



Evaluierung der Forschungskooperationen im Rahmen der bilateralen wissenschaftlich- technischen Abkommen und Vereinbarungen

September 2013

Citation/Zitierung:

Schuch, K., Smoliner, S., Wagner, I., Degelsegger, A. und Dall. E. (2013): Evaluierung der Forschungsk Kooperationen im Rahmen der bilateralen wissenschaftlich-technischen Abkommen und Vereinbarungen. Wien: Zentrum für Soziale Innovation. Studie im Auftrag des BMWF.

Inhaltsverzeichnis

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	6
1. Zusammenfassung	8
2. Das „WTZ-Programm“ im Überblick	15
3. Methoden und Datengrundlagen	17
3.1. Multi-methodischer Ansatz im Überblick	17
3.2. Fallstudien (bibliometrische Profile und Zielgruppeninterviews)	19
3.3. Survey	20
3.3.1. Rücklauf der Befragung	20
3.3.2. Selektion der Befragten	20
3.3.3. Beschreibung des Daten-Samples	23
4. Ergebnisse	25
4.1. Resultate des Surveys und der bibliometrischen Analyse	25
4.1.1. Information über das WTZ-Programm und Motive für den Projektantrag	25
4.1.2. Bekanntheitsgrad und Relevanz des WTZ-Programms	26
4.1.3. Einreichmodalitäten im WTZ-Programm	28
4.1.4. Budget und Abrechnung im WTZ-Programm	32
4.1.5. Nutzen des WTZ-Programms	34
4.1.6. Erfahrungen mit dem WTZ-Programm	37
4.1.7. Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner	39
4.1.8. Output des WTZ-Programms	42
4.1.9. Bibliometrische Fallbeispiele	46
4.1.10. Nachhaltigkeit der WTZ-Kooperationen	54
4.1.11. Service des OeAD	58
4.2. Resultate der Interviews mit der Zielgruppe	61
4.2.1. Qualitative Bewertung der Outputs der WTZ-Projekte	61
4.2.2. Netzwerke	62
4.2.3. Nachhaltigkeit der Kooperation	63
4.2.4. Relevanz	63
4.2.5. Die WTZ-Förderung als Instrument zur Internationalisierung	64
4.2.6. Verhältnis zu Partnerländern	65
4.2.7. Austausch auf Augenhöhe	65
4.2.8. Probleme	66
4.2.9. Das Programm: Image, Administration und Designvorschläge	66
4.3. Ergebnisse der Stakeholder-Interviews und Dokumentenanalyse	66
4.3.1. Der Stellenwert von Science Diplomacy im „WTZ-Programm“	68
4.3.2. Programmabwicklung und Programmpositionierung	73

5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen	78
6. Literatur	90
7. InterviewpartnerInnen	92
Annex	
Abschnitt A: WTZ-Basisdaten	94
Abschnitt B: Vergleich zwischen WTZ-Basisdaten und Umfragedaten	99
Abschnitt C: Surveydaten	103
Abschnitt D: bibliometrische Projektprofile	115

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Behandelte Fälle (bibliometrische Profile und Zielgruppeninterviews)	18
Tab. 2:	Vergleich zwischen Basisdaten und Umfragedaten in Bezug auf die Funktion	20
Tab. 3:	Vergleich zwischen Basisdaten und Umfragedaten in Bezug auf das Alter	21
Tab. 4:	Vergleich zwischen Basisdaten und Umfragedaten in Bezug auf Funktion und Geschlecht	22
Tab. 5:	Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung	22
Tab. 6:	Wie haben die FördernehmerInnen von der Mobilitätsförderung im Rahmen der WTZ erfahren	24
Tab. 7:	Motive für eine Projekteinreichung im WTZ-Programm	25
Tab. 8:	OLS-Regressionsmodell zur Anzahl der WTZ-Anträge	31
Tab. 9:	Welcher Projektpartner hat primär vom Know-How des anderen Kooperationspartners profitiert?	40
Tab. 10:	Wie würden Sie die Projektzielerreichung Ihres WTZ-Projekts bewerten?	41
Tab. 11:	Welche Aspekte haben sich durch Ihr letztes WTZ-Projekt ergeben?	42
Tab. 12:	OLS Regressionsmodell zum Publikationsoutput	44
Tab. 13:	Vergleich der Zitationszahlen ausgewählter Publikationen mit Themen-benchmarks	46
Tab. 14:	Logistisches Regressionsmodell zur Nachhaltigkeit der Kooperation	57
Tab. 15:	Wie zufrieden sind Sie mit der Servicequalität des OeAD?	58
Tab. 16:	Welche über die Mobilitätsförderung hinausgehenden Aktivitäten wären im Rahmen der bilateralen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit wünschenswert?	58

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Wissenschaftsdisziplinen der Befragten	23
Abb. 2:	Wie schätzen Sie die gegenwärtige Nachfrage nach WTZ-Mobilitätsförderungen in Ihrem Arbeitsumfeld ein?	26
Abb. 3:	Sofern Ihre Einreichung nicht erfolgreich gewesen wäre, für welchen der folgenden Wege hätten Sie sich realistischer Weise entschieden?	27
Abb. 4:	Bitte teilen Sie uns mit, inwieweit die folgenden Aussagen über die Ausschreibungs-, Einreichungs-, Begutachtungs- und Reportingmodalitäten zutreffen	28
Abb. 5:	Zeit, die zwischen WTZ-Einreichung und Information über Gewährung des Antrags verstrichen ist	29
Abb. 6:	Welche der budgetären Veränderungen hätte Ihnen geholfen, Ihre Projektziele besser	32

zu erreichen?	
Abb. 7: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (Erstkontakte, Ausbau bestehender Kooperationen, Vorbereitung von Forschungsprojekten)	33
Abb. 8: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (Publikationen, Patente, sozio-ökonomische Regelwerke)	34
Abb. 9: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (Feldforschung, Experimente, Technologieentwicklung, interkulturelle Kompetenzen, Sprachkenntnisse)	35
Abb. 10: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (Zugang zu ForscherInnengruppen, zu Personen aus der Forschungspolitik und zum Markt)	35
Abb. 11: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? Fortsetzung (Förderung junger WissenschaftlerInnen, Förderung weiblicher Wissenschaftlerinnen)	36
Abb. 12: War das Ausmaß der Mobilitätsdauer... (zu lang, genau richtig, zu kurz)?	37
Abb. 13: Welche der folgenden Leistungen hätten Sie gerne im Verlauf Ihres WTZ-Projekts in Anspruch genommen?	37
Abb. 14: Wie kam die Zusammenarbeit mit Ihrem WTZ-Kooperationspartner zustande?	39
Abb. 15: Welcher Projektpartner hat primär vom Know-How des anderen Kooperationspartners profitiert?	39
Abb. 16: Haben Sie während der Projektzeit so genannte „grey literature“ produziert?	43
Abb. 17: Welche Art der „grey literature“ haben Sie produziert?	43
Abb. 18: WTZ I 04/2004 D. Haltrich (BOKU, Wien) und S. Riva (Consiglio Nazionale della Ricerche, Mailand)	48
Abb. 19: WTZ SK09/2006 A. Veronig (KF Universität, Graz) und J. Rybák (Slovak Academy of Sciences, Slowakei)	51
Abb. 20: Haben Sie nach Ablauf Ihres WTZ-Projekts die Zusammenarbeit mit ihrem Kooperationspartner fortgeführt?	53
Abb. 21: Haben Sie mit Ihrem WTZ-Kooperationspartner nach Projektende weitere Publikationen verfasst?	54
Abb. 22: Wie finanzierten Sie die weitere Kooperation nach Ende ihres letzten WTZ-Projekts?	54
Abb. 23: Haben Sie mit Ihrem WTZ-Partner nach Ende ihres WTZ-Projekts Nachfolgeprojekte im- oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramm durchgeführt?	55

1. Zusammenfassung

Im März 2013 wurde das Zentrum für Soziale Innovation (ZSI) vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF) beauftragt, die bestehenden bilateralen WTZ-Abkommen und Vereinbarungen, die Österreich mit fast zwei Dutzend Partnerländern in- und außerhalb Europas abgeschlossen hat, in Hinblick auf folgende Dimensionen zu evaluieren:

1. Relevanz der Abkommen vor dem Hintergrund der österreichischen FTI-Internationalisierungsposition und des verfügbaren Instrumentenportfolios sowie vor dem Hintergrund der von der Europäischen Kommission veröffentlichten Kommunikation zur FTI-Internationalisierung
2. Effektivität der WTZ vor dem Hintergrund wissenschaftsintrinsischer F&E-Internationalisierungsziele sowie einschlägiger wissenschaftsdiplomatischer Dimensionen
3. Effizienz der unterschiedlichen WTZ-Vertragstypen (bilaterale Staatsverträge versus andere Formen von WTZ-Vereinbarungen) in Bezug auf den damit verbundenen Administrationsaufwand.

Neben einer transparenten und bewertenden Darstellung der Situation der WTZ in Hinblick auf die genannten Untersuchungsdimensionen, sollte die Studie auch Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit machen.

Zur Erreichung der Evaluierungsvorgaben wurde ein multi-methodisches Untersuchungsdesign bestehend aus folgenden Methoden angewendet: Dokumentenanalyse, gesprächsleitfadenbasierte Stakeholderinterviews, gesprächsleitfadenbasierte Zielgruppeninterviews, bibliometrische Projektfallstudien, online-survey der österreichischen WTZ-TeilnehmerInnen¹.

Die Ergebnisse der WTZ-Evaluierung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Unter dem Titel der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit (WTZ) wurden seitens Österreichs zahlreiche bilaterale Verträge mit anderen Staaten geschlossen, um internationale Forschungsvorhaben zu ermöglichen und damit den Grad an Internationalität der österreichischen Forschung zu steigern. Dieses Ermöglichungs- bzw. Mobilisierungsziel konnte durch die WTZ in hohem Ausmaß erreicht werden. Laut OeAD-Statistik wurden 2529 österreichische²

¹ Im gesamten Text wird das Binnen-I dann verwendet, wenn die Aussage sowohl Frauen als auch Männer gleichermaßen umschließt. Wird das Binnen-I nicht verwendet, dann betrifft die Aussage entweder nur Männer (z.B. Projektleiter) oder nur Frauen (z.B. Projektleiterinnen).

² „österreichisch“ bedeutet hier, dass die ProjektkoordinatorInnen bzw. ProjektmitarbeiterInnen an österreichischen Einrichtungen in Österreich arbeiten, jedoch nicht, dass ihre Staatsangehörigkeit „österreichisch“ sein muss.

ProjektleiterInnen zwischen 1997 und 2013 und 3729 österreichische³ ProjektmitarbeiterInnen zwischen 2003 und 2013 gefördert. Der Mobilisierungseffekt in Österreich umfasst daher einige tausend Personen.

Die Struktur der WTZ-Partnerländer ist eine historisch gewachsene. Sie beinhaltet „alte“ und „neue“ EU-Mitgliedsländer, ans FTE-Rahmenprogramm der EU assoziierte Länder sowie „klassische“ europäische (Russland, Ukraine) und außereuropäische Kooperationsländer⁴ (z.B. China, Indien). Das Spektrum der Partnerländer wurde kontinuierlich vergrößert und orientiert sich auch an dem durch verstärkte Globalisierung im Wissenschaftsbereich gekennzeichneten Kooperationsbedarf. Die WTZ haben gerade in den letzten Jahren diesen Trend zur Globalisierung durch Abkommen bzw. Vereinbarungen mit weiter von Österreich entfernten aufstrebenden Ländern, wie z.B. Argentinien (Projektförderungen seit 2011), Indien (2011) und Südkorea (2008) Rechnung getragen. Daneben wurden auch weitere Investitionen in eine aktive Nachbarschaftspolitik im geographisch weiteren Sinne geleistet (etwa durch neue Abkommen bzw. Vereinbarungen mit Mazedonien [Projektförderungen seit 2011], Montenegro [2011], oder Ukraine [2007]).

Die an WTZ-Projekten beteiligten österreichischen Teilnehmer und Teilnehmerinnen schätzen insbesondere die produktive Zusammenarbeit mit den „alten“ EU-Mitgliedsländern, die sich auch durch eine bessere Überführung der Kooperation in das Europäische Forschungsrahmenprogramm auszeichnet und erwarten, dass in Zukunft die Internationalisierung insbesondere mit südostasiatischen Ländern stark zunehmen wird.

In dem Strategiepapier der AG 7a „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ der interministeriellen FTI-Task-Force zur Umsetzung der FTI-Strategie der Bundesregierung⁵, werden Zielländer für die zukünftige Außenwissenschaftspolitik Österreichs in drei Prioritätsstufen eingeteilt. WTZ-Abkommen finden sich mit Partnern aus allen drei Prioritätsstufen (z.B. Priorität 1: China, Indien, Russland; Priorität 2: Korea; Priorität 3: Argentinien, Indonesien, Vietnam), aber auch mit nicht-prioritären Partnerländern (wie z.B. Ukraine). Im Strategiepapier wird eine verstärkte Nutzung bilateraler Vereinbarungen (mit explizitem Hinweis auf die WTZ) zur Intensivierung der FTI-Zusammenarbeit vorgeschlagen. Als niederschwelliges, stark mobilisierendes Instrument, empfehlen sich die WTZ insbesondere für einen Ausbau in Richtung Länder der Prioritätsstufe 2 (wo noch nicht vorhanden) und Prioritätsstufe 3, sowie mit Ländern, mit denen das Potential für zukünftige intensivere FTI-Kooperationen ausgelotet werden soll („Türöffnerfunktion“).

Angesichts der sehr hohen Mobilisierungseffekte sind die WTZ-Abkommen und Vereinbarungen als sehr kostengünstig zu betrachten. Die geübte Sparsamkeit führt aber auch dazu, dass das Programm selbst als kleinteilig im Sinne der Finanzierung, der Größe der beteiligten Teams, der institutionellen

³ ebd.

⁴ Als „klassische“ Kooperationsländer verstehen wir österreichische WTZ- Kooperationspartnerländer, die nicht Teil der EU sind bzw., die nicht ans Rahmenprogramm für FTI der EU assoziiert sind.

⁵ Veröffentlicht im August 2013.

Effekte und der Vereinzelung der geförderten Projekte durch das Fehlen eines übergeordneten und verbindenden Rahmens und entsprechender Rahmenaktivitäten zu bewerten ist. Insgesamt wurden zwischen 2002 und 2012 €5,241 Millionen an Finanzmittel für die WTZ-Projekte ausgeschüttet.

Was den WTZ-Output betrifft, lässt sich zusammenfassen, dass

- die WTZ-Mobilitätsförderungen ein Katalysator für bereits etablierte Kooperationen und vergleichsweise seltener Initiator für neue internationale Kooperationsbeziehungen sind, obwohl sich die WTZ grundsätzlich aus Sicht der AntragstellerInnen auch dafür eignen;
- der dominante Nutzen seitens der ProjektteilnehmerInnen in der Publikationsvorbereitung und Publikationsverfassung gesehen wird;
- darüber hinaus vereinzelt auch weitere projektspezifische Kooperationseffekte identifizierbar sind (wie z.B. Zugang zu ausländischen Forschungsinfrastrukturen oder zu Daten, die im Inland nur schwer beschaffbar sind). Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass WTZ-Förderungen aufgrund des geringen Projektbudgets tendenziell wenig genutzt werden, um Feldforschung zu betreiben, Experimente durchzuführen, Marktkontakte herzustellen oder Forschungsergebnisse wirtschaftlich zu verwerten, wobei die Markt- und Verwertungsaspekte auch nicht im programmatischen Zielkanon des WTZ-„Programms“⁶ aufscheinen.

Was den Publikationsoutput betrifft, so lässt sich festhalten, dass in der Mehrzahl der beobachteten Projekte eine deutliche Steigerung der Kooperationen zwischen den PartnerInnen mit einem WTZ-Projekt einhergeht. In den Interviews wurde unterstrichen, dass nicht alle der gemeinschaftlichen Publikationen im relevanten Zeitraum einzig dem WTZ-Projekt zuzurechnen sind. Dennoch stellen wir eine Häufung der Publikationstätigkeit und in einige Fällen das Entstehen sehr sichtbarer, impactstarker Publikationen fest.

In Bezug auf die Nachhaltigkeit von WTZ-Kooperationen lässt sich zusammenfassen, dass

- 89% der Befragten auch nach Ablauf der WTZ-Förderung weiter Kontakt zu ihrem/ihrer ausländischen Kooperationspartner/in hielten;
- 61% der befragten WissenschaftlerInnen nach Ende ihres letzten WTZ-Projekts mit ihren Kooperationspartnern weitere Publikationen verfassten;
- 50% der Befragten nach Ende des WTZ-Projekts ein oder mehrere Nachfolgeprojekte durchführten.
- Die Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zeigen, dass diejenigen WissenschaftlerInnen hohe Chancen auf eine langfristige Kooperation auch nach WTZ-Projektende haben, die:

⁶ Der Terminus „Programm“ wird in dieser Evaluation als Dachbegriff für eine Vielzahl von zwischen Österreich und seinen Partnerländern jeweils einzeln abgeschlossenen bilateralen WTZ-Abkommen und Vereinbarungen verwendet.

- bereits vor ihrem WTZ-Projekt mit ihrem/ihrer WTZ-Kooperationspartner/in persönlich in Projekten zusammengearbeitet haben,
- sehr zufrieden hinsichtlich der Projektzielerreichung in ihrem letzten WTZ-Projekt sind,
- überdurchschnittlich viele Publikationen mit ihrem/ihrer KooperationspartnerIn geschrieben haben, und/oder
- mit PartnerInnen aus einem der EU15-Länder kooperieren.

Die WTZ-Projekte haben einen starken Fokus auf WissenschaftlerInnen, die an österreichischen Universitäten arbeiten. Dieser Fokus wird durch das Förderdesign determiniert. Die TeilnehmerInnen wiederum prägen die wissenschaftliche Ausrichtung, die als grundlagenforschungsorientiert und bottom-up stark von Natur- und Technikwissenschaften nachgefragt zusammengefasst werden kann. Die Daten der WTZ-Umfrage zeigen, dass nur 11% der WTZ-Projekte im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften angesiedelt sind, obwohl die meisten Ausschreibungen als themenoffen zu charakterisieren sind.

Der typische WTZ-Koordinator ist männlich, an einer Universität angesiedelt, im naturwissenschaftlichen Bereich tätig und in einem karrieretechnisch gesehen etablierten Alter. Er verwendet das WTZ-Projekt zur Fortführung einer bestehenden internationalen Partnerschaft und schafft mittels des WTZ-Projekts einen mehrfachen Mehrwert, insbesondere im Sinne eines gesteigerten und qualitativ verbesserten Publikationsoutputs. Er ist mit der einfachen Handhabung des „WTZ-Programms“ und der Betreuung durch den OeAD zufrieden. Verbesserungsbedarf sieht er jedoch hinsichtlich der ex-ante-Projektproposalevaluierung und der damit zusammenhängenden Feedbackkultur.

Laut Homepage des OeAD⁷ wird österreichischerseits auf die Mitwirkung junger WissenschaftlerInnen (bis 35 Jahre) sowie weiblicher Wissenschaftlerinnen an den Forschungsaktivitäten größter Wert gelegt.

- Laut WTZ-Umfrage sind 32% der WTZ-FördernehmerInnen (beinhaltet sowohl Projektleitungen als auch Projektmitarbeit) zum Zeitpunkt ihrer ersten WTZ-Einreichung bis zu 35 Jahre alt und
- 35% der ProjektmitarbeiterInnen sowie 14% der ProjektleiterInnen sind weiblich (WTZ-Basisdaten 2002-2013).

Im Vergleich mit geschlechtsspezifischen Basisdaten der MitarbeiterInnenstruktur an österreichischen Hochschulen kann festgehalten werden, dass in Bezug auf die Förderung weiblicher WissenschaftlerInnen durch die WTZ-Projekte der erwünschte Effekt nicht eingetroffen ist und dass das WTZ-Programm in seiner jetzigen Architektur offenbar kein ausreichender Stimulus zur

⁷ Auf die Mitwirkung junger Wissenschaftler/innen (bis 35 Jahre) an den gemeinsamen Forschungsaktivitäten sowie die Beteiligung von weiblichen Wissenschaftlern und/oder Antragstellung durch weibliche Wissenschaftler wird größter Wert gelegt (siehe: <http://www.oead.at/wtz>) (abgefragt am 30 September 2013).

Mobilisierung und Integration von Forscherinnen, insbesondere in den technischen und naturwissenschaftlichen Fächern, ist. Dieses Ergebnis ist wenig überraschend, weil Interventionen, die im positiven Sinne keine entsprechenden Interventionsanreize setzen können bzw. im negativen Sinne nicht wirklich sanktionieren, grundsätzlich nicht als „change agents“ geeignet sind, sondern dazu tendieren bestehende Muster zu perpetuieren.

Die Relation von Projektleitung zu ProjektmitarbeiterInnen, also der interne Mobilisierungseffekt auf das eigene Team des/der in Österreich arbeitenden Projektleiters/in, beläuft sich auf ungefähr 1:2,2, was angesichts der niedrigen Projektförderung als zufriedenstellend gelten muss.

Was die Relevanz und den Bekanntheitsgrad des WTZ-Programms anlangt, kann festgehalten werden, dass

- die FördernehmerInnen die WTZ-Abkommen und Vereinbarungen als äußerst relevant zur Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit und als eine gute Ergänzung zu anderen nationalen sowie internationalen Förderprogrammen beurteilen;
- die FördernehmerInnen den Bekanntheitsgrad der WTZ-Abkommen und Vereinbarungen in ihrem Arbeitsumfeld als „mittelmäßig“ einstufen.

In Bezug auf die Einreichmodalitäten innerhalb des WTZ-Programms,

- schätzen die FördernehmerInnen grundsätzlich die WTZ-Mobilitätsförderung für ihre unbürokratische Abwicklung,
- kritisieren jedoch die Transparenz der Evaluierungs- und Vergabemodalitäten und wünschen sich detaillierte Informationen zu den Ergebnissen der Gutachten.

Die Administration auf Seiten der österreichischen Förderstelle wird als sehr einfach, unbürokratisch und lösungsorientiert erlebt.

Mit Bezug auf den OeAD-Service

- sind die befragten WissenschaftlerInnen grundsätzlich sehr zufrieden. Die einfache und unbürokratische Administration wird besonders gelobt (*„sehr sinnvoll in dem Rahmen, für den es konzipiert ist“*);
- äußern die Befragten Kritik hinsichtlich des „OeAD Housing“ für Gast-WissenschaftlerInnen; die Preise der Unterkünfte können nicht durch die WTZ-Tagsätze gedeckt werden und der Anreise-Abreiseprozess ist schwierig zu organisieren;
- wünschen sich die FördernehmerInnen eine Vernetzung thematisch ähnlicher WTZ-Projekte und interessieren sich für Workshops zu den Themen Anschlussförderung und Kombination verschiedener Förderungsarten.

In Hinblick auf die input-output-Relation sind die WissenschaftlerInnen mit der WTZ-Finanzierung überwiegend zufrieden. Gleichzeitig betonen die FördernehmerInnen die Wichtigkeit, die Tagsätze neu anzupassen sowie die Budgetflexibilität des Programms zu erhöhen. Die quantitative Erhebung hat ergeben, dass folgende Veränderungen für die WissenschaftlerInnen besonders hilfreich im Sinne einer bestmöglichen Projektzielerreichung wären:

- flexiblere Nutzung des WTZ-Gesamtbudgets (finanzielle Mittel können auch als Material- und Sachkosten sowie für den Besuch von Konferenzen verwendet werden).
- Möglichkeit der Übertragbarkeit des Budgets ins nächste Jahr (was zwar für Österreich möglich ist, aber in Bezug auf manche Kooperationsländer ein Hindernis darstellt).
- Einführung von sogenannten „bench fees“ (Fixum zur Abdeckung diverser Kosten – Lehrmaterialien, Kopien etc.).

Das Verhältnis zwischen Programmabwicklungskosten und Fördervolumen liegt bei etwa 1:4, was wenig effizient erscheint, aber mit äußerster Vorsicht zu interpretieren ist, weil nämlich das schlechte Verhältnis nicht so sehr vom Administrationskosteninput verursacht wird, sondern vielmehr vom geringen absoluten Förderbudget. Die Anzahl der abzuwickelnden Förderfälle ist – auch im Vergleich mit dem eingesetzten Verwaltungsaufwand – durchaus als hoch zu bezeichnen und lässt wenig Spielraum für Ineffizienzen in der Programmabwicklung.

Für zukünftige WTZ sollte von Fall zu Fall jedoch genau geprüft werden, ob tatsächlich administrationsmäßig mehr Aufwand verursachende zwischenstaatliche Abkommen auf Staatsvertragsbasis notwendig sind, oder ob nicht einfachere Memoranda of Understanding auch zur Erreichung außenwissenschaftsintrinsischer Zielsetzungen genügen, zumal der von Österreich forcierte „diplomacy for science“-Ansatz im Bereich der Wissenschaftsdiplomatie, der die Kooperationsintensivierung zum Ziel hat, dominiert, währenddessen die Aspekte „science in diplomacy“ und insbesondere „science for diplomacy“, der eine völkerrechtliche Grundlage eher rechtfertigt, bis dato nicht systematisch verfolgt wurden (s. dazu Abschnitt 4.3.1). Zweifellos sind MoUs auch besser dazu geeignet, zeitlich befristete Kooperationsaktivitäten zu testen (z.B. zur Potenzialerkundung), und im Falle ungenügender Akzeptanz oder Umsetzung auch leichter beenden zu können.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass WTZ-Projekte für die internationale Zusammenarbeit aus Sicht der ausländischen Partnerorganisationen, insbesondere aus „klassischen“ Partnerländern sowie aus Ost- und Südosteuropa von größter Bedeutung sind, da auch kurze Aufenthalte im Ausland die verfügbaren Budgets dieser Institutionen oft übersteigen. Des Weiteren ist es in ebendiesen Ländern sehr prestigeträchtig ein internationales Projekt abwickeln zu können (unabhängig von der Höhe der Fördersumme). Die Projektteilnahme ist somit auch für das interne Standing der ForscherIn sehr wichtig. Der Umstand, dass eine WTZ-Teilnahme ForscherInnen in

diesen Ländern in ihrer Karriereentwicklung gegenüber anderen Mitbewerbern befördert, führt wiederum dazu, dass österreichische ForscherInnen mit in Zukunft sehr sichtbaren VertreterInnen (die Stellen an guten Institutionen innehaben oder bekommen werden) des jeweiligen Feldes arbeiten können.

In Bezug auf die genannten sowie auf weitere im entsprechenden Kapitel dargelegten Schlussfolgerungen wurden – sofern Handlungsbedarf angezeigt war – Empfehlungen zur Weiterentwicklung des WTZ-Programms und zur Verbesserung der Programmabwicklung formuliert.

Die Evaluation wurde von Klaus Schuch (Projektleitung), Stefanie Smoliner, Isabella Wagner, Alexander Degelsegger und Elke Dall, alle vom Zentrum für Soziale Innovation, durchgeführt.

Im Namen des Evaluationsteams möchte ich allen InterviewpartnerInnen herzlichen dafür danken, dass Sie sich die Zeit genommen haben, uns Ihre Sicht auf die WTZ darzulegen, unsere Fragen zu beantworten und unsere Neugierde zu befriedigen. Ein herzliches Dankeschön geht ebenso an alle 472 RespondentInnen des Surveys, die die Mühe auf sich genommen haben, den online-Fragebogen auszufüllen und uns zu übermitteln und schließlich geht noch ein besonderer Dank an den OeAD für die stets zuvorkommende und rasche Unterstützung in Bezug auf die Zurverfügungstellung relevanter Daten.

September 2013
Mag. Dr. Klaus Schuch
Projektleiter
Zentrum für Soziale Innovation

2. Das „WTZ-Programm“ im Überblick

Unter dem Titel der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit (WTZ) wurden seitens Österreichs zahlreiche bilaterale Abkommen auf Staatsvertragsbasis sowie sonstige Vereinbarungen wie z.B. Memoranda of Understanding (MoU) mit anderen Staaten geschlossen, um internationale Forschungsvorhaben zu ermöglichen und damit den Grad an Internationalität der österreichischen Forschung zu steigern. Diesen einzelnen WTZ-Abkommen und Vereinbarungen liegt kein Programmdokument zugrunde, und sie wurden auch nicht vor dem Hintergrund einer ex-ante definierten bzw. antizipierten Programmlogik abgeschlossen, sondern sind Produkte bilateraler politischer Verhandlungen mit den jeweiligen Vertragspartnern und einer historischen Genese. Im Folgenden verwenden wir den Begriff „WTZ-Programm“ als Dachbegriff, unter dem die einzelnen bilateralen Verträge unterschiedlichster Ausprägung zusammengefasst werden, da die inhaltliche Varianz der einzelnen Verträge, die unter dem Dachbegriff WTZ-Programm subsumiert werden, gering ist.

WTZ basiert auf zwischenstaatlichen Abkommen bzw. Vereinbarungen (z.B. MoU), um die Zusammenarbeit zwischen in Österreich ansässigen WissenschaftlerInnen⁸ und WissenschaftlerInnen⁹ aus den jeweiligen Partnerländern durch Förderung deren Mobilität im Rahmen bilateraler wissenschaftlicher Kooperationsprojekte zu intensivieren. Dieses Mobilitätsprogramm legt auch die Basis für multilaterale Kooperationen, die ansatzweise auch im Rahmen von europäischen Programminstrumenten (z.B. internationale ERA-NETs) weitergeführt werden.

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMWF) verwaltet zurzeit WTZ-Abkommen und Vereinbarungen mit 23 Ländern¹⁰. In Österreich erfolgt auch die Finanzierung der Kooperationsaktivitäten durch das BMWF. Im Fall von zwischenstaatlichen Abkommen ist das BMWF

⁸ Wenn im folgenden Text von „österreichischen“ ForscherInnen bzw. WissenschaftlerInnen gesprochen wird, dann bezieht sich das „österreichisch“ nicht auf die Staatsbürgerschaft, sondern darauf, dass die jeweilige Person an einer österreichischen Forschungseinrichtung beschäftigt ist.

⁹ Im gesamten Text wird das Binnen-I dann verwendet, wenn die Aussage sowohl Frauen als auch Männer gleichermaßen umschließt. Wird das Binnen-I nicht verwendet, dann betrifft die Aussage entweder nur Männer (z.B. Projektleiter) oder nur Frauen (z.B. Projektleiterinnen).

¹⁰ **15 zwischenstaatliche aktive Abkommen:** Albanien, Bulgarien, China, Frankreich, Indien, Kroatien, Mazedonien, Montenegro, Rumänien, Russische Föderation, Serbien, Slowakei, Slowenien, Ukraine und Ungarn; **2 zwischenstaatliche nicht aktive Abkommen:** Israel und Spanien; **2 aktive Vereinbarungen i.R. von Kulturabkommen:** Polen und Tschechien; **1 nicht aktive Vereinbarung i.R. eines Kulturabkommens:** Italien; **3 sonstige Vereinbarungen wie MoUs:** Argentinien, Südkorea, Vietnam.

mit der Durchführung der Bestimmungen der Abkommen betraut (in Kooperation mit dem Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten, BMeIA). Operationell wird das Programm vom ICM Zentrum für Internationale Kooperation & Mobilität, Programm WTZ, der OeAD-GmbH, abgewickelt.

In der Regel übernimmt jedes Land die Reisekosten für seine WissenschaftlerInnen und die Aufenthaltskosten für die ausländischen Gäste. Projektlaufzeit ist 2 Jahre.

Im Jahr 2011 betrugen die im Rahmen der WTZ geförderten Mobilitätskosten gesamt € 471.304,07. Dieser Fördersumme liegen 240 laufende Projekte zu Grunde, in denen die internationale Mobilität von 899 Forscher/innen (incoming und outgoing) unterstützt wurden. Das ergibt Mobilitätskosten i.H. von ca. € 2.000,-- für durchschnittlich 4 Reisen pro Projekt und Jahr aus dem Budget des BMWF.

Das Förderziel der WTZ ist die Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit österreichischer WissenschaftlerInnen mit den WissenschaftlerInnen aus den Partnerländern durch Finanzierung von Mobilitätskosten im Rahmen bilateraler, im seltenen Fall auch im Rahmen trilateraler bzw. multilateraler wissenschaftlicher Kooperationsprojekte. Darüber hinaus sollen WTZ-Abkommen auch zur Stärkung der bilateralen diplomatischen Beziehungen und zur völkerverbindenden Freundschaft beitragen. Die im Rahmen der WTZ-Abkommen statt findenden „Gemischten Kommissionen“ sollen auch den Informationsaustausch über aktuelle FTI-Politiken der kooperierenden Ministerien ermöglichen.

Förderungsberechtigt sind alle WissenschaftlerInnen an Universitäten und Fachhochschulen sowie anderen öffentlichen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen im Zuständigkeitsbereich des BMWF, das das WTZ-Programm finanziert. Bewerbungsvoraussetzung ist ein konkretes wissenschaftliches Kooperationsprojekt, dessen Grundfinanzierung gesichert sein muss. Primäres Förderungskriterium ist die wissenschaftliche Exzellenz. Zusätzliche Kriterien, für die es Bonuspunkte bei der Projektevaluierung gibt, sind die Antragstellung durch weibliche Forscherinnen und die Beteiligung junger WissenschaftlerInnen zur Förderung der Gendergerechtigkeit und des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich der internationalen Forschungsk Kooperation.

Im Annex, Abschnitt A, dieses Reports findet sich ein Überblick über

- die Anzahl der im Rahmen der Abkommen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit erfolgten Kooperationen von 1997 bis 2013, nach Ländern geordnet;
- die im Rahmen der WTZ-Abkommen getätigte Ausgaben von 1997 bis 2013, nach Ländern geordnet, in Euro bzw. Schilling (bis 2001);
- demographische Merkmale der WTZ-ProjektleiterInnen und –MitarbeiterInnen aus Österreich;
- Bewilligungsquote nach Jahren.

3. Methoden und Datengrundlage

3.1. Multi-methodischer Ansatz im Überblick

Vor dem Hintergrund folgender definierter Evaluationsziele

- (i) Analyse und Bewertung der Relevanz der WTZ vor dem Hintergrund der österreichischen FTI-Internationalisierungsposition und des verfügbaren Instrumentenportfolios sowie vor dem Hintergrund der von der Europäischen Kommission veröffentlichten Kommunikation zur FTI-Internationalisierung
- (ii) Analyse und Bewertung der Effektivität der WTZ vor dem Hintergrund wissenschaftsintrinsischer F&E-Internationalisierungsziele sowie einschlägiger wissenschaftsdiplomatischer Dimensionen
- (iii) Analyse und Bewertung der Effizienz der unterschiedlichen WTZ-Vertragstypen (bilaterale Staatsverträge versus anderer Formen von WTZ- Vereinbarungen) in Bezug auf den damit verbundenen Administrationsaufwand

wurde folgendes Untersuchungsdesign, das sich in 7 Arbeitsschritten (A – G) gliedert, zur Anwendung gebracht:

- A. Literatur- und Dokumentenrecherche, in der eine Stichprobe der WTZ-Projektreports, die WTZ-Evaluierungsstudie von 2004 sowie andere einschlägige Untersuchungen rezipiert werden und in eine bewertende Gesamtbetrachtung einfließen. Ebenso wurden die strategischen österreichischen Positionspapiere im Zusammenhang mit F&E-Internationalisierung sowie die aktuelle Kommunikation der EU zur FTI-Internationalisierung in Hinblick auf die Rolle, die Funktionalität und das Potenzial der WTZ analysiert. Schließlich wurden die wesentlichen Funktionen der Wissenschaftsdiplomatie und des aktuellen wissenschaftlichen Diskurses darüber recherchiert und in Hinblick auf die gegenwärtige Nutzung sowie das mögliche Nutzungspotenzial der WTZ für eine moderne Außenwissenschaftsdiplomatie diskutiert und aufbereitet.
- B. Das Spektrum der Effekte der WTZ-Programmierung und -Durchführung, sowie der geförderten WTZ-Projekte wurde durch einen Fallstudienansatz erfasst. Dabei wurden sieben besonders erfolgreiche WTZ-Projekte durch qualitative Befragungen in Hinblick auf ihre unmittelbaren wissenschaftlichen und sozio-kulturellen Wirkungen (outcomes) untersucht.

- C. Vertiefend wurden diese Fälle auch in Hinblick auf ihre Kopublikationen untersucht, wobei recherchiert und verifiziert wurde, ob die genannten österreichischen und ausländischen ProjektkoordinatorInnen gemeinsam publiziert haben bzw. ob die Publikationsintensität nach Genehmigung bzw. Durchführung des WTZ-Projektes gestiegen ist (oder nicht).

Dies wurde nach folgendem Schema dokumentiert und analysiert:

- Publikationen je WTZ-Partnerpaar (österreichische und ausländische KooperationspartnerInnen/KoordinatorInnen)
- Jahr der Publikationen (vor, während [plus 2 Jahre], nach WTZ-Projekt)
- Qualität der Publikation (gemessen an Zitationen)

Des Weiteren wurde auch versucht, die Netzwerk-Hebelwirkung zu erfassen (publizieren die ausländischen Partner während oder nach dem WTZ-Projekt auch mit anderen Partner der österreichischen ProjektleiterInnen; sind andere österreichische Institutionen in die Publikationen der WTZ-Partner eingebunden, etc.)

Als Datenbasis hierfür wurden indizierte Publikationen in Scopus herangezogen.

- D. Ergänzend zu dem unter Pt. B durchgeführten qualitativen Fallstudienansatz haben wir eine Vollerhebung der WTZ-Projekte aus den Jahren 2002-2009 mittels online-Befragung implementiert, um ergänzende deskriptiv-statistische Informationen zur Relevanz und Effektivität der WTZ-Projekte einzuholen. Adressaten der Befragung waren die österreichischen WTZ-ProjektkoordinatorInnen.
- E. Mit dem unter Punkt D generierten Datensatz wurden des Weiteren drei Regressionsmodelle berechnet um herauszufinden
- a. welche Faktoren eine Beteiligung bei WTZ-Einreichungen begünstigen
 - b. welche Faktoren den Publikationsoutput in WTZ-Projekten erhöhen bzw. vermindern
 - c. welche Faktoren die weitere projektbezogene Zusammenarbeit begünstigen.
- F. ExpertInnengespräche wurden mit VertreterInnen des BMWF, des BMeiA und der OeAD GmbH geführt. Das inkludierte auch Interviews mit österreichischen Auslandsvertretungen (Argentinien, Mazedonien, Polen, Ukraine).
- G. Schließlich erfolgte auch eine monetäre Abschätzung des mit den unterschiedlichen WTZ-Vertragstypen verbundenen Verwaltungsaufwands sowie die Bewertung des Einflusses der unterschiedlichen WTZ-Vertragstypen in Hinblick auf das jeweils in Anwendung gebrachte Maßnahmenportfolio sowie Einschätzung des jeweiligen Mehrwerts für die kooperierenden

ForscherInnen bzw. in Hinblick auf wissenschaftsdiplomatische Dimensionen. Die dafür benötigten Informationen wurden in den zuvor beschriebenen Arbeitsschritten erhoben und separat ausgewertet.

Im Folgenden werden methodische Aspekte in Bezug auf den durchgeführten Fallstudienansatz und die durchgeführte Befragung weiter erläutert.

3.2. Fallstudien (bibliometrische Profile und Zielgruppeninterviews)

Zur Messung und Bewertung der Outputs von WTZ-Projekten wurden sieben Fälle, die als besonders vielversprechend aufgrund ihrer ex-ante-Projektevaluationsergebnisse seitens des OeAD-Programmmanagements eingeschätzt wurden, identifiziert und folgendermaßen bearbeitet:

Zunächst wurde der bibliometrische Output über quantitative, bibliometrische Indikatoren bewertet, konkret mithilfe von in der Scopus Datenbank erhobener Kopublikationen zwischen den WTZ-KooperationspartnerInnen. Unter Verwendung der Namens-Institutionen-Paare wurden alle Publikationen erhoben, die die an einem Projekt beteiligten Personen (soweit uns bekannt) gemeinsam verfasst haben (hier gilt Ko-Autorschaft als Indikator).

Die Ergebnisse dieser bibliometrischen Analyse der WTZ-Projekte wurden mithilfe von Netzwerkdarstellungen visualisiert. Diese wiederum wurden sieben österreichischen ProjektkoordinatorInnen im Rahmen von Gesprächsleitfadenbasierten Zielgruppeninterviews zur qualitativen Bewertung vorgelegt. Die Publikationsoutput-Bewertung war nur ein Teil der breiter auf ein Programm-Assessment hin angelegten Zielgruppeninterviews. Tab. 1 bietet eine Auflistung der behandelten Fälle.

Tab. 1: Behandelte Fälle (bibliometrische Profile und Zielgruppeninterviews)

Name	Vorname	Institution	Fach	Partner-Land	Jahr
Haltrich	Dietmar	BOKU Wien	Lebensmittelwiss. und -technol.	IT	2004
Tillmanns	Ekkehart	Universität Wien	Mineralogie & Kristallographie	RU	2004
Probst	Michael	Universität Innsbruck	Ionenphysik	SK	2006
Wang	Yong	ZAMG	Meteorologie	FR	2005
Degischer	Hans Peter	TU Wien	Werkstoffwiss. & Werkstofftech.	ES	2006
Veronig	Astrid	Universität Graz	Geophysik, Astrophys. & Meteorol.	SK	2006
Podesser	Bruno	Med Uni Wien	Biomedizinische Forschung	PL	2006

3.3. Survey

3.3.1. Rücklauf der Befragung

Alle WTZ-ProjektleiterInnen und ProjektmitarbeiterInnen, die zwischen 2002 und 2009 mindestens ein WTZ-Projekt durchführten, wurden eingeladen, sich im Zeitraum zwischen dem 14. Mai 2013 und dem 12. Juni 2013 an einer schriftlichen Befragung zum WTZ-Programm zu beteiligen.

Da das WTZ-Personenregister des OeAD keine Filterung der E-Mail-Adressen nach der Projektfunktion (ProjektleiterIn, ProjektmitarbeiterIn, GutachterIn) zulässt, musste die Einladung zur Beteiligung an der Online-Umfrage an alle Personen, die zwischen 2002 und 2009 in ein WTZ-Projekt involviert waren, geschickt werden (2.562 E-Mail-Adressen konnten hierzu gefunden werden). Da unter diesen 2.562 E-Mail-Adressen auch die E-Mail-Adressen von GutachterInnen waren, die nicht Teil der Zielgruppe sind (laut WTZ-Personenregister gab es im festgesetzten Zeitraum 805 GutachterInnen¹¹), reduziert sich die Anzahl an eingeladenen Personen auf 1.757. Bei 362 E-Mail-Adressen erhielten wir eine Fehlermeldung (die E-Mail-Adresse war ungültig).

Insgesamt haben 472 Personen die Umfrage ausgefüllt. Da nicht klar ist, ob die ungültigen E-Mail-Adressen von GutachterInnen, ProjektleiterInnen oder ProjektmitarbeiterInnen stammen, kann keine genaue Rücklaufquote berechnet werden. Im besten Fall beträgt die Rücklaufquote 34%, im schlechtesten Fall 27%. Beide Fälle würden – verglichen mit ähnlichen Befragungen - einer zufriedenstellend hohen, über den Erwartungen liegenden Rücklaufquote entsprechen.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Auswertung der einzelnen Fragen dargestellt. Dabei werden die fragebogenrelevanten inhaltlichen Dimensionen blockweise zusammengefasst betrachtet. Bei den dargestellten Tabellen handelt es sich entweder um deskriptive Darstellungen (Linearauswertungen) der einzelnen Fragen oder um Kreuztabellen.

3.3.2. Selektion der Befragten

Um den sogenannten „Response-Bias“ (Selektionseffekt der Befragten) zu bestimmen, wurden bestimmte Charakteristika der Befragten mit den Daten des WTZ-Personenregisters des OeAD verglichen (siehe Annex, Anhang A).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Umfrage einen Bias in Richtung ProjektleiterInnen hat (80% der Befragten dieser Umfrage sind ProjektleiterInnen im Vergleich zu 31% der FördernehmerInnen in den WTZ-Basisdaten 2002-2013), was der Datenreliabilität und Datenvalidität vermutlich zuträglich ist (s. Tab. 2), da die ProjektleiterInnen einen besseren Überblick über das Projekt und seine Effekte haben als ProjektmitarbeiterInnen.

¹¹ Information von Fr. Karin Doegl am 28.05.2013

Tab. 2: Vergleich zwischen Basisdaten und Umfragedaten in Bezug auf die Funktion

	Prozentwerte
ProjektleiterIn, WTZ-Basisdaten 2002-2013	31%
ProjektmitarbeiterIn, WTZ-Basisdaten 2002-2013	69%
Gesamt	100%

	Prozentwerte
ProjektleiterIn, WTZ-Umfrage	80%
ProjektmitarbeiterIn, WTZ-Umfrage	20%
Gesamt	100%

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Dieser Selektionsbias in Richtung einer verstärkten Berücksichtigung der Antworten der ProjektleiterInnen hat jedoch auch Auswirkungen auf andere Merkmale, insbesondere das Alter der RespondentInnen. So sind in unserem Sample die ganz jungen ForscherInnen (i.e. unter 30 Jahre) und bei den ProjektleiterInnen auch die Altersgruppe der 31-40jährigen tendenziell weniger berücksichtigt, weil ProjektleiterInnen insgesamt eher älter sind (fast 2/3 sind zwischen 41 und 60 Jahre alt) (s. Tab. 3).

Tab. 3: Vergleich zwischen Basisdaten und Umfragedaten in Bezug auf das Alter

ProjektleiterInnen	WTZ-Basisdaten 2002-2013	WTZ-Umfrage
23-30 Jahre	2,3%	0,6%
31-40 Jahre	22,2%	13,2%
41-50 Jahre	34,5%	35,7%
51-60 Jahre	30,2%	30,4%
61-70 Jahre	10,4%	17,6%
71-80 Jahre	0,3%	2,5%
81-90 Jahre	0,1%	
Gesamt	100%	100%

ProjektmitarbeiterInnen	WTZ-Basisdaten 2002-2013	WTZ-Umfrage
19-30 Jahre	46,8%	11,4%
31-40 Jahre	31,5%	32,9%
41-50 Jahre	13,0%	25,3%
51-60 Jahre	6,1%	25,3%
61-70 Jahre	2,4%	5,1%
71-80 Jahre	0,1%	
81-90 Jahre	0,0%	
Gesamt	100%	100%

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Weil das gesamte Sample in Richtung ProjektleiterInnen einen Bias hat, sind in Bezug auf das Merkmal Geschlecht auch weibliche Projektleiterinnen unter den RespondentInnen im Vergleich zu den Projektmitarbeiterinnen überrepräsentiert (s. Tab. 4).

Tab. 4: Vergleich zwischen Basisdaten und Umfragedaten in Bezug auf Funktion und Geschlecht

	männlich	weiblich
ProjektleiterInnen, WTZ-Basisdaten 2002-2013	86%	14%
ProjektleiterInnen, WTZ-Umfrage	78%	22%
ProjektmitarbeiterInnen, WTZ-Basisdaten 2002-2013	65%	35%
ProjektmitarbeiterInnen, WTZ-Umfrage	78%	22%

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Hinsichtlich der WTZ-Kooperationsländer zeigt sich, dass RespondentInnen, die im Zeitraum 2002 bis 2013 mit PartnerInnen aus Tschechien kooperiert haben überrepräsentiert, jedoch Personen, die im selben Zeitraum mit PartnerInnen aus Polen und China kooperiert haben tendenziell unterrepräsentiert sind (s. Annex, Abschnitt B).

3.3.3. Beschreibung des Daten-Samples

Insgesamt haben 113 Frauen (24%) und 354 Männer (76%) an der Online-Umfrage teilgenommen, 5 Personen wollten diesbezüglich anonym bleiben und wählten „keine Angabe“. **Der Großteil der Befragten (91%) arbeitete zum Zeitpunkt der WTZ-Antragstellung an einer Universität, nur 7% an einer außeruniversitären Einrichtung und 2% an einer Fachhochschule.**

Zum Zeitpunkt ihrer ersten WTZ-Einreichung waren die antwortenden ProjektleiterInnen im Schnitt 42 Jahre alt und die ProjektmitarbeiterInnen 37 Jahre alt (s. Tab. 5).

Tab. 5: Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung

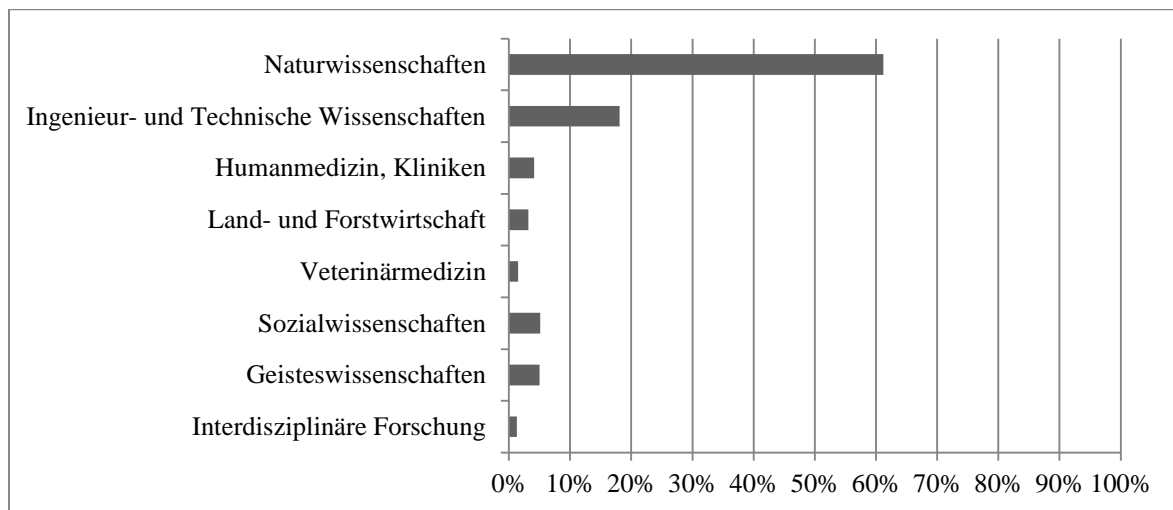
Alter	Mittelwert	Standardabweichung
ProjektleiterIn	41.8	8.17
ProjektmitarbeiterIn	36.60	8.83
Gesamt	40.80	8.55

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Der überwiegende Anteil der Anträge wurde von Befragten aus Wien (57%) gestellt, gefolgt von Befragten aus der Steiermark (20%), Tirol (10%) und Oberösterreich (6%), was im Trend der Verteilung der Beschäftigten in der Zielgruppe der Universitäten der Grundgesamtheit entspricht. Alle anderen Bundesländer sind nur in sehr geringem Anteil in dieser Stichprobe vertreten.

Betrachtet man die Fachgebiete der Befragten, so kam, trotz Themenoffenheit der meisten WTZ-Ausschreibungen, der Großteil aus dem Bereich der Naturwissenschaften (61%), gefolgt von den Ingenieur- und technischen Wissenschaften (18%). WissenschaftlerInnen aller anderen wissenschaftlichen Disziplinen sind nur zu sehr geringem Anteil unter diesen Befragten repräsentiert. Diese Verteilung ist für die WTZ-Projekte charakteristisch (s. Abb.1).

Abb. 1: Wissenschaftsdisziplinen der Befragten



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

4. Ergebnisse

4.1. Resultate des Surveys und der bibliometrischen Analyse

4.1.1. Information über das WTZ-Programm und Motive für den Projektantrag

42% der Befragten, die zumindest eine Antwortoption gewählt haben (Mehrfachnennungen waren möglich), gaben an, dass sie über ArbeitskollegInnen über die Möglichkeit der Einreichung beim WTZ-Programm erfahren haben. 33% wurden durch den/die ausländische/n KooperationspartnerIn auf das WTZ-Programm aufmerksam gemacht. 30% erfuhren über den OaAD und nur 10% über die Informationsstellen der eigenen Einrichtung von der Existenz des Förderprogramms (s. Tab. 6).

Tab. 6: Wie haben die FördernehmerInnen von der Mobilitätsförderung im Rahmen der WTZ erfahren, Lesebeispiel¹²

	Absolute Werte	Prozentwerte	Prozent der Fälle
eigene Recherche	84	13,8	18,3
durch ArbeitskollegInnen, Vorgesetzte	190	31,1	41,5
Aussendung durch Informationsstellen der eigenen Einrichtung	45	7,4	9,8
durch den österreichischen Austauschdienst (OeAD)	136	22,3	29,7
durch die/den ausländischen KooperationspartnerIn	153	25,1	33,4
BMWF	2	0,3	0,4
Gesamt	610	100	133,2

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

¹² Lesebeispiel: 84 Befragte gaben an, dass sie durch eigene Recherchen über das WTZ-Programm erfahren haben. Das sind 13,8% der gegebenen Antworten und 18,3% derjenigen Befragten, die zumindest eine Antwort angekreuzt haben.

Das Hauptmotiv der Befragten für eine WTZ-Projektbeantragung war die Tatsache, dass die Förderung der Kooperation nicht aus den Eigenmitteln der Institution bestritten werden konnte – 60% der Befragten, die zumindest einer Antwortoption zustimmten, wählten diese Antwortmöglichkeit (Mehrfachnennungen waren möglich). Ein fast ebenso hoher Prozentsatz der Befragten (55%) entschied sich aufgrund der unbürokratischen Abwicklung dieses Programms für eine WTZ-Einreichung (s. Tab. 7).

Tab. 7: Motive für eine Projekteinreichung im WTZ-Programm

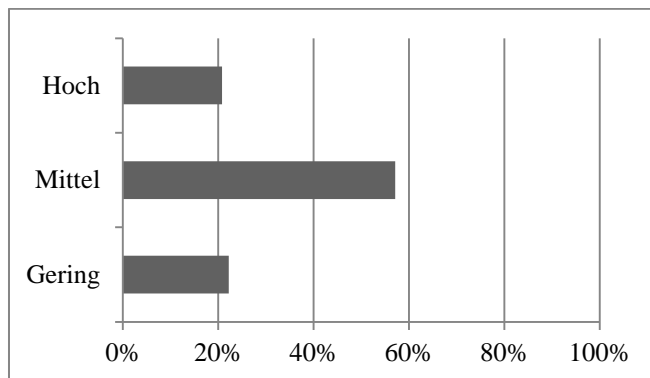
Warum beim WTZ-Programm eingereicht?	Absolute Werte	Prozentwerte	Prozent der Fälle
hohe Erfolgsaussicht der eingereichten Projektanträge	175	18,6	38,3
unbürokratische Abwicklung	251	26,7	54,9
Die Förderung der Kooperation konnte nicht aus Eigenmitteln bestritten werden	274	29,1	60,0
Als Ko-Finanzierung eines nationalen/internationalen Projekts	135	14,3	29,5
keine alternative Fördermöglichkeit	91	9,7	19,9
Wunsch des ausländischen Projektpartners	8	0,9	1,8
Aussicht auf interessante Kooperation	7	0,7	1,5
Gesamt	941	100	205,9

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

4.1.2. Bekanntheitsgrad und Relevanz des WTZ-Programms

Die befragten WissenschaftlerInnen schätzen den Bekanntheitsgrad des WTZ-Programms sowie die Nachfrage nach WTZ-Förderungen in ihrem unmittelbaren Arbeitsumfeld als überwiegend „mittel“ ein (s. Abb. 2)

Abb. 2: Wie schätzen Sie die gegenwärtige Nachfrage nach WTZ-Mobilitätsförderungen in Ihrem Arbeitsumfeld ein?



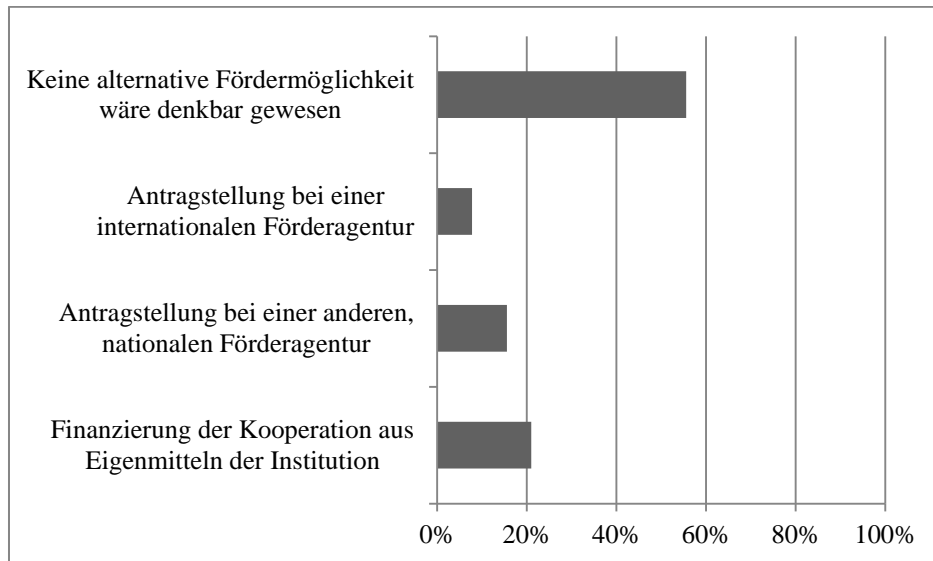
Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Die Relevanz des WTZ-Programms zur Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit wird jedoch von den Befragten als sehr hoch beurteilt. Weiters betonen die WissenschaftlerInnen, dass das WTZ-Programm andere nationale sowie internationale Förderprogramme sinnvoll ergänzt (s. für beide Argumente Annex, Anhang C).

Sofern die letzte WTZ-Einreichung der befragten WissenschaftlerInnen nicht erfolgreich gewesen wäre, wäre für 56% der Befragten keine alternative Fördermöglichkeit denkbar gewesen. 23% der Befragten hätten ihren Antrag bei einer anderen nationalen oder internationalen Agentur zur Förderung eingereicht und 21% der Befragten hätten die Kooperation aus den Eigenmitteln der Institution bestreiten können¹³. Obwohl durch die direkte Fragestellung der Betroffenen ein Messfehler vorliegen kann (s. Fußnote 5), ist doch auffallend, dass für knapp mehr als die Hälfte der Projekte nicht einmal theoretisch (zumindest aus Sicht der AntragstellerInnen) eine andere Finanzierungsquelle vorhanden gewesen wäre und damit eine eindeutige Bedarfsorientierung gegeben ist. Andererseits liegt bei ca. 1/5 der Befragten offensichtlich ein Mitnahmeeffekt in Form einer fehlenden Inputadditionalität vor (das Projekt wäre ohne die WTZ-Förderung aus Universitätsmitteln bestritten worden) (s. Abb. 3).

¹³ Diese Frage wurde aufgrund des ausdrücklichen Wunsches des Fördergebers in diese Befragung inkludiert. Aktuelle Studien (Reiner und Smoliner 2012) zeigen, dass diese Fragestellung, die im Grunde die Wirkung des WTZ-Programms direkt bei den FördernehmerInnen zu erheben versucht, die Befragten grundsätzlich überfordert (die Antworten können sowohl durch Erinnerungsfehler sowie durch soziale Erwünschtheitstendenzen verzerrt sein). Die gegebenen Antworten sollten daher mit äußerster Vorsicht interpretiert werden.

Abb. 3: Sofern Ihre Einreichung nicht erfolgreich gewesen wäre, für welchen der folgenden Wege hätten Sie sich realistischer Weise entschieden?



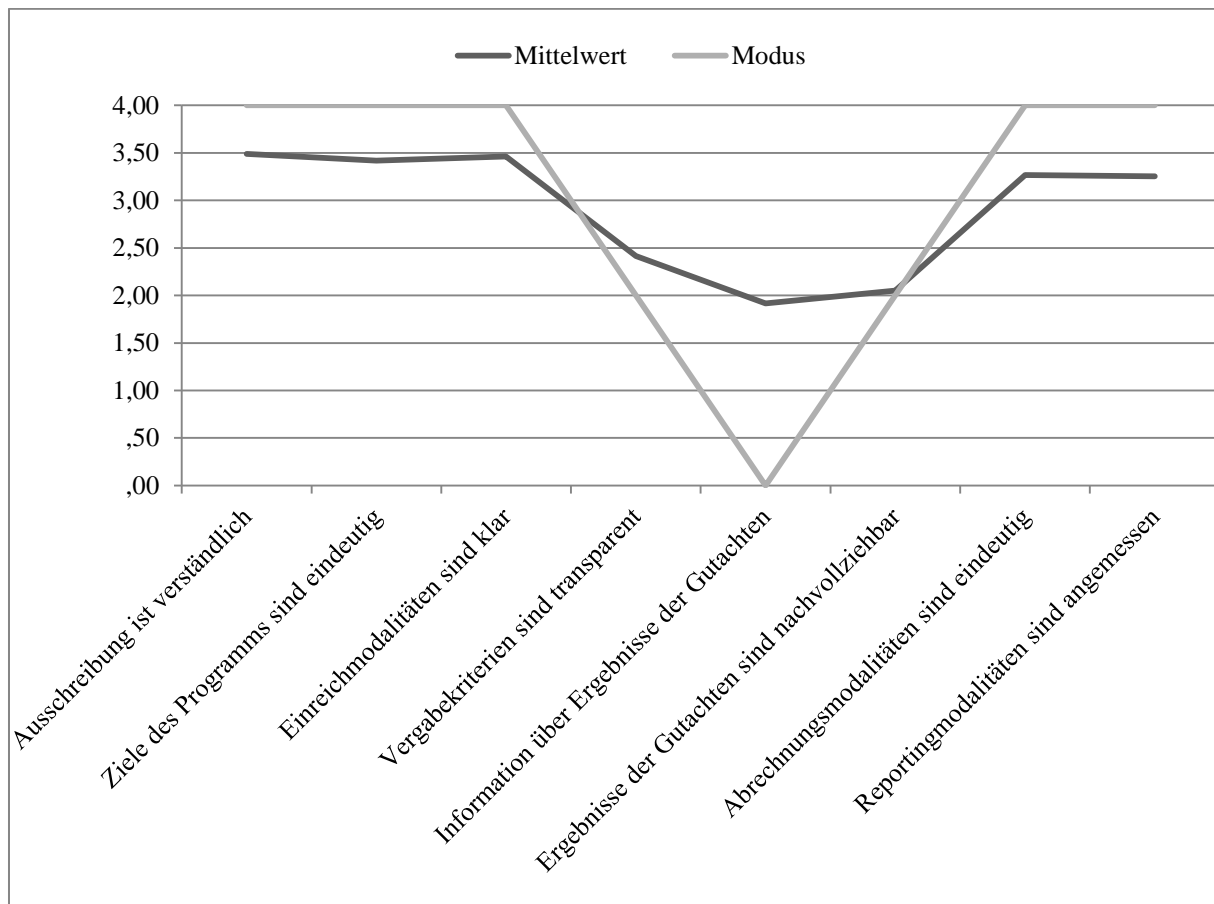
Quelle: WTZ-Survey, ZSI

4.1.3. Einreichmodalitäten im WTZ-Programm

Die befragten WissenschaftlerInnen bewerteten Statements zu den Einreich-, Vergabe- und Abrechnungsmodalitäten im WTZ-Programm auf einer Skala zwischen 0 und 4 (0=trifft überhaupt nicht zu und 4=trifft voll und ganz zu). Dabei zeigen sich folgende, interessante Ergebnisse (s. Abb. 4):

Insgesamt sind die Einreichmodalitäten im WTZ-Programm für die Befragten nachvollziehbar und angemessen. Sowohl der Ausschreibungstext sowie die Ziele des WTZ-Programms werden als verständlich und eindeutig beurteilt. Als angemessen und klar werden auch die Abrechnungsmodalitäten und Reportingmodalitäten im WTZ-Programm beurteilt.

Abb. 4: Bitte teilen Sie uns mit, inwieweit die folgenden Aussagen über die Ausschreibungs-, Einreichungs-, Begutachtungs- und Reportingmodalitäten zutreffen (0=trifft überhaupt nicht zu – 4=trifft voll und ganz zu)

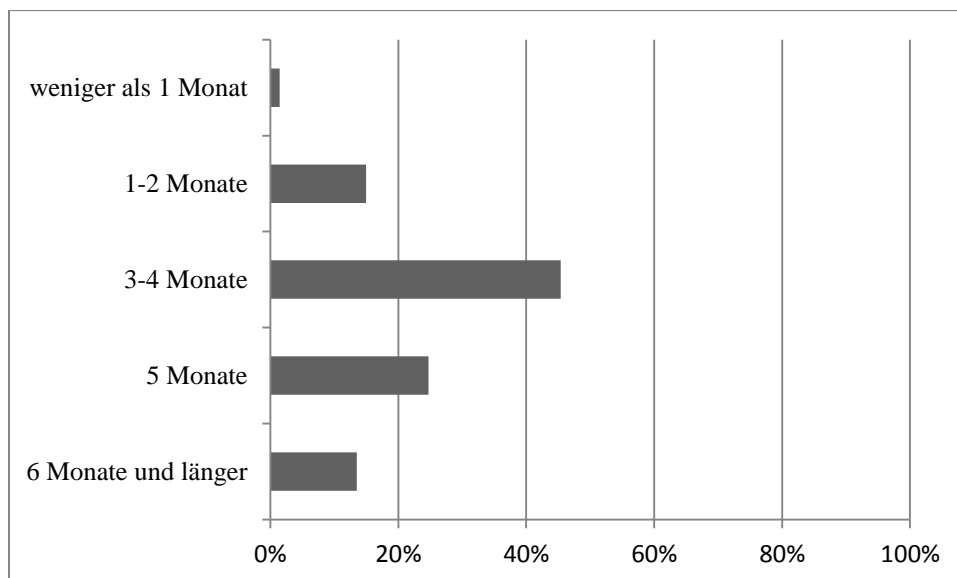


Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Ein gegenläufiger Trend zeichnet sich jedoch ab, wenn es um die Vergabemodalitäten geht. **Die Befragten zweifeln an der Nachvollziehbarkeit der Gutachten und befinden die Vergabekriterien für nicht ausreichend transparent.** Die WissenschaftlerInnen wünschen sich zum einen mindestens zwei internationale GutachterInnen pro WTZ-Projekt und zum anderen nach Abschluss des Review-Prozesses detailliertere Informationen zu den Ergebnissen der Gutachten. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass in realiter die gemischten Kommissionen, die für die Förderentscheidungen bilateral eingesetzt werden, im Regelfall ihre eigenen „shortlists“ (aufgrund mehr oder weniger konziser peer reviews im Falle einzelner Partnerländer) zum gegenseitigen Abgleich in die Förderverhandlung einbringen und daher in Einzelfällen Kompromisse geschlossen werden müssen, wenn z.B. die Reihung der evaluierten Projekte stark voneinander abweicht.

Obwohl die meisten der Befragten den Einreichprozess als mittel aufwändig betrachten (Mittelwert von 4,41; 0=gar nicht aufwändig; 10= sehr aufwändig, s. Annex, Abschnitt C), zeigt die Analyse der offenen Fragen zu den Einreichmodalitäten, dass sich viele WissenschaftlerInnen kritisch hinsichtlich der neuen Web-Eingabesoftware des WTZ-Programms äußern. Die Webmaske ist laut Befragten sehr kompliziert und nicht intuitiv in der Handhabung. Weiters merken die WissenschaftlerInnen an, dass es einige Arbeitstage benötigt, bis man einen Online-Zugang zur Webmaske bekommt und für die Einreichung freigeschaltet wird – dies hat bei einigen EinreicherInnen zu Schwierigkeiten geführt, da ihnen nicht bewusst war, dass sie bereits einige Tage vor der Call-Deadline diesen Login-Code anfordern müssen. Ein weiterer Kritikpunkt betrifft das Zwischenspeichern nicht-vollständig ausgefüllter Anträge: dies lässt die aktuelle Eingabesoftware nicht zu, wäre aber aus Sicht der WissenschaftlerInnen unbedingt notwendig um ein arbeitsteiliges Erarbeiten von Anträgen zu ermöglichen.

Abb. 5: Zeit, die zwischen WTZ-Einreichung und Information über Gewährung des Antrags verstrichen ist



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Hinsichtlich der Zeit, die zwischen der WTZ-Einreichung und der Information über die Gewährung des Antrags verstrichen ist, zeigt sich folgendes Muster (s. Abb. 5): 62% der Befragten warten auf eine Förderungs-Information bis zu 4 Monate, 38% warten darauf 5 Monate und länger. Diese unterschiedlichen Zeiträume werden stark von der Terminfindung der gemischten Kommissionen, die über die Förderungen entscheiden, determiniert. Danach erfolgt zumindest in Österreich eine rasche Benachrichtigung der FörderwerberInnen.

Um herauszufinden, welche Faktoren eine Beteiligung bei WTZ-Einreichungen begünstigen, wurde ein lineares Regressionsmodell¹⁴ geschätzt. Die abhängige Variable ist die Anzahl der bereits eingereichten WTZ-Anträge der Befragten. Berechnet wird, inwiefern die unabhängigen Variablen (Alter, Geschlecht, Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung, Aufwändigkeit des Einreichprozesses, Selbstwahrnehmung der Relevanz des WTZ-Programms sowie Bundesland und Wissenschaftsdisziplin) die Wahrscheinlichkeit bei WTZ-Einreichungen zu partizipieren erhöhen bzw. reduzieren. Dabei zeigen sich folgende Ergebnisse (s. Tab. 8):

Zwischen dem *aktuellen Alter der Befragten* und der Anzahl an WTZ-Einreichungen besteht ein glockenförmiger (umgekehrt u-förmigen) Zusammenhang¹⁵. Das bedeutet, je älter die Befragten sind, desto höher ist ihre Anzahl an WTZ-Beteiligungen – jedoch ab einem mittleren Alter können die Befragten wieder tendenziell weniger WTZ-Beteiligungen vorweisen.

Wie zu erwarten, hat das *Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung* einen signifikant negativen Effekt auf die Anzahl an WTZ-Einreichungen (je jünger die Befragten zum Zeitpunkt ihrer ersten WTZ-Einreichung waren, desto mehr WTZ-Beteiligungen können sie vorweisen).

Weiters zeigt sich, dass *männliche Befragte*, auch unter Kontrolle aller anderen Faktoren im Modell, signifikant mehr WTZ-Einreichungen vorzuweisen haben als weibliche Befragte.

Die *Relevanz die die Befragten dem WTZ-Programm zur Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit beimessen*, hat einen signifikant positiven Effekt auf die Anzahl bisher eingereicherter WTZ-Anträge (je relevanter die Befragten das WTZ-Programm einschätzen, desto mehr WTZ-Einreichungen haben sie vorzuweisen) und Befragte im Bereich der *Naturwissenschaften* haben unter Kontrolle aller anderen Faktoren, signifikant mehr WTZ-Anträge eingereicht als WissenschaftlerInnen aller anderen Disziplinen.

Die Faktoren „Aufwändigkeit des Einreichprozesses“ sowie „Bundesland“ haben keinen signifikanten Effekt auf die Anzahl bisher eingereicherter WTZ-Anträge.

¹⁴ Die lineare Regression ist ein Verfahren zur Analyse des Einflusses von einer oder mehreren unabhängigen Variablen, auf eine metrische abhängige Variable.

¹⁵ Der glockenförmige Zusammenhang zwischen den Variablen Alter und Anzahl an WTZ-Beteiligungen wird durch die beiden signifikanten Altersterme sichtbar: der lineare Alters-Term ist positiv und der quadrierte Altersterm ist negativ.

Tab. 8: OLS-Regressionsmodell zur Anzahl der WTZ-Anträge

OLS-Regressionsmodell	B	SE	p-Wert
Konstante	-4.701	2.490	0.060
Alter	0.381	0.098	0.000***
Alter ²	-0.002	0.001	0.026*
Geschlecht (Rf=weiblich)	0.661	0.313	0.035*
Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung	-0.197	0.023	0.000***
Aufwändigkeit des Einreichprozesses beim WTZ	-0.079	0.060	0.187
Relevanz des WTZ-Programms zur Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit	0.173	0.057	0.002**
Bundesland (0=Stmk, T, OÖ, NÖ, Ktn, Vbg, Sbg; 1=W)	-0.173	0.256	0.499
Wissenschaftsdisziplin (0=Technische Wissenschaften, Humanmedizin, Land- und Forstwirtschaft, Veterinärmedizin, Sozial- und Geisteswissenschaften; 1=Naturwissenschaften)	0.834	0.266	0.002**
Abhängige Variable: Anzahl eingereicherter WTZ-Anträge (an wie vielen WTZ-Ausschreibungen haben Sie bisher teilgenommen?)	<div>0.526</div> <div>0.277</div> <div>0.261</div> <div>2.4004</div>		
R			
R ²			
Korrigiertes R ²			
SE of Estimate			

p<0.05 *; p<0.01 **; p<0.001 ***; Quelle: WTZ-Survey, ZSI

4.1.4. Budget und Abrechnung im WTZ-Programm

Insgesamt wird den zur Verfügung stehenden Mitteln des WTZ-Programms eine leicht überdurchschnittliche Passgenauigkeit attestiert (s. Annex, Anhang B), jedoch äußerten die Befragten dieser Stichprobe in einer offenen Antwortkategorie den dringenden Wunsch, die **Tagessätze anzupassen sowie das Reisekosten-Budget zu erhöhen**.

Insgesamt bewerteten die Befragten die Budgetflexibilität des WTZ-Programms als „mittelmäßig“. Um die Gründe für diese Bewertung herauszufinden sowie Verbesserungspotential auszuloten,

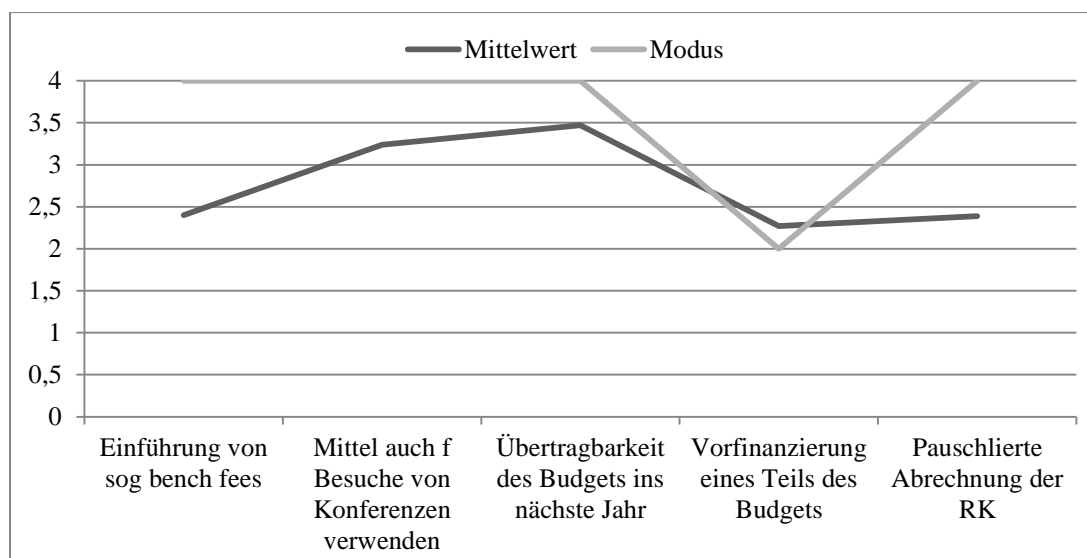
wurde den WissenschaftlerInnen eine Reihe von Veränderungsvorschlägen hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Mittel vorgelegt und ihre Zustimmung bzw. Ablehnung dazu erfragt.

Dabei zeigt sich, dass die Befragten eine **flexiblere Nutzung des WTZ-Budgets** (finanzielle Mittel können auch als Material- und Sachkosten sowie für den Besuch von Konferenzen verwendet werden) (Mittelwert: 3,24 und Modus: 4) sowie die Möglichkeit der Übertragbarkeit des Budgets ins nächste Jahr¹⁶ (Mittelwert: 3,47 und Modus: 4) als äußerst hilfreich beurteilen, um die eigenen Projektziele bestmöglich zu erreichen (s. Abb. 6).

Die Idee der Einführung von sogenannten „bench fees“ (Fixum zur Abdeckung diverser Kosten – Lehrmaterialien, Kopien etc.) sowie den Vorschlag, **Reisekosten pauschaliert statt mittels Einzelbelege abzurechnen**, bewerteten die Befragten positiv (Modus: 4), jedoch schwankten die Antworten relativ stark (Standardabweichung von 1,407 bzw. 1,388), was zu etwas verminderten Mittelwerten führt.

Eine Vorfinanzierung eines Teils des Budgets (z.B. des 1. Jahres) wird von den Befragten als weniger bedeutsam in Hinblick auf eine bestmögliche Projektzielerreichung beurteilt.

Abb. 6: Welche der budgetären Veränderungen hätte Ihnen geholfen, Ihre Projektziele besser zu erreichen? (0=gar nicht hilfreich – 4=sehr hilfreich)



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

¹⁶ Die Übertragbarkeit von Budgetmitteln ist in Österreich mittlerweile möglich, ist aber für manche ausländische Partner immer noch eine Herausforderung.

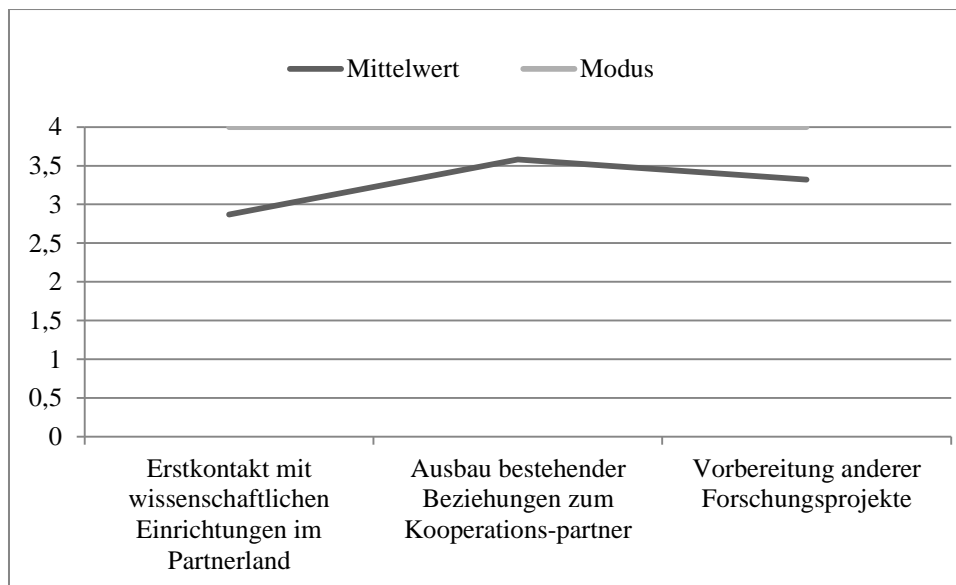
In den qualitativen Interviews kritisierten die befragten WissenschaftlerInnen, dass bereits in der Antragsphase jede einzelne Reise budgetiert werden muss. Laut Befragten wäre es hilfreich, wenn die Reise- und Aufenthaltsdauer im Antrag kumuliert (für alle TeilnehmerInnen für ein ganzes Jahr) angegeben werden könnte. Damit hätten die WissenschaftlerInnen sowohl hinsichtlich ihrer Finanzen, als auch in Bezug auf die Personen, die die Reise antreten, größere Flexibilität, was sich wiederum positiv auf die Projektzielerreichung auswirken würde.

Angesichts der Kleinteiligkeit der Projektvolumina betrachten die Befragten den Abrechnungsaufwand als relativ hoch (Mittelwert 6,05; 0=Abrechnung viel zu aufwendig in Relation zu den erhaltenen Mitteln – 10=Abrechnung steht genau in Relation zu den erhaltenen Mitteln) (s. Annex, Abschnitt C).

4.1.5. Nutzen des WTZ-Programms

Auf die Frage welche Zielsetzungen die befragten WissenschaftlerInnen im Rahmen einer WTZ-Förderung als sinnvoll erachten, zeigt die Analyse folgende Ergebnisse (s. Abb. 7):

Abb. 7: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (0=nicht erreichbar, 4=sehr gut erreichbar)

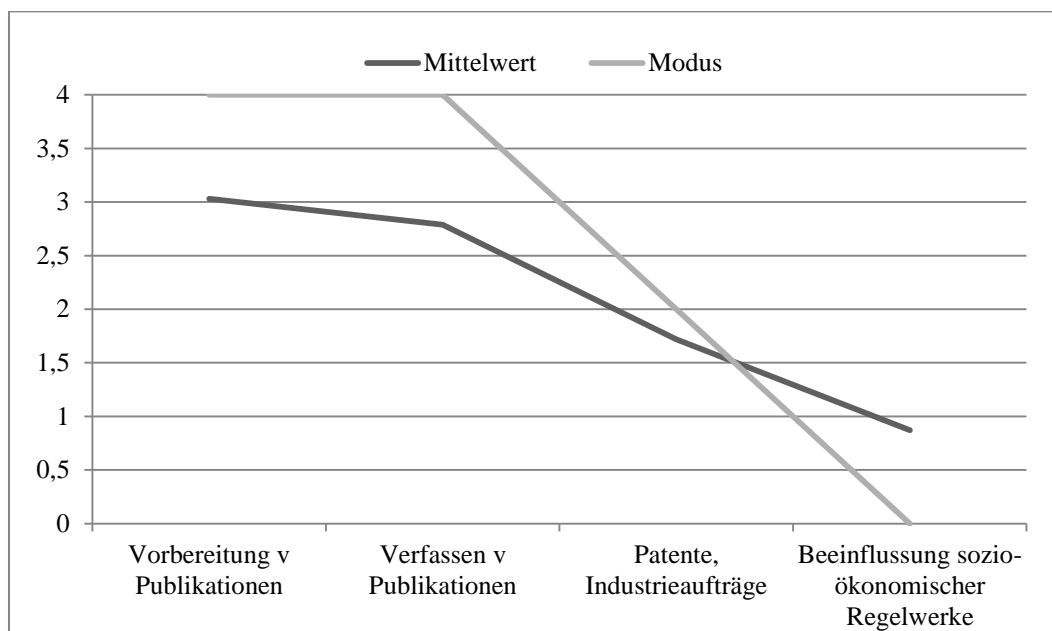


Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Nach Meinung der befragten WissenschaftlerInnen, sind **WTZ-Projekte besonders geeignet um bestehende Beziehungen zum Kooperationspartner im Ausland auszuweiten bzw. zu intensivieren** (z.B. um weitere Forschungsprojekte vorzubereiten). Eine WTZ-Förderung kann nach Meinung der Befragten auch gut dazu genutzt werden, um Erstkontakte mit wissenschaftlichen Einrichtungen im Partnerland herzustellen.

Weiters werden WTZ-Förderungen als geeignet betrachtet, Publikationen vorzubereiten sowie zu verfassen. Um Forschungsergebnisse wirtschaftlich zu verwerten (z.B. in der Form von Patenten, Industrieaufträgen) eignen sich WTZ-Förderungen nicht, wie aufgrund des Programmdesigns und der darin nicht vorhandenen entsprechenden Programmziele zu erwarten war. Ebenso kritisch wird der Aspekt der „*Beeinflussung sozioökonomischer Regelwerke*“ gesehen. WTZ-Förderungen sind nach Meinung der Befragten nicht die geeignete Fördermöglichkeit, um diese Ziele zu erreichen, was zum Teil auch an der geringen Anzahl teilnehmender SozialwissenschaftlerInnen liegen mag (s. Abb. 8).

Abb. 8: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (0=nicht erreichbar, 4=sehr gut erreichbar)

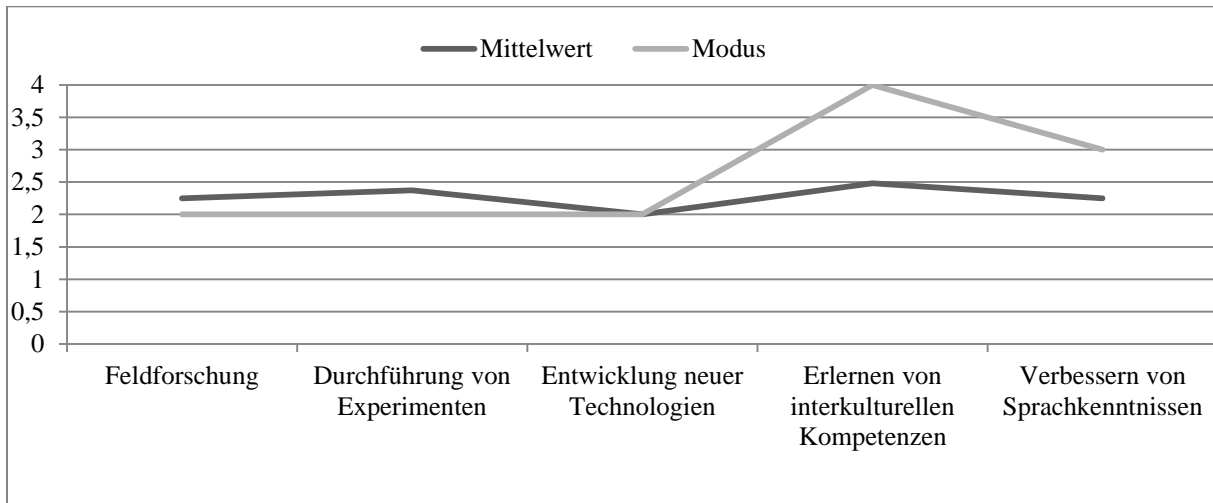


Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Obwohl Mobilitätsförderung vom Prinzip her darauf ausgerichtet ist, sind die Ziele Feldforschung zu betreiben, Experimente durchzuführen sowie neue Technologien zu entwickeln nach Meinung der befragten WissenschaftlerInnen nur bedingt passende Zielsetzungen für ein WTZ-Projekt. Im Gegensatz dazu können sich die Befragten dieser Umfrage durchaus vorstellen, im Rahmen eines

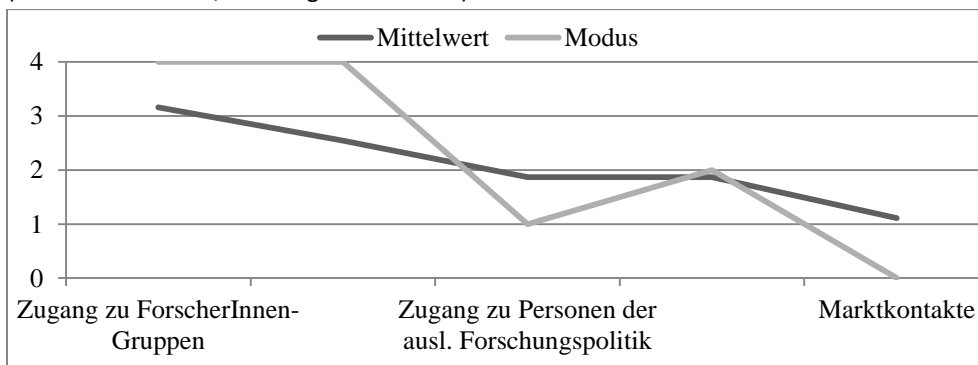
WTZ-Projekts interkulturelle Kompetenzen zu erlernen sowie Sprachkenntnisse zu verbessern (s. Abb. 9).

Abb. 9: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können?
(Feldforschung, Experimente, Technologieentwicklung, interkulturelle Kompetenzen, Sprachkenntnisse)
(0=nicht erreichbar, 4=sehr gut erreichbar)



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Abb. 10: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können?
(Zugang zu ForscherInnen-Gruppen, zu Personen aus der Forschungspolitik und zum Markt)
(0=nicht erreichbar, 4=sehr gut erreichbar)

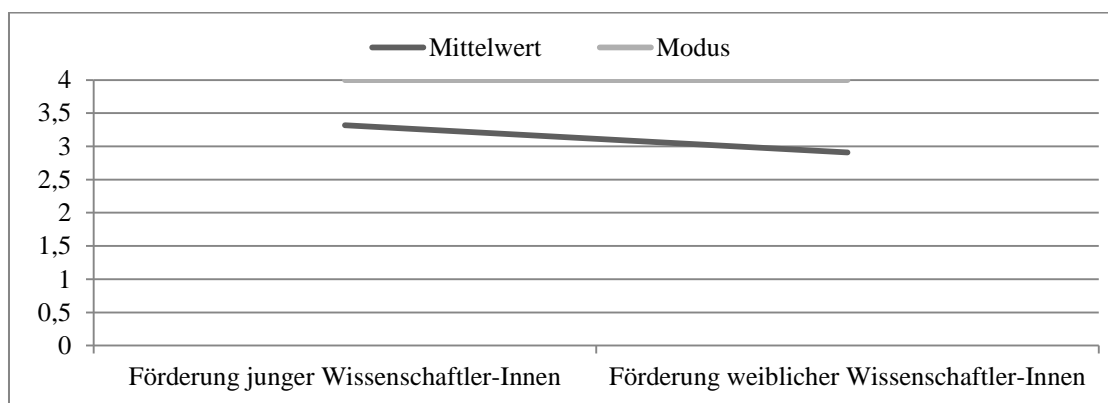


Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Die befragten WissenschaftlerInnen sind davon überzeugt, dass eine WTZ-Förderung eine gute Gelegenheit bietet, um Zugang zu anderen ForscherInnen-Gruppen im Ausland zu bekommen. Jedoch erachten die Befragten eine WTZ-Förderung als wenig geeignet, um Marktkontakte herzustellen sowie Zugang zu Personen der ausländischen Forschungspolitik und –verwaltung zu erhalten (s. Abb. 10).

Die im WTZ-Programm ergänzend verfolgten forschungspolitischen Ziele – die Förderung junger sowie weiblicher WissenschaftlerInnen – sind nach Meinung der befragten WissenschaftlerInnen gut im Rahmen einer Mobilitätsförderung Rechnung zu tragen (s. Abb. 11), obwohl die tatsächlichen Fallzahlen der Grundgesamtheit in Bezug auf die Integration von Forscherinnen dies nicht so widerspiegeln.

Abb. 11: Inwieweit denken Sie, dass folgende Ziele mit einer WTZ-Förderung erreicht werden können? (Förderung junger WissenschaftlerInnen, Förderung weiblicher WissenschaftlerInnen) (0=nicht erreichbar, 4=sehr gut erreichbar)



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

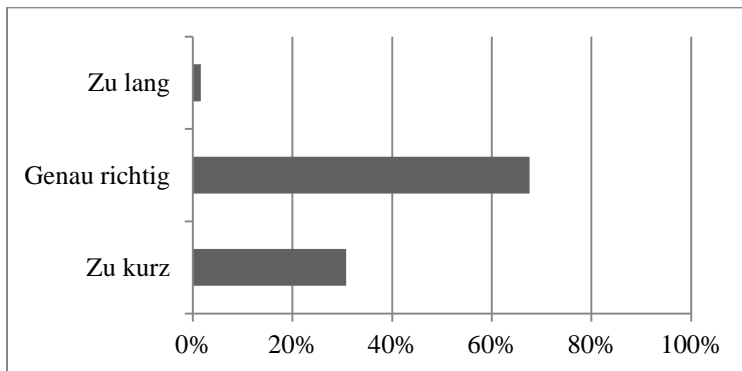
4.1.6. Erfahrungen mit dem WTZ-Programm

Die befragten WissenschaftlerInnen wünschen sich mehr Flexibilität hinsichtlich der Aufteilung der Gesamtbesuchszeit auf die Projektdauer sowie der Nutzung des Budgets (s. Abb. 13).

Hinsichtlich der Mobilitätsdauer geben 68% der Befragten an, dass die Anzahl der Reisetage „genau richtig“ ist. Fast ein Drittel der Befragten befindet die Mobilitätsdauer „zu kurz“. Diese WissenschaftlerInnen würden sich für 1-2 Monate pro Jahr mehr Reisebudget wünschen (s. Abb. 12).

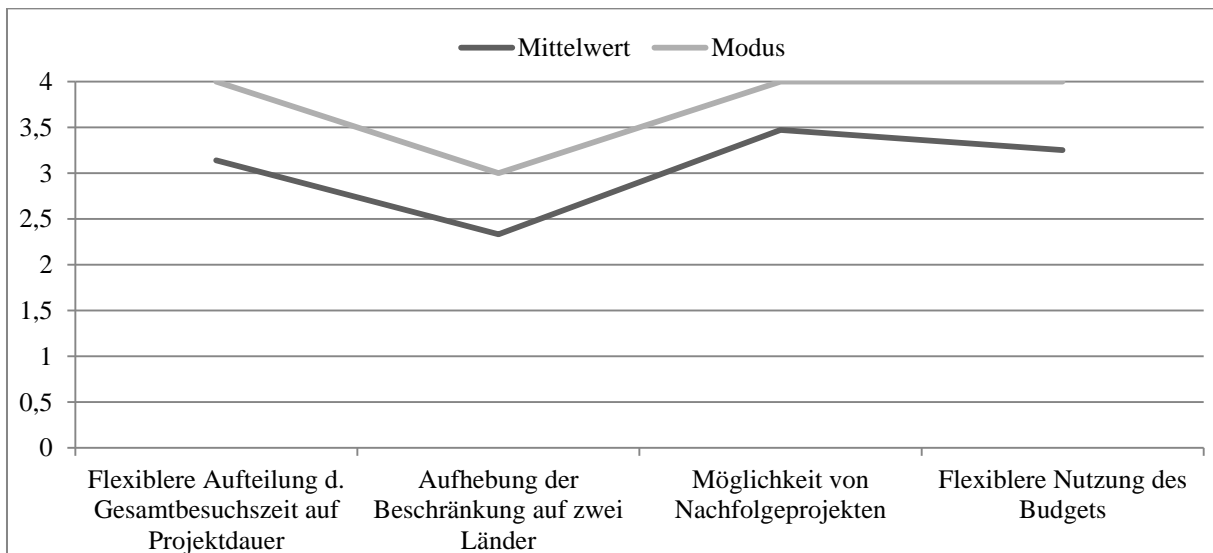
Weiters erwähnen die Befragten, dass es aus wissenschaftlicher Sicht sehr ungünstig ist, dass WTZ-Projekte mit bestimmten Partnerländern nur alle zwei Jahre eingereicht werden können. Eine jährliche Einreichmöglichkeit wäre wünschenswert.

Abb. 12: War das Ausmaß der Mobilitätsdauer... (zu lang, genau richtig, zu kurz)?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Abb. 13: Welche der folgenden Leistungen hätten Sie gerne im Verlauf Ihres WTZ-Projekts in Anspruch genommen? (0=hätte ich nicht in Anspruch genommen – 4=hätte ich sicher in Anspruch genommen)



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Von Seiten der WissenschaftlerInnen wird bedauert, dass es im Rahmen der WTZ-Mobilitätsförderung keine Möglichkeit gibt, Nachfolge- bzw. Vertiefungsprojekte zu beantragen. Eine überwiegend positive Zustimmung gab es für die Aufhebung der Beschränkung der Projekte auf zwei Länder.

Die befragten WissenschaftlerInnen sind mit der Auswahl an WTZ-Ländern, die für bilaterale Abkommen zur Verfügung stehen, zufrieden, jedoch würden sie sich einige explizit ein WTZ-Abkommen mit Deutschland wünschen. Zusätzlich erwähnen die Befragten, dass eine Kooperation mit asiatischen sowie südamerikanischen ForscherInnengruppen in Zukunft für sie interessant werden wird.

Weiters wurden die WissenschaftlerInnen gebeten, über inhaltliche Probleme sowie über Kooperationsprobleme zu berichten, mit welchen sie in ihrem letzten WTZ-Projekt konfrontiert waren. Die Analyse zeigt, dass die befragten WissenschaftlerInnen mit folgenden inhaltlichen Problemen zu kämpfen hatten:

- Abstimmungsprobleme hinsichtlich der Arbeitsaufteilung,
- unterschiedliche methodische Zugänge bezüglich des Forschungsthemas sowie
- unterschiedliche Ausgangsbedingungen in Bezug auf den „State-of-Art“ im entsprechenden Fachgebiet.

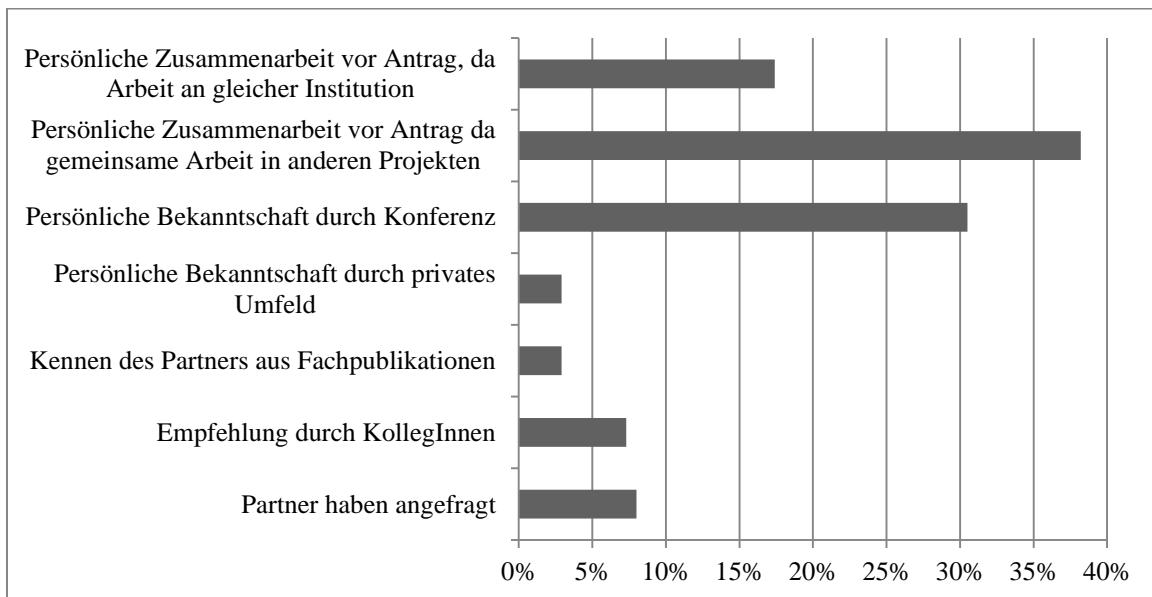
Kooperationsprobleme äußerten sich in der Form von:

- personellen Fluktuationen,
- starren Hierarchien bei den ausländischen KooperationspartnerInnen, die die Förderung von JungwissenschaftlerInnen erschwerten,
- Kommunikationsschwierigkeiten.

4.1.7. Zusammenarbeit mit dem Kooperationspartner

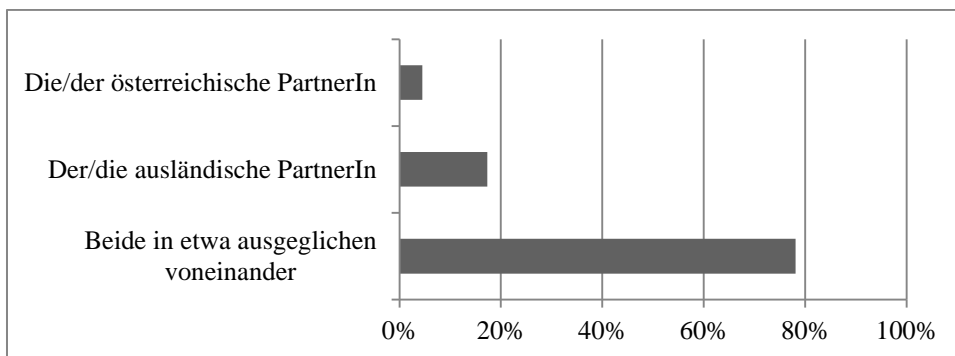
Der Großteil der Befragten (56%) hat bereits vor Beginn der WTZ-Förderung mit dem späteren WTZ-Kooperationspartner zusammengearbeitet - entweder in gemeinsamen Projekten oder aber an der gleichen Institution. 31% der Befragten haben ihren WTZ-Kooperationspartner auf einer Konferenz kennengelernt. Fachpublikationen haben hingegen so gut wie keine Bedeutung für die Aufnahme einer Zusammenarbeit (s. Abb. 14).

Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass WTZ-Projekte größtenteils dafür genutzt werden, bereits etablierte Kooperationen auszuweiten bzw. zu intensivieren.

Abb. 14: Wie kam die Zusammenarbeit mit Ihrem WTZ-Kooperationspartner zustande?

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

78% der Befragten sind der Meinung, dass beide KooperationspartnerInnen (in Österreich sowie im Ausland) in etwa ausgeglichen voneinander profitiert haben. 17% geben an, dass der/die ausländische PartnerIn mehr profitiert hat und 5% sind der Meinung, dass der/die österreichische PartnerIn den größeren Nutzen aus der Kooperation gezogen hat (s. Abb. 15)

Abb. 15: Welcher Projektpartner hat primär vom Know-How des anderen Kooperationspartners profitiert?

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Wird diese Fragestellung getrennt nach Ländern analysiert, so zeigt sich, dass **Befragte die mit WissenschaftlerInnen aus einem EU15-Land kooperiert haben am häufigsten von einer „win-win“-Situation für beide Kooperationspartner (89%) sprechen, gefolgt von Befragten die mit Partnern aus „klassischen“ Kooperationsländern zusammen gearbeitet haben (76%) und Befragten die mit Partnern aus Mittel- und Osteuropa kooperiert haben (76%)** (s. Tab. 9). Das bestätigt die Ergebnisse der Studie von Schuch et al. (2012), in der identifiziert wurde, dass auf insgesamt hohen Zufriedenheitsniveau ein direktonaler Wissenstransfer aus Österreich in die mittelosteuropäischen Länder und die klassischen außereuropäischen Partnerländer (inkl. Russland) stattfindet¹⁷. Aus Sicht der österreichischen Projektkoordinatoren wird die Qualität der WTZ-Projekte mit Partnern aus den „alten“ EU-Mitgliedsländern am höchsten bewertet¹⁸.

Tab. 9: Welcher Projektpartner hat primär vom Know-How des anderen Kooperationspartners profitiert?

	Der/die österreichische PartnerIn	Der/die ausländische PartnerIn	Beide in etwa ausgeglichen voneinander	Gesamt
Mittel- und südosteuropäische Länder	4 (2%)	44 (22%)	150 (76%)	198 (100%)
EU15-Länder	7 (7%)	4 (4%)	86 (89%)	97 (100%)
„klassische“ Partnerländer	4 (4%)	11 (18%)	48 (76%)	63 (100%)

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Der eher häufiger auffindbare direktonale Wissenstransfer von Österreich in Richtung Kooperationspartnern aus den mittelosteuropäischen Ländern und den klassischen außereuropäischen Partnerländern dürfte stark mit der Leistungskraft dieser Länder zu tun haben. Da Österreich im Vergleich zu den meisten Partnerländern mit denen WTZ-Abkommen geschlossen wurden, forschungsstrukturell besser aufgestellt ist, ist eine solche partielle Richtung des Wissenstransfers auch wenig überraschend. WTZ-Projekte produzieren aber auch additionalen Zusatzeffekte für die österreichischen Teilnehmenden, wobei diesbezüglich festgehalten werden kann, dass diese tendenziell am häufigsten mit ProjektpartnerInnen aus den „alten“ EU-Mitgliedsstaaten sowie in bestimmten Nutzenkategorien mit ProjektpartnerInnen aus „klassischen“

¹⁷ The highest share of balanced knowledge transfer was detected in projects with Western European countries (in 78.4% of the cases), followed by the Central Europe group (64.3%). For the CEE countries 27.4% of the Austrian coordinators of bilateral WTZ-projects reported a directional knowledge transfer towards their partners. In the cases of the Third Country group this tilt is even more distinct (36.6%) (Schuch et al. 2012; p. 184).

¹⁸ ... the highest quality of results was rated within projects partnering up with Western European states: 78.4% of the Austrian WTZ-project coordinators with partners from this group state a very high quality whereas comparative values for the CEE group and the Third Country group are below this percentage (59.5% and 46.7% respectively) (Schuch et al. 2012; p. 187).

Kooperationsländern auftreten (bei letzteren sind es vor allem early-mover basierte „Eintrittseffekte“ in quasi neue „Märkte“). Tendenziell am unwahrscheinlichsten sind Zusatzadditionalitäten in WTZ-Projekten mit Partnern aus den MOEL (Schuch et al. 2012).

4.1.8. Output des WTZ-Programms

Insgesamt war der Großteil der WissenschaftlerInnen bezüglich der eigenen Projektzielerreichung zufrieden bis sehr zufrieden (s. Tab. 10).

Tab. 10: Wie würden Sie die Projektzielerreichung Ihres WTZ-Projekts bewerten? (0=gar nicht erreicht – 10=in höchstem Maße erreicht)

Mittelwert	7,70
Median	8,00
Modus	8,00
Standard-abweichung	1,803

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

83% der Befragten, die zumindest eine gültige Antwortoption wählten (Mehrfachnennungen waren möglich), konnten in ihrem letzten WTZ-Projekt die bestehenden Beziehungen zum/zur KooperationspartnerIn ausbauen (s. Tab. 11). 69% der Befragten mit mindestens einer Antwortabgabe nutzten die WTZ-Förderung um Publikationen vorzubereiten, 61% um diese niederzuschreiben. Im Schnitt entstanden 2,81 Publikationen pro WTZ-Projekt. Hierbei ist jedoch realistischer Weise davon auszugehen, dass diese Publikationen überwiegend auch anderen Förderprogrammen, insbesondere den der WTZ-Mobilitätsförderungen zugrunde liegenden Forschungsprojektförderungen, zugeordnet werden. 65% der WissenschaftlerInnen, die mindestens eine Antwortoption wählten, konnten mittels ihres WTZ-Projekts junge MitarbeiterInnen fördern, 47% fokussierten darauf insbesondere weibliche MitarbeiterInnen zu unterstützen (s. Tab. 11).

Tab. 11: Welche Aspekte haben sich durch Ihr letztes WTZ-Projekt ergeben?

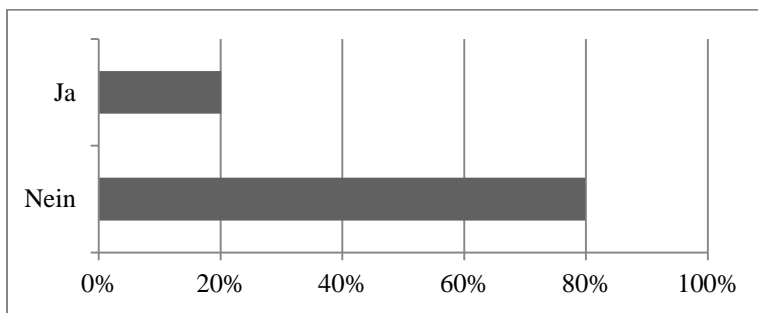
	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte	Prozent der Fälle
Erstkontakt mit wissenschaftlicher Einrichtung	114	5,0	29,7
Ausbau bestehender Beziehungen zum/zur KooperationspartnerIn	319	14,1	83,1
Vorbereitung anderer Forschungsprojekte	210	9,3	54,7
Wirtschaftliche Verwertung der Forschungsergebnisse (Patente, Industrieaufträge)	15	0,7	3,9
Vorbereitung von Publikationen	264	11,7	68,8
Verfassen von Publikationen	233	10,3	60,7
Feldforschung	64	2,8	16,7
Durchführung von Experimenten	146	6,5	38,0
Zugang zu anderen ForscherInnengruppen im Ausland	128	5,7	33,3
Zugang zu wichtiger Forschungsinfrastruktur	75	3,3	19,5
Zugang zu verantwortlichen Personen in der ausländischen Forschungspolitik- und verwaltung	30	1,3	7,8
Zugang zu Daten bzw. Informationen, die Sie im Inland nur schwer oder gar nicht bekommen hätten	50	2,2	13,0
Förderung junger WissenschaftlerInnen	251	11,1	65,4
Förderung weiblicher WissenschaftlerInnen	182	8,0	47,4
Zugang zur Untersuchungsgruppe	16	0,7	4,2
Marktkontakte	3	0,1	0,8
Beeinflussung sozio-ökonomischer Regelwerke (z.B. Gesetze und Verordnungen)	3	0,1	0,8
Erlernen von interkulturellen Kompetenzen	93	4,1	24,2
Verbessern von Sprachkenntnissen	66	2,9	17,2

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Der Nutzen für empirische bzw. experimentelle Arbeit, der sich theoretisch aus der WTZ-Mobilitätsförderung ergeben hätte können, ist deutlich weniger ausgeprägt als die Publikationsorientierung: 19,5% der Fälle hatten durch die WTZ-Förderung Zugang zu wichtiger Forschungsinfrastruktur, 16,7% zu Feldforschung, 38,0% konnten damit Experimente durchführen (wobei wohl zum Teil auch im eigenen Land), 13,0% bekamen Zugang zu Daten bzw. Informationen, die sie im Inland nur schwer oder gar nicht bekommen hätten. Für 3,9% der Fälle haben sich Aspekte der wirtschaftlichen Verwertung der Forschungsergebnisse ergeben. Nur 0,8 % konnten bzw. wollten im Rahmen des WTZ-Projekts Marktkontakte etablieren (s. Tab. 11).

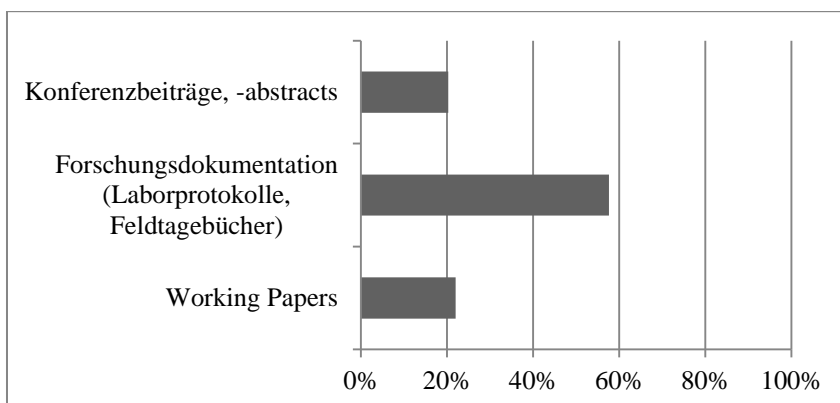
Nur ein Fünftel der befragten WissenschaftlerInnen produzierte sogenannte „grey literature“ während der Laufzeit ihres letzten WTZ-Projekts – der Großteil in Form von Forschungsdokumentationen wie Laborprotokolle oder Feldtagebüchern, die als Blog-Einträge ins Netz gestellt wurden (s. Abb. 16 und Abb. 17).

Abb. 16: Haben Sie während der Projektzeit so genannte „grey literature“ produziert?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Abb. 17: Welche Art der „grey literature“ haben Sie produziert?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Um herauszufinden, **welche Faktoren den Publikationsoutput in WTZ-Projekten erhöhen bzw. reduzieren, wurde ein lineares Regressionsmodell berechnet** (s. Tab. 12).

Tab. 12: OLS Regressionsmodell zum Publikationsoutput

OLS-Regressionsmodell	B	SE	p-Wert
Konstante	-3.283	1.359	0.016*
Alter	0.033	0.017	0.053*
Geschlecht	0.874	0.398	0.029*
Projektfunktion (Projektmitarbeiter=0, Projektleiter=1)	-0.189	0.432	0.663
Selbsteinschätzung der Projektzielerreichung	0.379	0.097	0.000***
Mittel- und osteuropäische Länder	0.234	0.444	0.599
EU15-Länder	0.280	0.500	0.575
Kooperation kam durch Arbeit mit Partner an gleicher Institution zustande	0.004	0.752	0.996
Kooperation kam durch gemeinsames früheres Projekt zustande	-0.108	0.690	0.876
Kooperation kam durch Konferenzbekanntschaft zustande	0.060	0.712	0.933
Kooperation kam durch Empfehlung von KollegInnen zustande	-1.000	0.898	0.267
Abhängige Variable: Anzahl an Publikationen im letzten WTZ-Projekt			
R			
R ²			
Korrigiertes R ²			
SE of Estimate			

p<0.05 *; p<0.01 **; p<0.001 *** Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Geschätzt wird der Effekt der unabhängigen Variablen (Alter, Geschlecht, Projektfunktion, Selbsteinschätzung der Projektzielerreichung, Herkunftsland des Kooperationspartners sowie die Art,

wie die Kooperation zustande kam) auf die abhängige Variable, die Anzahl an Publikationen innerhalb des letzten WTZ-Projekts.

Dabei zeigte sich, dass *Alter* (je älter der/die Befragte desto höher der Publikationsoutput) sowie *Geschlecht* (Männer haben einen höheren Publikationsoutput als Frauen) unter Kontrolle aller anderen Faktoren im Modell einen signifikanten, positiven Effekt auf die Anzahl an Publikationen haben¹⁹.

Auch die *Selbstbewertung der Zielerreichung* im letzten WTZ-Projekt korreliert mit der Höhe des Publikationsoutputs in positiver Weise: Je besser die Befragten ihr eigenes WTZ-Projekt hinsichtlich der Projektzielerreichung bewerten, desto höher ist auch ihr Publikationsoutput, was natürlich eine verstärkende Wirkung auf die wahrgenommene Zufriedenheit in Bezug auf die Projektzielerreichung hat.

Die Projektfunktion sowie das Land des Kooperationspartners und die Art, wie die Kooperation zustande kam, haben keinen signifikanten Effekt auf die Anzahl der Publikationen im letzten WTZ-Projekt der Befragten (s. Tab. 12).

4.1.9. Bibliometrische Fallbeispiele

Die an den sieben WTZ-Projektfallstudien beteiligten WissenschaftlerInnen, die im Rahmen dieser Studie näher untersucht wurden, veröffentlichten insgesamt 53 gemeinsame Journal-Publikationen. Diese Publikationen beschränkten sich nicht nur auf die Laufzeit der untersuchten WTZ-Projekte, sondern erschienen zwischen den Jahren 2002 bis 2013 und wurden teils vor dem WTZ-Projektstart, teils auch nach WTZ-Projektende veröffentlicht. Aufgenommen wurden alle jene Publikationen, die in den Projektendberichten aufgezählt wurden²⁰ und jene, die unter den Namen der WTZ-Projekt KoordinatorInnen (nicht aber der ProjektmitarbeiterInnen, die aber natürlich durch gemeinsame Publikationen ebenfalls erfasst werden konnten) in der Scopus Literatur- und Zitationsdatenbank gelistet wurden. Pro Projekt konnten so zwischen 4 und 13 gemeinsame Publikationen erfasst werden – im Durchschnitt knapp 7.6 Kopublikationen pro untersuchtem WTZ-Projekt.

Für die in Scopus indizierten Kopublikationen konnte festgestellt werden, wie häufig sie bis Mai 2013 von anderen in Scopus gelisteten Publikationen zitiert wurden. Hier bewegen sich die Werte zwischen 0 und 55 Zitationen, im Durchschnitt werden diese Kopublikationen 9,2mal zitiert. Dabei muss einerseits bedacht werden, dass diese Zahlen gerade für neue Publikationen noch keine

¹⁹ Diese Effekte verändern sich auch nicht, wenn für die Wissenschaftsdisziplin der Befragten kontrolliert wird.

²⁰ Das konnten durchaus auch Publikationen sein, in denen die Projekt-KoordinatorInnen nicht beteiligt waren, sondern ausschließlich deren ProjektmitarbeiterInnen.

wirkliche Auskunft über ihren langfristigen (wissenschaftlichen) Impact geben können. Andererseits sind Zitationen nahe am Erscheinungsdatum einer Publikation ein Hinweis auf unmittelbare Relevanz der Forschungsergebnisse für das Feld („immediacy“). Selbstzitationen wurden von uns nicht exkludiert, weil diese bei Zitation eines gemeinschaftlichen Outputs durch eine/n der ProjektpartnerInnen eine Verwendung der gemeinsam erarbeiteten Resultate im jeweiligen nationalen Kontext indizieren können, was von uns als relevanter Impact interpretiert wird.

Tab. 13: Vergleich der Zitationszahlen ausgewählter Publikationen mit Themen-benchmarks

WTZ-Projekt	Publikations-jahr	Feld (<i>Science Metrix</i> field oder sub-field)	Times cited	Avg. Times cited pro Feld im Vergleichsjahr (und Anzahl Ö Kopub im Vergleichsjahr)
Haltrich, IT 2004	2005	Food science	35	16,2 (29) [2006]
	2008	Food science	10	13,4 (47)
Tillmanns, RU 2004	2005	Applied Physics	11	10,4 (263) [2006]
	2005		6	10,4 (263) [2006]
	2006		11	10,4 (263)
Probst, SK 2006	2009	Applied Physics	13	4,3 (241)
	2010		6	3,2 (276)
Wang, FR 2005	2011	Meteorology & Atmospheric Sciences	13	2,7 (266)
Degischer, ES 2006	2011	Materials science	2	0,9 (173)
Veronig, SK 2006	2006	Geochemistry & Geophysics	47	7,9 (128)
	2008		55	8,6 (137)
	2009		35	3,5 (203)
	2010		13	2,3 (173)
	2010		9	2,3 (173)
Podesser, PL 2006	2006	Biomed. Research / Biomed. Engineer.	8	24,2 (727) / 18,0 (40)
	2008		14	18,0 (854) / 6,1 (65)
	2009		8	12,7 (944) / 4,3 (98)

Zu bedenken ist zusätzlich, dass die untersuchten WTZ-Projekte in unterschiedlichen Fachgebieten beheimatet sind, die zum Teil stark voneinander abweichende Zitierverhaltensweisen haben. Um dies besser bewerten zu können, vergleichen wir in Tabelle 13 die Zitationszahlen für ausgewählte WTZ-Publikationen je Feld mit der (Publikationen im entsprechenden Jahr betreffenden) durchschnittlichen Anzahl an Zitationen je Kopublikation mit österreichischer Beteiligung. Wir können hier also sehen, ob die Kopublikationen im WTZ-Projekt über oder unter dem feldspezifischen durchschnittlichen Impact österreichischer Kopublikationen liegen. Wir wählten hier österreichische Kopublikationen deshalb als für den Vergleich relevante Grundgesamtheit (und nicht etwa alle österreichischen Publikationen), weil internationale Kopublikationen durchschnittlich häufiger zitiert werden als nationale Publikationen.

In dieser Gegenüberstellung wird ersichtlich, dass die Publikationen der WTZ-Projekte, verglichen mit den durchschnittlichen Zitationszahlen österreichischer internationaler Kopublikationen im entsprechenden Feld, **größtenteils (und teilweise deutlich) überdurchschnittlichen Impact aufweisen**. Bezüglich der sehr starken Unterschiede im Fall des Projektes von Veronig mit der Slowakischen Republik könnte man vermuten, dass es sich um eine ‚*big science*‘-Kooperation handelt (was beim Themenfeld Sonnenphysik naheliegend wäre), deren Publikationen aufgrund der vielen Ko-AutorInnen häufiger zitiert werden. Dies ist jedoch nicht der Fall – diese stark zitierten Publikationen haben maximal 10 Ko-AutorInnen. Im Fall des Projektes Podesser, das als einziges unterdurchschnittliche Zitationshäufigkeiten aufweist, könnte noch überprüft werden, ob das Projekt, wenn man den Kontext der Österreich-Polen-Kooperation berücksichtigt, nicht doch besser abschneidet als es hier den Anschein hat. Die dafür nötige Datenerhebung kann im Umfang dieser Evaluierung jedoch nicht geleistet werden. Für die WTZ-Projekt-KoordinatorInnenen konnte mit Hilfe der Datenbank Scopus auch die Anzahl all ihrer in Scopus gelisteten Publikationen sowie ihr Hirsch-Index²¹ erfasst werden. Scopus listet für die österreichischen ProjektkoordinatorInnen zwischen sechs und 187 Publikationen – im Durchschnitt 113,3 –, für die jeweiligen WTZ-Partner zwischen 11 und 161 – im Durchschnitt 83,4. Der h-Index der österreichischen Projekt-KoordinatorInnen bewegt sich zwischen drei und 33 – im Durchschnitt 18,2 – jener der WTZ-Partner zwischen acht und 22 – im Durchschnitt 12,7.

Zusätzlich erhoben wir, wie häufig sich die WTZ-ProjektkoordinatorInnen im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Karrieren (operationalisiert als: alle in Scopus erfassten Publikationen der jeweiligen Person) gegenseitig zitieren. Während die österreichischen ProjektkoordinatorInnen die jeweiligen WTZ-ProjektpartnerInnen im Schnitt 9,7 mal zitierten (mit einer Spanne von 3 bis zu 23 Zitationen innerhalb eines Projektes je nach WTZ-Projektkonsortium), zitierten die WTZ-ProjektpartnerInnen ihr österreichisches Pendant im Schnitt fast 14,6 mal (zwischen 3 und 53

²¹ Der h-Index ist ein verbreitetes bibliometrisches Maß, das auf Zitationen der Publikationen eines Autors zu einem gewissen Zeitpunkt basiert. Ein hoher h-Index spricht für einen großen wissenschaftlichen Einfluss des Autors. Ein/e Wissenschaftler/in hat einen Hirsch-Index h , wenn h von seinen/ihren insgesamt N Publikationen mindestens h -mal, die restlichen $(N-h)$ Publikationen höchstens h -mal zitiert wurden.

Zitationen innerhalb eines Projektes). Berücksichtigt man aber, dass einige dieser gegenseitigen Zitierungen auch in den gemeinsamen Publikationen vorkommen (und so zur Hälfte immer auch Selbstzitationen sind) und schließt diese von der Zählweise aus, liegen die gegenseitigen Zitationszahlen auf beiden Seiten der WTZ-Partnerschaften doch wesentlich näher mit einem Durchschnitt von 4,3 (österreichischeR PartnerIn zitiert WTZ-Partner) und knapp 5,7 (WTZ-PartnerIn zitiert österreichischeN PartnerIn) Zitierungen pro Projekt (zwischen 0 und 12 Zitierungen des/der WTZ-Partners/in durch den/die österreichischeN ProjektkoordinatorIn pro Projekt beziehungsweise zwischen 0 und 21 Zitierungen des/der österreichischen Projektpartners/in durch die WTZ-PartnerInnen).

Zwei Fallbeispiele: Die WTZ Projekte SK 09/2006 und I04/2004

Im Anhang befinden sich Grafiken für alle sieben untersuchten WTZ-Projekte zu ihren gemeinsamen Publikationen und gegenseitigen Zitationen im Zeitverlauf mit zusätzlichen Hinweisen auf andere WTZ-Projekte, die eventuell auch auf die Publikationstätigkeit Einfluss gehabt haben könnten. Bis auf zwei der sieben WTZ-Projekte sind alle mit zumindest einem weiteren WTZ-Projekt davor in irgendeiner Weise personell²² in Verbindung zu bringen. Nach dem Abschluss der untersuchten WTZ-Projekte formierte sich für alle zumindest ein weiteres WTZ-Projekt (mit unterschiedlicher personeller Beteiligung; nicht zwingend dieselbe Kombination).

Drei von sieben WTZ-Projekten haben vor dem Start des untersuchten WTZ-Projekts keine gemeinsamen Publikationen herausgebracht, während und nach dem Projekt publizierten aber alle Projekte in der einen oder anderen personellen Formation gemeinsam.

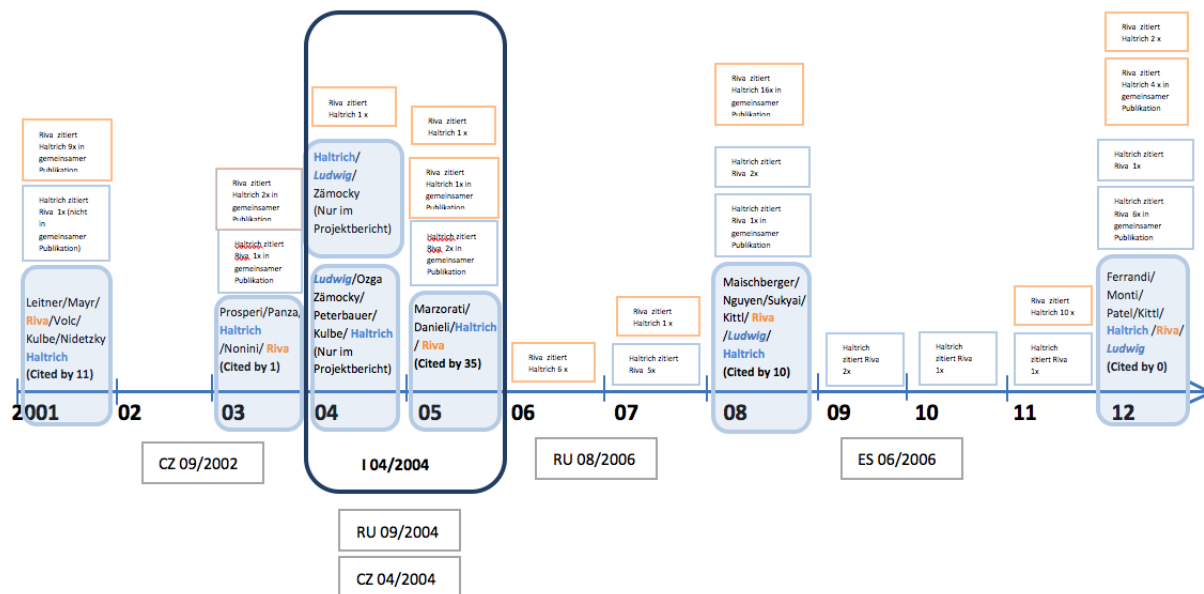
Anhand zweier Grafiken zu besonders aktiven WTZ Projekten sollen diese v.a. im zeitlichen Verlauf anhand ihrer Kopublikationstätigkeit näher beschrieben und damit gleichzeitig und indirekt auch eine Anleitung für das Lesen der Grafiken im Anhang gegeben werden.

Abb. 18 zeigt das WTZ-Projekt von Dietmar Haltrich und Sergio Riva im Fachbereich Lebensmittelwissenschaft und Technologie und die Publikationen, die gemeinsam durch die in diesen WTZ-Projekten beteiligten WissenschaftlerInnen entstanden. Die beiden Projektleiter Haltrich und Riva hatten vor Projektstart zwei gemeinsame Publikationen (2001 und 2003), die in Scopus indiziert sind, während des Projektes insgesamt drei (2004 und 2005), wobei zwei davon – in denen auch ein Projektmitarbeiter, R. Ludwig, beteiligt war – nur im Projektbericht aufscheinen, aber nicht in Scopus-indizierten Journals erschienen. Nach dem WTZ-Projekt entstanden noch zwei weitere in Scopus verzeichnete Kopublikationen (2008 und 2012), an denen neben Haltrich und Riva u.a. auch R. Ludwig mitarbeitete. Für die fünf gemeinsamen Kopublikationen, die in Scopus indiziert sind, ist es

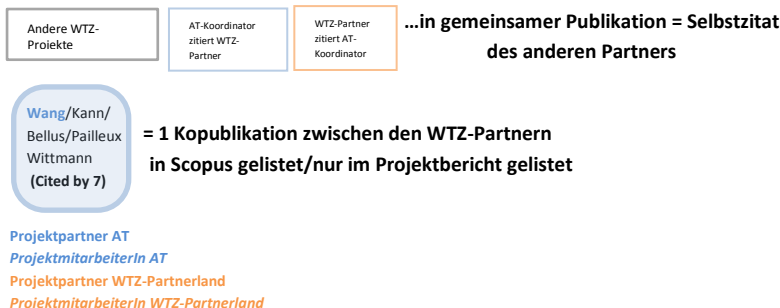
²² D.h.: Der/die österreichische ProjektkoordinatorIn hat mit denselben oder anderen ProjektpartnerInnen ein oder mehrere weitere WTZ-Projekte durchgeführt oder der/die ProjektleiterIn auf nicht-österreichischer Seite war auch in einem anderen WTZ-Projekt mit einem/r anderen österreichischen PartnerIn beteiligt.

möglich anzugeben, wie oft sie im Nachhinein von anderen Publikationen²³ zitiert wurden. Dass die neueste Kopublikation von 2012 noch gar nicht zitiert wurde, ist aufgrund der geringen zeitlichen Distanz nicht weiter überraschend.

Abb. 18: WTZ I 04/2004 D. Haltrich (BOKU, Wien) und S. Riva (Consiglio Nazionale della Ricerche, Mailand)



Legende:



Die Kopublikation von 2008 wurde von 10 Publikationen, jene von 2005, die im Zeitraum des WTZ-Projektes entstand, sogar von 35 Publikationen zitiert. Interessanterweise wurden die beiden Kopublikationen vor dem WTZ-Projekt weitaus weniger häufig (sichtbar) rezeptiert: Die Publikation von 2001 wurde 11mal, jene von 2003 sogar nur einmal von einer weiteren Publikation zitiert. Zwischen den beiden Projektleitern Riva und Haltrich lässt sich durchwegs eine intensive

²³ Diese Zahlen inkludieren möglicherweise auch Selbstzitationen.

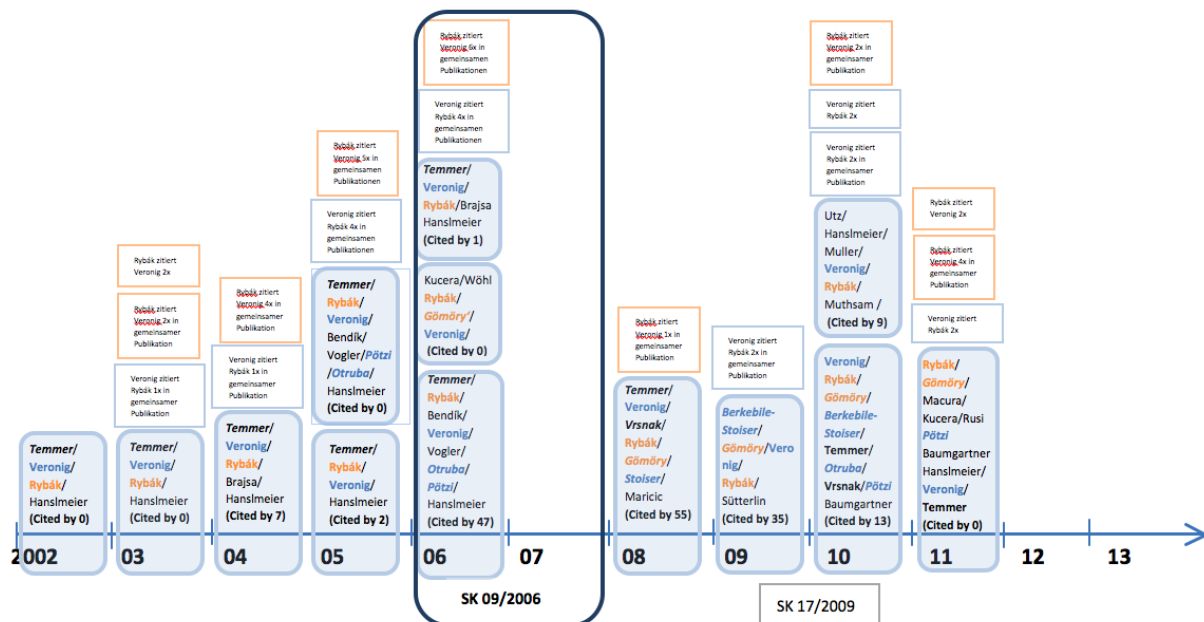
gegenseitige Zitationskultur bemerken: So zitiert Haltrich seinen italienischen Kollegen 23mal (allerdings fast die Hälfte davon, 10mal, in gemeinsamen Publikationen), umgekehrt zitiert Riva Haltrich 53mal, wobei er dies 32mal in gemeinsamen Publikationen tut. Mit 76 gegenseitigen Zitationen, von denen 42 nicht in gemeinsamen Publikationen vorkommen, referenzieren diese beiden Projektleiter sehr stark aufeinander.

Die fünf in der Grafik aufgelisteten weiteren WTZ-Projekte sind allesamt WTZ-Projekte, die von Dietmar Haltrich auf österreichischer Seite geleitet werden, wobei die beiden Projekte mit Tschechien bzw. Russland jeweils mit demselben Kooperationspartner durchgeführt wurden.

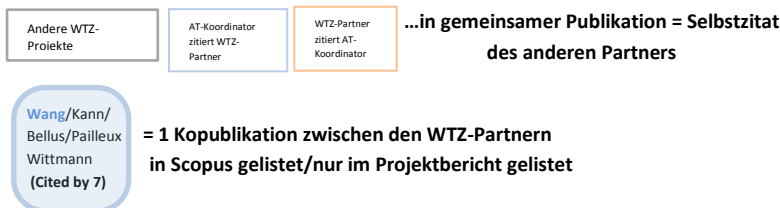
Das zweite Fallbeispiel ist das WTZ-Projekt SK 09/2006, das von Astrid Veronig und Jan Rybák im Fachgebiet der Sonnenphysik geleitet wurde und in Abb. 19 graphisch in den größeren, zeitlichen (Kopublikations-)Kontext gesetzt wird. Mit insgesamt 13 gemeinsamen Publikationen ist dies jenes Projekt, das innerhalb der hier im Detail untersuchten sieben WTZ-Projekte die meisten Kopublikationen veröffentlichte. Schon vor dem gemeinsamen WTZ-Projekt hatten sie fünf gemeinsame Veröffentlichungen, während der Laufzeit des Projektes drei (2006 und 2007) und nach dem Projekt weitere fünf Kopublikationen, die allesamt in Scopus gelistet sind.

Die meisten Kopublikationen, die während des ersten gemeinsamen und im Zeitraum bis zum zweiten gemeinsamen WTZ-Projekt entstanden, weisen im Vergleich zu jenen Kopublikationen vor 2006 deutlich höhere Zitierungen durch andere Publikationen auf. Während die Kopublikationen vor 2006 zwischen 0 bis 7 mal zitiert wurden, wurden die meisten der sieben Kopublikationen zwischen 2006 und 2010 deutlich häufiger zitiert, vier davon mehr als 10mal, drei sogar mehr als 30mal. Veronig zitiert Rybák 18mal, davon 14mal in gemeinsamen Publikationen, Rybák hingegen zitiert Veronig 28mal, davon 24mal in gemeinsamen Publikationen. Sie zitieren sich gegenseitig also deutlich weniger als die Projektleiter Haltrich und Riva, vor allem aber scheinen ihre gegenseitigen Zitationen größtenteils in den gemeinsamen Publikationen auf, sind also aus diesem Grund als Selbstzitat zu werten.

Abb. 19: WTZ SK09/2006 A. Veronig (KF Universität, Graz) und J. Rybák (Slovak Academy of Sciences, Slowakei)



Legende:



Projektpartner AT
ProjektmitarbeiterIn AT
Projektpartner WTZ-Partnerland
ProjektmitarbeiterIn WTZ-Partnerland

Die weiteren fünf Fälle sind graphisch im Annex D dokumentiert. Sie lassen sich folgendermaßen charakterisieren:

Fall 3: Podesser/Jakubowski

Keine gemeinsame Publikation VOR dem WTZ-Projekt; eine gemeinsame Publikationen von Podesser und seinem Team mit dem Team von Jakubowski (aber ohne Involvierung von Jakubowski) WÄHREND des WTZ-Projekts und unmittelbar DANACH (2009 und 2009) drei gemeinsame Publikationen (davon einmal jedoch nicht in Scopus indiziert) zwischen den beiden Teams (mit partieller Beteiligung von Jakubowski); keine gemeinsamen Publikationen seit 2009; insgesamt eher durchschnittliche Zitationen und eher wenige gegenseitige Zitationen.

Das Projekt hatte – basierend auf der bibliometrischen Betrachtung – Initialwirkung und einen integrativen Effekt (auch auf die Teams auf beiden Seiten), jedoch mit nur kurzfristiger Kooperationswirkung aus der Sicht des gegenwärtigen Betrachtungszeitpunkts, was jedoch mit Vorsicht zu bewerten ist, weil z.B. eine weitere eventuelle gemeinsame Publikation im Jahr 2013 diese Interpretation wieder in Frage stellen müsste.

Fall 4: Tillmanns/Pushcharovski

Die beiden WTZ-Koordinatoren hatten bereits zwei Publikationen VOR dem gemeinsamen WTZ-Projekt; drei Publikationen WÄHREND des gemeinsamen WTZ-Projekt und sechs Publikationen NACH dem WTZ-Projekt mit insgesamt eher niedrigen Zitationen und wenigen gegenseitigen Zitationen.

Das Projekt ist – basierend auf der bibliometrischen Betrachtung – ein Glied in der Kette einer etablierten, nachhaltigen internationalen Partnerschaft mit einem verstärkenden und integrativen Effekt (auch auf die Teams beider Seiten).

Fall 5: Probst/Urban

Die beiden WTZ-Koordinatoren hatten bereits zwei Publikationen VOR dem gemeinsamen WTZ-Projekt; zwei Publikationen (die jedoch nicht in Scopus indiziert sind) WÄHREND des gemeinsamen WTZ-Projekt und drei Publikationen NACH dem WTZ-Projekt mit insgesamt eher durchschnittlichen Zitationen und wenigen gegenseitigen Zitationen.

Es gilt – wenngleich weniger ausgeprägt – die gleiche Einschätzung wie für Tillmanns/Pushcharovski: das Projekt ist – aufgrund der bibliometrischen Betrachtung – ein Glied in der Kette einer etablierten, nachhaltigen internationalen Partnerschaft mit einem verstärkenden und integrativen Effekt (auch auf die Teams beider Seiten).

Fall 6: Degischer/Requena/Lieblich

Die WTZ-Koordinatoren hatten keine gemeinsame Publikation VOR dem gemeinsamen WTZ-Projekt; eine im Projektendbericht genannte Publikation, die WÄHREND der WTZ-Projektlaufzeit entstanden ist, aber nicht in Scopus indiziert ist und vier gemeinsame Publikationen (davon aber nur eine in Scopus indiziert) NACH dem WTZ-Projekt mit insgesamt sehr niedrigen Zitationen (auch sehr niedrigen gegenseitigen Zitationen).

Das Projekt hatte – basierend auf der bibliometrischen Betrachtung – Initialwirkung und hat zu einer nachhaltigen Kooperation (ausgedrückt in gemeinsamen Publikationen) geführt, wenngleich die

Publikationen selbst nicht der zentrale Aspekt der Kooperation sein dürften. Die AutorInnen bleiben durchwegs dieselben. Eine Ausweitung findet nicht statt.

Fall 7: Wang/Bazile

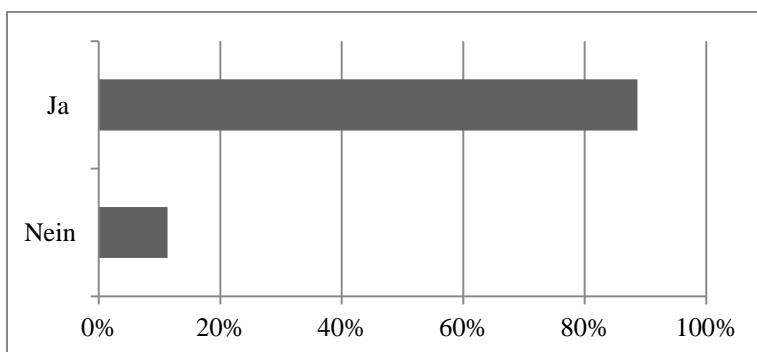
Die WTZ-Koordinatoren hatten keine gemeinsame Publikation VOR dem gemeinsamen WTZ-Projekt; sechs Publikationen WÄHREND des gemeinsamen WTZ-Projekts (jedoch nur im Projektbericht genannt und nicht in Scopus indiziert) und zwei gemeinsame Publikationen nach dem WTZ-Projekt mit insgesamt eher durchschnittlichen Zitationen und sehr wenigen gegenseitigen Zitationen.

Das Projekt hatte – basierend auf der bibliometrischen Betrachtung – Initialwirkung und einen integrativen Effekt (auch auf die Teams auf beiden Seiten) und hat zu einer bescheidenen, aber nachhaltiger Kooperation (ausgedrückt in gemeinsamen Publikationen) geführt, wenngleich die Publikationen auch hier selbst nicht der zentrale Aspekt der Kooperation sein dürften.

4.1.10. Nachhaltigkeit der WTZ-Kooperationen

Hinsichtlich der Nachhaltigkeit der WTZ-Kooperationen zeigt sich, dass 89% der Befragten die Zusammenarbeit mit ihrem ausländischen Kooperationspartner nach Ablauf der WTZ-Förderung fortgesetzt haben (Abb. 20).

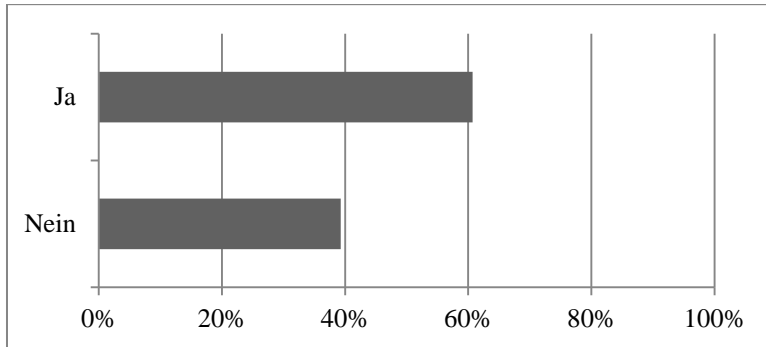
Abb. 20: Haben Sie nach Ablauf Ihres WTZ-Projekts die Zusammenarbeit mit Ihrem Kooperationspartner fortgeführt?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

61% der befragten WissenschaftlerInnen publizierten auch nach Ende ihres letzten WTZ-Projekts mit ihren Kooperationspartnern weiter (s. Abb. 21).

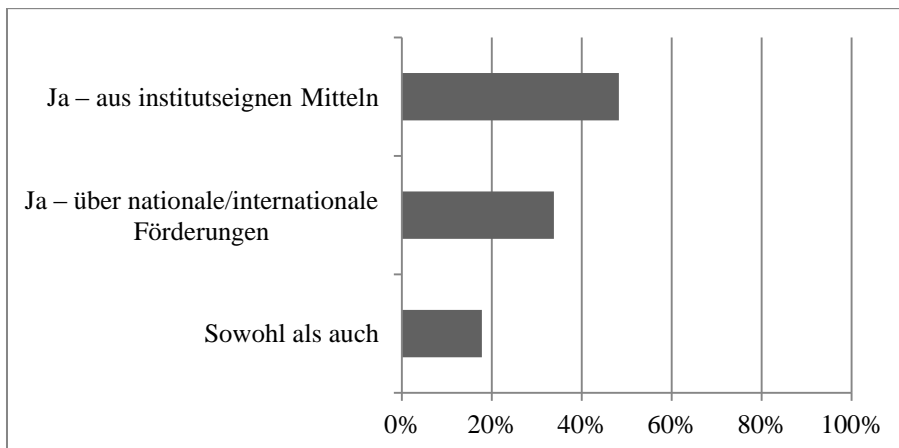
Abb. 21: Haben Sie mit Ihrem WTZ-Kooperationspartner nach Projektende weitere Publikationen verfasst?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Die hohe Nachhaltigkeit der WTZ-Kooperationen und deren Hebelwirkung lässt sich auch auf Basis folgender Daten nachvollziehen: 48% der Befragten finanzierten die weitere Kooperation aus institutseigenen Mitteln, 34% über nationale und internationale Förderungen und 18% kombinierten institutseigene Mittel mit nationalen und internationalen Förderungen (S. Abb. 22).

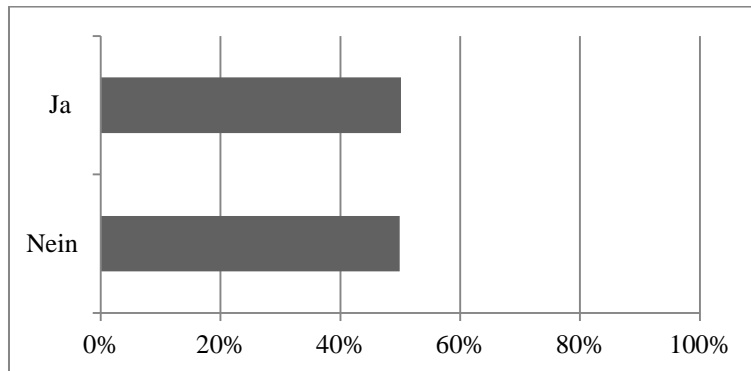
Abb. 22: Wie finanzierten Sie die weitere Kooperation nach Ende ihres letzten WTZ-Projekts?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Zu Nachfolgeprojekten kam es jedoch nur bei 50% der Befragten (s. Abb. 23).

Abb. 23: Haben Sie mit Ihrem WTZ-Partner nach Ende ihres WTZ-Projekts Nachfolgeprojekte im- oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramm durchgeführt?



Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Die bereits erwähnte Studie von Schuch et al. (2012) hat zum Transfer von WTZ-Projekten ins europäische Forschungsrahmenprogramm ergeben, dass ca. 1/5 der damals befragten österreichischen WTZ-Projektkoordinatoren tatsächlich eine RP-Einreichung durchgeführt haben. Andere Formen des WTZ-follow-ups wurden einer Einreichung im Europäischen Forschungsrahmenprogramm jedoch vorgezogen. Projektkoordinatoren aus den Universitäten setzen diesbezüglich auch häufig Eigenmittel ein. Im Gegensatz zu ihren KollegInnen aus dem außeruniversitären Bereich sind sie tendenziell weniger geneigt in den nächsten beiden Jahren (wieder) RP-Projekte zu beantragen. Dieses unterschiedliche Mittelnutzungs- und Neigungsverhalten dürfte mit den unterschiedlichen Finanzierungsmodi zwischen außeruniversitärer und universitärer Forschung zusammenhängen (Schuch et al. 2012).

Das meiste Vertrauen in die Fähigkeiten ein Rahmenprogrammprojekt koordinieren zu können, wird seitens der österreichischen WTZ-Projektkoordinatoren Partnern aus den „alten“ EU-Mitgliedsländern entgegengebracht. Das geringste Vertrauen wird diesbezüglich Partner aus „klassischen“ Kooperationsländern zugeteilt. Entsprechend am wenigsten wird eine Rahmenprogramm-Projekteinreichung mit Partnern aus „klassischen“ Kooperationsländern in Erwägung gezogen. Ist jedoch die Diskussion mit den potentiellen ProjektpartnerInnen darüber einmal erfolgt, dann zeigt sich, dass eine Rahmenprogramm-Projekteinreichung mit PartnerInnen aus den „alten“ EU-Mitgliedsländern auch tatsächlich am ehesten realisiert wird, gefolgt von Projektpartnern aus „klassischen“ Kooperationsländern. Am wenigsten effektiv in der tatsächlichen Rahmenprogramm-Projekteinreichungsumsetzung sind diesbezüglich WTZ-Partnerschaften mit PartnerInnen aus MOEL-Ländern. Ist eine gemeinsame Projekteinreichung im Europäischen

Forschungsrahmenprogramm aber einmal tatsächlich erfolgt, dann sind die Unterschiede in den Erfolgsraten zwischen den Ländergruppierungen statistisch nicht mehr signifikant (Schuch et al. 2012).

Als erschwerende Faktoren für eine Weiterführung von WTZ-Projekten ins Europäische Forschungsrahmenprogramm wurden in der Studie von Schuch et al. (2012) schließlich noch die bilaterale Ausrichtung der WTZ-Abkommen, deren mangelnde Projektfinanzierung und deren „Einfachheit“ in projektmanagementtechnischer Hinsicht im Sinne einer nur marginalen Transferierbarkeit ins Europäische Rahmenprogramm, das eine wesentlich höhere Komplexität und entsprechende Fähigkeiten bei der Antragstellung und dem Projektmanagement erfordert, genannt.

Um Aussagen über die Nachhaltigkeit von WTZ-Kooperation treffen zu können, wurde ein logistisches Regressionsmodell berechnet. Die abhängige Variable lautet: Nach Ende des letzten WTZ-Projekts hat der Befragte die Kooperation mit dem WTZ-Partner in einem Projekt im oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramms weitergeführt nein/ja. Als unabhängige Variablen dienen: Geschlecht, Alter, Art wie die Kooperation zustande kam, Selbsteinschätzung der Projektzielerreichung, Anzahl an Publikationen im letzten WTZ-Projekt und Herkunftsland des Kooperationspartners.

Die Ergebnisse (s. Tab. 14) bestätigen den bereits festgestellten Trend, dass WTZ-Projekte hauptsächlich dazu dienen, bereits etablierte Kooperation zu intensivieren und auszuweiten. Diejenigen Befragten, die bereits *vor ihrem WTZ-Projekt mit ihrem WTZ-Kooperationspartner in Projekten zusammengearbeitet haben*, haben höhere Chancen auch langfristig mit diesen Partnern zu kooperieren als Befragte deren WTZ-Kooperation auf eine andere Art und Weise zustande gekommen ist („*picking the winners*“).

Weiters zeigt sich, dass die Höhe der *Selbsteinschätzung der Projektzielerreichung* im letzten WTZ-Projekt sowie die *Anzahl an Publikationen*, die im letzten WTZ-Projekt geschrieben wurden signifikant positiv auf die Nachhaltigkeit der WTZ-Kooperation wirken. Je besser die eigene Einschätzung hinsichtlich der Projektzielerreichung und je höher die Anzahl an geschriebenen Publikationen im letzten WTZ-Projekt, desto höher ist die Chance, dass die befragten WissenschaftlerInnen ihre WTZ-Kooperation auch nach Förderende im oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramms weiterführen.

Hinsichtlich der *Herkunftsländer der Kooperationspartner* zeigt sich, dass Befragte die mit PartnerInnen aus einem der EU15-Länder kooperiert haben deutlich höhere Chancen haben, Nachfolgeprojekte im oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramms durchzuführen, als Befragte mit PartnerInnen aus den mittel- und osteuropäischen Ländern sowie aus „klassischen“ Kooperationsländern.

Wie erwartet haben *individuelle Merkmale* (Geschlecht, Alter) keinen signifikanten Einfluss auf die Nachhaltigkeit von WTZ-Kooperation.

Tab. 14: Logistisches Regressionsmodell zur Nachhaltigkeit der Kooperation

Logistisches Regressionsmodell	B	SE	p-Wert	Exp(B)
Geschlecht (Ref.=weiblich)	0.186	0.312	0.551	1.205
Alter	0.010	0.012	0.411	1.010
Wie kam Kooperation zustande? (Ref.=Arbeit an gleicher Institution)			0.122	
Arbeit in gemeinsamen Projekten	0.901	0.355	0.011**	2.462
Konferenzbekanntschaft	0.369	0.360	0.306	1.446
Empfehlung durch KollegInnen/Vorgesetzte	0.384	0.565	0.497	1.468
Sonstige (persönliche Bekanntschaft, Fachartikel)	0.373	0.595	0.531	1.452
Selbsteinschätzung der Projektzielerreichung	0.358	0.086	0.000***	1.431
Anzahl an Publikationen im letzten WTZ-Projekt	0.142	0.060	0.017*	1.152
Mittel-und osteuropäische Länder			0.220	
EU15-Länder	0.504	0.293	0.086†	1.655
„klassische“ Kooperationspartnerländer	0.076	0.356	0.831	1.079
Konstante	-4.443	1.019	0.000***	0.012
Abhängige Variable: Nachhaltigkeit der Kooperation: nein/ja				
-2Loglikelihood	389.793			
Nagelkerke R ²	0.174			

P<0.10 †; p<0.05 *; p<0.01 **; p<0.001 *** Quelle: WTZ-Survey, ZSI

4.1.11. Service des OeAD

Die befragten WissenschaftlerInnen sind mit dem vom OeAD angebotenen Service grundsätzlich sehr zufrieden. 86% der Befragten würden sich wieder an einem WTZ-Projekt beteiligen, wenn sich die Möglichkeit dazu ergäbe (s. Tab. 15).

Tab. 15: Wie zufrieden sind Sie mit der Servicequalität des OeAD?

Mittelwert	8,37
Median	9,00
Modus	10
Standard-abweichung	1,787

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Der Hauptkritikpunkt hinsichtlich des Service des OeAD betrifft das „OeAD Housing“ (Unterkunftsmöglichkeiten für GastwissenschaftlerInnen). Die befragten WissenschaftlerInnen kritisieren:

- die Preise der Unterkünfte (die im WTZ-Programm abrechenbaren Tagsätze decken diese Kosten nicht)
- die Buchungsflexibilität (die Unterkünfte können immer nur für ganze Monate gebucht werden)
- die Organisation (Ein- und Auszüge bzw. Schlüsselaus- und -rückgabe sind an Wochenenden (Samstag, Sonntag) und Feiertagen nicht möglich. Das bedeutet, dass im Idealfall der Einzug am 1. Werktag im Monat erfolgen sollte und der Auszug am letzten Werktag im Monat). Diese Bedingungen sind laut WissenschaftlerInnen nur schwer mit einer wissenschaftlichen Projektlogik und Arbeitsweise vereinbar.

Tab. 16: Welche über die Mobilitätsförderung hinausgehenden Aktivitäten wären im Rahmen der bilateralen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit wünschenswert?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte	Prozent der Fälle
Interkulturelle Trainings	37	8,0	12,9
Workshops zum Thema Anschlussförderung, Zusatzförderung, Kombination mit anderen Förderungsarten	166	35,7	57,8
Unterstützung bei der Suche nach geeigneten ProjektpartnerInnen im Ausland	72	15,5	25,1
Vernetzung thematisch ähnlicher WTZ-projekte	168	36,1	58,5
Beratungsangebot zu IPR (Intellectual Property Rights)	22	4,7	7,7
Gesamt	465	100,0	162,0

Quelle: WTZ-Survey, ZSI

Trotz der insgesamt hohen Zufriedenheit mit dem gebotenen OeAD-Service, wurden seitens der Befragten noch zusätzliche Angebote erwünscht. So sind 59% der Befragten, die mindestens eine Antwort wählten, an einer Vernetzung thematisch ähnlicher WTZ-Projekte sehr interessiert. 58% interessieren sich für Informationen über verschiedene Möglichkeiten WTZ-Förderungen mit anderen Förderungsarten zu kombinieren (s. Tab. 16).

4.2. Resultate der Interviews mit der Zielgruppe

Nach dieser detaillierten quantitativen sowie bibliometrischen Analyse wird im Folgenden auf zusätzliche, im Rahmen von Zielgruppeninterviews mit österreichischen ProjektkoordinatorInnen gewonnene qualitative Erkenntnisse zum Forschungsausput sowie zum Programm generell eingegangen. Die Interviews stellten auf eine **qualitative Bewertung** des quantitativen und mithilfe von Metadaten erhobenen Forschungsausputs der Kollaboration ab wie auch auf eine Erfassung der allgemeinen Bewertung des Programms durch die *beneficiaries*.

Anknüpfend an die quantitative Beschreibung des Forschungsausputs führen wir in diesem Abschnitt also von einer auch qualitativen Analyse der Outputs über zu einer breiter gefassten Programmbewertung durch die österreichischen ProjektkoordinatorInnen.

Wir weisen diese Resultate hier extra aus bzw. haben sie nicht in den auf den survey-basierten Abschnitt eingewoben, weil sonst die Gefahr bestünde, dass die folgenden qualitativen Erkenntnisse, die nur auf einer kleinen Anzahl von Fällen beruhen ($n=7$), zu sehr im quantitativen Teil „verschwimmen“ und ihren eigenen Charakter verlieren.

Der Großteil der Erkenntnisse aus den Interviews bestätigt den Trend der Surveydaten. In vielerlei Hinsicht werden die bereits besprochenen quantitativen Trenddaten interpretatorisch ergänzt und vertieft.

4.2.1. Qualitative Bewertung der Outputs der WTZ-Projekte

Die wissenschaftlich-technischen Resultate (gemessen in Publikationen) nehmen durch die gemeinsamen WTZ-Projekte an Quantität zu. Auch eine Erhöhung der Qualität konnte in den meisten Projekten in verschiedenem Ausmaß festgestellt werden, allerdings kann hier nicht von einem allgemeinen Trend ausgegangen werden: einige RespondentInnen meinten, sobald publiziert werde, werde immer auf eine bestimmte Qualität geachtet, die nicht durch die Förderung beeinflusst wird – für andere war der Zugang zu bestimmten Feldern (z.B.: mineralogische Forschungsgelände) durch die WTZ-Partner sehr essentiell für die Steigerung der Qualität.

Die Produktivität der WTZ-Netzwerke wurde mitunter aus der persönlichen Erinnerung der InterviewpartnerInnen unterschätzt – ein/e Kollege/in gibt an, dass er/sie die eigenen Resultate bei der Teilnahme am online-Survey zu schlecht beurteilt hätte. Nach der Lektüre der Ergebnisse der Kopublikationsstudie sei deren tatsächlicher Umfang erst wieder klar geworden.

In den Interviews wurde, beziehend auf die während des Interviews vorgelegten Visualisierungen des Publikationsoutputs (s. Annex, Abschnitt D), des Öfteren betont, dass es sich bei der WTZ-Förderung nicht um eine Forschungsförderung, sondern um eine Mobilitätsförderung

handle und daher **entstandene Publikationen nie ausschließlich auf das WTZ-Projekt zurückzuführen sind**. Etliche Publikationen konnten erst im Zuge nachfolgender WTZ-Projekte veröffentlicht werden, die jedoch nicht unter unseren ausgewählten Fällen waren. Entsprechend bezogen wir uns in der Messung der Produktivität jeweils nur auf ein Projekt.

Unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen erscheint es dennoch sinnvoll, die mit dem WTZ-Projekt in Verbindung stehenden Outputs als Indikator für Kooperation (die nicht nur, jedoch wesentlich auch durch das WTZ-Projekt unterstützt wurde) in Betracht zu ziehen. Die Bandbreite der identifizierten Publikationen (oder Konferenzbeiträge) reicht von 4 bis 13 „records“ pro Projekt. Nur ein Interviewpartner (von sieben) gab an, dass die WTZ-Förderung insgesamt zu klein ist um direkte Outputs irgendeiner Art zu produzieren.

Ökonomische Resultate wurden nicht erwähnt oder nicht als relevant betrachtet, was nicht überrascht, zumal WTZ-Projekte generell und auch im speziellen Fall der ausgewählten Projekte in der Grundlagenforschung zu verorten sind.

Bei allen Referenzprojekten brachte der geförderte Austausch eine Reihe von Gastvorträgen auf beiden Seiten mit sich, welche im Zuge von Symposien und Kolloquien stattfanden, nicht jedoch im Zusammenhang mit curricularen Lehraufträgen. Nur im Fall Podesser (MedUni Wien) war ein Einfluss auf die Lehre und sogar die Lehrinhalte (Einführung einer neuen Methode in den Laboratorien) zu beobachten. Degischer (TU Wien) erwähnt, dass die WTZ-Mobilität vor allem zur regelmäßigen Fortführung seiner internationalen DissertantInnen-Seminare (und somit im weiteren Sinne zur Verbesserung der Lehre) beigetragen hat.

Dass Mobilität allgemein die internationale Sichtbarkeit erhöht, darüber war man sich einig. Für einige bestand der große Gewinn in dieser Beziehung hauptsächlich in der Möglichkeit, den Wissenschaftsstandort Österreich zu promoten, für andere war die eigene Sichtbarkeit (MedUni) bereits so hoch, dass sie eher umgekehrt – zum Aufbau der Netzwerke – förderlich war. Auch die Erhöhung der Sichtbarkeit des Instituts oder Departments wurde erwähnt – häufiger aber die eigene Sichtbarkeit und die der Forschungsgruppe durch Publikationen. Im Zusammenhang mit dieser Dimension wurde einige Male festgehalten, dass sich die Partnerinstitutionen bei der Anschaffung neuer Infrastruktur im Zusammenhang mit dem WTZ-Netzwerk an den österreichischen Institutionen orientiert haben und somit die „Wichtigkeit“ dieser erhöht haben. Die entstandene Consulting-Funktion hätte zudem zur nachhaltigen Partnerschaft beigetragen.

4.2.2. Netzwerke

Mit wenigen Ausnahmen, bei denen das WTZ-Projekt zur Initiation der gemeinsamen Kollaboration genutzt wurde bzw. führte, kannten sich die meisten Partner bereits aus vorhergegangenen

Kooperationen oder aus ihren Forschungsnetzwerken. **Die meisten Netzwerke und Kontakte hat man bereits vor dem Projekt geknüpft und mitunter wurde auch bereits gemeinsam publiziert.**

Es war interessant festzustellen, dass die interviewten ProjektkoordinatorInnen sämtliche der in den Ergebnissen der Kopublikationstudie aufscheinenden KollegInnen wiedererkannten und weitgehend über deren derzeitigen Beschäftigungsstand und Aufenthalt Bescheid wussten, was auf eine vergleichsweise enge Kooperationsbeziehung schließen lässt. Dies gilt umso mehr als sich die teilnehmenden WissenschaftlerInnen oft in einer Vielzahl an Netzwerken bewegen und die WTZ-Förderung nur eine von vielen Programmteilnahmen war.

4.2.3. Nachhaltigkeit der Kooperation

Das WTZ-Projekt war in nur wenigen Fällen der Beginn einer Partnerschaft. Vielmehr bestand bereits eine Partnerschaft, und das WTZ-Projekt half diese zu stärken und nachhaltiger zu machen. Dieses Muster trifft sowohl auf WTZ-Projekte mit EU-Ländern, Ländern der (erweiterten) Nachbarschaft in Mittelost- und Südosteuropa als auch auf WTZ-Projekte mit „klassischen“ Kooperationsländern zu. **Die Nachhaltigkeit der Kooperation wird von den interviewten ProjektkoordinatorInnen durchwegs als sehr hoch eingestuft** (was sich teilweise in den Kopublikationsmustern widerspiegelt), **allerdings gaben einige an, auch ohne die WTZ-Förderung ihre Netzwerke aufzubauen und zu erhalten.** Andere stellen allerdings doch fest, dass eine Förderung in dieser Form einzigartig ist und sich genau einer Nische annimmt, die über keine andere Förderform abgedeckt wird.

Für manche hatte das WTZ-Projekt große Bedeutung als **Startschuss zu einem größeren Projekt**, für andere - in mehr kompetitiven Feldern forschenden WissenschaftlerInnen - war dies jedoch oft nicht möglich. Die fehlende Formalisierung der Partnerschaft durch längerfristige größere Projekte tat der Nachhaltigkeit der Kollaboration aber in keinem der Fälle einen Abbruch. Weitere Aspekte der Qualität der Zusammenarbeit werden im folgenden Absatz zur Relevanz genannt,

4.2.4. Relevanz

Im Folgenden wird versucht, die unterschiedlichen in den Interviews genannten Aspekte der Relevanz des WTZ-Programms gesammelt mit Stichworten wiederzugeben:

- Aufbau von Netzwerken, Kontakte knüpfen, Anstoß zur Kooperation, Anbahnung (für Kollaboration oder Nachfolgeprojekte), „Schuhlöffel“, Starthilfe („Inkubator“)
- „Freunde warmhalten“, Kontakte aufrechterhalten und pflegen, Begleitung, Regelmäßigkeit der Treffen bewahren
- Add-on, „Lückenfüller“ zwischen zwei Anträgen (Zwischenfinanzierung), „Reiseversicherung“

- Netzwerke vertiefen, intensivieren, Vertrauen aufbauen, neue Aspekte/Ebenen der Kollaboration erschließen (z.B.: Einbindung junger ForscherInnen)
- Schneeballeffekt für neue Kontakte und neue Netzwerke, Hebelwirkung
- Ideenfindung, gemeinsames Brainstorming, gemeinsame Initiativen generieren
- Methodentransfer
- Integration neuer Inhalte und Methoden, jeweils komplementär zur eigenen Tätigkeit
- Mittel um Niveau zu halten/ erhöhen, um international kompetitiv zu bleiben/werden
- Positionierung in Community/Forschungsfeld, Bekanntheit erhöhen, eigenes Department etablieren/aufbauen, (politische) Macht in größeren Netzwerken erhöhen (Themenführerschaft)
- Einfache Möglichkeit zur Unterstützung, wenn sonst keine Förderungen vorhanden sind; Nischenförderung

Das WTZ-Programm bietet folglich eine große Varietät an Additionalitätseffekten und einige Ansatzmöglichkeiten für eine Hebelwirkung – diese wird allerdings als solche nicht von allen InterviewpartnerInnen wahrgenommen.

4.2.5. Die WTZ-Förderung als Instrument zur Internationalisierung

Da es sich um eine Mobilitätsförderung handelt, strebt das WTZ-Programm einen klaren Beitrag zur Internationalisierung der österreichischen Forschungslandschaft an. Für einige InterviewpartnerInnen war dies ganz gut erfüllt, für andere, insbesondere solche, die in sehr internationalisierten Forschungsgebieten aktiv sind, zeigt das WTZ-Programm für die Internationalisierung selbst keine Wirkung (z.B. wird Sonnenphysik in Österreich ohnehin nur in Graz beforscht – jede inter-institutionelle Kollaboration ist daher automatisch international), wohl aber zur Förderung der Mobilität selbst, die **hilft internationale Netzwerke zu verdichten. Im Sinne einer Internationalisierung sei das WTZ-Programm besonders für Partnerinstitutionen im Osten (bzw. in „klassischen“ Kooperationsländern) von größerer Bedeutung, da auch kurze Aufenthalte im Ausland die verfügbaren Budgets der Institutionen oft übersteigen.** Des Weiteren sei es in ebendiesen Ländern sehr prestigeträchtig ein internationales Projekt abwickeln zu können (unabhängig von der Höhe der Fördersumme) und ist somit für das interne Standing der ForscherIn sehr wichtig. **Der Umstand, dass eine WTZ-Teilnahme ForscherInnen in diesen Ländern in ihrer Karriereentwicklung helfen kann, führt wiederum dazu, dass österreichische ForscherInnen mit in Zukunft sehr sichtbaren VertreterInnen (die Stellen an guten Institutionen innehaben oder bekommen werden) des jeweiligen Feldes arbeiten können.**

Im Falle der Kooperationen mit China betont ein Wissenschaftler, dass es nicht einfach möglich wäre, ein Netzwerk aufzubauen ohne die Kultur zu kennen (er selbst hat chinesische Wurzeln). Des Weiteren sei es für denselben Interviewpartner problematisch, die Aufgabe des internationalen

Netzwerkens JungwissenschaftlerInnen zu überlassen, da diese weder den geeigneten Erfahrungsschatz im internationalen Umfeld noch eine gefestigte Position im eigenen Forschungsfeld hätten. Er begrüßt zwar die Möglichkeit junge ForscherInnen besser einbeziehen zu können, verbindet diese aber gerade im internationalen Kontext auch mit Schwierigkeiten.

4.2.6. Verhältnis zu Kooperationsländern

Wie zu erwarten war, lässt sich in Bezug auf die politischen Ziele festhalten, **dass *science diplomacy* in Kooperationen mit nicht-europäischen Ländern eine viel größere Rolle spielt als im Fall europäischer Länder.** Politische und strategische Mechanismen waren in erster Linie bei Projekten mit Russland, China und Vietnam zu beobachten. Nach dem Zerfall der ehemaligen UdSSR wurde die Universitätslandschaft stark verändert: der Fokus wurde von ausschließlicher Lehre vermehrt zur Forschung verlagert. Die hierfür nötigen **infrastrukturellen Anschaffungen waren stark an denen der westlichen Partnerinstitutionen orientiert** (ebenso im Fall von anderen Ländern in Mittelosteuropa sowie im Fall von Vietnam). Insofern hatten die WTZ-Netzwerke politisch-ökonomisch-strategischen Einfluss auf diese Institutionen. Auch für Vietnam gab es ähnliche Effekte zur strategischen Potentialentwicklung in Südostasien – die österreichische Institution wird dadurch nachhaltig in einer Consulting-Rolle etabliert und **kann umgekehrt in Zukunft mit Kooperationspartnern und Personal aus dem jeweiligen Land rechnen, das bereits mit der eigenen Technologie vertraut ist.**

Im Sinne der Sichtbarkeit und PR ist das WTZ-Programm in diesen Ländern vor allem eine gute Werbemöglichkeit für Österreich als Forschungs- und Wissenschaftsstandort.

4.2.7. Austausch auf Augenhöhe

In fast allen beschriebenen Partnerschaften fand in der Wahrnehmung der österreichischen ProjektkoordinatorInnen, jedenfalls auf inhaltlicher Ebene, ein Austausch auf Augenhöhe statt. Bei allen Netzwerken wurde auf Komplementarität mit beiderseitigem Nutzen geachtet („win-win Situation“). In Kollaboration mit Ländern Osteuropas wurde die Forschungsinfrastruktur tendentiell eher von Seiten Österreichs eingebracht, aber mit entsprechendem Rückgewinn durch Analyse-Ergebnisse etc.

Eine etwas andere Situation stellt sich in den Kooperationen mit Frankreich und teilweise mit Spanien dar: Hier profitierte mitunter die österreichische Seite, zumindest anfangs, eher vom Partnerland in Hinblick auf Infrastruktur und langjährigem Know-How. Aber auch diesbezüglich wurde stets betont, dass beide Seiten angemessene Beiträge zu den Forschungsergebnissen geleistet haben.

Im Fall von Vietnam handelte es sich klar um einen inhaltlichen/methodischen Transfer in Richtung der Partnerinstitution, der Return-on-Investment für Österreich war aber über andere Aspekte trotzdem klar vorhanden: Sammeln von (persönlicher) internationaler Erfahrung, strategische Ausrichtung der Internationalisierung auf Department-Ebene, Einfluss auf Infrastruktur-Investitionsentscheidungen im Partnerland und somit Einfluss auf die methodische Expertise für die zukünftige Kollaboration.

4.2.8. Probleme

Was wahrgenommene und in den Interviews zum Ausdruck gebrachte Probleme betrifft, so wurden nur ein paar wenige Unannehmlichkeiten administrativer Natur erwähnt, wie zum Beispiel die bürokratischen Hürden für die Beantragung eines Visums innerhalb von Kooperationen mit Nicht-EU-Ländern, weiters die langen Zeitspannen von der Einreichung bis zur Genehmigung eines WTZ-Antrages (wobei vermerkt wird, dass im jeweiligen Partnerland die Genehmigung meist noch ein paar Monate später erfolgt als in Österreich), sowie der Eindruck, dass es von den Programmverantwortlichen nicht gerne gesehen wird, wenn ein Forscher oder eine Forscherin mehrere Projekte hintereinander für dasselbe Netzwerk einreicht.

4.2.9. Das Programm: Image, Administration und Designvorschläge

Das Image des WTZ-Programms ist bei den Interviewten durchwegs ausgezeichnet. **Die Administration auf Seiten der österreichischen Förderstelle wird als sehr einfach, unbürokratisch und lösungsorientiert erlebt**, die MitarbeiterInnen des ÖAD häufig gelobt. Einzig die späte Förderbestätigung nach einer Einreichung erzeugt Ungeduld. Für die Partnerinstitutionen ist dieser Umstand aber meist noch schlimmer: die Förderentscheidung wird erst zwei weitere Monate später mitgeteilt. Eine einfachere Bürokratie in den europäischen Partnerländern würde natürlich auch zu mehr Einreichungen führen. In Interviews wurde erwähnt, dass in Bezug auf Spanien und Frankreich manchmal von einer gemeinsamen Einreichung abgesehen wurde, obwohl von österreichischer Seite klar erwünscht, da im Hinblick auf die geringen Fördermengen der bürokratische Aufwand in den Partnerländern zu hoch gewesen wäre.

Bei einem Interview wurde die Bereitswilligkeit geäußert, mehr bürokratische Hürden in Kauf zu nehmen, wenn nur die Fördersummen „konkurrenzfähiger“ werden würden. Außerdem wäre es hilfreich, für manche Partnerinstitutionen in Drittländern auch Materialkosten zu fördern. Dies sei mitunter ein Faktor für diese um überhaupt teilnehmen zu können.

Längere physische Austauschperioden streben nur wenige an, höchstens im Falle einer Neuausrichtung des WTZ-Programmes in Richtung Förderung von PhD-Stellen. Eine Pauschalierung

der Fördersumme sei nicht sinnvoll, da sie laut Einschätzung der PartnerInnen eher Möglichkeiten zum Missbrauch (in manchen Partnerländern) eröffnet.

Dass junge und weibliche WissenschaftlerInnen besonders gefördert werden sollen, wird prinzipiell begrüßt, es wurden aber mehrfach Sorgen geäußert, wie denn wohl die Antragsbearbeitung abgelaufen wäre, würden ihre Departments nicht zufällig hohe Frauenquoten aufweisen. **Die Gewichtung des Faktors der Gender-Verteilung sei jedenfalls nicht klar.**

Strategisch wichtige neue Regionen sind vor allem Südostasien – Länder wie Thailand und Malaysia werden als potentiell sinnvolle Partner für neue Abkommen identifiziert, sowie UK und Schweden innerhalb von Europa (jeweils sehr fachspezifisch). Für neue Abkommen mit Ländern außerhalb der EU müsste man allerdings die Fördermengen deutlich erhöhen, wie ein Interviewpartner betont.

Ein Wissenschaftler stellt fest, dass die Fördersituation in Österreich eine, im Verhältnis zur Größe des Landes, extrem gut sei und **dass das WTZ eine besondere (Nischen ausfüllende) Rolle erfüllt** (hier sind sich auch die meisten anderen InterviewpartnerInnen einig).

4.3. Ergebnisse der Stakeholder-Interviews und Dokumentenanalyse

4.3.1. Der Stellenwert von Science Diplomacy im „WTZ-Programm“

Dem Begriff Wissenschaftsdiplomatie liegt kein einheitliches, wissenschaftlich geteiltes theoretisches Konstrukt zugrunde. Der Begriff (Definition und Extension) selbst ist „vage“ in seiner Verwendung. Zur Illustration werden folgende zwei Beispiele aus den USA und aus Japan angeführt:

Im Jahr 2000 wurde die Stelle eines „Science and Technology Adviser“ für das amerikanische Außenamt geschaffen. Nina Federoff, die diese Position besetzte, hat ihre Aufgabe folgendermaßen umschrieben:

- Stärkung von Partnerschaften über international wissenschaftliche communities hinweg;
- Aufbau von wissenschaftlichen Kapazitäten im Department of State;
- und den Horizont nach wissenschaftlichen Entwicklungen absuchen, die eine Wirkung auf die nationalen Interessen der Vereinigten Staaten haben könnten.

In Japan wird Wissenschaftsdiplomatie mit den folgenden Aufgaben gleichgesetzt:

- die Teilnahme japanischer WissenschaftlerInnen in internationalen Forschungsprogrammen aushandeln;
- wissenschaftliche Beratung für internationale Politik einholen und zur Verfügung stellen;
- den Aufbau von wissenschaftlichen Kapazitäten in Entwicklungsländern zu unterstützen;
- und wissenschaftliche Erfolge aus Japan international zu promoten um Japans Ansehen in der Welt zu stärken und um ausländische Investitionen nach Japan zu holen.

Aus der einschlägigen Literatur lassen sich dem Begriff drei wesentliche Aspekte zuordnen, die für unsere Betrachtung maßgebend sind (Royal Society 2010):

1. *Science in diplomacy*: darunter versteht man den Beitrag wissenschaftlicher Erkenntnisse und evidenzbasierter Beratung zur Erreichung informierter außenpolitischer Ziele.
2. *Diplomacy for science*: darunter versteht man die Erleichterung der internationalen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit.
3. *Science for diplomacy*: darunter versteht man den Einsatz wissenschaftlicher Kooperation zur Verbesserung internationaler Beziehungen zwischen Ländern.

Wissenschaftsdiplomatie bietet in Bezug auf einen oder mehrerer dieser Aspekte eine Reihe von Vorteilen und Funktionen:

- Wissenschaftliche Werte beruhen weltweit auf den Prinzipien der Rationalität, Transparenz und Universalität (letzteres zumindest in den Natur- und Technikwissenschaften). Das schafft eine gemeinsame Verständigungsgrundlage in einem überwiegend wenig(er) ideologisch besetzten Umfeld, das es ermöglicht, Ideen zwischen WissenschaftlerInnen, unabhängig von ihrem kulturellen, nationalen oder religiösen Hintergrund, frei auszutauschen.
- Angesichts der Tatsache, dass viele aktuelle (und wahrscheinlich noch mehr zukünftige) Konflikte mit globalen Problemen zu tun haben, wie Nahrungsmittelengpässen, Wasserverteilungskonflikte oder Zugangskonflikte zu Energie- und Rohstoffquellen, die zu Phänomenen wie Massmigration führen können (um nur einen möglichen Effekt von vielen zu nennen), wird umfassendes wissenschaftlich abgesichertes Wissen über natürliche und sozio-ökonomische Systeme der Erde (und ihrer Regionen) benötigt (Fink und Schreiter 2010), das in hochqualitativer Beratungsform rasch und zuverlässig von politischen Entscheidungsträgern aufgenommen werden kann („science in diplomacy“). WissenschaftlerInnen müssen innerhalb von „science in diplomacy“-Prozessen jedoch auch die Möglichkeit haben darüber zu informieren, wo Unsicherheiten existieren oder wo die Evidenzbasis noch nicht ausreicht (Royal Society 2005). Zusätzlich bedarf es auch auf Seite der politischen Akteure einer entsprechenden Absorptionskapazität für wissenschaftlich generierte Informationen. Österreich hat z.B. mit dem IIASA eine internationale Forschungseinrichtung, die sich auf hohem Niveau mit globalen Fragestellungen auseinandersetzt. Derartige Themen werden jedoch äußerst selten in bilateralen WTZ-Projekten Österreichs behandelt, weshalb ihre potentielle Transferleistung in Richtung „science in diplomacy“ äußerst beschränkt ist. Wenn ein solcher Transfer stattfindet (unsere Interviews haben zumindest ein anekdotisches Beispiel zu Tage gebracht), dann ist dies eher ein zufälliger Effekt ausgelöst von beteiligten Individuen als ein programmatisch generierter Effekt.
- Der „diplomacy for science“-Aspekt fokussiert auf die Erleichterung internationaler wissenschaftlicher Kooperation und umschließt Unterstützungsmaßnahmen sowohl für top-down generierte als auch bottom-up-generierte internationale wissenschaftlich-technische Kooperationen. Da Forschungseinrichtungen des Öfteren Kontakte zu ausländischen Forschungseinrichtungen haben, die sich in Ländern befinden, mit denen die offiziellen außenpolitischen Beziehungen limitiert sind, können diese Kontakte als Brücken zur Entwicklung von Kooperationen in anderen Politikarenen dienen (im Sinne der „science for diplomacy“). Jedoch benötigen WissenschaftlerInnen aufgrund der eher weniger entwickelten bilateralen Kooperationen selbst auch Unterstützung, wie z.B. in Bezug auf Visaausstellung, diplomatische Assistenz für einen erleichterten Zugang zu öffentlichen Einrichtungen oder Unterstützung bei Vertragsverhandlungen (z.B. in Bezug auf den Schutz geistiger Eigentumsrechte). Sofern der Schutz geistiger Eigentumsrechte überhaupt explizit ein Thema in einem der WTZ-Abkommen bzw. Vereinbarungen ist (z.B. mit der Russischen

Föderation), bezieht er sich auf einen Verweis auf nationale Gesetzgebungen und internationale Verpflichtungen, ohne selbst ein verbessertes Regime anbieten zu können.

- Dialogräume zwischen WissenschaftlerInnen und politischen Akteuren können genutzt werden, um für beide Seiten relevante Projekte und Prozesse zu identifizieren, um damit an konkreten Problemen (z.B. global challenges) zu arbeiten und diese schrittweise zu beseitigen. Gemeinsame Veranstaltungen sind dafür ein Vehikel, vorausgesetzt, dass sie nicht nur einen rein symbolischen Charakter haben, sondern auch programmatische Anschlussfähigkeit auf beiden Seiten bieten. Gerade in Österreich gibt es viele nationale Initiativen und F&E-Programme, die grundsätzlich für eine programmatische Anschlussfähigkeit in Frage kämen, um auch für internationale Kooperationen Mehrwert zu stiften, aber die Nutzung derselben ist aufgrund der vorhandenen Fragmentierung in Österreich de facto beschränkt (die meisten nationalen F&E-Programme sind dem BMVIT und dem BMWFJ zurechenbar und nicht dem BMWF, das aber die Federführung für „diplomacy for science“ innehat, selbst aber nur über eine beschränkte Anzahl von Programmen bzw. Instrumenten verfügt).
- Im Gegensatz zur „hard power“, die militärische und ökonomische Mittel in den Mittelpunkt stellt, wird Wissenschaft im außenpolitischen Diskurs gerne als „soft power“ (Nye 2004) verstanden, die dazu genutzt werden kann, sich verbessernde bzw. sich intensivierende politische Beziehungen zwischen zwei Ländern zu symbolisieren, oder – über das rein Symbolische hinausgehend – um Überzeugungsarbeit zu leisten, nicht-traditionelle Allianzen zu schmieden, z.B. auch unter Einbeziehung von Nichtregierungsorganisationen, neue Koalitionen und Lösungsansätze zu ermöglichen, die einer Konfliktüberwindung bzw. sogar Konfliktbeilegung nützlich sein können. Kommunikationskanäle zwischen WissenschaftlerInnen können unterstützt und genutzt werden (z.B. unter Einbeziehung der wissenschaftlichen Diaspora), um über enge wissenschaftliche Zielsetzungen hinaus Wirkung zu generieren. Als Ansatzpunkt können wiederum die „global challenges“ herhalten, bei denen F&E zwar eine Rolle spielt, aber die auch viele nicht-F&E-immanente Aspekte (u.a. auch außenpolitischer Natur) betreffen. Gerade global challenges müssen holistisch angegangen werden, wobei im Bereich der Wissenschaften eben auch inter- und transdisziplinäre Ansätze verfolgt werden müssen, was jedoch im bestehenden WTZ-Programm- und Förderdesign faktisch ausgeschlossen erscheint (Schuch 2009).
- Neben government-to-government-Beziehungen spielen auch government-to-international organisation-Beziehungen im science diplomacy-Diskurs eine wichtige Rolle, z.B. um schwierige Themenfelder auf internationaler Ebene auszuhandeln oder um internationale Forschungskooperationen zu koordinieren.

Die Dokumentenanalyse und die Interviews haben folgende Resultate zur Adressierung von science diplomacy im WTZ-Programm zu Tage gebracht:

1. Prinzipiell ist das WTZ-Verständnis unter den Stakeholdern (darunter subsumieren wir auch die damit im weiteren Sinne befassten DiplomatinInnen im Auswärtigen Dienst) eines, dem klare Rollen- und Arbeitsteilungen sowie stabile Strukturen zugrunde liegen. Wenn nicht eine spezielle Beauftragung vorliegt (wie z.B. im Falle des österreichischen Kooperationsbüros in Lemberg, das auch funktionell die Rolle des österreichischen Wissenschaftsattachés übernimmt), dann läuft die WTZ-Arbeit (jedenfalls sofern die Abkommen fertig ausverhandelt und in Kraft sind) im Grunde an den österreichischen Botschaften in den WTZ-Partnerländern vorbei, was von den Akteuren im Prinzip auch gutgeheißen wird, weil sich die wissenschaftliche Kooperation frei und autonom entfalten soll. Das betrifft insbesondere MoU-basierte Abkommen. Bei den zwischenstaatlichen Abkommen ist die Einbeziehung des Außenamts stärker in der Aushandlungsphase gegeben, und bleibt auch in der Umsetzung des Abkommens punktuell bestehen. In eher „hierarchisch-bürokratischen“ Gesellschaften gibt die Begleitung und Präsentation durch das Außenamt den gemischten Kommissionen ein höheres Gewicht.
2. Seitens der Botschaften würde man sich von den Projektträgern mehr pro-aktive Informationsbereitstellung wünschen, damit man besser vorbereitet ist, wenn im Sinne der „diplomacy for science“ Unterstützung geleistet werden soll. Unterstützung geschieht anlassbezogen (z.B. Unterstützung bei der Visumsbeantragung; „lobbying“-Anfragen und Kontaktvermittlung; Bereitstellung von zweckdienlichen WTZ-Informationen auch an regimekritische ausländische ForscherInnen oder Beratung von ausländischen Provinzuniversitäten, die sich mit der Antragstellung schwer tun etc.).
3. Innerhalb der WTZ nimmt der „diplomacy for science“-Aspekt einen zentralen Stellenwert ein, während die beiden anderen Aspekte („science in diplomacy“ und „science for diplomacy“) so gut wie keine Rolle spielen. Wollte man die WTZ auch für diese beiden Aspekte nutzen, dann müsste das bestehende WTZ-Programmdesign geändert werden (z.B. um den Aufbau von public-private-partnerships und engeren Kooperationen mit der Wirtschaft zu ermöglichen; Wissenschaftsdiplomatie sollte als Modul an der Diplomatischen Akademie unterrichtet werden). Die Interviewpartner sehen derartige Ausweitungen realistischer Weise aber nur in Zusammenhang mit zusätzlichen budgetären Dotierungen, wobei auch betont wird, dass die Kleinheit Österreichs (nicht nur in budgetärer Hinsicht) per se ein limitierender Faktor für weiterführende Aktivitäten ist.
4. „Science for diplomacy“-Aktivitäten werden nicht systematisch verfolgt, „passieren“ aber hin und wieder. Das kann dann entweder symbolischen Wert haben (z.B. Einbettung einer Sitzung der gemischten Kommission in einen offiziellen Staatsbesuch des Bundespräsidenten) oder im Ausnahmefall sich tatsächlich in einen Wissenstransfer manifestieren, der von der Außenpolitik aufgegriffen, unterstützt und fortgeführt wird. Tendenziell eignen sich dafür eher sozial-, wirtschafts-, geistes- und rechtswissenschaftliche Projekte, die jedoch eine Minderheit im Rahmen der geförderten WTZ-Projekte darstellen. Auch die Postulierung von weiteren Programmkonditionalitäten (z.B. Einbeziehung ethnischer Gruppen,

Anwendungsorientierung, verstärkte Adressierung von JungforscherInnen, thematische Schwerpunktsetzungen) würde dem „science for diplomacy“-Aspekt dienlich sein und zu einer erhöhten Wahrnehmung innerhalb und durch die Außenpolitik führen. Andererseits wird auch davor gewarnt, Beamte und nicht WissenschaftlerInnen über Themen entscheiden zu lassen. Auch Alterslimits und Frauenquoten werden zumeist als gut gemeint, aber in realiter wenig sinnvoll betrachtet. Dort wo österreichische Kulturforen existieren wird in deren Wissenschaftsaktivitäten ein Fokus auf Geistes- und Sozialwissenschaften gelegt, weshalb die dominante natur- und technikwissenschaftliche Nutzung des WTZ-Programms in derartigen Konstellationen sogar eine gute Ergänzung darstellt.

5. Der Stellenwert von WTZ-Projekten ist von Land zu Land unterschiedlich. In manchen Partnerländern haben WTZ-Projekte, trotz beschränkter finanzieller Mittel, einen hohen Stellenwert und befördern das Prestige der teilnehmenden ausländischen PartnerInnen und Partnerorganisationen (z.B. Argentinien oder Mazedonien). In Ländern, in denen Österreich anderweitige Programme zurückfährt (z.B. im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit) passiert mangels Alternativen eine automatische symbolische Aufwertung des bestehenden WTZ-Abkommens.
6. In der ukrainisch-österreichischen Beziehung ist das WTZ-Abkommen ein stabilisierender politischer Faktor in einer insgesamt als „kühl“ zu bezeichnenden geopolitischen Situation, nicht zuletzt vor dem Hintergrund der angespannten Beziehung zwischen der EU und der Ukraine. Kultur und Wissenschaft erscheinen in solchen Abkühlungsphasen als wichtig um den bilateralen (und multilateralen) Dialog im weitesten Sinne aufrecht zu erhalten. Bei entsprechender Nutzung könnten diese beiden Bereiche dann auch wieder als Basis für neue Kontakte in Politik und Wirtschaft dienen.
7. Insbesondere in WTZ-Partnerländern, in denen Österreich speziell für Wissenschaft und Technologie beauftragte Promotoren unterhält (i.e. Wissenschaftsattachés im funktionellem Sinne), stellen WTZ-Abkommen einen wichtigen Aufhänger für die Promotion des Forschungsstandortes Österreich dar (z.B. im Rahmen von Bildungsmessen, Forschungs- und Technologietagen oder gegenseitigen Besuchen). Oft mangelt es an alternativen Programmen, weswegen selbst die kleinteiligen WTZ-Abkommen wichtig werden. Um effektiver den Wissenschafts- und Technologiestandort Österreich bewerben zu können, wären jedoch besser abgestimmte – und schneller reagierende – Strukturen in Österreich vorteilhaft.
8. Für die WTZ-Bewerbung steht kein Infofolder zur Verfügung. Es wird seitens des OeAD daran gedacht, ein „Botschaftspaket“ über die WTZ zu generieren. Gleichzeitig wird aber auch befürchtet, dass vermehrte Promotion zu einem sprunghaften Ansteigen der Antragstellungen führen würde, was administrativ – so die Befürchtung der zuständigen OeAD-Mitarbeiterinnen mit den vorhandenen Ressourcen und technischen Mitteln - kaum zu bewältigen wäre.

9. Obwohl die meisten WTZ-Abkommen und Vereinbarungen Freiraum für Aktivitäten lassen, die über die Förderung und Abwicklung von WTZ-Projekten hinausgehen (z.B. „Erarbeitung von Programmen für die Zusammenarbeit“²⁴), wird dieser potentielle Spielraum sowohl auf Seiten Österreichs als auch auf Seiten der Partnerländer kaum aktiv verfolgt.
10. Bei gegebener Nutzung des potentiellen WTZ-Anwendungsspektrums in Bezug auf die drei identifizierten Dimensionen von Wissenschaftsdiplomatie sind Memoranda of Understanding in den meisten Fällen ausreichend, um die wissenschaftlich-technische Projektabwicklung zu organisieren und zu garantieren. Sie sind ein ausreichend stabilisierender Faktor für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit, die es natürlich teilweise bereits vor den Abkommen gegeben hat. Gleichmaßen sind sie aber auch ein stimulierender Faktor, da sich aufgrund des prinzipiell offenen Ausschreibungscharakters (zumindest in Österreich) auch neue InteressentInnen bewerben und damit neue Partnerschaften ins Leben rufen. Nur mit einigen wenigen komplexeren und „hierarchisch-bürokratischeren“ Ländern bzw. in Fällen, wo Österreich ein besonders großes Interesse an einer langfristigen Entwicklung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit hat und auch Aussicht besteht, dass das (in Zukunft) eingesetzte Volumen eine kritische Größe erreicht, scheint der Zusatzaufwand, den ein zwischenstaatliches Abkommen verursacht (so müssen z.B. die Abkommen als bilaterale Staatsverträge durch den Ministerrat und das Parlament gehen und vom Bundespräsidenten bestätigt werden etc.), gerechtfertigt.

4.3.2. Programmabwicklung und Programmpositionierung

Vertragsformen, Ressourcen, Effizienz

Das „WTZ-Programm“, sofern man es als solches bezeichnen möchte (siehe dazu Kapitel 1), wurde und wird über unterschiedliche Vertragsarten mit Partnerländern operationalisiert. Dazu gehören bilaterale zwischenstaatliche Abkommen auf Staatsvertragsbasis, die den Großteil der Vereinbarungen darstellen, MoUs, Rahmenabkommen (z.B. mit Spanien), bilaterale Vereinbarungen zwischen Ministerien (z.B. Aktion Österreich-Tschechische Republik) und Joint Declarations (mit Korea).

Bei den WTZ-Abkommen obliegt dem BMeiA die Verhandlungsleitung sowie die Delegationsleitung in den Gemischten Kommissionen. Das BMeiA ist auch für die Einbringung der erforderlichen Ministerratsvorträge (Verhandlung, Unterzeichnung, Ratifikation, Bestellung der österr. Delegation in der Gemischten Kommission) zuständig. WTZ-Abkommen sind völkerrechtliche Verträge und werden vom Bundespräsidenten abgeschlossen. Aufgrund ihres gesetzändernden bzw. Gesetzesergänzenden Charakters bedürfen sie zuvor einer parlamentarischen Genehmigung.

²⁴ i.e., aus dem Abkommen zwischen der Regierung der Republik Österreich und der Regierung der Russischen Föderation über die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit“ entnommen (Art. 9).

Die inhaltliche Abwicklung eines zwischenstaatlichen Abkommens bzw. einer sonstigen Vereinbarung fällt ausschließlich in den Aufgabenbereich des BMWF, das den OeAD mit der operativen Durchführung beauftragt. Die gemischten Kommissionen finden zumeist unter Vorsitz des BMeiA statt. An den gemischten Kommissionen sind seitens Österreichs aber regelmäßig auch eine Vertretung des BMWF sowie eine Vertretung des OeAD anwesend. Die Sitzungen der gemischten Kommission dienen nicht nur der Verhandlung von mehrjährigen Arbeitsprogrammen und der Projektauswahl, sondern auch dazu, sich gegenseitig über neue Entwicklungen im Bereich der Wissenschafts- und Forschungspolitik auszutauschen. Auf österreichischer Seite werden entsprechend Dienstreiseberichte verfasst und Akte angelegt. Darüber hinausgehender Informationsaustausch mit nicht-ministeriellen österreichischen Stakeholdern erfolgt eingeschränkt und überwiegend informell.

Über die Sitzungen der gemischten Kommissionen bei den auf Staatsverträgen basierenden WTZ-Abkommen sind offizielle Protokolle zu erstellen und zu unterzeichnen, die wesentlich diffiziler zu erstellen sind als dies bei der Umsetzung von MoUs der Fall ist, wobei die tatsächliche Umsetzungskomplexität weniger von der Vertragsform abhängt als von der Umsetzungskultur des Partnerlandes.

Ressourcenseitig sind für die Abwicklung der WTZ mehrere Personen im BMWF und OeAD eingesetzt, während ein paar andere Partnerländer dafür auch ihre entsprechenden Wissenschaftsfonds aktivieren, was dazu führt, dass diese Fonds dann auch ein starkes dirigistisches Mandat in der tatsächlichen Abwicklung inne haben. Nur im Falle des OeAD ist eine Person nahezu ausschließlich full-time mit der Operationalisierung beschäftigt. Von den anderen involvierten Personen sind die zuständige Beamtin im BMWF, die ca. 25% ihrer Arbeitszeit für das WTZ-Programm aufwendet und eine weitere Fachkraft im OeAD, die auch ca. 10 Wochenstunden dafür aufwendet, stärker eingebunden, während die anderen involvierten Personen unter 10 Wochenstunden mit der Abwicklung des Programms zu tun haben. Zu diesen Personen zählen neben länderspezifischen MitarbeiterInnen des BMWF auch die Finanzassistentin des OeAD, die für Buchhaltungsvorbereitung und Buchhaltung zuständig, ist.

Die geschätzten Administrationskosten betragen auf Seiten des OeAD zumindest € 80.000,00 (geschätzter Personalaufwand plus anteilige Gemeinkosten) und auf Seiten des BMWF betragen die für die WTZ-Abwicklung aufzuwendenden Personalkosten ca. € 25.000,00 (ohne anteilige Gemeinkosten). In einer Vollkostenrechnung müssten auch noch die anteiligen Gemeinkosten des BMWF und die Aufwände, die im BMeiA entstehen, hinzugerechnet werden.

Während man im BMWF mit der Steuerung der diversen WTZ-Abkommen beschäftigt ist und kumulierter Arbeitsaufwand insbesondere bei der Vorbereitung neuer (bzw. der Verlängerung bestehender) Verträge sowie bei der Vorbereitung und Durchführung der gemischten Kommissionen anfällt, sind die Mitarbeiterinnen des OeAD neben der Vorbereitung und Durchführung von

Ausschreibungen (inklusive Abwicklung der Projekteinreichungen) auch laufend mit der Prüfung und Zahlungsanweisung von Reisekostenabrechnungen beschäftigt.

Auf Nachfrage wurde uns gegenüber argumentiert, dass es keine Pauschalierungen gäbe, weil Verträge mit Einzelpersonen und nicht mit Organisationen gemacht werden. Die Originalbelegsprüfung erfolgt im 4-Augenprinzip. Es handelt sich um eine 100%-Prüfung bis hin zur Fahrscheinprüfung, wobei immer wieder Nachfragen und entsprechende Nachbesserungen erfolgen.

Dazu kommt noch zyklisch anfallender Aufwand, wie z.B. verursacht dadurch, dass die Mehrzahl der Ausschreibungen im Frühjahr erfolgt, wobei erschwerend dazu kommt, dass kein geeignetes Datenbanksystem im OeAD für die WTZ-Abwicklung zur Verfügung steht, weshalb die Personen- und Projektbestandsverwaltung mit umständlichen excel-Listen erfolgt.

Unter dem Ausschreibungsaufwand ist auch der eligibility-check subsumiert, der im OeAD selbst gemacht wird (wobei seit Sommer 2012 die Antragsberechtigung schon bei der online-Antragstellung automatisch geprüft wird, was die Arbeit erheblich erleichtert hat). Des Weiteren werden seitens der OeAD-Mitarbeiterinnen die Begutachtungen organisiert. Die Beschäftigung mit den Reisekostenabrechnungen wird aber als derart dominant und zeitintensiv erlebt²⁵, dass für ein Projektmonitoring keine Zeit bleibt. Es gibt weder ein Endmonitoring noch werden die eingereichten Zwischenberichte gelesen und ausgewertet.

Evaluierungsprozess

Die Evaluierung erfolgt in Österreich im Prinzip in allen WTZ-Abkommen gleich. Österreichischerseits wird jedes Projekt durch einen externen Peer evaluiert. In den Partnerländern sind Unterschiede vorhanden. In manchen Partnerländern kommen Jurys (durchaus auch nur intern besetzt) zum Einsatz. Der in Österreich zur Anwendung gebrachte Kriteriensatz (Relevanz, Methode, Qualifikation des Teams, Mehrwert, Potential [auch in Richtung EU] und Zusatzkriterien wie Einbeziehung von Forscherinnen und JungforscherInnen) ist zumeist nicht mit den Partnerländern abgestimmt, weshalb auch (zum Teil unterschiedliche) Evaluationskriterien unterschiedlich gewichtet werden. Die GutachterInnen-tätigkeit ist kostenlos, was bei einem Begutachtungsaufwand von ca. 3 bis 5 Seiten Projektbeschreibung vertretbar erscheint (hinzu kommen Partnerinstitutionenbeschreibung, MitarbeiterInnen-CVs und Publikationslisten als Antragsbestandteile). Trotzdem wird es immer schwieriger GutachterInnen zu finden, was u.a. auch damit zu tun hat, dass akademische GutachterInnen-tätigkeit von immer mehr Fonds bezahlt wird und es dadurch ansatzweise zu einem Verdrängungswettbewerb kommt.

Time to contract ist laut Auskunft des OeAD bis zu ca. 7 Monate (von der call-deadline an gerechnet), manchmal jedoch auch länger, wenn die Kommissionssitzungen nicht rasch einberufen werden

²⁵ So wurden 2012 ca. 300 laufende Projekte mit ca. 900 Mobilitäten betreut (zusätzlich zu den aktuellen Ausschreibungsarbeiten).

können bzw. sich verschieben. In Österreich erfolgt unmittelbar nach Kommissionsentscheid die Benachrichtigung über die Förderungszusage bzw. –ablehnung, was auch als offizieller Projektstart angenommen wird.

Die Bewilligungsquote hängt vom vorhandenen Budget und dem Partnerland ab, wobei das Budget in Österreich kein limitierender Faktor ist. Allerdings können in Österreich damit nur Mobilitätskosten und keine Projektkosten finanziert werden. Die Bewilligungsquote ist grundsätzlich sehr hoch (50% bis 80%), war jedoch mit Indien bei der letzten Ausschreibung gering (ca. 1/3).

Positionierung

Alle Abkommen werden prinzipiell gleich behandelt, obwohl seitens mancher Stakeholder der Wunsch geäußert wird, darüber hinaus auch Schwerpunktländer für zusätzliche Aktivitäten zu definieren, wozu aber kein Budget vorhanden ist. Thematische Schwerpunkte werden seitens Österreichs innerhalb der bestehenden WTZ-Abkommen und Vereinbarungen in Hinblick auf eine maximale Breitenwirkung der Ausschreibungen kaum gesetzt. Wenn es thematische Schwerpunktsetzungen gibt, dann erfolgen diese meistens auf Wunsch der Partnerländer. Vereinzelt werden „Science Days“ im Zusammenhang mit bilateralen Ausschreibungen organisiert (z.B. mit China, Russland, Ukraine und Rumänien), wobei fast immer der Anstoß dafür aus Österreich kommt. Als problematisch wird die fehlende Programmanschlussfähigkeit für eine Weiterführung der über die WTZ implementierten internationalen Projektpartnerschaften in Österreich selbst wahrgenommen, da zum einen auch die bilateralen Abkommen des FWF wenig dotiert sind und diese zum zweiten nur partiell deckungsgleich mit den WTZ-Partnerländern sind (ERAWATCH 2013). Im Allgemeinen beinhalten die vom FWF geschlossenen Abkommen Instrumente zur gemeinsamen Förderung von Projekten (Joint Projects) und von Seminarveranstaltungen (Joint Seminars). Die Vereinbarungen können thematisch offen sein oder auf einen abgegrenzten wissenschaftlichen Bereich abzielen. Mit folgenden Ländern, mit denen auch WTZ-Projekte gefördert werden, hat der FWF auch bilaterale Abkommen geschlossen: Argentinien, China, Frankreich, Indien, Russland, Slowenien, Südkorea und Ungarn.

Problematisch erscheint auch eine nachhaltig abgesicherte und zumindest mittelfristig planbare Weiterführung bestehender WTZ-Kooperationen in internationalen ERA-NETs, solange die Beteiligung Österreichs an diesen nicht extra mit zusätzlichen Mitteln budgetiert ist, sondern aus Reserven gedeckt werden muss. An sich wären internationale ERA-NETs ein geeignetes Bindeglied zwischen der bilateralen Ebene und den großen europäischen Projekten (mit internationaler Beteiligung).

Im Strategiepapier der Arbeitsgruppe 7a der FTI-Task Force „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ wird eine verstärkte Nutzung bilateraler Vereinbarungen (mit explizitem Hinweis auf die WTZ-Abkommen und Vereinbarungen) zur Intensivierung der FTI-Zusammenarbeit vorgeschlagen (S. 8). In dem Strategiepapier werden Zielländer in drei Prioritätsstufen klassifiziert. WTZ-Abkommen

und Vereinbarungen finden sich mit Partnern aus allen drei Prioritätsstufen (z.B. Priorität 1: China, Indien, Russland; Priorität 2: Korea; Priorität 3: Argentinien, Indonesien, Vietnam), aber auch mit nicht-prioritären Partnerländern (wie z.B. Ukraine).

5. Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Das WTZ-Programm²⁶, insofern man Programm hier als einen Dachbegriff für eine Vielzahl von zwischen Österreich und seinen Partnerländern jeweils einzeln abgeschlossenen bilateralen WTZ-Abkommen und Vereinbarungen versteht, ist als kleinteilig im Sinne der Finanzierung, der Größe der beteiligten Teams, der institutionellen Effekte und der Vereinzelung der geförderten Projekte durch das Fehlen eines übergeordneten und verbindenden Rahmens und entsprechender Rahmenaktivitäten, aber auch als mobilisierend zu bezeichnen, weil im Durchschnitt fast 150 neue WTZ-Projekte pro Jahr gefördert werden. Die durchschnittliche jährliche Projektmobilitätsförderung beträgt ca. € 3000 pro WTZ-Projekt. Bei Vietnam waren es – aufgrund der höheren Transaktionskosten - € 6000 pro Jahr und Projekt. Insgesamt wurden zwischen 2002 und 2012 €5,241 Millionen an Finanzmittel für die WTZ-Projekte ausgeschüttet, also knapp unter €500.000 pro Jahr. Laut OeAD-Statistik wurden 2529 österreichische²⁷ ProjektleiterInnen zwischen 1997 und 2013 und 3729 österreichische²⁸ ProjektmitarbeiterInnen zwischen 2003 und 2013 gefördert. Wenn man die fehlenden Daten der ProjektmitarbeiterInnen aus den Jahren 1997 bis 2002 extrapoliert, ergibt sich, dass ein in Österreich arbeitender Projektleiter/in im Durchschnitt zwei²⁹ MitarbeiterInnen in ein WTZ-Projekt integriert.

Der typische WTZ-Koordinator ist männlich, an einer Universität angesiedelt, im naturwissenschaftlichen Bereich tätig und in einem karrieretechnisch gesehen etablierten Alter. Er verwendet das WTZ-Projekt zur Fortführung einer bestehenden internationalen Partnerschaft und schafft mittels des WTZ-Projekts einen Mehrwert im Sinne eines gesteigerten und qualitativ verbesserten Publikationsoutputs. Er ist mit der einfachen Handhabung des „WTZ-Programms“ und der Betreuung durch den OeAD zufrieden. Verbesserungswünsche hat er bei der ex-ante-Projektproposalevaluierung und der damit zusammenhängenden Feedbackkultur.

Selbstverständlich sind solche Typenbildung immer generalisierend und mit Vorsicht zu genießen, denn sie tendieren dazu, die in der Realität vorfindbare Komplexität zu simplifizieren und Varianten der Nutzung von WTZ-Projekten auszublenden. Zum anderen weisen sie aber auf dominante Charakteristika hin, die einen wichtigen Beitrag zur unique selling proposition des WTZ-Programms liefern. Die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen werden folgend im Detail erarbeitet und –

²⁶ Wie wir schon beschrieben haben, wird der Terminus „Programm“ in dieser Evaluation als Dachbegriff für eine Vielzahl von zwischen Österreich und seinen Partnerländern jeweils einzeln abgeschlossenen bilateralen WTZ-Vereinbarungen verwendet.

²⁷ „österreichisch“ bedeutet hier, dass die ProjektkoordinatorInnen bzw. ProjektmitarbeiterInnen an österreichischen Einrichtungen in Österreich arbeiten, jedoch nicht, dass ihre Staatsangehörigkeit „österreichisch“ sein muss.

²⁸ ebd.

²⁹ Genau genommen sind es durchschnittlich 2,28 MitarbeiterInnen pro Projektleiter.

wo aufgrund der Evaluierungsergebnisse Handlungsbedarf zur Programmnachbesserung bzw. zur Verbesserung des Programmmanagements besteht – entsprechende Vorschläge unterbreitet.

Teilnahmestruktur

Die WTZ-Projekte haben einen starken Fokus auf eine bestimmte akademische Klientel, nämlich WissenschaftlerInnen, die an österreichischen Universitäten arbeiten. Dieser Fokus wird durch das Förderdesign determiniert: wenn nur additional Mobilitätskosten gefördert werden, fehlt der Anreiz für nicht-universitäre Partner, insbesondere solche die über keine Grundförderung bzw. infrastrukturelle Förderung verfügen, sich an dem Programm zu beteiligen, weil deren Aufmerksamkeit in erster Line auf die Einwerbung von Drittmitteln zur Absicherung der Personalkosten ihrer MitarbeiterInnen (inkl. ProjektleiterInnen) und zur Absicherung der Gemeinkosten der Forschungsorganisation gerichtet ist. Das betrifft im gleichen Maße Fachhochschulen, weil auch deren F&E-Leistungen nicht grundgefördert sind, sondern nur über erfolgreich eingeworbene Projekte überhaupt zum Tragen kommen können. Während außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in der Regel jedoch ohnehin gut internationalisiert (zumindest „europäisiert“) sind (AIT, Joanneum Research, IHS, ZSI, WIFO etc.) bzw. sogar über eigene in-house-Internationalisierungsinstrumente verfügen (Österreichische Akademie der Wissenschaften), ist bei Fachhochschulen noch ein größerer Nachholbedarf gegeben (sofern jedenfalls der Anspruch der Fachhochschulen besteht, international aktiv sein zu wollen, was partiell der Fall zu sein scheint³⁰). Das WTZ-Programm kann diesem Bedarf jedoch strukturell nicht nachkommen.

Auch industriell-orientierte F&E-Organisationen werden durch die WTZ-Vereinbarungen nicht gefördert. Sie gehören nicht zur „Klientel“ des BMWF. Prinzipiell dürfen sie zwar teilnehmen (wenngleich das offiziell nicht beworben wird), aber nur auf eigene Kosten. Dies geschieht in realiter so gut wie nie.

Die vorgegebenen Förderrichtlinien determinieren die Teilnahmestruktur und die TeilnehmerInnen wiederum prägen die wissenschaftliche Ausrichtung, die als grundlagenforschungsorientiert und stark von Natur- und Technikwissenschaften nachgefragt zusammen gefasst werden kann. Die Daten unserer WTZ-Umfrage zeigen, dass nur 11% der WTZ-Projekte im Bereich der Sozial- und Geisteswissenschaften angesiedelt sind.

Empfehlung

Angesichts der gegebenen nationalen und internationalen Rahmenbedingungen empfehlen wir kein radikales Neudesign des WTZ-Programms in Richtung einer offensiven programmatischen

³⁰ Siehe dazu Zwischenbericht 1 der Arbeitsgruppe 7a der FTI-Task-Force „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“.

Erweiterung der Teilnehmerstruktur, weil ein radikales Neudesign nur unter erheblichem Abstimmungsaufwand – bei offenem Ende – mit den ausländischen Partnern theoretisch möglich wäre, und schon auch jetzt das WTZ-Programm nachweisbaren Nutzen stiftet.

Vielmehr erscheinen uns die folgenden zwei Entwicklungsoptionen vielversprechender:

„interne Entwicklungsoptionen“

- 1. Ermöglichung der Bezuschussung der Personalkosten der mobilen ForscherInnen im Zuge deren Auslandsaufenthalten (inkl. Vor- und Nachbereitung), insofern deren Personalbedeckung tatsächlich über Drittmittel erfolgt. Das würde automatisch einen erhöhten Anreiz für WissenschaftlerInnen bieten, die an Fachhochschulen bzw. in außeruniversitären F&E-Einrichtungen arbeiten, und wahrscheinlich zu einer etwas mehr diverseren „Forschungsökologie“ in der Teilnahmestruktur führen.*
- 2. Setzung thematischer geistes- und sozialwissenschaftlicher Schwerpunkte gemeinsam mit den ausländischen Partnern, aber von Österreich initiiert, z.B. für gewisse Calls bzw. innerhalb eines Calls, um diese tendentiell am wenigsten internationalisierten Bereiche besonders zu unterstützen (bei den Naturwissenschaften ist aufgrund deren universalen Charakters Internationalisierung ohnehin „mainstream“) und um eventuell auch vermehrt Anschlussmöglichkeiten für eine verstärkte Zusammenarbeit mit Kulturföhen oder Botschaften im Sinne der „science for diplomacy“ zu schaffen.*

„externe Entwicklungsoption“

Unabhängig von den vorgeschlagenen internen Optionen ist ein Mangel an programmatischer Anschlussfähigkeit von WTZ-Projekten im Sinne einer – auf höherem Niveau – weiterführenden internationalen Kooperation feststellbar. Es gibt in Österreich – generalisierend gesprochen – einen Mangel an internationalen Projektförderungen, Förderungen für international ausgerichtete joint labs und dergleichen. Bis dato stehen dafür ansatzweise die bilateralen FWF-Programme zur Verfügung bzw. die Einbeziehung eines ausländischen Partners in ein dominant nationales Programm (und Projektdesign). Die internationalen ERA-NETs werden österreichischerseits überwiegend auch nur zur Deckung von Mobilitätskosten und für kleinere Vernetzungsprojekte instrumentalisiert. Obwohl sich ein Trend in Richtung internationaler Forschungsprojektförderung feststellen lässt, ist Österreich – aufgrund der fehlenden budgetären Mitte für FTI-Internationalisierung – diesbezüglich äußerst zurückhaltend.

Wir empfehlen mittelfristig eine „Programmleiter“ zur Unterstützung der Internationalisierung zu schaffen, an deren Beginn die (zumindest für Universitäten) eher niedrigschwelligen WTZ-Vereinbarungen und an deren Ende europäische und internationale Programme, insbesondere HORIZON2020 und EUREKA stehen. Dazwischen sollten mit prioritären Partnerländern höherschwellige bilaterale bzw. auch tri- und multilaterale internationale Projektförderungen (joint calls, joint labs) erprobt werden. Dies würde sich mit dem Strategiepapier der Arbeitsgruppe 7a der

FTI-Task Force „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ decken. Ohne derartige Anschlussprogramme erscheint die Kluft zwischen generisch bilateralen Mobilitätsförderungen und großen europäischen Projektförderungen nur schwer zu überbrücken.

Partnerländer

Die Struktur der WTZ-Partnerländer ist eine historisch gewachsene. Sie beinhaltet „alte“ und „neue“ EU-Mitgliedsländer, ans FTE-Rahmenprogramm der EU assoziierte Länder sowie „klassische“ europäische (Russland, Ukraine) und außereuropäische Kooperationsländer (z.B. Argentinien oder Vietnam). Die meisten WTZ-Projekte fanden seit 1997 mit Frankreich, Spanien, Polen, Tschechien, China und Ungarn statt. In den letzten beiden Förderzyklen pro Partnerland fand die WTZ-Zusammenarbeit vor allem mit Frankreich, Polen, Tschechien, Slowenien, Argentinien und Kroatien statt.

Die österreichischen WTZ-Teilnehmer schätzen insbesondere die produktive Zusammenarbeit mit den „alten“ EU-Mitgliedsländer, die sich auch durch eine bessere Überführung der Kooperation in das Europäische Forschungsrahmenprogramm auszeichnet (Schuch et al. 2012), wünschen sich vor allem bilaterale Abkommen mit Deutschland, Schweden und UK und erwarten, dass in Zukunft die Internationalisierung insbesondere mit südostasiatischen Ländern stark zunehmen wird.

In dem Strategiepapier der AG 7a werden Zielländer für die zukünftige Außenwissenschaftspolitik Österreichs in drei Prioritätsstufen eingeteilt. WTZ-Abkommen und Vereinbarungen gibt es mit Partnern aus allen drei Prioritätsstufen (z.B. Priorität 1: China, Indien, Russland; Priorität 2: Korea; Priorität 3: Argentinien, Indonesien, Vietnam), aber auch mit nicht-prioritären Partnerländern (wie z.B. Ukraine).

Empfehlung

Wir empfehlen im Sinne einer Programmleiter, an deren Beginn die WTZ-Abkommen stehen, eine verbesserte Abstimmung der Länderauswahl mit jenen von Seiten der AG 7a definierten Zielen und Zielländern. Im Prinzip sollten WTZ-Projekte vor allem dort zum Einsatz kommen, wo die Mobilitätskosten wirklich einen Unterschied ausmachen (also einen großen Teil der Transaktionskosten darstellen). Dort wo sie transaktionskostenintensiv sind, sollten sie aber auch zu 100% bezahlt werden. Des Weiteren empfehlen wir WTZ-Vereinbarungen (insbesondere mittels MoU) mit Ländern zu schließen, wo im Sinne des Wissenschaftskooperations- und Diplomatieziels neue Partnerschaften aufgebaut (und getestet) werden sollen (z.B. Südafrika) oder wo ein starker politischer Wille zur Erschließung neuer Kooperationsräume vorhanden ist (z.B. Brasilien). Hier sollte aber auch von Anfang an eine programmatische Roadmap für eine Intensivierung der Kooperationen (mit europäischen oder auch nur nationalen Mitteln) mitgedacht werden bzw. auch die Einstellung von nicht erfolgreich verlaufenden Vereinbarungen nicht gescheut werden.

Für den unmittelbaren Nachbarschaftsbereich Österreichs empfehlen wir einen langsamen Rückzug aus den WTZ-Abkommen, weil zum einen das Transaktionskostenargument nicht zutrifft (Universitäten sollten die marginalen Transaktionskosten auch aus ihren eigenen Budgets bedecken können) und zum zweiten die Kooperation mittelfristig auf eine höhere Stufe geführt werden sollte (z.B. HORIZON 2020, COST, EUREKA. Potentiell „Danube Region Research and Innovation Fund“).

Eine Ausweitung der WTZ-Abkommen empfehlen wir insbesondere in Richtung der von der Arbeitsgruppe 7a identifizierten Zielländer der Priorität 2, mit denen Österreich noch kein WTZ-Abkommen hat (Brasilien, Südafrika, Kanada, Türkei, Singapur/Malaysien, Australien, Japan und Reaktivierung des Abkommens mit Israel) sowie explorativ und zeitlich befristet auch mit Ländern aus der Priorität 3, von denen in Zukunft ein hohes Kooperationspotential (qualitativ bzw. quantitativ) erwartet wird.

Insgesamt sollten WTZ als relativ kostenextensive Maßnahmen auch sehr flexibel aktuellen vielversprechenden Möglichkeiten nachkommen dürfen, um im Sinne des Wissenschaftskooperations- und Diplomatieziel auch ihre Funktion als „Türöffner“ wahrzunehmen. Mit einer flexiblen Ausrichtung sollte aber unbedingt auch die Möglichkeit verbunden werden, WTZ - wenn nötig - auch rasch beenden zu können. Wir empfehlen schon alleine aus diesem Grund in Zukunft verstärkt auf einfache Memoranda of Understanding zu setzen und von den schwerfälligeren zwischenstaatlichen Abkommen, die für die eigentliche wissenschaftlich-technische Kooperation im Vergleich mit MoUs keinen Zusatznutzen bringen, Abstand zu nehmen.

Output

- WTZ-Mobilitätsförderungen sind seltener Initiator für neue Auslandsbeziehungen als vielmehr Katalysator für bereits etablierte Kooperationen. Der Großteil der FördernehmerInnen (83%) investiert im Rahmen der WTZ in die Intensivierung und Ausweitung bereits bestehender Kooperationen.
- 69% der Befragten nutzten die WTZ-Förderung um Publikationen vorzubereiten, 61% um diese niederzuschreiben. Im Schnitt entstanden 2,81 Publikationen pro WTZ-Projekt.
- Um Feldforschung zu betreiben, Experimente durchzuführen sowie Marktkontakte herzustellen oder Forschungsergebnisse wirtschaftlich zu verwerten (z.B. in Form von Patenten, Industrieaufträgen) eignen sich WTZ-Förderungen aufgrund des geringen Projektbudgets bzw. auch aufgrund der fehlenden programmatischen Ausrichtung tendenziell nicht.

Was den Publikationsoutput betrifft, so lässt sich festhalten, dass in der Mehrzahl der beobachteten Projekte eine deutliche Steigerung der Kooperationen zwischen den PartnerInnen mit einem WTZ-Projekt einhergeht. In den Interviews wurde unterstrichen, dass nicht alle der gemeinschaftlichen

Publikationen im relevanten Zeitraum einzig dem WTZ-Projekt zuzurechnen sind (Kooperation hätte in vielen Fällen, wenn auch in geringerem Ausmaße, auch ohne das Projekt bestanden; Kooperation läuft auch über andere Netzwerke). Dennoch stellen wir eine Häufung der Publikationstätigkeit und in einige Fällen das Entstehen sehr sichtbarer, Impactstarker Publikationen fest.

Nachhaltigkeit

- 89% der Befragten hielten weiter Kontakt zu ihrem/ihrer ausländischen Kooperationspartner/in auch nach Ablauf der WTZ-Förderung.
- 61% der befragten WissenschaftlerInnen schrieben nach Ende ihres letzten WTZ-Projekts mit ihren Kooperationspartnern weitere Publikationen.
- 50% der Befragten führten nach Ende des WTZ-Projekts ein oder mehrere Nachfolgeprojekte im oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramms durch.
- Die Ergebnisse des logistischen Regressionsmodells zeigen, dass diejenigen WissenschaftlerInnen hohe Chancen auf eine langfristige Kooperation auch nach WTZ-Projektende haben, die:
 - bereits vor ihrem WTZ-Projekt mit ihrem/ihrer WTZ-Kooperationspartner/in persönlich in Projekten zusammengearbeitet haben,
 - sehr zufrieden hinsichtlich der Projektzielerreichung in ihrem letzten WTZ-Projekt sind,
 - überdurchschnittlich viele Publikationen mit ihrem/ihrer KooperationspartnerIn geschrieben haben, und/oder
 - mit PartnerInnen aus einem der EU15-Länder kooperieren.

Dass WissenschaftlerInnen, die bereits ein WTZ-Projekt hatten, unseren Fallbeispielen zufolge mit großer Wahrscheinlichkeit wieder eines einreichen, kann auch als Indiz für die gute Akzeptanz und das Prestige des Programms betrachtet werden. Dies bedeutet, neben offenbar vorhandenen Lerneffekten was die Programmprozedere in Ansuchen und Durchführung angeht, dass das Programm als sinnvoll wahrgenommen wird.

Gleichzeitig erscheint es wesentlich festzuhalten, dass die Beschäftigung mit einem kleinen Set an exzellent evaluierten Fällen, das Grundlage für den Fallstudienteil dieser Evaluierung war, recht unterschiedliche Projektgenesen und -verläufe zutage treten lässt, die in ihrer Gesamtheit betrachtet Indizien für eine positive Bewertung der Nachhaltigkeit der durch WTZ-Projekte geförderten Kollaborationen nahelegen:

- In vier der sieben Fälle fand vor dem von uns untersuchten WTZ-Projekt bereits Kollaboration statt, die in Kopublikationen zum Ausdruck kam, teilweise gab es sogar ein Vorgänger-WTZ-Projekt des österreichischen Koordinators mit gleichen oder anderen

Partnern. In allen diesen Fällen gab es auch teilweise deutlich nach Ende des WTZ-Projekts gemeinsame Publikationen.

- In drei Fällen gab es gemeinsame Publikationen erst während bzw. nach dem WTZ-Projekt. In allen diesen Fällen war die mit dem WTZ-Projekt entstehende Kollaboration in dem Sinne nachhaltig, als gemeinsame Publikationen auch noch deutlich nach Ende des WTZ-Projekts erschienen.
- Auffällig ist, dass sich die ProjektpartnerInnen in allen sieben Fällen vor, während, jedenfalls aber nach dem WTZ-Projekt gegenseitig zitieren (teilweise, aber nicht ausschließlich in jüngeren gemeinsamen Publikationen). Dies ist ein weiteres Indiz für eine erhöhte Kooperationsdichte und Nachhaltigkeit der WTZ-Intervention: Die ForscherInnen nehmen nachhaltig Notiz voneinander, sie verfolgen den Forschungs-Output ihrer (ehemaligen) WTZ-PartnerInnen.
- Was die Publikationen als Nachhaltigkeitskriterium für das WTZ-Programm betrifft, wären Publikationen, wenn man die Einschätzungen der Interviewten berücksichtigt, eventuell auch ohne das WTZ-Projekt entstanden. Dieses hatte aber einen Nutzen was die „Dichte“ der Kollaboration angeht, die wiederum zu einen häufigeren und teilweise auch qualitativ hochwertigeren Publikationsoutput gemeinsamer Forschungsergebnisse führte. Die in sechs von sieben Fällen überdurchschnittlichen feldspezifischen durchschnittlichen Zitationszahlen legen diesen Schluss nahe.

Wahrnehmung von „Erfolg“

Die Frage was nun ein erfolgreiches WTZ-Projekt ist, lässt sich angesichts der von uns untersuchten, durchwegs als erfolgreich einzuschätzenden Fälle nicht eindeutig beantworten, da es eine Reihe von Nutzendimensionen und Additionalitäten gibt, die sich je nach Projektkonsortium unterschiedlich ausprägen können. Ein erfolgreiches WTZ-Projekt geht wohl einher mit gemeinschaftlichem, in seiner Intensität und Qualität gesteigerten Publikationsoutput, der im Idealfall nachhaltig ist, d.h. auch Publikationen nach Projektende hervorbringt. In dieser stark von den WTZ-KoordinatorInnen vertretenen Interpretation ist es keine Voraussetzung für den Erfolg eines WTZ-Projektes, dass dieses PartnerInnen zusammenbringt, die zuvor noch nicht kooperiert hatten. Ein WTZ-Projekt kann demnach auch dann als erfolgreich bewertet werden, wenn es Partner involviert, die ohnehin kooperieren würden, deren Kooperation durch die Mobilitätsmittel aber verfestigt und verdichtet wird. In einer solchen verfestigten und verdichteten Kollaboration sind dann auch gemeinsame Ansuchen z.B. im Forschungsrahmenprogramm der EU denkbar. Aus dieser Perspektive heraus wäre auch ein erneutes Projektansuchen produktiver WTZ-Konsortien nicht als problematisch zu betrachten, sondern eher als Ausdruck der Nischenfunktion, die das WTZ-Programm charakterisiert und in den Augen der *beneficiaries* wertvoll erscheinen lässt, vorausgesetzt, dass eine Erweiterung

der gemeinsamen Anstrengungen in Richtung Rahmenprogramm dokumentiert werden kann (dort wo es Sinn macht), um zu vermeiden, dass es zu einer Cliquennutzung des WTZ-Programms kommt.

Mobilisierung von jungen WissenschaftlerInnen und Einbeziehung von Frauen

Laut Homepage des OeAD und BMWF³¹ wird auf die Mitwirkung junger WissenschaftlerInnen (bis 35 Jahre) sowie weiblicher Wissenschaftlerinnen an den Forschungsaktivitäten größter Wert gelegt.

- Jedoch sind laut WTZ-Umfrage nur 32% der WTZ-FördernehmerInnen zum Zeitpunkt ihrer ersten WTZ-Einreichung bis zu 35 Jahre alt und
- nur 35% der ProjektmitarbeiterInnen sowie 14% der ProjektleiterInnen sind weiblich (WTZ-Basisdaten 2002-2013).

65% der WissenschaftlerInnen versuchen im Rahmen ihres WTZ-Projekts junge MitarbeiterInnen zu fördern, 47% fokussierten darauf, insbesondere weibliche MitarbeiterInnen zu unterstützen.

Insbesondere in Bezug auf die Förderung weiblicher WissenschaftlerInnen durch die WTZ-Projekte, kann festgehalten werden, dass der erwünschte Effekt nicht eingetroffen ist. Der OeAD-WTZ-Statistik von 2002 bis 2013 entnehmen wir, dass von den 1.655 ProjektleiterInnen 86% männlich (!) und im selben Zeitraum von den 3.718 ProjektmitarbeiterInnen nur 35% Frauen waren. Laut Statistik Austria³² sind jedoch 45% der ForscherInnen in den österreichischen Hochschulen Frauen (Kopfzahl) bzw. 42% wenn die Vollzeitäquivalenzählung herangezogen wird (Jahr 2009). Das bedeutet, dass die WTZ-Projektbeteiligung von Frauen im Vergleich zur geschlechterspezifischen Gesamtbeschäftigung an den Universitäten unterdurchschnittlich ist, was zum Teil durch die vorwiegende Nachfrage nach WTZ-Projekten aus den – überwiegend männlich dominierten – technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen begründet werden kann.

Daraus muss der Schluss gezogen werden, dass das WTZ-Programm in seiner jetzigen Architektur offenbar kein geeigneter Stimulus zur Mobilisierung und Integration von Forscherinnen und – trotz aller Appelle (s. Fußnote 23) sowie der Vergabe von Bonuspunkten bei der Antragsevaluierung – diesbezüglich ungeeignet ist.

Die Relation von Projektleitung zu ProjektmitarbeiterInnen, also der interne Mobilisierungseffekt auf das eigene Team des/der in Österreich arbeitenden Projektleiters/in, beläuft sich auf ungefähr 1:2,2,

³¹ Auf die Mitwirkung junger Wissenschaftler/innen (bis 35 Jahre) an den gemeinsamen Forschungsaktivitäten sowie die Beteiligung von weiblichen Wissenschaftlern und/oder Antragstellung durch weibliche Wissenschaftler wird größter Wert gelegt (siehe: <http://www.oead.at/wtz>).

Die WTZ ist dem BMWF ein weiteres Instrument zur Durchsetzung forschungspolitischer Ziele, wie Gender Mainstreaming und Nachwuchsförderung (siehe http://www.bmwf.gv.at/startseite/forschung/internationales/internationale_abkommen/)

³² <http://statcube.at/superwebguest/autoLoad.do?db=def1898> (Statistik Austria), abgefragt am 11 Juli 2013

was angesichts der niedrigen Projektförderung als zufriedenstellend angesehen werden kann. Die Einbeziehung von jungen ProjektmitarbeiterInnen ist zwar gegeben, liegt aber nur gering über der vorhandenen Altersverteilung des wissenschaftlichen Personals an Universitäten (laut BMBWK 2006 sind 30,3% des hauptberuflichen wissenschaftlichen und künstlerischen Personals an Universitäten bis 35 Jahre alt).

Empfehlung

Eine Beibehaltung des Nachwuchs- und Frauenförderungsanspruchs erscheint uns unangebracht, solange nicht geeignete substantielle Maßnahmen – zusätzlich zu den Bonuspunkten bei der Projektevaluierung - in diese Richtung gesetzt werden. Möchte man diesen Anspruch beibehalten, dann empfehlen wir positive Interventionsanreize zu setzen. Das wohl geeignetste Mittel hierfür wäre eine Bezuschussung der Personalkosten der jungen ForscherInnen im Zuge ihrer Auslandsaufenthalte (inkl. Vor- und Nachbereitung), insofern sie tatsächlich nur über Drittmittel gedeckt sind.

Eine Verschärfung der Vorschriften von „soll“ auf „muss“ (i.e. verpflichtende Einbeziehung von Frauen bzw. jungen ForscherInnen als k.o.-Kriterium) empfehlen wir eher nicht, weil sie mit dem Oberziel des WTZ-„Programms“ („Schaffung und Intensivierung der internationalen WTZ“) intrinsisch nicht zwangsläufig bzw. nur partiell zu vereinbaren sind. Mit anderen Worten: ein gutes WTZ-Projekt, das die Internationalisierung nachvollziehbar vorantreibt, kann auch ohne junge ForscherInnen funktionieren. Bei wiederholter Antragsstellung ein und desselben Projektleiters bzw. Projektleiterin würden wir aber sehr wohl die Einbeziehung von jungen ForscherInnen als Muss-Kriterium vorschlagen, damit längerfristig eine Ausweitung der an Internationalisierung teilnehmenden Personen stattfindet. Hier würden wir eine Quote von 1:1 (i.e. ein/e JungforscherIn und ein/e etablierte/r ForscherIn) bei zwei TeammitarbeiterInnen, 2:1 bei drei TeammitarbeiterInnen, 2:2 bei vier TeammitarbeiterInnen, 3:2 bei fünf TeammitarbeiterInnen etc. setzen. Einer Einbeziehung von weniger als 2 TeammitarbeiterInnen stehen wir grundsätzlich kritisch gegenüber.

Relevanz und Bekanntheitsgrad des WTZ-Programms

- Die FördernehmerInnen beurteilen die WTZ-Abkommen als äußerst relevant zur Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit und als eine gute Ergänzung zu anderen nationalen sowie internationalen Förderprogrammen.
- Die FördernehmerInnen stufen den Bekanntheitsgrad der WTZ-Abkommen in ihrem Arbeitsumfeld als „mittelmäßig“ ein –30% erfuhren über den OaAD und nur 10% über die Informationsstellen der eigenen Einrichtung von der Existenz dieses Förderprogramms. Der Großteil der FördernehmerInnen wurde durch die eigenen ArbeitskollegInnen oder ausländischen ProjektpartnerInnen auf Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der WTZ aufmerksam gemacht.

Die Einreichmodalitäten im WTZ-Programm

- Grundsätzlich schätzen die FördernehmerInnen die WTZ-Mobilitätsförderung für ihre unbürokratische Abwicklung, jedoch betonen die befragten WissenschaftlerInnen, dass der Einreichprozess in den letzten Jahren deutlich zeitintensiver wurde (mitunter aufgrund einer neuen, schwierig zu handhabenden Web-Eingabesoftware).
- Die FördernehmerInnen kritisieren die Transparenz der Vergabemodalitäten im Rahmen des WTZ-Programms und wünschen sich detaillierte Informationen zu den Ergebnissen der Gutachten.

Empfehlung

Wir empfehlen dem OeAD seine Einreichsoftware nachzubessern (so sollte es z.B. möglich sein, Einträge zwischenspeichern zu können) und intuitiver und userfreundlicher zu gestalten. Des Weiteren empfehlen wir, die „Evaluationskultur“ im Rahmen der einzelnen WTZ-Programme zu befördern. Zum einen sollte jeder Antrag zumindest von zwei kompetenten wissenschaftlichen Peers ex-ante evaluiert werden. Hier sollte Österreich als Vorbild auch auf Nachahmung bei seinen Partnerländern bestehen. Zum zweiten empfehlen wir ein alignment der Auswahlkriterien zwischen Österreich und seinen ausländischen Partnern, da unterschiedliche Bewertungslogiken auf beiden Seiten eine kongruente Evaluation erschweren, und möglicherweise eher zu Kompromisselektionen führen. Schließlich empfehlen wir, den Antragstellern zumindest in Stichpunkten – ohne namentliche Nennung der ProposalbegutachterInnen – eine Rückmeldung über die Gründe die für oder gegen einen Antrag gesprochen haben zu übermitteln.

Schließlich sollte – angesichts der kleinen Fördervolumina – die Zeit zwischen Projekteinreichung und Förderentscheid auf unter 5 Monate verkürzt werden.

Service des OeAD

- Die befragten WissenschaftlerInnen sind mit dem vom OeAD angebotenen Service grundsätzlich sehr zufrieden. Die einfache und unbürokratische Administration wird besonders gelobt („sehr sinnvoll in dem Rahmen, für den es konzipiert ist“).
- Kritik äußern die Befragten hinsichtlich des „OeAD Housing“ für GastWissenschaftlerInnen; die Preise der Unterkünfte können nicht durch die WTZ-Tagsätze gedeckt werden und der Anreise-Abreiseprozess ist schwierig zu organisieren.
- Die FördernehmerInnen wünschen sich eine Vernetzung thematisch ähnlicher WTZ-Projekte und interessieren sich für Workshops zu den Themen Anschlussförderung und Kombination verschiedener Förderungsarten.

Empfehlung

Wir empfehlen dem OeAD thematisch ähnliche WTZ-Projekte (auch über verschiedene Ländergrenzen hinweg) in einen Informationsaustausch zu bringen. Das kann virtuell angebotsseitig erfolgen, indem z.B. die Projektendberichte thematisch gepoolt und auf eine Webseite gestellt werden, damit sich WTZ-TeilnehmerInnen über Fortschritte ihrer KollegInnen in anderen, thematisch ähnlichen WTZ-Projekten, informieren können. Eine Option wäre auch eine physische Zusammenführung thematisch verwandter Projekte im Rahmen von Seminaren und ähnlichem. Um diese Optionen zu realisieren, müsste jedoch eine stärkere inhaltliche Auseinandersetzung mit den WTZ-Projekten seitens des OeAD erfolgen.

Projektfinanzierung

Im Allgemeinen scheinen die WissenschaftlerInnen mit der WTZ-Finanzierung zufrieden zu sein – insbesondere in Hinblick auf die input-output-Relation mit relativ deutlichen Hebelwirkungen im Vergleich zu den geringen Fördermengen. In manchen Interviews wurde der Eindruck vermittelt, dass die WTZ-Förderung als angenehme „Zusatzfinanzierung“ (der universitären AntragstellerInnen) betrachtet wird, die man sich zur Eröffnung neuer Netzwerke oder zur besseren Einbeziehung junger MitarbeiterInnen hinzuholt.

Gleichzeitig betonen die FördernehmerInnen die Wichtigkeit, die Tagsätze neu anzupassen sowie die Budgetflexibilität des Programms zu erhöhen. Die quantitative Erhebung hat ergeben, dass folgende Veränderungen für die WissenschaftlerInnen besonders hilfreich im Sinne einer bestmöglichen Projektzielerreichung wären:

- Flexiblere Nutzung des WTZ-Gesamtbudgets (finanzielle Mittel können auch als Material- und Sachkosten sowie den Besuch von Konferenzen verwendet werden).
- Möglichkeit der Übertragbarkeit des Budgets ins nächste Jahr auch für Projektpartner.
- Einführung von sogenannten „bench fees“ (Fixum zur Abdeckung diverser Kosten – Lehrmaterialien, Kopien etc.).

Empfehlung

Wir empfehlen dem Fördergeber und dem OeAD die genannten Vorschläge zu prüfen und – sofern sich das mit den Vorstellungen der Partnerländer trifft bzw. von diesen nicht tangiert werden - aufzunehmen, da zweifelsohne angesichts der äußerst geringen Mittelbereitstellung der Abrechnungsaufwand übertrieben hoch ist. Es könnte z.B. von einer Vollprüfung auf eine Stichprobenprüfung umgestellt werden bzw. tatsächlich eine Pauschalierung eingeführt werden.

Abwicklungseffizienz

Die diversen WTZ-Vereinbarungen mobilisieren pro Jahr etwas weniger als ca. € 500.000,00. Dem stehen geschätzte Administrationskosten von zumindest € 80.000,00 auf Seiten des OeAD (geschätzter Personalaufwand plus anteilige Gemeinkosten) und € 25.000,00 (Personalkosten ohne anteilige Gemeinkosten) auf Seiten des BMWF gegenüber. In einer Vollkostenrechnung müssten auch noch die anteiligen Gemeinkosten des BMWF und die Aufwände, die im BMeiA entstehen, hinzugerechnet werden. Auf Basis dieser Annahmen („Vollkostenrechnung“) würde das Verhältnis zwischen jährlichem Administrationsaufwand und jährlichem Förderbudget in etwa 1:4 betragen, was international zwar als schlechtes Ergebnis³³ wahrgenommen werden würde, aber mit äußerster Vorsicht zu interpretieren ist, weil nämlich das schlechte Verhältnis nicht so sehr vom Administrationskosteninput verursacht wird, sondern vielmehr von dem geringen absoluten Förderbudget. Die Anzahl der abzuwickelnden Förderfälle ist – auch im Vergleich mit dem eingesetzten Verwaltungsaufwand – durchaus als hoch zu bezeichnen und lässt wenig Spielraum für Ineffizienzen in der Programmaticabwicklung.

Empfehlung

Wir empfehlen dem BMWF und dem OeAD in folgende Effizienz steigernde Maßnahmen zu investieren bzw. diese zu prüfen:

- 1. Einführung eines modernen, funktionierenden Datenbanksystems im OeAD zur Verwaltung der Antragstellung und ProgrammteilnehmerInnen sowie zu effizienteren Dokumentations- und Monitoringzwecken;*
- 2. Aufgabe der Vollprüfung der Reisekostenabrechnung, die dazu führt, dass zwar im geringfügigen Kostenbereich falsche Abrechnungen (sogar relativ häufig) nachgebessert werden, aber nahezu die gesamte verfügbare Arbeitskraft im OeAD bindet, und dadurch verunmöglicht wird, dass relevante Tätigkeiten im Sinne eines modernen Programmmanagements wie Monitoring, Bewerbung und Beratung, Vernetzung, Dokumentation etc. ausgeführt werden;*
- 3. Abschluss neuer WTZ-Vereinbarungen wenn möglich nur mehr auf Basis von MoUs, außer mit Ländern, die aufgrund ihrer Komplexität zwischenstaatliche Abkommen erforderlich machen bzw. mit Ländern mit denen seitens Österreichs eine Roadmap hin zu einer internationalen wissenschaftlich-technischen Kooperation auf hohem Niveau (und mit zusätzlichen Mitteln) gewünscht wird.*

³³ In Bezug auf den Verwaltungsaufwand von Programmmanagements in Europa werden Benchmarks von mindestens 7% bis max. 20% der Fördersumme kolportiert.

6. Literatur

Arbeitsgruppe 7a der FTI-Task Force „Internationalisierung und FTI-Außenpolitik“ (2013): Beyond Europe. Internationalisierung in Forschung, Technologie und Innovation. Strategiepapier und Aktionsplan. Wien: BMVIT und BMWF.

bm:bwk (2006): Bericht über die Nachwuchsförderung und die Entwicklung der Personalstruktur der Universitäten gem. § 121 (19) UG 2002. Wien: bm:bwk.

Buzeczki, C. (2004): Bericht zur Evaluierung der Mobilitätsförderung wissenschaftlicher Kooperationsprojekte im Rahmen der bilateralen Abkommen für wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit des bm:bwk. Wien: bm:bwk.

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 K. Schuch, Centre for Social Innovation). Brussels: ERAWATCH.

Europäische Kommission: Mitteilung Enhancing and focusing EU international cooperation to research and innovation: A strategic approach; COM(2012) 497

European Commission: A Strategic European Framework for International Science and Technology Cooperation. Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Brussels: European Commission, COM(2008) 588

Fink, T. and Schreiterer, U. (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), 665-677.

Nye, J. (2004): Soft Power: The Means to Success in World Politics. New York: PublicAffairs.

Reiner, C. und Smoliner, S. (2012): Outputorientierte Evaluierung öffentlich geförderter FTI-Programme – Möglichkeiten und Grenzen. Wien: GFF (Studie im Auftrag des BMVIT).

Royal Society (2010): New frontiers in science diplomacy. London. The Royal Society.

Royal Society (2005) Royal Society response to Chief Scientific Advisor's consultation on guidelines on scientific analysis in policy making. London. The Royal Society.

Schuch, K., Wagner, I and Dall, E. (2012): The potential of transfer of bilateral R&D projects towards the European Framework Programme for Research and Technological Development. In: Loudin, J. and Hochgerner, J. (2012): Social and Cultural Dimensions of Innovation in Knowledge Societies. Prague: Filosofia: pp. 169-197

Schuch, K. (2009): Embedded Innovation Cultures? MODE 1 / MODE 2 in International RTD Programmes. In Loudin, J. and Schuch, K. (ed): Innovation Cultures. Challenges and Learning Strategy, 83-94. Prague: Filosofia.

7. InterviewpartnerInnen

Dr. Thomas Michael Baier, Österreichischer Botschafter in Skopje

Dr. Christine Buzeczki, Abt. II.6, Internationale Forschungskooperation, BMWF

Univ.Prof.DI Dr. Hans Peter Degischer, Institut für Werkstoffwissenschaft und Materialtechnologie, TU Wien

Mag.a Karin Dögl, Programmreferentin WTZ, ICM - Zentrum für Internationale Kooperation & Mobilität, OeAD

Univ.-Ass. DI Dr. Dietmar Haltrich, Institut für Lebensmitteltechnologie, Abt. Biochem. Technologie, Universität für Bodenkultur Wien

Mag. Ulla Krauss-Nussbaumer, Kulturrätin der. Österreichischen Botschaft, Direktorin des ÖKF Warschau

Mag. Samira Krpuljevic-Seferovic, Programmreferentin WTZ Westbalkan, ICM - Zentrum für Internationale Kooperation & Mobilität, OeAD

Univ. Doz. Dr. Bruno K. Podesser, Institut für Physikalische Chemie, Med. Univ. Wien

Univ.Prof.Dr. Michael Probst, Institut für Ionenphysik, Universität Innsbruck

Univ.Prof. Dr. Ekkehart Tillmanns, Institut für Mineralogie und Kristallographie, Universität Wien

Mag. Dr. Astrid Veronig, Institut für Physik; Bereich Astrophysik, Geophysik und Meteorologie IGAM, Universität Graz

Dr. Yong Wang, Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik

MMag. Andreas Wenninger MAS, OeAD-Kooperationsstelle Lemberg

DDr. Robert Zischg, Österreichischer Botschafter in Buenos Aires

Annex

Abschnitt A: WTZ-Basisdaten

Anzahl der im Rahmen der Abkommen für wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit erfolgten Kooperationen von 1997 bis 2013, nach Ländern geordnet

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Argentinien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	29	19
Bulgarien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
China	34	37	37	37	34	34	34	39	39	39	35	35	35	13	13	13	14
Frankreich	33	30	50	50	36	39	46	46	41	35	31	29	28	30	34	36	36
Indien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13	10
Israel	8	10	10	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italien	32	32	32	32	48	48	0	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Südkorea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	6	6	6	0
Kroatien	0	0	0	0	0	21	20	24	24	23	23	31	31	21	21	26	26
Mazedonien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0
Montenegro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	11
Polen	22	19	39	48	47	39	46	42	26	23	20	18	20	27	25	31	39
Rumänien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	18	18
Russland	0	0	0	14	47	33	0	31	31	24	24	0	0	0	0	0	0
Slowakei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	10	1	17	17	16	16	16
Slowenien	0	0	0	25	25	27	27	24	24	0	29	29	25	25	26	26	0
Sonderprojekte	0	0	2	7	7	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	27	36	44	35	40	41	47	49	40	37	40	40	39	40	0	0	0
Tschechien	19	30	20	36	37	36	38	45	40	33	25	26	29	26	27	30	31
Ukraine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	15	15	16	16	12
Ungarn	28	28	33	50	38	46	45	39	34	32	31	30	33	24	7	12	12
Vietnam	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

Quelle: OeAD

Anmkg: bei den Einzelprojekten handelt es sich teilweise um finanzierte Projekte mit Ländern mit denen es kein Abkommen gibt (Armenien, Portugal); da Projekte i.d.R. über zwei Jahre laufen, sind sie in der Tabelle pro Jahr genannt.

Im Rahmen der WTZ-Abkommen getätigte Ausgaben von 1997 bis 2013, nach Ländern geordnet, in Euro bzw. Schilling (bis 2001)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Argentinien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.979,50	100.884,11
Bulgarien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
China	762.956,21	868.384,33	798.687,00	93.231,33	55.336,50	65.259,31	66.458,11	95.740,18	94.312,01	61.644,05	100.221,49	23.169,57	45.790,04	58.148,62
Frankreich	893.796,85	799.902,17	801.412,76	74.193,69	75.651,75	76.749,90	66.113,07	54.344,82	41.706,31	38.984,31	39.879,69	48.474,25	45.563,06	38.388,05
Indien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.612,15	41.653,17
Israel	152.626,03	119.939,18	103.123,26	3.509,47	1.047,72	0,00	0,00	0,00	0,00	9.108,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Italien	443.179,60	475.859,89	167.394,88	11.730,08	6.945,81	13.879,92	13.777,65	2.106,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Südkorea	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.781,55	0,00	11.743,39	30.424,03	0,00
Kroatien	0,00	0,00	0,00	2.806,73	12.792,00	40.985,55	36.094,95	37.477,26	40.372,05	34.399,56	45.343,44	35.091,72	35.384,84	44.508,52
Mazedonien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.895,53	12.588,68
Montenegro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.229,71	8.325,88
Polen	817.856,56	981.882,28	1.218.554,96	67.179,07	81.261,17	74.170,19	47.550,97	30.919,98	38.379,54	35.629,27	26.512,10	43.888,39	36.431,68	45.819,81

Rumänien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.013,98	16.123,39	0,00	25.894,96
Russland	7.469,02	186.076,85	528.128,89	56.522,00	34.455,88	27.430,77	40.208,44	20.733,81	45.517,08	31.216,92	0,00	0,00	0,00	0,00
Slowakei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.392,32	11.704,70	1.754,00	21.858,32	27.635,83	19.888,46	24.329,91
Slowenien	0,00	223.211,80	484.806,21	59.888,72	43.717,78	52.225,17	23.569,19	1.524,90	28.070,19	37.883,35	28.049,70	32.719,50	27.704,32	33.027,03
Sonderprojekte	163.607,57	100.057,16	285.452,02	6.008,76	5.963,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Spanien	1.043.499,20	631.657,94	857.082,57	74.013,83	103.232,36	0,00	50.064,54	60.442,50	52.544,30	45.480,95	58.207,76	51.116,07	50.895,01	
Tschechien	932.985,00	945.609,00	342.051,00	58.263,46	59.160,85	68.759,40	65.076,82	54.913,70	36.806,71	26.086,03	50.017,16	48.034,47	52.035,01	61.720,04
Ukraine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.547,93	19.735,20	32.580,82	33.145,62	39.107,43	33.956,31
Ungarn	964.942,32	1.428.682,12	996.363,99	92.222,56	57.678,37	79.106,15	60.046,17	45.956,06	55.103,12	46.858,12	48.260,55	44.125,84	17.029,95	3.985,80
Vietnam	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Quelle: Oead

Demographische Merkmale der ProjektleiterInnen und ProjektmitarbeiterInnen aus Österreich

Anzahl aller WTZ-ProjektleiterInnen, <u>1997-2013</u>	2529
Anzahl aller WTZ-ProjektmitarbeiterInnen, <u>2003-2013</u>	3729
Anzahl aller WTZ-ProjektleiterInnen, <u>1997-2013</u> nach Geschlecht und Alter	Männlich: 2256; Weiblich: 273 k.A.: 980 m, 60 w 18-30: 15 m, 20 w 31-40: 243 m, 87 w 41-50: 445 m, 70 w 51-60: 417 m, 31 w 61-70: 150 m, 5 w 71-80: 5 m, 0 w 81-90: 1 m, 0 w Gesamt: 2529
Anzahl aller WTZ-ProjektmitarbeiterInnen, <u>2003-2013</u> nach Geschlecht und Alter	Männlich: 2427; Weiblich: 1293 k.A. Geschlecht oder Alter: 9 k.A.: 202 m, 79 w 18-30: 905 m, 708 w 31-40: 694 m, 388 w 41-50: 355 m, 92 w 51-60: 193 m, 18 w 61-70: 76 m, 8 w 71-80: 1 m, 0 w 81-90: 1 m, 0 w Gesamt: 3729

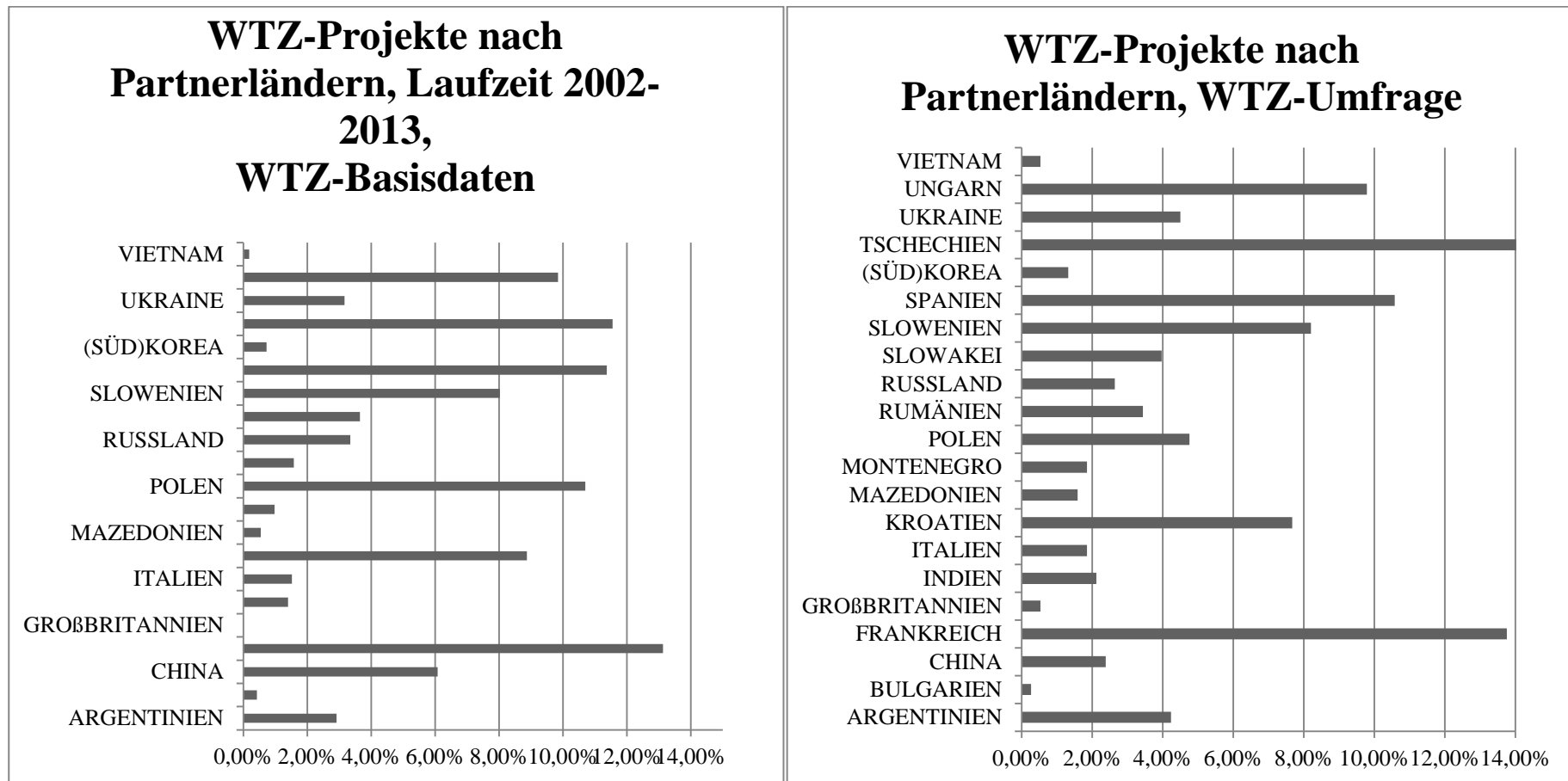
Quelle: Oead

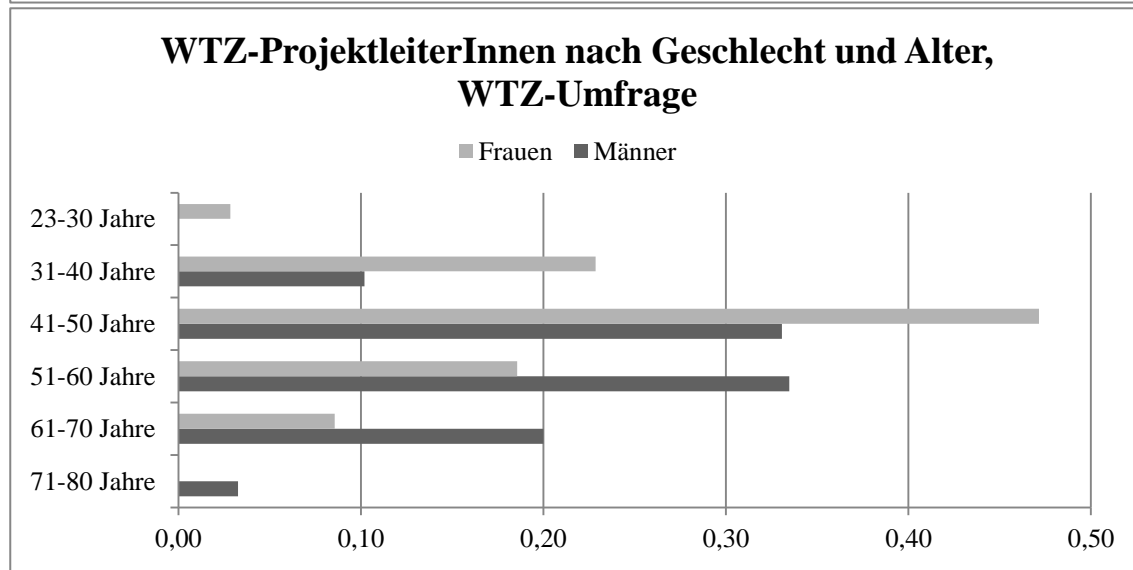
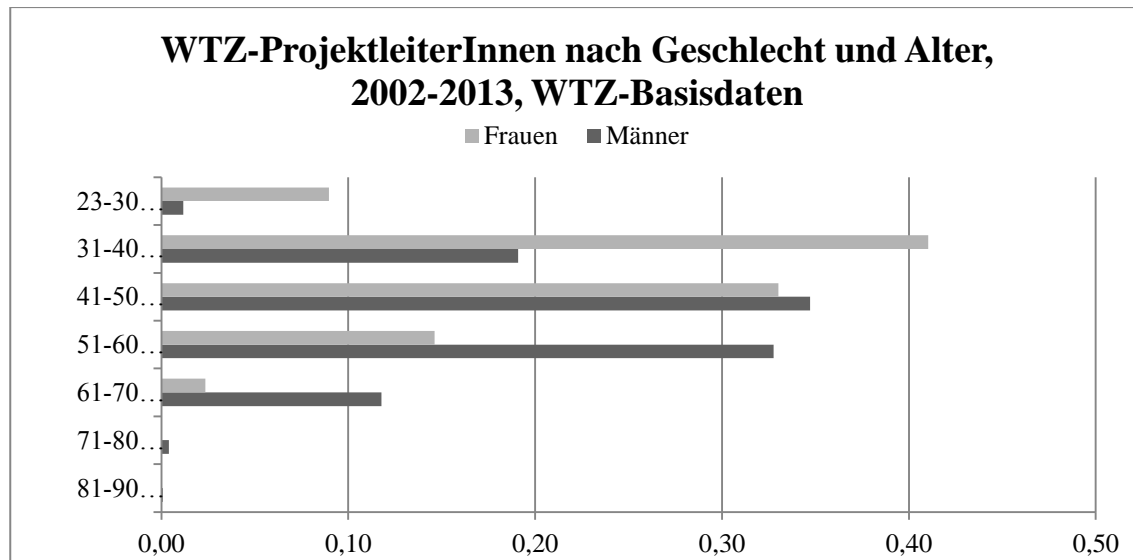
Bewilligungsquote nach Jahren

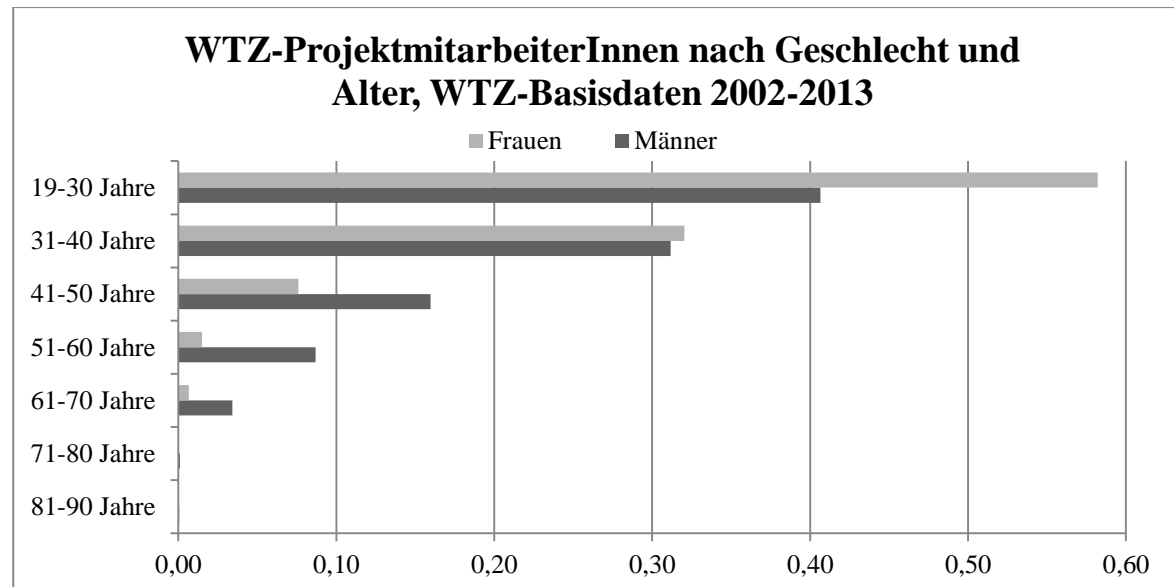
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Absolute Anzahl an WTZ-Einreichungen	206	232	220	223	267	194	158	410	132	238	213	163	172	189	260	204	235
Anzahl geförderter WTZ-Projekte	126	148	150	154	214	151	119	245	79	138	139	114	137	109	159	114	140
Bewilligungsquote	61 %	64 %	68 %	69 %	80 %	78 %	75 %	60 %	60 %	58 %	65 %	70 %	80 %	58 %	61 %	56 %	60 %

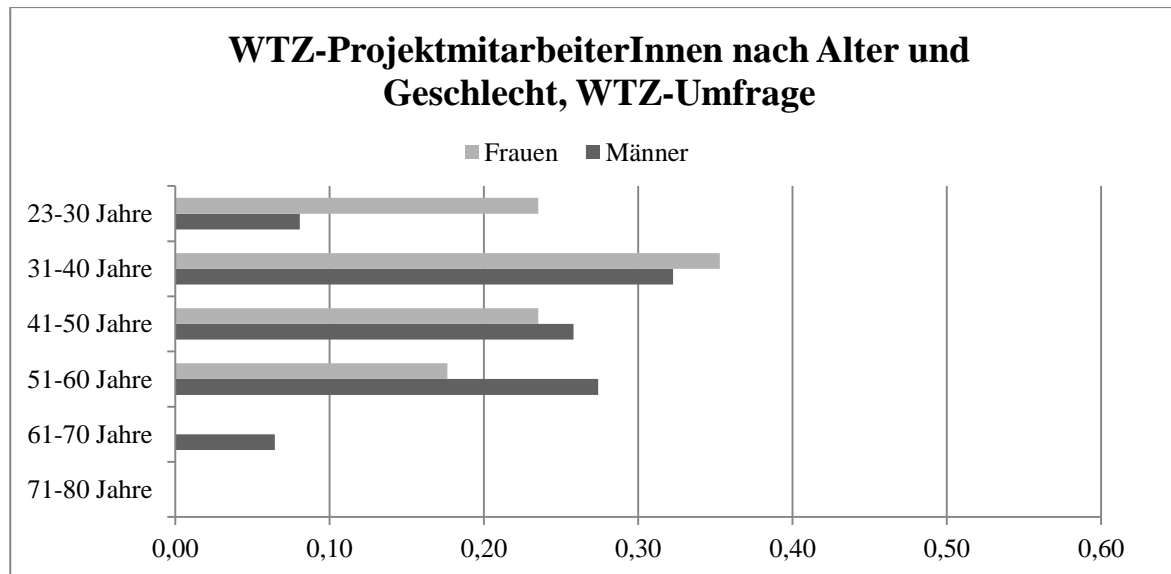
Quelle: Oead

Abschnitt B: Vergleich zwischen WTZ-Basisdaten und Umfragedaten









Abschnitt C: Surveydaten

HINTERGRUND-INFORMATIONEN

Geschlecht	Absolute Werte	Prozentwerte
weiblich	113	24,2
männlich	354	75,8
Gesamt	467	100

Alter	Absolute Werte	Prozentwerte
23-30 Jahre	18	3,8
31-40 Jahre	82	17,4
41-50 Jahre	154	32,6
51-60 Jahre	135	28,6
61-70 Jahre	68	14,4
71-80 Jahre	11	2,3
81-90 Jahre	1	0,2
Gesamt	469	100

Insitution	Absolute Werte	Prozentwerte
Universität	427	90,7
Fachhochschule	8	1,7
Außeruniversitäre Einrichtung	31	6,6
Öffentliches Unternehmen	5	1,1
Gesamt	471	100

Bundesland	Absolute Werte	Prozentwerte
W	262	56,7
NÖ	8	1,7
OÖ	29	6,3
Stmk	94	20,3
Sbg	17	3,7
Ktn	7	1,5
T	44	9,5
Vbg	1	0,2
Gesamt	462	100

Wissenschaftsdiziplin	Absolute Werte	Prozentwerte
Naturwissenschaften	287	61,2
Ingenieur- und Technische Wissenschaften	85	18,1
Humanmedizin, Kliniken	19	4,1
Land- und Forstwirtschaft	15	3,2
Veterinärmedizin	7	1,5
Sozialwissenschaften	24	5,1
Geisteswissenschaften	26	5,5
Interdisziplinäre Forschung	6	1,3
Gesamt	469	100

Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung

Alter	Absolute Werte	Prozentwerte
23-30 Jahre	58	13,3
31-40 Jahre	177	40,7
41-50 Jahre	145	33,3
51-60 Jahre	52	12,0
61-70 Jahre	3	0,7
Gesamt	435	100

Alter zum Zeitpunkt der ersten WTZ-Einreichung

Alter	Mittelwert	Standardabweichung
ProjektleiterIn	41.8	8.17
ProjektmitarbeiterIn	36.60	8.83
Gesamt	40.80	8.55

Bitte nennen Sie uns Ihre Projektfunktion bezogen auf Ihr letztes WTZ-Projekt:

	Absolute Werte	Prozentwerte
ProjektleiterIn	321	80,3
ProjektmitarbeiterIn	79	19,8
Gesamt	400	100,0

Mit welchem Land haben Sie in Ihrem letzten WTZ-Projekt zusammengearbeitet?

	Absolute Werte	Prozentwerte
Argentinien	16	4.2
Bulgarien	1	0.3
China	9	2.4
Frankreich	52	13.8
Großbritannien	2	0.5
Indien	8	2.1
Italien	7	1.9
Kroatien	29	7.7
Mazedonien	6	1.6
Montenegro	7	1.9
Polen	18	4.8
Rumänien	13	3.4
Russische Föderation	10	2.6
Slowakei	15	4.0
Slowenien	31	8.2
Spanien	40	10.6
Südkorea	5	1.3
Tschechische Republik	53	14.0
Ukraine	17	4.5
Ungarn	37	9.8
Vietnam	2	0.5
Gesamt	378	100

Wie von WTZ-Förderung erfahren?	Absolute Werte	Prozentwerte	Prozent der Fälle
eigene Recherche	84	13,8	18,3
durch ArbeitskollegInnen, Vorgesetzte	190	31,1	41,5
Aussendung durch Informationsstellen der eigenen Einrichtung	45	7,4	9,8
durch den österreichischen Austauschdienst (OeAD)	136	22,3	29,7
durch die/den ausländischen KooperationspartnerIn	153	25,1	33,4
BMWF	2	0,3	0,4
Gesamt	610	100	133,2

Warum beim WTZ-Programm eingereicht?	Absolute Werte	Prozentwerte	Prozent der Fälle
hohe Erfolgsaussicht der eingereichten Projektanträge	175	18,6	38,3
unbürokratische Abwicklung	251	26,7	54,9
Die Förderung der Kooperation konnte nicht aus Eigenmitteln bestritten werden	274	29,1	60,0
Als Ko-Finanzierung eines nationalen/internationalen Projekts	135	14,3	29,5
keine alternative Fördermöglichkeit	91	9,7	19,9
Wunsch des ausländischen Projektpartners	8	0,9	1,8
Aussicht auf interessante Kooperation	7	0,7	1,5
Gesamt	941	100	205,9

BEKANNTHEITSGRAD & RELEVANZ DES WTZ-PROGRAMMS

Wie bekannt ist das WTZ-Programm Ihrer Einschätzung nach unter Ihren wissenschaftlichen ArbeitskollegInnen? (Spannweite 0=nicht bekannt – 10=sehr bekannt)

Mittelwert	5,24
Median	5,00
Modus	3,00
Standardabweichung	2,52

Wie schätzen Sie die gegenwärtige Nachfrage nach WTZ-Mobilitätsförderungen in Ihrem Arbeitsumfeld ein?

	Absolute Werte	Prozentwerte
Hoch	88	20,8
Mittel	242	57,1
Gering	94	22,2
Gesamt	424	100,0

Wie schätzen Sie die Relevanz des WTZ-programms zur Förderung der internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit ein? (0=nicht relevant – 10=sehr relevant)

Mittelwert	7,50
Median	8,00
Modus	10
Standard-abweichung	2,288

Inwieweit ergänzt das WTZ-Programm andere nationale Förderprogramme sinnvoll? (0=überhaupt nicht sinnvoll – 10=sehr sinnvoll)

Mittelwert	7,76
Median	8,00
Modus	10
Standard-abweichung	2,329

Inwieweit ergänzt das WTZ-Programm andere europäische Förderprogramme sinnvoll? (0=überhaupt nicht sinnvoll – 10=sehr sinnvoll)

Mittelwert	7,37
Median	8,00
Modus	10
Standard-abweichung	2,424

Sofern Ihre Einreichung nicht erfolgreich gewesen wäre, für welchen der folgenden Wege hätten Sie sich realistischer Weise entschieden?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Finanzierung der Kooperation aus Eigenmitteln der Institution	73	21,0
Antragstellung bei einer anderen, nationalen Förderagentur	54	15,6
Antragstellung bei einer internationalen Förderagentur	27	7,8
Keine alternative Fördermöglichkeit wäre denkbar gewesen	193	55,6
Gesamt	347	100,0

EINREICHMODALITÄTEN IM WTZ-PROGRAMM

WTZ-Einreichfristen ausreichend lang	Absolute Werte	Prozentwerte
Ja	378	86,1
Nein	16	3,6
Weiß nicht	45	10,3
Gesamt	439	100

Bitte teilen Sie uns mit inwieweit die folgenden Aussagen zutreffen (0=trifft überhaupt nicht zu – 4=trifft voll und ganz zu)

	Der Ausschreibungstext ist verständlich formuliert	Die Ziele des Programms sind eindeutig	Die Einreichmodalitäten sind klar beschrieben	Die Vergabekriterien sind transparent
Mittelwert	3,49	3,42	3,46	2,42
Median	4,00	4,00	4,00	2,00
Modus	4,00	4,00	4,00	2,00
Standardabweichung	0,728	0,800	0,761	1,141

Bitte teilen Sie uns mit inwieweit die folgenden Aussagen zutreffen (0=trifft überhaupt nicht zu – 4=trifft voll und ganz zu)

	Ich wurde über die Ergebnisse der Gutachten informiert	Die Ergebnisse der Gutachten sind nachvollziehbar	Die Abrechnungsmodalitäten sind eindeutig	Die Reportingmodalitäten sind angemessen
Mittelwert	1,92	2,05	3,27	3,25
Median	2,00	2,00	4,00	3,00
Modus	0,00	2,00	4,00	4,00
Standardabweichung	1,533	1,399	0,915	0,883

Wie aufwändig ist der Einreichprozess für ein WTZ-Projekt?

(Spannweite 0=gar nicht aufwändig – 10=sehr aufwändig)

Mittelwert	4,51
Median	4,00
Modus	5,00
Standardabweichung	2,15

Zeit zwischen WTZ-Einreichung und Info über Gewährung des Antrags	Absolute Werte	Prozentwerte
weniger als 1 Monat	5	1,2
1-2 Monate	52	12,3
3-4 Monate	158	37,4
5 Monate	86	20,4
6 Monate und länger	47	11,1
weiß nicht	74	17,5
Gesamt	422	100,0

BUDGET & ABRECHNUNG

Wie bewerten Sie die zur Verfügung stehenden Mittel durch das WTZ-Programm? (0=unzureichend – 4=passt genau)

	Tagsätze	Reisekosten
Mittelwert	2,30	2,70
Median	2,00	3,00
Modus	3	3
Standardabweichung	1,125	1,127

Wie bewerten Sie die Budgetflexibilität des WTZ-Programms?

(0=sehr unflexibel – 10=sehr flexibel)

Mittelwert	5,48
Median	6,00
Modus	5,00
Standardabweichung	2,67

Welche der budgetären Veränderungen hätte Ihnen geholfen, Ihre Projektziele besser zu erreichen? (0=gar nicht hilfreich – 10=sehr hilfreich)

	die Einführung von sog. bench fees	Mittel können auch als Material- und Sachkosten sowie Besuch von Konferenzen verwendet	Übertragbarkeit des Budgets ins nächste Jahr bei nicht-ausgeschöpften Mitteln	Vorfinanzierung eines Teils des Budgets (zB des 1. Jahres)	Pauschalierte Abrechnung der Reisekosten statt Einzelbelegabrechnung
Mittelwert	2,40	3,24	3,47	2,27	2,39
Median	2,00	4,00	4,00	2,00	2,00
Modus	4,00	4,00	4,00	2,00	4,00
Standardabweichung	1,407	1,064	0,886	1,235	1,388

Wie bewerten Sie den administrativen Abrechnungsaufwand in Relation zu den erhaltenen Mitteln

(Spannweite 0=Abrechnung viel zu aufwendig in Relation zu den erhaltenen Mitteln – 10=Abrechnung steht genau in Relation zu den erhaltenen Mitteln)?

Mittelwert	6,05
Median	6,00
Modus	8,00
Standardabweichung	2,494

NUTZEN DES WTZ-PROGRAMMS

Inwieweit ist für die Erreichung der folgenden Ziele eine WTZ-Förderung geeignet? (0=nicht geeignet – 4=sehr geeignet)

	Erstkontakt mit wissenschaftlichen Einrichtungen im Partnerland	Ausbau bestehender Beziehungen zum Kooperations-partner	Vorbereitung anderer Forschungsprojekte	Wirtschaftliche Verwertung der Forschungsergebnisse:Patentelndustrieraufträge
Mittelwert	2,87	3,58	3,32	1,72
Median	3,00	4,00	4,00	2,00
Modus	4,00	4,00	4,00	2,00
Standard-abweichung	1,348	0,716	0,863	1,148

Inwieweit ist für die Erreichung der folgenden Ziele eine WTZ-Förderung geeignet? (0=nicht geeignet – 4=sehr geeignet)

	Vorbereitung von Publikationen	Verfassen von Publikationen	Feldforschung	Durchführung von Experimenten
Mittelwert	3,03	2,79	2,25	2,37
Median	3,00	3,00	2,00	2,00
Modus	4,00	4,00	2,00	2,00
Standard-abweichung	1,107	1,258	1,296	1,243

Inwieweit ist für die Erreichung der folgenden Ziele eine WTZ-Förderung geeignet? (0=nicht geeignet – 4=sehr geeignet)

	Zugang zu anderen ForscherInnen-gruppen im Ausland	Zugang zu wichtiger Forschungsinfrastruktur	Zugang zu Personen der ausländischen Forschungspolitik und Verwaltung	Förderung junger WissenschaftlerInnen
Mittelwert	3,16	2,54	1,87	3,32
Median	3,00	3,00	2,00	4,00
Modus	4,00	4,00	1,00	4,00
Standard-abweichung	0,993	1,227	1,308	0,905

Inwieweit ist für die Erreichung der folgenden Ziele eine WTZ-Förderung geeignet? (0=nicht geeignet – 4=sehr geeignet)

	Förderung weiblicher WissenschaftlerInnen	Zugang zur Untersuchungs-gruppe	Marktkontakte	Beeinflussung sozio-ökonomischer Regelwerke
Mittelwert	2,91	1,87	1,11	0,87
Median	3,00	2,00	1,00	1,00
Modus	4,00	2,00	0,00	0,00
Standard-abweichung	1,135	1,221	1,095	1,022

Inwieweit ist für die Erreichung der folgenden Ziele eine WTZ-Förderung geeignet?

(0=nicht geeignet – 4=sehr geeignet)

	Erlernen von interkulturellen Kompetenzen	Verbessern von Sprachkenntnissen	Entwicklung neuer Technologien
Mittelwert	2,48	2,25	2,00
Median	3,00	2,00	2,00
Modus	4,00	3,00	2,00
Standard-abweichung	1,289	1,329	1,203

ERFAHRUNGEN MIT DEM WTZ-PROGRAMM**War das Ausmaß der Mobilitätsdauer...**

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Zu lang	6	1,6
Genau richtig	250	67,6
Zu kurz	114	30,8
Gesamt	370	100,0

Welche der folgenden Leistungen hätten Sie gerne im Verlauf Ihres WTZ-Projekts in Anspruch genommen?

(0=hätte ich nicht in Anspruch genommen – 4=hätte ich sicher in Anspruch genommen)

	Flexiblere Aufteilung des Gesamtbesuchszeit auf die Projektdauer	Aufhebung der Beschränkung auf zwei Länder	Möglichkeit von nachfolge- und Vertiefungs-projekten	Flexiblere Nutzung des Budgets
Mittelwert	3,14	2,33	3,47	3,25
Median	4,00	3,00	4,00	4,00
Modus	4,00	3,00	4,00	4,00
Standard-abweichung	1,177	1,391	0,866	1,054

ZUSAMMENARBEIT MIT DEM/DER KOOPERATIONSPARTNERIN**Wie kam die Zusammenarbeit mit Ihrem WTZ-Kooperationspartner zustande?**

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Persönliche Zusammenarbeit vor Antrag, da Arbeit an gleicher Institution	67	17,4
Persönliche Zusammenarbeit vor Antrag da gemeinsame Arbeit in anderen Projekten	147	38,3
Persönliche Bekanntschaft durch Konferenz	117	30,5
Persönliche Bekanntschaft durch privates Umfeld	11	2,9
Kennen des Partners aus Fachpublikationen	11	2,9
Empfehlung durch KollegInnen	28	7,3
Partner haben angefragt	3	0,8
Gesamt	384	100,0

Welcher Projektpartner hat primär vom Know-How des anderen Kooperationspartners profitiert?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Die/der österreichische PartnerIn	17	4,5
Der/die ausländische PartnerIn	65	17,3
Beide in etwa ausgeglichen voneinander	293	78,1
Gesamt	375	100,0

Welcher Projektpartner hat primär vom Know-How des anderen Kooperationspartners profitiert?

	Der/die österreichische PartnerIn	Der/die ausländische PartnerIn	Beide in etwa ausgeglichen voneinander	Gesamt
Mittel-und osteuropäische Länder	4 (2%)	44 (22%)	150 (76%)	198 (100%)
EU15-Länder	7 (7%)	4 (4%)	86 (89%)	97 (100%)
„klassische“ Kooperationsländer	4 (4%)	11 (18%)	48 (76%)	63 (100%)

OUTPUT DES WTZ-PROGRAMMS**Wie würden Sie die Projektzielerreichung Ihres WTZ-Projekts bewerten?**

(0=gar nicht erreicht – 10=in höchstem Maße erreicht)

Mittelwert	7,70
Median	8,00
Modus	8,00
Standard-abweichung	1,803

Welche Aspekte haben sich durch Ihr letztes WTZ-Projekt ergeben?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte	Prozent der Fälle
Erstkontakt mit wissenschaftlicher Einrichtung	114	5,0	29,7
Ausbau bestehender Beziehungen zum/zur KooperationspartnerIn	319	14,1	83,1
Vorbereitung anderer Forschungsprojekte	210	9,3	54,7
Wirtschaftliche Verwertung der Forschungsergebnisse (Patente, Industrieraufträge)	15	0,7	3,9
Vorbereitung von Publikationen	264	11,7	68,8
Verfassen von Publikationen	233	10,3	60,7
Feldforschung	64	2,8	16,7
Durchführung von Experimenten	146	6,5	38,0
Zugang zu anderen ForscherInnengruppen im Ausland	128	5,7	33,3
Zugang zu wichtiger Forschungsinfrastruktur	75	3,3	19,5
Zugang zu verantwortlichen Personen in der ausländischen Forschungspolitik- und verwaltung	30	1,3	7,8
Zugang zu Daten bzw. Informationen, die Sie im Inland nur schwer oder gar nicht bekommen hätten	50	2,2	13,0
Förderung junger WissenschaftlerInnen	251	11,1	65,4
Förderung weiblicher WissenschaftlerInnen	182	8,0	47,4
Zugang zur Untersuchungsgruppe	16	0,7	4,2
Marktkontakte	3	0,1	0,8
Beeinflussung sozio-ökonomischer Regelwerke (z.B. Gesetze und Verordnungen)	3	0,1	0,8
Erlernen von interkulturellen Kompetenzen	93	4,1	24,2
Verbessern von Sprachkenntnissen	66	2,9	17,2

Anzahl an Publikationen die im Rahmen Ihres letzten WTZ-Projekts entstanden sind:

Mittelwert	2,81
Median	2,00
Modus	2,00
Standard-abweichung	2,81

Anzahl an Patenten die im Rahmen Ihres letzten WTZ-Projekts entstanden sind:

Mittelwert	0,05
Median	0,00
Modus	0,00
Standard-abweichung	0,294

Haben Sie während der Projektzeit so genannte „grey literature“ produziert?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Ja	74	20,1
Nein	294	79,9
Gesamt	368	100,0

Welche Art der „grey literature“ haben Sie produziert?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Konferenzbeiträge, -abstracts	12	20,3
Forschungsdokumentation (Laborprotokolle, Feldtagebücher)	34	57,6
Working Papers	13	22,0
Gesamt	59	100,0

NACHHALTIGKEIT DER WTZ-KOOPERATIONEN**Haben Sie nach Ablauf Ihres WTZ-Projekts die Zusammenarbeit mit Ihrem Kooperationspartner fortgeführt?**

	Absolute Werte	Prozentwerte
Ja	323	88,7
Nein	41	11,3
Gesamt	364	100

Haben Sie mit Ihrem WTZ-Kooperationspartner nach Projektende weitere Publikationen verfasst?

	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte
Ja	219	60,7
Nein	142	39,3
Gesamt	361	100,0

Wie finanzierten Sie die weitere Kooperation nach Ende ihres letzten WTZ-Projekts?

	Absolute Werte	Prozentwerte
aus institutseigenen Mitteln	157	48,3
über nationale/international Förderungen	110	33,8
Sowohl als auch	58	17,8
Gesamt	325	100

Haben Sie mit Ihrem WTZ-Partner nach Ende ihres WTZ-Projekts Nachfolgeprojekte im- oder außerhalb des Europäischen Forschungsrahmenprogramm durchgeführt?

	Absolute Werte	Prozentwerte
Ja	182	50,1
Nein	181	49,9
Gesamt	363	100

SERVICE DES OeAD**Wie zufrieden sind Sie mit der Servicequalität des OeAD?**

Mittelwert	8,37
Median	9,00
Modus	10
Standard-abweichung	1,787

Würden Sie sich nochmals an einem WTZ-Projekt beteiligen?

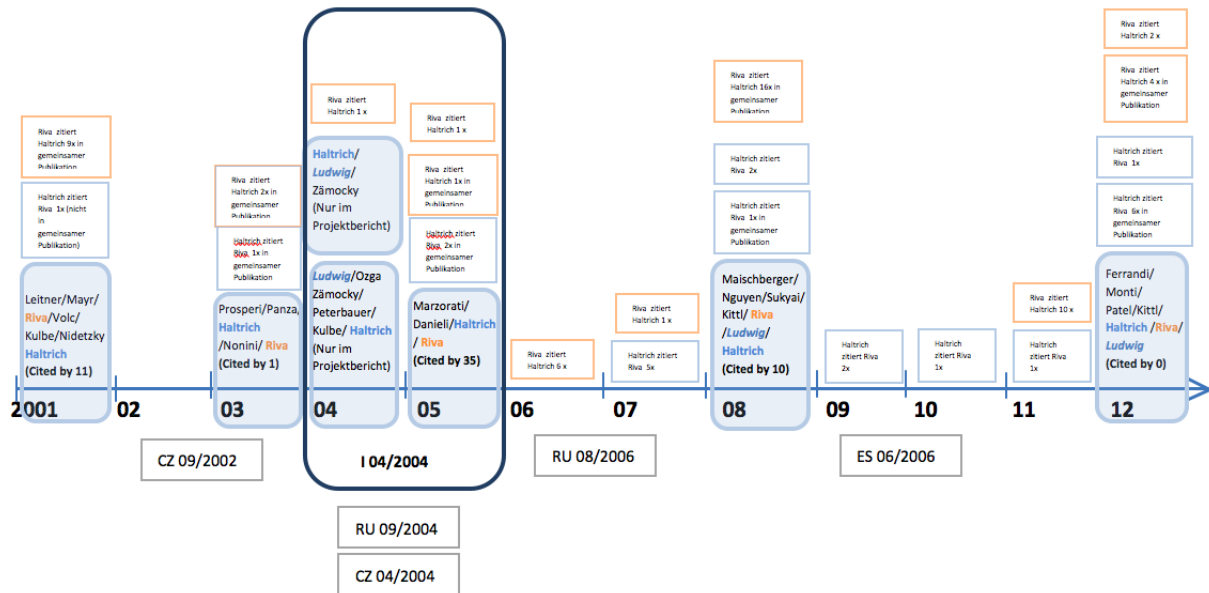
	Absolute Werte	Prozentwerte
Ja	349	86,0
Nein	10	2,5
Weiß nicht	47	11,6
Gesamt	406	100,0

Welche über die Mobilitätsförderung hinausgehenden Aktivitäten wären im Rahmen der bilateralen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit wünschenswert?

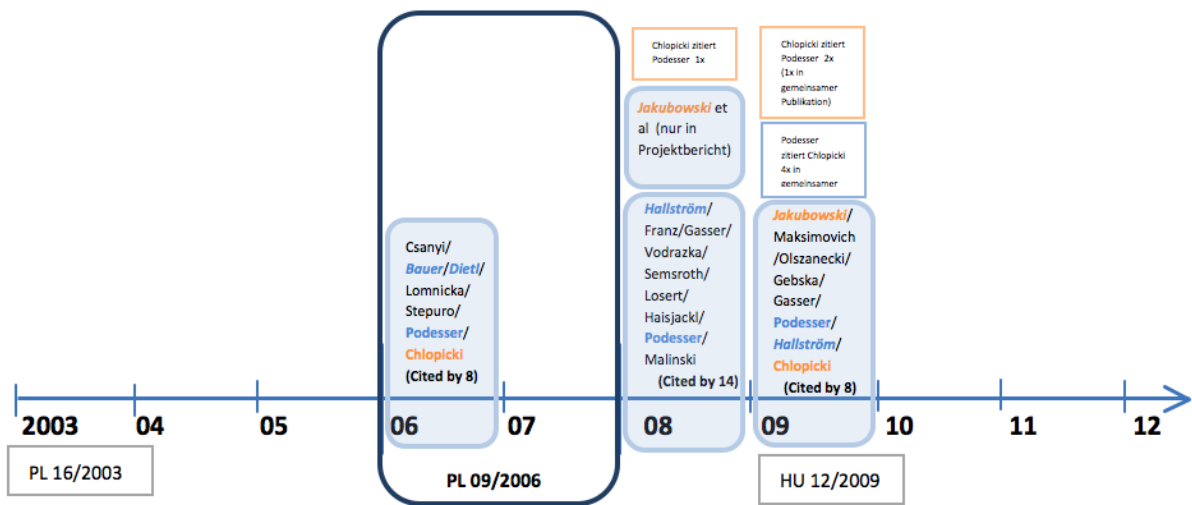
	Absolute Häufigkeit	Prozentwerte	Prozent der Fälle
Interkulturelle Trainings	37	8,0	12,9
Workshops zum Thema Anschlussförderung, Zusatzförderung, Kombination mit anderen Förderungsarten	166	35,7	57,8
Unterstützung bei der Suche nach geeigneten ProjektpartnerInnen im Ausland	72	15,5	25,1
Vernetzung thematisch ähnlicher WTZ-projekte	168	36,1	58,5
Beratungsangebot zu IPR (Intellectual Property Rights)	22	4,7	7,7
Gesamt	465	100,0	162,0

Abschnitt D: bibliometrische Projektprofile

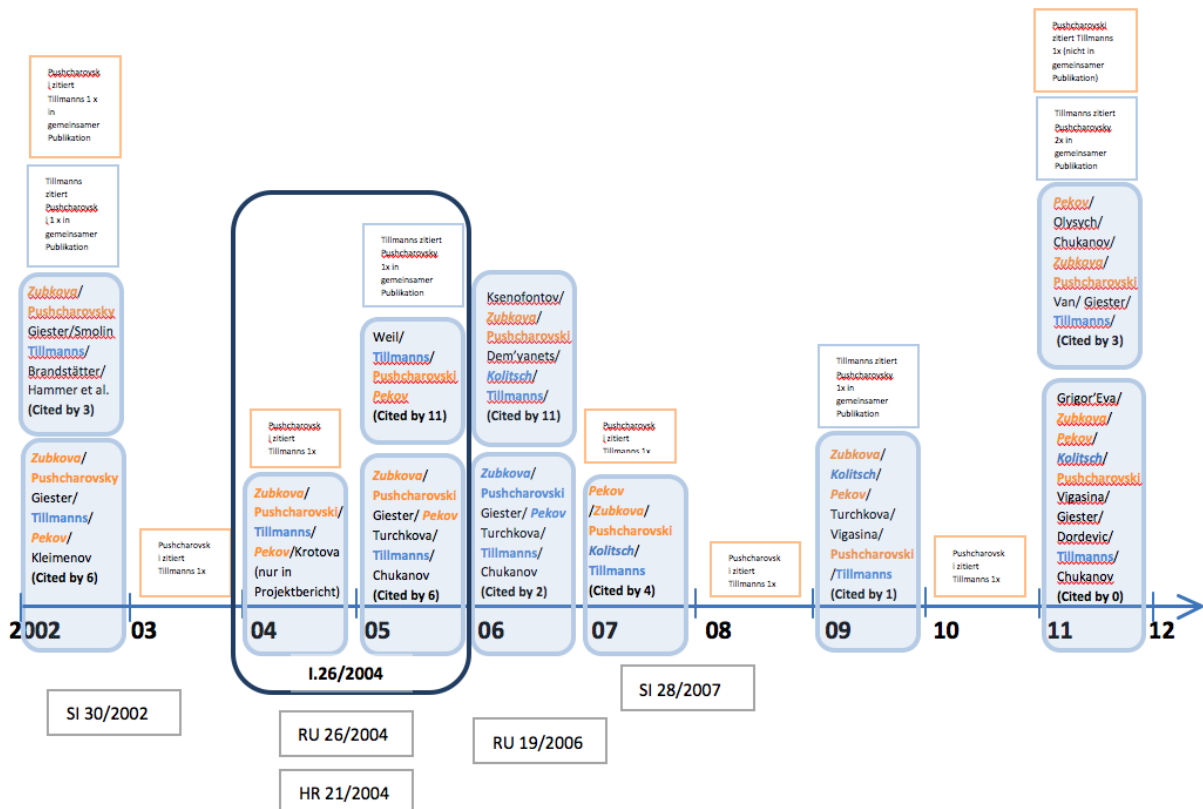
WTZ IT04/2004 Haltrich/Riva



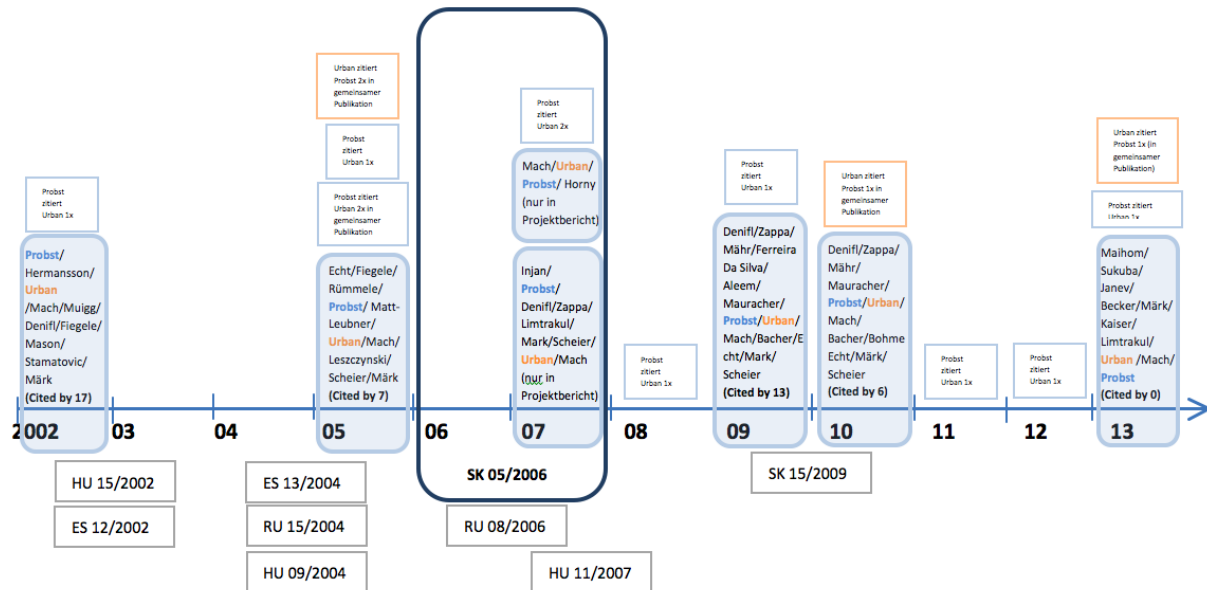
WTZ PL09/2006 Podesser /Jakubowski



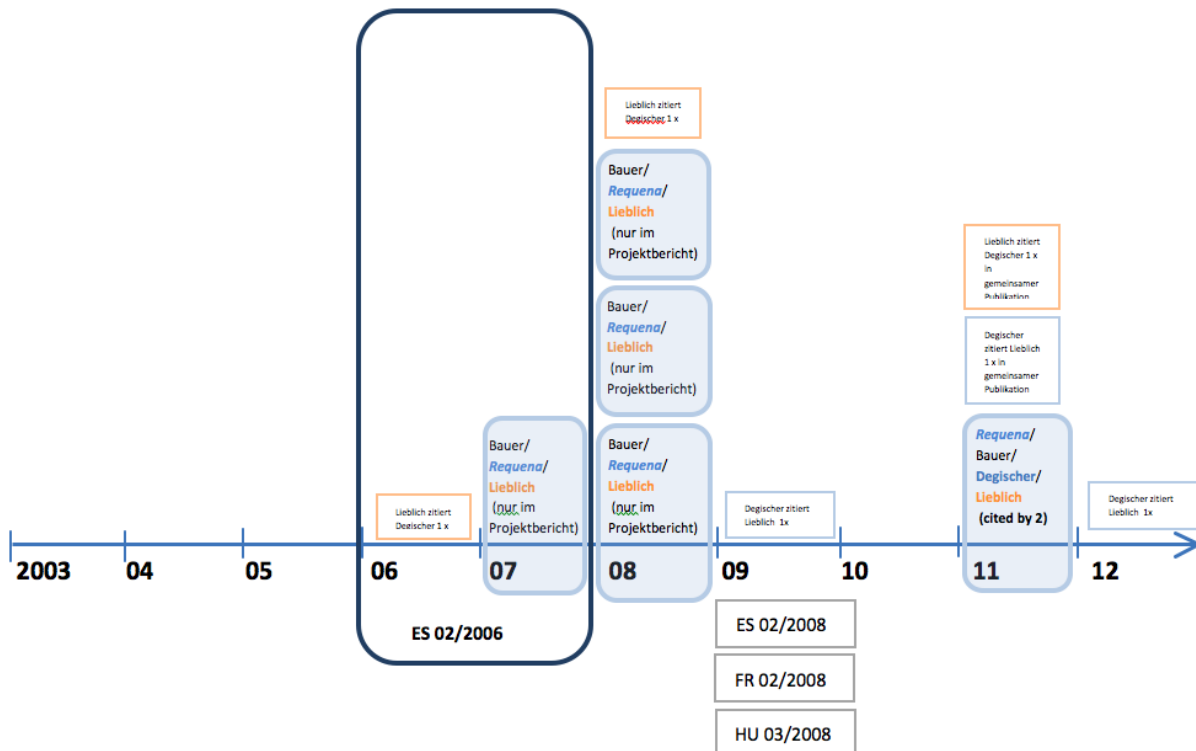
WTZ RU26/2004 Tillmanns/Pushcharovski



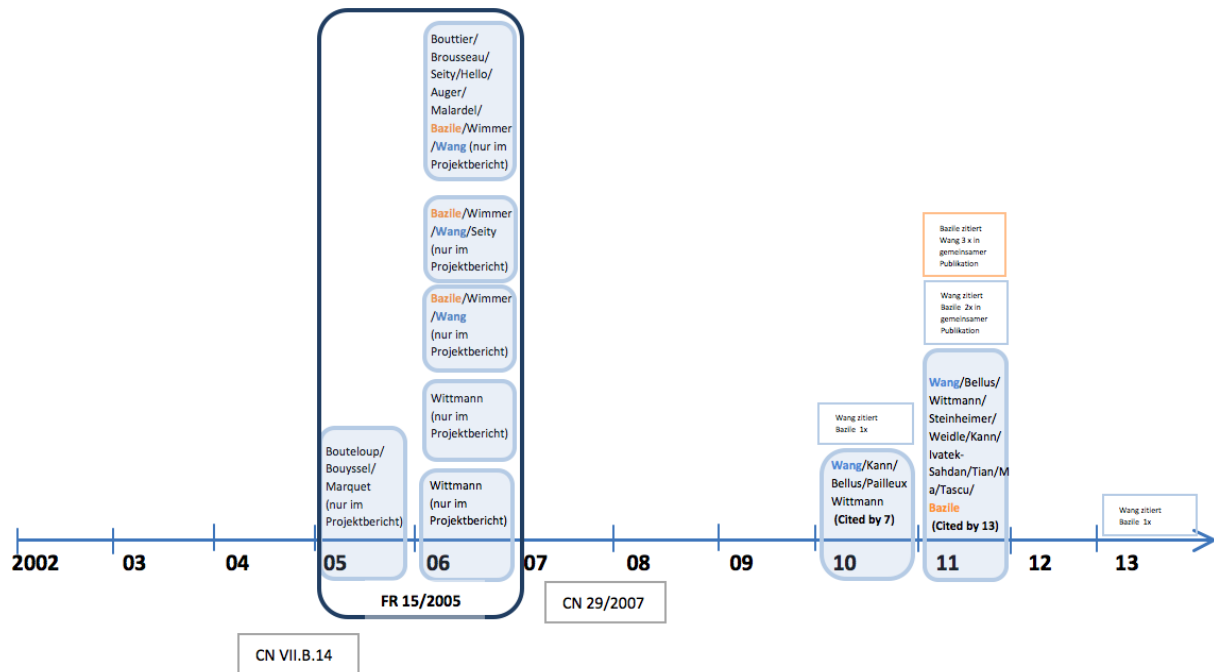
WTZ SK05/2006 Probst/Urban



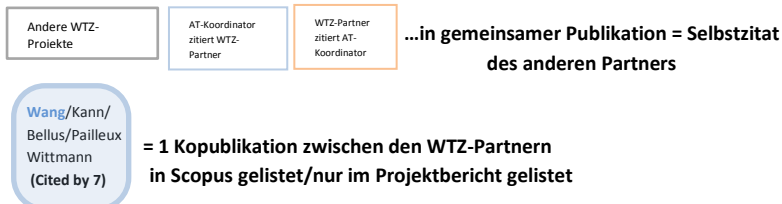
WTZ ES02/2006 Degischer/Requena/Lieblisch



WTZ FR15/2005 Wang/Bazile



Legende:



Projektpartner AT
 ProjektmitarbeiterIn AT
 Projektpartner WTZ-Partnerland
 ProjektmitarbeiterIn WTZ-Partnerland

