kontakten zu den relevanten Institutionen ab. Dazu dienen neben den Botschaften insbesondere die deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser²² (DWIH). Diese werden vom Auswärtigen Amt im Rahmen seiner Außenwissenschaftspolitik und der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung weltweit gefördert. Standorte bis jetzt sind: New York, São Paulo, New Delhi, Tokyo und Moskau sowie das Wissenschaftszentrum in Kairo.

Beispiele wissenschaftspolitischer Beratung

- **Wissenschaftliche Einrichtungen mit dem Auftrag der Politikberatung**

Das **Deutsche Institut für Internationale Politik und Sicherheit der Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)** ist eine unabhängige wissenschaftliche Einrichtung, die auf der Grundlage eigener, praxisbezogener Forschung den Deutschen Bundestag und die Bundesregierung in allen Fragen der Außen- und Sicherheitspolitik berät. Dabei wird besonders der Austausch zwischen WissenschaftlerInnen und PolitikerInnen als auch zwischen Ministerialbeamten und anderen Stakeholdern gefördert.

²² www.germanyinnovation.info

Die **Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)** leistet wissenschaftliche Politikberatung für die Bundesregierung und legt seit 2008 regelmäßig Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands vor. Im Zusammenhang mit den jährlichen Gutachten finden umfassende Analysen der Stärken und Schwächen des deutschen Innovationssystems im internationalen und zeitlichen Vergleich statt. Auf Basis neuester wissenschaftlicher Untersuchungen werden zudem die Perspektiven des Forschungs- und Innovationsstandortes Deutschlands bewertet. Ein zentraler Bestandteil der Gutachten sind Optimierungsvorschläge für die nationale Forschungs- und Innovationspolitik.²³

- **Ressortforschungseinrichtungen**

In Deutschland besteht ein stark ausgebautes System der wissenschaftlichen Ressortforschung²⁴. Ressortforschung zielt auf die Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse ab, die direkten Bezug zu den Tätigkeitsfeldern eines Ministeriums haben.

- **Wissenschaftspolitische Stiftungen**

In Deutschland tragen die parteinahen wissenschaftspolitischen Stiftungen – die Heinrich Böll Stiftung (Grüne), Konrad Adenauer-Stiftung (CDU), Friedrich Ebert-Stiftung (SPD) sowie die Friedrich Naumann-Stiftung (FDP) – wesentlich zum Aufbau von Wissen und Wissensnetzwerken auch für den internationalen Kontext bei und leisten wissenschaftspolitische Beratungsarbeit. Insbesondere die Alexander von Humboldt-Stiftung fokussiert mit ihrem Stipendienvergabesystem darauf, exzellente ForscherInnen nach Deutschland zu bringen und bilaterale Netzwerke im Bereich der Wissenschaft aufzubauen und zu fördern. Bei der Entwicklung neuer wissenschaftlich-technischer Kooperationen (bspw. mit Myanmar) kommt den Stiftungen und ihren Netzwerken eine zentrale Rolle zu.

²³ <http://www.e-fi.de/mitglieder.html?&L=0>

²⁴ <http://www.bmbf.de/de/7416.php>

Best Practice 1: Initiative Aussenwissenschaftspolitik

Deutschland verfügt seit 2009 über die Initiative Aussenwissenschaftspolitik¹, die vom Auswärtigen Amt (AA) geführt wird. Die Aussenwissenschaftspolitik richtet sich laut dem AA an außenpolitischen Zielen sowie konzeptionellen Leitlinien aus, orientiert sich an Exzellenzförderung und zielt darauf ab, Deutschland als Wissenschafts- und Forschungsstandort international stärker sichtbar zu machen.



Wissenswelten verbinden.

Slogan der Initiative -
Wissenswelten verbinden.

Zentrale Institutionen der deutschen Wissenschaftsausßenpolitik sind die Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäuser (DWIH) an den Standorten New York, São Paulo, New Delhi, Tokyo und Moskau. Die Initiative Außenwissenschaftspolitik¹ umfasst im Wesentlichen die folgenden Ziele:

Aufbau von Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäusern

- Erhöhung der Sichtbarkeit der deutschen Wissenschaft im Ausland durch den Aufbau von Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäusern.
- Bündelung bereits bestehender oder zukünftige Strukturen deutscher Wissenschaftseinrichtungen vor Ort. Beispiele sind der DAAD, die DFG oder die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und DAAD sowie forschende deutsche Unternehmen und Büros deutscher Hochschulen.

Ausbau des Stipendienangebots

- Bspw. Stipendien für Absolventen Deutscher Auslandsschulen
- Stipendien für hochqualifizierte ausländische Akademiker nach Abschluss des Studiums in Deutschland.

Beitrag zu Demokratie und Stabilität

- Enge Verknüpfung der Ziele von Außenpolitik und Außenwissenschaftspolitik
- Starke Verbindung zur Entwicklungszusammenarbeit.
- Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Hochschulen in Konfliktregionen und Transformationsländern.

Unterstützung des weltweiten Zugangs zum Deutsch-Lernen

- Ausbau des weltweiten Zugangs zum Deutsch-Lernen, Ausbau von Stipendien

Best Practice 2: Kommunikationsplattform „Kooperation International“

„Kooperation international“ ist Teil der Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung, koordiniert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Die Plattform richtet sich an alle Akteure des FTI-Systems, von Studierenden über MitarbeiterInnen in den verschiedenen beteiligten Ministerien bis hin zu großen Unternehmen.



**Kooperation
international**

Slogan der Plattform-
Erfolg durch Vernetzung- weltweit

Wesentliche Aufgaben und Ziele von Kooperation international sind:

- Kommunikationsplattform für Informations- und Kooperationssuchende aus dem In- und Ausland für alle Fragen der internationalen Zusammenarbeit in Bildung und Forschung,
- Förderung der grenzüberschreitenden Vernetzung von Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie zur Stimulierung von Kooperationen,
- Instrument der Vernetzung von deutschen Regierungsstellen, Wissenschafts-, Mittler- und Wirtschaftsorganisationen, die sich mit internationaler Zusammenarbeit in Bildung und Forschung befassen,
- Portal, an dem sich Akteure der internationalen Zusammenarbeit darstellen und über ihre Aktivitäten informieren können.

Informationen, die über die Partnerländer bereitgestellt werden betreffen insbesondere:

- deren Potenziale in Bildung und Forschung,
- aktuelle strategische Entwicklungen in der Forschungs-, Technologie- und Bildungspolitik,
- rechtliche Rahmenbedingungen für die internationale Kooperation,
- wichtige bi- und multilaterale Programme und Projekte,
- Fördermöglichkeiten und Ansprechpartner für internationale Kooperationen, und Veranstaltungen und Termine zur Zusammenarbeit in Bildung und Forschung. Unter der Rubrik **ITB Infoservice** werden detaillierte Berichte¹ zum FTI-System dejeweiligen Kooperationsländer¹, insbesondere Nicht-EU Staaten werden hier zentral zur Verfügung gestellt.

Best Practice 3: Koordinierungsstruktur „Ausschuss zur Koordinierung der Auslandsbeziehungen“

Im Ausschuss zur Koordinierung der Auslandsbeziehungen (AKA)¹ sind die großen deutschen Wissenschafts- und Forschungsförderorganisationen vertreten. Als tools der Koordinierung stehen ein elektronischer Terminkalender (Inlands- als Auslandstermine sind verzeichnet) und eine elektronische interaktive Weltkarte mit den relevanten deutschen Wissenschaftsorganisationen im Ausland zur Verfügung.



Abbildung der Weltkarte auf der die Deutschen Wissenschaftsorganisationen im Ausland verzeichnet sind

Die Aufgaben des Koordinationsgremiums sind:

- dem informellen Austausch über aktuelle Entwicklungen der Auslandskooperationen,
- der Entwicklung gemeinsamer strategischer Überlegungen,
- der Abstimmung der Auslandsaktivitäten einzelner und dem koordinierten Vorgehen aller Mitgliedsorganisationen und
- als Plattform für gemeinsame Initiativen (z.B. European Charter for Researchers, Code of Conduct, etc.).

Folgende Institutionen sind darin vertreten:

- Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)
- Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)
- Fulbright Kommission
- Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren (HGF)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK)
- Leibniz Gemeinschaft (WGL)
- Leopoldina - Nationale Akademie der Wissenschaften
- Max-Planck-Gesellschaft (MPG)
- Max Weber Stiftung - Deutsche Geisteswissenschaftliche Institute im Ausland
- VolkswagenStiftung
- Wissenschaftsrat (WR)

1 b. Schweiz

Zusammenfassung und Kernziele der Internationalisierungsstrategie

Die „Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation“²⁵ wurde 2010 verabschiedet. In diesem Bericht werden die Prioritäten der schweizerischen FTI-Politik sowie die Zielländer festgelegt. Die drei Prioritäten für die Internationalisierung des schweizerischen FTI-Systems sind:

I. Stärken und Erweitern der internationalen Vernetzung

- über Multilaterale Programme und internationale Organisationen, bilaterale Länderprogramme
- Förderung der Eigeninitiative der BFI (FTI)-Akteure, insbesondere was die Entwicklung eigener Schwerpunktsetzungen angeht)

II. Unterstützen von Bildungsexport und Talentimport

- Forschungs- und Innovationsstandort mit internationaler Ausstrahlung, Spitzengeräte für Spitzenforschende
- Mobilität der Schweizerinnen und Schweizer
- Ausbau der Schweizer Bildungsexzellenz

III. Fördern der internationalen Anerkennung

- Anerkennung der Bildungsgänge
- Qualifikationsstandards im Bereich der Berufsbildung

Staatliche Akteure

Die internationalen Aktivitäten des Bundes im Bereich der Bildung, Forschung und Innovation sind stark durch die Kompetenzbereiche der verantwortlichen Departemente geprägt. Die Koordination der internationalen FTI-Aktivitäten des Bundes scheint gut zu funktionieren und ermöglicht eine effiziente Nutzung der Synergien, u.a. im Schweizer Außennetz. Zur Erstellung der BFI-Botschaften sowie zur Sicherstellung des Informationsaustausches und einer optimalen Nutzung von Synergien wurde 2009 eine interdepartamentale Arbeitsgruppe geschaffen. Diese besteht aus VertreterInnen des Eidgenössischen Departement des Innern (EDI), des Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (EVD) und des Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten. Diese Arbeitsgruppe dient auch als Diskussionsplattform, um die Opportunität von möglichen Leistungs- oder Zielvereinbarungen zwischen den betroffenen Ministerien zu prüfen. Die Arbeitsgruppe steht unter dem Vorsitz des EDI und kann bei Bedarf weitere Departemente zu ihren jährlichen Sitzungen einladen. Sie erstattet dem Bundesrat alle vier Jahre im Zusammenhang der BFI-Botschaft Bericht über die im bilateralen BFI-Bereich unternommenen Tätigkeiten. Jedes Departement ist für den seinen Kompetenzbereich betreffenden Teil des Berichts zuständig.

²⁵ <http://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=de&msg-id=34037>

Beispiele wissenschaftspolitischer Beratung

Für den BFI-Bereich besteht keine direkte Form der wissenschaftlichen Politikberatung in Form einer Instanz, die Rückmeldungen zur Politik oder Empfehlungen auf wissenschaftlicher Basis gibt. Allerdings werden nach dem sog. Milizprinzip zu bestimmten Themen immer wieder Konsultationen auch mit WissenschaftlerInnen durchgeführt, die sich dazu zur Verfügung stellen. Diese Konsultationen sind nicht institutionalisiert. Die TeilnehmerInnen stellen ihr jeweiliges Wissen zur Verfügung und übernehmen eine zeitlich befristete Beratungsaufgabe. Diese relativ informellen Treffen stellen meistens eine win-win Situation her. Der schweizerische Wissenschafts- und Technologierat (SWTR) stellt das wichtigste beratende Gremium für die Schweizer BFI-Politik dar.

Prioritätensetzung bei der Auswahl der Zielländer

Die Schwerpunktsetzung und Definition der geografischen Ausrichtung der schweizerischen Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik orientiert sich stark an den bestehenden Außenstrategien des Bundes (Außenpolitische Zielsetzungen). Es werden deshalb keine neuen bzw. eigenen Schwerpunkte in der Länderauswahl gesetzt. Jedoch wird eine Priorisierung der Länder aufgrund ihrer Bedeutung für die internationale Zusammenarbeit im BFI-Bereich vorgenommen. Die Prioritätensetzung muss aufgrund der Geschwindigkeit der globalen Entwicklung allerdings auch flexibel bleiben können.²⁶ 2005 erfolgte die Entscheidung des Schweizer Bundesrates, neben der EU und den direkten Nachbarländern der Schweiz noch weitere Schwerpunktländer für Kooperationen festzulegen und die Beziehungen mit diesen auf- und auszubauen. Diese wurden im Außenpolitischen Bericht von 2009 festgehalten und umfassen die **USA, China, Indien, Japan, Südafrika, Brasilien, Russland und die Türkei**.²⁷ Diese Auswahl wird durch die spezifischen Schwerpunktsetzungen von BFI und EZA ergänzt. In jedem Fall sind die Schwerpunktsetzungen der schweizerischen Außenpolitik maßgeblich für die Schwerpunkte der anderen Sektoren.

²⁶ Schweizerische Eidgenossenschaft (2010): „Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation.“

²⁷ Aussenpolitischer Bericht 2009, Zusammenfassung, S. 3

Darstellung der Auswahlkriterien aus „Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation“, Schweizerische Eidgenossenschaft 2010.

	Kriterien	Länder
Gruppe 1: Gefestigte Zusammenarbeit	<p>Die Zusammenarbeit im BFI-Bereich ist gefestigt; es existieren bereits etablierte und effiziente Formen der Kooperation.</p> <p>Das Interesse für die Zusammenarbeit ist gegenseitig und der Nutzen für die Schweiz rechtfertigt die Fortsetzung dieser Zusammenarbeit.</p>	<p>Europäische Länder und Partnerstaaten der EU</p> <p>Nach Priorität: <i>Hoch:</i> Nachbarländer und Alpenländer <i>Mittel:</i> Mitgliedstaaten der EU und assoziierte Staaten der Rahmenprogramme49 <i>Niedrig:</i> Balkan, Schwarzes Meer Region, Kaukasus, Mittelmeerregion</p>
Gruppe 2: Ansatzweise Zusammenarbeit	<p>Es bestehen bereits Kooperationen der Schweiz in einzelnen Politikbereichen.</p> <p>Eine Zusammenarbeit im Bereich Bildung, Forschung oder Innovation ist aufgrund der bildungspolitischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen der Schweiz anzustreben.</p> <p>Der Abschluss von Abkommen, die den BFI-Bereich betreffen, ist anzustreben, um das Potential dieser Länder dauerhaft und im gegenseitigen Interesse zu nutzen.</p>	<p>USA, Japan, Südkorea, BRICS-Länder</p> <p>Mögliche zukünftige Abkommen mit: OECD-Länder, die nicht der o.g. Gruppe angehören ASEAN-Staaten Staaten des Golfkooperationsrates</p>
Gruppe 3: Punktuelle Zusammenarbeit	<p>Institutionalisierte Formen der Kooperation sind nicht oder nur ansatzweise vorhanden; Zusammenarbeit aufgrund der allg. Vorgaben der Schweiz wäre wünschenswert</p> <p>Schweizer BFI-Akteure sind bei ihren Initiativen für die Herstellung von ersten Kontakten / Kooperationspotenzialen mangels anderweitiger Fördermöglichkeiten auf eine Unterstützung durch den Bund angewiesen.</p>	<p>In der Internationalisierungsstrategie werden keine konkreten Länder für diese Gruppe genannt</p>

Best Practice 1: SWISSNEX-Netzwerke

Die swissnex sind ein zentrales Instrument zur Umsetzung der Bundespolitik der bilateralen Zusammenarbeit in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation zwischen der Schweiz und ausgewählten Partnerländern.



Logo der Swissnex Gruppe

Tätigkeiten und Ziele sind:

- Die Institutionen des Schweizer Hochschul- und Forschungsbereich bei deren Internationalisierungsbestrebungen zu unterstützen
- Die Aufgaben der Botschaften zu ergänzen
- Den wissenschaftlichen und technologischen Austausch und Kooperationen zu fördern
- Die swissnex-Häuser werden geführt vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) im Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) und unterstützt vom Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten (EDA)
- Sie werden durchgeführt in Kooperation mit den Hochschulen, der Wirtschaft, Interessenverbänden und privaten Sponsoren.

Best Practice 2: Wissenschafts- und Technologieräte im Ausland (Attachés)

Die Schweiz unterhält ein Netzwerk vom Wissenschafts- und Technologieräten an den folgenden Standorten: Beijing, Berlin, Brasilia, Brüssel, Canberra, Delhi, London, Madrid, Moskau, Ottawa, Paris, Pretoria, Rom, Santiago, Tokio, Wien, Washington D.C. und Seoul.

Diese haben eine Schnittstellenfunktion zwischen dem Wissenschaftsplatz Schweiz und ihrer jeweiligen Gastregion und fördern die bilateralen Beziehungen auf der Ebene der Politik, der Verwaltung und der Bildungs- und Forschungsinstitutionen. Ihre zentralen Aufgaben sind auch für die Entscheidungsprozesse über potentielle Zielländer relevant:

Die Aufgaben sind:

- **Direktes Informationsmanagement:** Die SWTR beobachten die wissenschafts-technologie-, innovations- und hochschulpolitischen Entwicklungen in der Gastregion und berichten darüber an die zuständigen Verwaltungsstellen und andere interessierte Kreise in der Schweiz
- **Informationsvermittlung** über wissenschaftspolitische Aktualitäten in der Gastregion mithilfe von Newslettern, Internetseiten sowie Tagungsberichten.
- **Wissenschaftsdiplomatie & Aufbau von Kooperationen:** Die Entwicklung und Pflege von persönlichen und institutionellen Netzwerken, von denen Wissenschaftler, Hochschulen und Unternehmen aus der Schweiz profitieren können.

Anhang 2: Liste der InterviewpartnerInnen (IP)

IP 1: Prof. Dr. Jakob Edler, Executive Director at Manchester Institute of Innovation Research

IP 2: Walter Grossenbacher, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation stellvetr. Leiter Internationale Beziehungen

IP 3: Prof. Gi-Eun Kim, Biotechnologin, Seokyeong Universität Seoul & stimmberechtigtes Mitglied des Rates für Forschung und Technologieentwicklung

IP 4: Prof. Ben Martin, ehem. Leiter (SPRU), University of Sussex

IP 5: Botschafter Mauro Moruzzi, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, Abteilungsleiter Internationale Beziehungen

IP 6: Dr. Barend van der Meulen, Head of Science System Assesment Department, Rathenau Instituut, Den Haag

IP 7: Prof. Dr. James Wilsdon, Demos; The Royal Society sowie Science Policy Research (SPRU)

Anhang 3: Zwischenbericht

30. Oktober 2013



Projekt:

Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die Internationalisierung österreichischer Forschung, Wissenschaft und Technologie (EU-Drittstaaten)
(gefördert durch den Rat für Forschung und Technologieentwicklung)



**Dokumentation des Reflexionsworkshops
vom 21.10.2013**

**Ort: Rat für Forschung und Technologieentwicklung,
Pestalozzигasse 4, 1010 Wien**

Dr. Lisa Sigl
Mag. Nina Witjes

Dokumentation des Reflexionsworkshops

vom 21.10.2013

INHALTSVERZEICHNIS

1. Programm des Workshops

2. Dokumentation der Arbeitsgruppen

Diskutierte Fragestellungen

Dokumentation: Arbeitsgruppe 1

Dokumentation: Arbeitsgruppe 2

Dokumentation: Arbeitsgruppe 3

3. Zusammenfassung

Anhang 1: Zusammenfassung bestehender Einrichtungen

Anhang 2: Liste der TeilnehmerInnen

Anhang 3: Abkürzungsverzeichnis

Anhang 4: Folien der Präsentation der Zwischenergebnisse des Projekts

1. Programm des Workshops

09.00	Ankunft und Begrüßung
09.15	Erklärung des Ablaufs
09.20	Präsentation der Zwischenergebnisse der Studie: Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die Internationalisierung österreichischer Forschung, Wissenschaft und Technologie"
09.50	Diskussion
10.10	Pause
10.30	Arbeitsgruppen
11.50	Pause zur Vorbereitung der AG-Präsentationen
12.00	Präsentation der Ergebnisse der Arbeitsgruppen (3 x 10')
12.30	Diskussion
13.00	Ende des Workshops

2. Dokumentation der Arbeitsgruppen

Diskutierte Fragestellungen:

1. Welche Kooperations- und Koordinationsstrukturen oder informelle Austauschstrukturen bestehen bereits jetzt? (Ziel: Entwicklung einer Netzwerk-Karte)

- a) Welche Beispiele für Kooperationen zur FTI-Internationalisierung bestehen zwischen den österreichischen Stakeholdern?
- b) Welche Strukturen/Gelegenheiten (Arbeitsgruppen, Veranstaltungen, andere Informationskanäle) werden bereits heute genutzt, um sich über Internationalisierungsfragen auszutauschen?
 - i. Inwiefern findet hier ein Wissensmanagement statt?
 - ii. Inwiefern findet darüber auch eine Koordinierung der Aktivitäten statt?
- c) Woher beziehen Sie ihr Hintergrundwissen über mögliche Zielländer?

2. In welcher Hinsicht besteht (zusätzlicher) Bedarf an Kooperation/ Koordination, Wissensmanagement und Forschung? (Brainstorming zu den 3 Bereichen)

- a) Welche Ansprüche erfüllen bisher existierende Netzwerke/ Strukturen/ Einrichtungen nicht?
- b) In welchen Themenbereichen / in Bezug auf welche Länder besteht Koordinierungs- und Kooperationsbedarf?
 - i. Gibt es Themen zu denen eine Zusammenarbeit von Stakeholdern in variabler Geometrie sinnvoll wäre?
 - ii. Gibt es Länder zu denen eine Zusammenarbeit von Stakeholdern in variabler Geometrie sinnvoll wäre?
- c) Welches Wissen / welche Informationen fehlen oft, wenn ein neues Zielland erschlossen werden soll?
 - i. Gibt es Bedarf an Wissen zu den FTI-Strukturen in Drittländern?

3. Welche konkreten Think Tank-Strukturen sind für Österreich wünschenswert?

- a) Wie könnten bestehende Kooperationsstrukturen und Netzwerke ausgebaut werden bzw. auch für andere Stakeholder erschlossen werden?
- b) Wie könnte eine praktikable Zusammenarbeit in einer „Plattform für Internationalisierung“ aussehen?
- c) Wie sollte ein „idealer Think Tank“ für die österreichische FTI-Internationalisierung aufgebaut sein?
- d) Soll er eher eine Koordinierungsfunktion für die vorhandenen Netzwerke und Kooperationen zwischen existierenden Institutionen bzw. Organisationen in Österreich einnehmen?

Dokumentation: Arbeitsgruppe 1

TeilnehmerInnen (TN): Dr. Ludovit Garzik (RFTE), Dipl.-Ing. Brigitte Weiss (BMVIT), Dr. Caspar Einem (oiip), Mag. Bernhard Plunger (ÖAW), Mag. Gregor Postl (WKO), Mag. Nina Witjes (oiip, Moderation)

Frage 1. Welche Kooperations- und Koordinationsstrukturen oder informelle Austauschstrukturen bestehen bereits jetzt?

Wichtige Kooperationsstrukturen im Bereich der FTI-Internationalisierung für die TN:

- AG7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“
- österreichische Botschaften
- Netzwerk der Handelsdelegierten der AWO
- jeweilige internationale Fachnetzwerke (z.B. INCO-NET)

Fragen 2&3. In welcher Hinsicht besteht (zusätzlicher) Bedarf an Kooperation/ Koordination, Wissensmanagement und Forschung? & Welche konkreten Think Tank-Strukturen sind für Österreich wünschenswert?

Es fehlt eine Kooperationsstruktur auf nationaler Ebene.

Um hier eine verbesserte Koordinierung zu erzielen, diskutieren die TN die Möglichkeit der Einrichtung eines „Clearinghouse“, das in jedem Fall aber an bereits bestehenden Strukturen angesiedelt werden sollte.

Zentrale Aufgaben eines Clearinghouse könnten sein:

- Informationsmanagement für die österreichischen Stakeholder auf Bundes- und Länderebene
- Die Abstimmung zwischen allen relevanten Stakeholdern zu verbessern
- Analyse der bestehenden Aktivitäten und Themenstellungen; Entwicklung von Vorschlägen zu deren Optimierung
- Entwicklung und Umsetzung einer Homepage (nach dem Vorbild von era.gv.at)
- Den Strategieabgleich zwischen Außenpolitik, Wirtschafts-, Infrastruktur- und Wissenschaftspolitik und Bundeskanzleramt (als Bindeglied zur gesamten FTI-Task Force) zu ermöglichen bzw. zu erleichtern

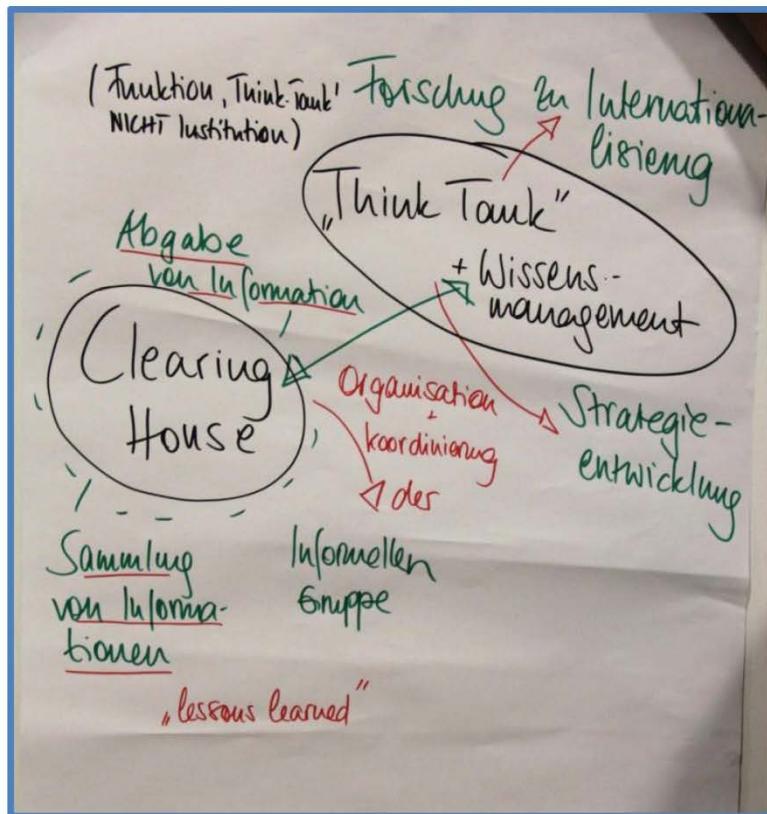
Diskussion zu „Think Tank“

Die TN plädieren dafür, einen Think Tank einzurichten, jedoch nicht im Sinne einer neuen Institution sondern als Funktion. Aufgaben sollten sein:

- Auftragsforschung zu FTI-Internationalisierung (z.B. ZSI, oipp)
- Wissensmanagement (in Zusammenarbeit mit dem Clearinghouse)
- Strategieentwicklung

Es wird über den Vorschlag diskutiert, eine informelle Gruppe zur Koordinierung und zur Erleichterung des Informations- und Wissensmanagements einzurichten:

- bestehend aus max. 10 Personen, jedoch ohne Forschungseinrichtungen und InteressenvertreterInnen
- angesiedelt auf der strukturellen Ebene
- organisiert und koordiniert von o.g. Clearing House



Dokumentation: Arbeitsgruppe 2

TeilnehmerInnen (TN): Dipl.-Ing. Dr. Barbara Steiner (bmvit), Dr. Christian Gollubits (BMWF), Dr. Stefan Riegler (BMWFJ), Univ.-Prof. Dr. Hubert Dürrstein (oead), Dr. Markus Schweiger (aws), Dr. Lisa Sigl (oiiP, Moderation)

Frage 1. Welche Kooperations- und Koordinationsstrukturen oder informelle Austauschstrukturen bestehen bereits jetzt?

An erster Stelle nannten die TN die bestehende institutionalisierte Koordinations- und Kooperationsstruktur im Rahmen der FTI-Task Force genannt, die unbedingt aufrechterhalten werden soll:

Arbeitsgruppe 7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ auf 2 Ebenen

- ⇒ Ministerien
- ⇒ alle Stakeholder

Außerdem wurden folgende Gelegenheiten des Austausches genannt:

1x pro Jahr: öffentliche Veranstaltung mit Technologiebeauftragten der AWO in Wien, (dieses Jahr: 12.11.2013)

1x pro Jahr: Technologiekoordinationssitzungen (AWO, BMWF, bmvit, aws, FFG...)

Alle 1-2 Jahre: Gemischte Wirtschaftskommissionen (BMWF, bmvit,...), länderspezifisch

3x pro Jahr: Plattform Bildungsexport (AWO, oead)

Einrichtungen:

- Freundschafts-Organisationen (BMeiA): z.B. Österreich-Russland
- Lateinamerika/Brasilien-Roundtable
- Forum Internationales (UNIKO)
- Strukturen der Koordinierung auf EU-Ebene (EU-SFIC, ERA-Net, ...)

Informationsquellen /-flüsse:

- Berichte aus den Offices of Science and Technology Austria (OSTAs)
- AWO-Organisationen vor Ort
- Eigene Recherchen
- Internationale Kontakte
- bzgl. Asien auch: ASEAN-Uninet, Eurasia-pacific Uninet

Abkommen: Wissenschaftlich-Technische Zusammenarbeit (WTZ) (BMWF, BMeiA, bmvit, ...)

Weiters wurde darauf hingewiesen, dass informelle Kontakte oft ad hoc und themenbezogen entstehen (z.B. zwischen AWO und aws). Bei der Einrichtung eines neuen Roundtables sei darauf zu achten, dass es bereits einen Internationalisierungs-Roundtable bei der FFG gab, der allerdings nicht das erwartete Ergebnis brachte. Ebenfalls wurde Wert darauf gelegt, bei der Entscheidung für geographische Schwerpunkte die bei den einzelnen Stakeholdern bereits bestehenden Schwerpunkte zu berücksichtigen.

Frage 2. In welcher Hinsicht besteht (zusätzlicher) Bedarf an Kooperation/Koordination, Wissensmanagement und Forschung?

Hier wurden insbesondere Empfehlungen genannt, die auch im Policy Paper „Beyond Europe“¹ festgehalten wurden:

- Abgestimmtes Auftreten & höherer Stellenwert von FTI in der Außendarstellung Österreichs Wissensmanagement
- Abgestimmte Informationspolitik (z.B. Statistiken) & strukturierter Informationsaustausch in Vertretungseinrichtungen Wissensmanagement
- Governance-Struktur: z.B. Stakeholder-Roundtable (allgemeine Runden sowie nach Themen und Ländern organisierte Runden) Koordination
- Länderstudien Forschung
 - wie der Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft (FIW) des BMWFJ
 - nach dem Vorbild von Think Tanks wie Demos, Nesta oder der Royal Society in UK

Frage 3. Welche konkreten Think Tank-Strukturen sind für Österreich wünschenswert?

Hier wurde ein konkreter Strukturvorschlag erarbeitet, der sich an den Vorschlägen im Papier „Beyond Europe“ orientiert:

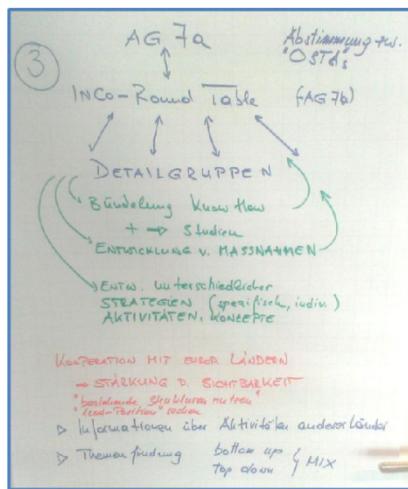
1. Fortführung der AG7a der FTI-Taskforce auf 2 Ebenen
 - a. Ressort-Ebene / Ebene der Ministerien => diese sollte die Funktion einer Governance-Struktur haben
 - b. Ressorts & Stakeholder
2. Round-Table
 - a. operativ & anlassbezogen
 - b. die Organisation könnte bei einer Agentur liegen
3. Auftragsforschung für fehlendes Wissen: hier waren die Vorschläge relativ unkonkret: für in (1) und (2) jeweils fehlende Informationen sollen Auftragsprojekte an möglichst unabhängige Forschungseinrichtungen vergeben werden.

¹ bmvit, BMWFJ, bmwfj, BMiA. Beyond Europe. Die Internationalisierung Österreichs in Forschung, Technologie und Innovation über Europa hinaus, Juli 2013.

Dokumentation: Arbeitsgruppe 3

TeilnehmerInnen (TN): Ges. Mag. Ernst Aichinger (BMeiA), Mag. Heribert Buchbauer (BMWFW), Mag. Andrea Höglanger (FFG), Dr. Klaus Schuch (ZSI), MMag. Nadine Shovakar (UNIKO), Mag. Alexander Unkart (BMVIT), Dr. Margit Noll (AIT), Dr. Anton Graschopf (RFTE, Moderation)

Bestehende und geplante Netzwerke und Kooperationsstrukturen:



- Arbeitsgruppe 7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ (in seiner Zusammensetzung ist die Arbeitsgruppe als Steuerungs- bzw. Führungspremium geplant; Ministerien, Agenturen, weitere Stakeholder)
- INCO-Roundtable (International Cooperation) soll in einer Agentur verankert werden (FFG); steht im gegenseitigen Informationsaustausch mit der AG7a; ExpertInnen-Team für spezifische Länderkompetenzen, Aufgaben, Strategieentwicklung etc.
- Abstimmung zwischen den OSTAs im gegenseitigen Informationsaustausch mit INCO-Roundtable bzw. AG7a

Detailgruppen

Diese sollen auf Basis der Diskussion und des Informationsbedarfes des INCO-Roundtables für zeitlich befristete Projekte einberufen werden (gebildet aus TeilnehmerInnen des INCO-Roundtables und externen ExpertInnen)

- Bündelung von Know-How, plus zusätzliche Beauftragung von externen Studien
- Entwicklung von Maßnahmen
- Entwicklung unterschiedlicher Strategien, Aktivitäten, Konzepte (spezifisch, individuell)

Strategische Ziele (Diskussionsergebnisse)

Eine Stärkung der Sichtbarkeit könnte durch eine verstärkte Kooperation mit europäischen Ländern erreicht werden, indem bestehende Netzwerke genutzt werden und versucht wird in bestehende Länderkooperationen zwischen europäischen Ländern einzutreten.

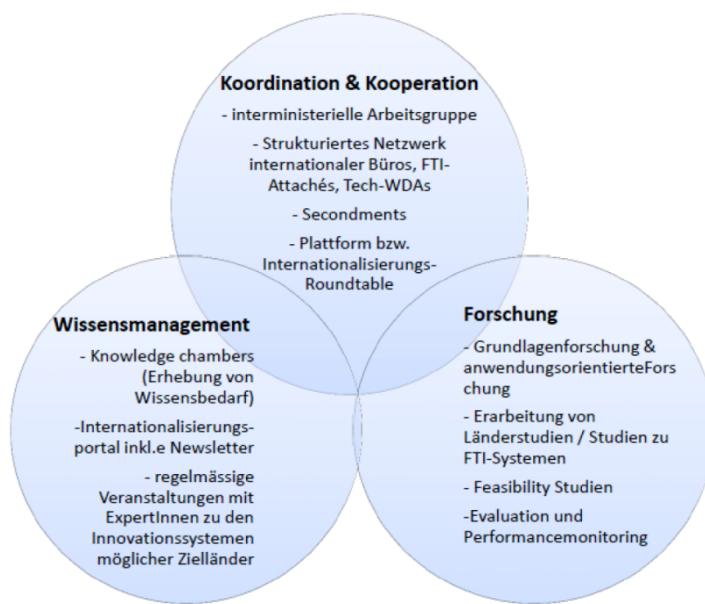
- Bestehende Strukturen nutzen
- Finden einer „lead position“ für Österreich

Notwendige Analysen:

- Informationen über die Aktivitäten anderer Länder
- Die Themenfindung soll in einem Mix aus top-down und bottom-up Prozessen bestehen.

3. Zusammenfassung

Aufbauend auf der Präsentation der Zwischenergebnisse des Projekts „**Koordinations- und Kooperationsstrukturen für die Internationalisierung österreichischer Forschung, Wissenschaft und Technologie (EU-Drittstaaten)**“ wurde in der allgemeinen Diskussion „Think Tank“ nicht als eine einzige, physische Einrichtung verstanden, sondern als Summe verschiedener Funktionen, wie in folgender Abbildung dargestellt:



Die in den Arbeitsgruppen erarbeiteten konkreten Strukturvorschläge umfassten jeweils diese drei Funktionen – wenn auch in unterschiedlicher Ausführung.

In allen drei Arbeitsgruppen wurde für die Fortführung der AG7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ plädiert (meist mit Betonung auf die 2 Ebenen: Ministerien, Stakeholder) – in variabler Kombination mit einem „Clearing House“, einem Round-Table und/oder anderen Möglichkeiten der Bildung flexibler, anlassbezogener Koordinationsgruppen (themen- oder länderspezifisch). Darüber hinaus war die Bildung von Strukturen für Informationsmanagement sowie die Forschung & Strategieentwicklung für FTI-Internationalisierung ein Konsens-Thema in den Arbeitsgruppen.

Anhang 1: Zusammenfassung bestehender Einrichtungen
(sofern in den 3 Arbeitsgruppen genannt)

Offices of Science and Technology Austria (OSTAs)

Washington (USA), Peking (China)

Österreichische Botschaften (BMeiA)

Freundschafts-Organisationen (BMeiA)

Wissenschaftlich-Technische Zusammenarbeit (WTZ)

Abkommen bzw. Vereinbarungen über Kooperationen im wissenschaftlich-technischen Bereich. In Österreich erfolgt die Finanzierung durch das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF).

Go-international (BMWFJ, WKO/AWO)

Die Internationalisierungsoffensive ist eine Initiative zur Förderung der Exportwirtschaft des Wirtschaftsministeriums und der Wirtschaftskammer Österreich die von der Außenwirtschaft Austria (AWO) betreut wird.

Gemischte Wirtschaftskommissionen (BMWFJ)

- 11. September 2013: Indien (New Delhi)
- 25. September 2013: Kirgisistan (Wien)
- 15. Oktober 2013: Usbekistan (Wien)
- 30./31. Oktober 2013: Ukraine (Wien)
- 6. - 8. November 2013: Turkmenistan (Wien)
- 11. - 13. oder 18. November 2013: Thailand (Wien)
- 28./29. November 2013: Kasachstan (Wien)
- Volksrepublik China (Wien)

Netzwerk der Handelsdelegierten (WKO): umfasst 78 AußenwirtschaftsCenter

Drittländer: Abu Dhabi (VAE), Algier (Algerien), Almaty (Kasachstan), Ankara (Türkei), Bangkok (Thailand), Belgrad (Serbien), Bern (Schweiz), Bogota (Kolumbien), Buenos Aires (Argentinien), Caracas (Venezuela), Casablanca (Marokko), Chicago (USA), Damaskus/Amman (Syrien), Doha (Katar), Guangzhou (China), Hongkong (China/Sonderverwaltungszone), Istanbul (Türkei), Jakarta (Indonesien), Johannesburg (Südafrika), Kairo (Ägypten), Kiew (Ukraine), Kuala Lumpur (Malaysia), Lagos (Nigeria), Los Angeles (USA), Manila (Philippinen), Maskat (Oman), Mexiko (Mexiko), Moskau (Russland), New Delhi (Indien), New York (USA), Peking (China), Riyadh (Saudi-Arabien), Santiago (Chile), Sao Paulo (Brasilien), Sarajevo (Bosnien-Herzegovina), Seoul (Südkorea), Shanghai (China), Singapur (Singapur), Skopje (Mazedonien), Sydney (Australien), Taipei (China), Teheran (Iran), Tel Aviv (Israel), Tokio (Japan), Toronto (Kanada), Tripolis (Lybien), Warschau (Polen), Washington (USA), Zürich (Schweiz)

Netzwerk von Technologiebeauftragten (AWO)

Drittländer: New York, Los Angeles (USA), Tokio (Japan), Moskau (Russland), Sao Paulo (Brasilien), Shanghai (China)

Industrial Liaison Office (ILO)

AWO-Internationale Technologiekooperationen tritt gegenüber internationalen Forschungseinrichtungen als Industrial Liaison Office (ILO) auf und unterhält Kontakt zu Institutionen wie CERN, ESO, ESA, ITER, MIT und SBI. Außerdem werden die technologiebezogenen Förderinstrumente der Internationalisierungsoffensive go-international des Wirtschaftsministeriums und der Wirtschaftskammer Österreich abgewickelt.

Runder Tisch BZA - Hochschulbildung Global

(BMF, BMWF, BMI, BMASK, FHK, KEF, KOO, OeAD-GmbH, ÖFSE, UNIKO, VWU)
Tagungen (2009 und 2012) & Bericht über die entwicklungspolitische Relevanz der Internationalisierung an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen

Plattform Bildungsexport (AWO, oead-GmbH): Kooperation mit Oman

Forum Internationales (UNIKO)

Das Forum Internationales entwickelt für die Rektorate der österreichischen Universitäten sowie für das Plenum und das Präsidium der Österreichischen Universitätenkonferenz strategische Konzepte im internationalen Bereich und stellt den Informationsaustausch darüber zwischen den Universitäten sicher. In diesem Forum sind alle zuständigen Vizerektorinnen und Vizerektoren für Internationale Angelegenheiten der 21 öffentlichen Universitäten vertreten.

Strukturen der Koordinierung auf EU-Ebene bzw. Asien-Netzwerke

z.B. EU-SFIC, ERA-Nets & ASEA-Uninet, Eurasia-pacific Uninet

Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft (FIW), der 2006 vom BMWF im Rahmen der Internationalisierungsoffensive (IO) eingerichtet wurde; 33 MitarbeiterInnen)

Zentrum für soziale Innovationen (ZSI)

Forschungsbereich: Bereich Forschungspolitik und Entwicklung

Österreichisches Institut für Internationale Politik (oiip)

Forschungsschwerpunkt „Wissenschafts- und Technologieaußenpolitik“

Anhang 2: Liste der TeilnehmerInnen

TeilnehmerInnen	Institution	AG gelb	AG blau	AG grün
✓ Aichinger, Ernst	bmeia	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Ambros, Gabriele	rfe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
✓ Belocky, Reinhard	fwf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
□ Bergmann, Marcus	bmeia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Buchbauer, Heribert	bmwf	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Dürrstein, Hubert	oead	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
✓ Einem, Caspar	oipp	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
✓ Garzik, Ludovit	rfe	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
✓ Gollubits, Christian	bmwf	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
✓ Graschopf, Anton	rfe	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Höglinger, Andrea	ffg	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
□ Panholzer, Georg	bmwff	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Plunger, Bernhard	öaw	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
✓ Postl, Gregor	wko	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
□ Prepeluh, Ingo	fhk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Riegler, Stefan	bmwfj	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
□ Schädler, Ingolf	bmvit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Schuch, Klaus	zsi	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Schweiger, Markus	aws	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
✓ Shovakar, Nadine	uniko	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Sigl, Lisa	oipp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
✓ Steiner, Barbara	bmvit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x
□ Stiftinger, Edeltraud	aws	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Unkart, Alexander	bmvit	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Weiss, Brigitte	bmvit	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
✓ Witjes, Nina	oipp	<input type="checkbox"/>	x	<input type="checkbox"/>
✓ Noll, Margit	ait	x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang 3: Abkürzungsverzeichnis

ABA	Austrian Business Agency
AG 7a	Arbeitsgruppe 7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“
AIT	Austrian Institute of Technology
ASEA-Uni-Net	ASEAN-European Academic University Network
AWO	Außenwirtschaft Österreich
aws	Austria Wirtschaftsservice
BMASK	Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz
BMI	Bundesministerium für Inneres
BMeIA	Bundesministerium für Europäische und internationale Angelegenheiten
BMWFW	Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung
BMWFWJ	Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
CERN	Europäische Organisation für Kernforschung
EPU	Eurasia-pacific Uninet
ERA-NET	European Research Area-networks
EU-SFIC	Strategic Forum for International Science and Technology Cooperation
ESA	European Space Agency
ESO	European Southern Observatory
FFG	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
FHK	Österreichische Fachhochschul-Konferenz
FTI	Forschung, Technologie und Innovation
FWF	Fonds zur Förderung wissenschaftlicher Forschung
FWI	Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft
ILO	Industrial Liaison Office
INCO-NET	International Cooperation Networks
ITER	International Thermonuclear Experimental Reactor
KOO	Koordinierungsstelle der Österreichischen Bischofskonferenz für internationale Entwicklung und Mission
MIT	Massachusetts Institute of Technology
OeAD-GmbH	Österreichischer Austauschdienst GmbH
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
ÖFSE	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft für Internationale Entwicklung
olip	Österreichisches Institut für internationale Politik
OST(A)	Offices of Science and Technology (Austria)
SBI	Strategic Business Insights
RFTE	Rat für Forschung und Technologieentwicklung
UNIKO	Universitätenkonferenz
VWU	Vorstudienlehrgang der Wiener Universitäten, OeAD-GmbH
WKÖ	Wirtschaftskammer Österreich
WTZ	Wissenschaftlich-Technische Zusammenarbeit
ZSI	Zentrum für Soziale Innovation

Anhang 4: Abkürzungsverzeichnis

AA	Auswärtige Amt
AKA	Ausschuss zur Koordinierung der Auslandsbeziehungen
BFI	Bildung, Forschung & Innovation
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
DWIH	Deutschen Wissenschafts-und Innovationshäuser
EDA	Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten
EDI	Eidgenössisches Departement des Inneren
EFI	Expertenkommission Forschung und Innovation
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
EZA	Entwicklungszusammenarbeit
FTI	Forschung, Technologie, Innovation
FFM	Fact finding mission
FuE	Forschung und Entwicklung
IP	InterviewpartnerIn
SWP	Stiftung Wissenschaft und Politik
SWTR	Schweizer Wissenschafts-und Technologierat
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
OIIP	Österreichisches Institut für Internationale Politik
OST	Office of Science and Technology
WKÖ	Wirtschaftskammer Österreich
WTZ	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit
ZSI	Zentrum für Soziale Innovation

Anhang 5. Referenzen

Beyond Europe. Die Internationalisierung Österreichs in Forschung, Technologie und Innovation über Europa hinaus. Empfehlungen der AG7a an die FTI-Task-Force der Bundesregierung. Wien

BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008). Deutschlands Rolle in der globalen Wissensgesellschaft stärken. Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung

Carlsson, Bo. (2006). "Internationalization of innovation systems: A survey of the literature", Research Policy 35(1), 56-67.

Erawatch 2013. Overview of International Science, Technology and Innovation Cooperation between Member States and countries outside the EU and the development of a future monitoring mechanism. Final Report prepared by Technopolis Group and Manchester Institute of Innovation Research.

ERAWATCH Network asbl. 2013. Country Report Austria of the Final Report: Overview of International Science, Technology and Innovation Cooperation between Member States and countries outside the EU and the development of a future monitoring mechanism (Prepared by Klaus Schuch, Centre for Social Innovation).

Edler, J. & Flanagan, K. (2011). "Indicator needs for internationalisation of science policies", Research Evaluation 20 (1), 7-17.

Schwaag Serger, S. & Remoe, O. (eds) (2012). International Cooperation in Science, Technology and Innovation: Strategies for a Changing World. Report of the Expert Group established to support the further development of an EU international STI cooperation strategy

EK – Europäische Kommission (2012). Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Verbesserung und Fokussierung der internationalen Zusammenarbeit der EU in Forschung und Innovation: ein strategischer Ansatz.

http://ec.europa.eu/research/iscp/pdf/com_2012_497_communication_from_commission_to_institut_de.pdf#view=fit&pagemode=none

Fink, Tim und Ulrich Schreiterer (2010). Science Diplomacy at the intersection of S&T policies and foreign affairs: toward a typology of national approaches", Science and Public Policy 37(9) 665-77.

Österreichische Bundesregierung (2011). FTI-Strategie „Der Weg zum Innovation Leader. Potentiale ausschöpfen, Dynamik steigern, Zukunft schaffen.“

Hollenstein, Heinz (2013). Internationalisierung von Forschung und Entwicklung – Tendenzen, Determinanten, Effekte. Policy Brief Nr. 20, Kompetenzzentrum „Forschungsschwerpunkt Internationale Wirtschaft“. <http://www.fiw.ac.at/index.php?id=1>

Schweizerische Eidgenossenschaft (2010). Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation.