

2. Februar 2015

Umsetzung der europäischen F&E- Programme Eurostars, AAL und EDCTP in der Schweiz: Akteursanalyse

Endbericht

Umsetzung der europäischen F&E- Programme Eurostars, AAL und EDCTP in der Schweiz: Akteursanalyse

Entwurf Endbericht

technopolis _{group}, 2. Februar 2015

Barbara Good, Anton Geyer

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	8
1.1 Die vorliegende Studie	8
1.2 Methodisches Vorgehen	9
<hr/>	
2. Ambient Assisted Living (AAL) Programme	11
2.1 AAL in Kürze	11
2.2 Schweizerische Beteiligungen an AAL	11
2.3 Teilnahme der AAL-Projektpartner an F&E-Kooperationen vor dem AAL-Projekt	14
2.4 Zusammenarbeit der AAL-Projektteilnehmenden vor und während des AAL-Projekts	15
2.5 Rolle der Schweizer Projektteilnehmenden im AAL-Projekt	16
2.6 Charakterisierung des AAL-Programms	18
2.7 Nutzen der AAL-Teilnahme	19
2.8 Barrieren	20
2.9 Kosten-Nutzen-Verhältnis von AAL-Projekten	22
2.10 Vergleich mit anderen Förderprogrammen	23
2.11 Administrative Aspekte der AAL-Teilnahme	24
2.12 Leistungen des SBFI	27
2.13 Verbesserungsvorschläge ans AAL-Programm	28
2.14 Schlussfolgerungen zum AAL-Programm	29
<hr/>	
3. Eurostars	31
3.1 Eurostars in Kürze	31
3.2 Schweizerische Beteiligungen an Eurostars	31
3.3 Teilnahme der Eurostars-Projektpartner an F&E-Kooperationen vor dem Eurostars-Projekt	34
3.4 Zusammenarbeit der Eurostars-Projektteilnehmenden vor und während des Eurostars-Projekts	35
3.5 Rolle der Schweizer Projektteilnehmenden im Eurostars-Projekt	37
3.6 Charakterisierung des Eurostars-Programms	38
3.7 Nutzen der Eurostars-Teilnahme	39
3.8 Barrieren	41
3.9 Vergleich mit anderen Förderprogrammen	42
3.10 Administrative Aspekte der Eurostars-Teilnahme	45
1.12 Leistungen des SBFI	48
3.11 Verbesserungsvorschläge ans Eurostars-Programm	49
3.12 Schlussfolgerungen zu Eurostars	51

4. European and Developing Countries Clinical Trials Partnerships (EDCTP)	53
4.1 EDCTP in Kürze	53
4.2 Schweizerische Beteiligungen an EDCTP	53
4.3 Durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Schweizer Beteiligungen an EDCTP	55
4.4 Wie finanzierten sich die anderen schweizerischen Beteiligungen?	57
4.5 Schweizerische Sicht auf das EDCTP-Programm	57
4.6 Mehrwert von EDCTP-Projekten für Schweizer Teilnehmende	60
4.7 Verbesserungsvorschläge zuhanden von EDCTP	61
4.8 Schlussfolgerungen zu EDCTP	62

Executive Summary

Die vorliegende Studie

Die Schweiz beteiligt sich an den europäischen Forschungs- und Innovationsprogrammen Ambient Assisted Living (AAL), Eurostars und European & Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP), welche von den daran beteiligten Staaten zusammen mit der EU-Kommission unter Art. 185 durchgeführt werden.

- Ambient Assisted Living (AAL) ist ein thematisch orientiertes F&E-Förderprogramm für Forschungseinrichtungen, Firmen und sogenannte „Enduser-Organisationen“ – in diesem Kontext Organisationen, welche die Interessen älterer Menschen vertreten. Das Programm soll dazu beitragen, die Herausforderungen des demographischen Wandels zu bewältigen und seine Chancen wirtschaftlich zu nutzen. Am AAL Joint Programme sind gegenwärtig 23 Länder beteiligt; die Schweiz ist seit Ende 2010 Vollmitglied.
- Eurostars fördert marktnahe F&E-Kooperationen in kleinen, internationalen Konsortien. Eurostars ist ein thematisch offenes Förderinstrument, dessen Hauptzielgruppe forschungsintensive KMU sind. Es können aber auch andere Organisationen (Universitäten, Forschungseinrichtungen, Grossunternehmen) an einem Eurostars-Projekt teilnehmen. Eurostars wurde 2005 lanciert; derzeit nehmen 33 Staaten daran teil.
- EDCTP ist eine Forschungsk Kooperation zwischen der Europäischen Union und der europäischen Wirtschaftlichen Interessenvereinigung für EDCTP, an der alle EU-Mitgliedsstaaten (ausser Finnland) sowie die Schweiz und Norwegen teilnehmen. EDCTP zielt darauf ab, die Entwicklung und Evaluierung neuer Impfstoffe und Arzneimittel zur Vorbeugung und Therapie von HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose zu beschleunigen, und zwar in enger Partnerschaft zwischen europäischen und südlich der Sahara gelegenen afrikanischen Ländern. Die Schweiz trat 2006 als assoziiertes Mitglied bei.

Die vorliegende Studie untersucht die schweizerische Beteiligung an diesen Programmen bis Ende 2013. Sie beantwortet die Frage, wie die schweizerischen F&E-Akteure die drei Programme einschätzen und bewerten und bezieht dabei auch solche Akteure ein, die bisher nicht an den Programmen beteiligt waren. Dadurch sollte ein möglichst aussagekräftiges Bild zur Nutzung dieser Förderprogramme in der Schweiz entstehen. Um die Forschungsfrage zu beantworten, wurde ein mehrstufiges methodisches Vorgehen gewählt, das die folgenden quantitativen und qualitativen Methoden kombinierte: Analyse von Programmdateien; Dokumentenanalyse von bestehenden Studien und Evaluationen; umfassendes Interviewprogramm mit Programmteilnehmenden, abgelehnten Antragsstellern sowie potentiellen Programmteilnehmenden; sowie eine Online-Umfrage mit AAL- und Eurostars-Teilnehmenden.

Wichtigste Resultate zu AAL

Insgesamt wurden zwischen 2008 und 2013 52 AAL-Projekte mit schweizerischer Beteiligung gefördert, davon sind sieben abgeschlossen (13%). Dies entspricht insgesamt 128 schweizerischen Projektbeteiligungen. Knapp 40% der Beteiligungen erfolgen dabei durch KMU, gefolgt von Forschungseinrichtungen (34%), Enduser-Organisationen (23%) und Grossunternehmen (4%). Bei den Forschungseinrichtungen erfolgen die Mehrheit der Beteiligungen durch Fachhochschulen (49%), gefolgt von kantonalen Universitäten (44%), der EPFL (5%) und einer Privatklinik.

Der Mehrwert des AAL-Programms liegt in der Integration von Endusern und der internationalen Kooperation. In diesen beiden Belangen erfahren die Schweizer AAL-Teilnehmenden den stärksten Nutzen. Damit bringen AAL-Projekte dort den grössten Nutzen, wo die konstituierenden Merkmale des Programms sind – in der Integration von Endusern und in der Förderung von internationalen Netzwerken. Zudem zeigt die Studie, dass AAL eine Mehrheit der Projektteilnehmenden dazu motiviert hat, neu

F&E-Kooperationen mit Akteuren im In- und Ausland einzugehen. Schliesslich fördert das AAL-Programm Aktivitäten, die sonst nicht zustande gekommen wären.

Gemäss der Umfrage liegt der Fokus der Schweizer Projektteilnahmen bei der Definition von User-Anforderungen und User-Feedback auf AAL-Produkte und -Dienstleistungen, die von den anderen Projektpartnern entwickelt werden. Gefragt, in welcher Projektphase sie mitgewirkt haben, gaben Schweizer AAL-Projektteilnehmende an, sich besonders stark beim Testen von Demonstratoren und Pilotanwendungen sowie bei der Definition der Anforderungen an (technischen) Lösungen zu engagieren. Dies widerspiegelt die Tatsache, dass AAL als konstituierendes Merkmal Enduser einbezieht.

Etwas ungünstig für ein marktorientiertes Programm ist, dass Schweizer Teilnehmende relativ wenig bei der Verwertung der Projektergebnisse involviert sind. Immerhin zeigt sich auch, dass KMU als wirtschaftliche Akteure besonders aktiv in der wirtschaftlichen Verwertung von Projektergebnissen sind. Das heisst, die wirtschaftliche Verwertung, soweit sie unternommen wird, liegt in den richtigen Händen.

Ebenfalls ein etwas weniger günstiges Resultat für ein marktorientiertes Programm ist, dass der bessere Zugang zu Märkten ein noch wenig realisiertes Potenzial des AAL-Programms ist, auch wenn die Interviews zeigten, dass einzelne Projektteilnehmende dieses Ziel im Rahmen ihrer AAL-Projekte durchaus umsetzen konnten.

Laut der Umfrage ist das AAL-Programm etwas mehr bedürfnis- und endusergetrieben als forschungs- und technologiegetrieben. Man würde ein solches Ergebnis erwarten bei einem marktorientierten Programm, das Enduser einbezieht. Insbesondere die qualitativen Interviews zeigen jedoch, dass die Technikorientierung gross ist und der Markt- und Anwendungsorientierung mehr Raum eingeräumt werden könnte. Die Enduser-Orientierung des Programms ist gegeben und wird von allen Beteiligten als sinnvoll, wenn auch nicht trivial, angeschaut.

In Bezug auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis, das die Schweizer AAL-Teilnehmenden erfahren, halten sich die Antworten der Befragten in etwa die Waage. Bei einem Forschungsförderprogramm wäre indes ein positiveres Verhältnis wünschenswert. Befragte, bei denen die Nutzen überwiegen, erfahren insbesondere mehr Nutzen im Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise sowie zu Märkten im Ausland im Vergleich mit Befragten, bei denen die Kosten überwiegen. Umgekehrt betonen die Befragten, bei denen die Kosten überwiegen, die Barrieren, denen sie im Laufe des AAL-Projekts begegnen, insbesondere unklare Projektziele, zu wenig Zusammenarbeit im Konsortium und fehlende Motivation und Ressourcen bei sich und den Projektpartnern. Diese Barrieren hängen unter anderem damit zusammen, dass die AAL-Konsortium heterogen in ihrer Zusammensetzung sind, was die Koordinationskosten generell erhöht und die Zusammenarbeit erschwert.

Das SBFI finanziert die AAL-Projektkosten von KMU, Forschungseinrichtungen und Enduser-Organisationen zu 50%, jene von Grossunternehmen zu 25%. KMU greifen für die restlichen 50% zumeist auf ihr F&E-Budget und Forschungseinrichtungen auf die Grundfinanzierung zurück. Es gibt Evidenz, dass Forschungseinrichtungen, insbesondere Fachhochschulen, durch die 50%-Förderquote von einer Beteiligung an AAL abgehalten werden.

In der Schweiz wird normalerweise die F&E von Unternehmen nicht finanziell durch den Staat unterstützt. F&E-Förderungen an Unternehmen, namentlich an KMU, fliesst nur über die Europäischen Programme – das Europäische Rahmenprogramm, AAL oder Eurostars. Der Zugang zu Fördermitteln ist denn auch eine wichtige Motivation für KMU, bei AAL teilzunehmen, wenn auch nicht die einzige. Mindestens ebenso wichtig sind der Aufbau eines internationalen Netzwerks, der Einbezug von Enduser sowie das Kennenlernen neuer Märkte.

AAL verfügt über ein eigenes Profil als Förderprogramm, das sich klar von der KTI und vom Europäischen Rahmenprogramm (Horizon 2020) abhebt. In Bezug auf die Grösse und die Anzahl der Partner in den Konsortien liegt AAL zwischen der KTI und

dem Europäischen Rahmenprogramm. AAL ist marktnah und fördert internationale Kooperationsprojekte in einem spezifischen Themenbereich mit der Integration von Endusern. Die KTI ist thematisch offen, ebenfalls marktnah und fördert Kooperationsprojekte zwischen einem KMU und einer Forschungseinrichtung, wobei sich beide Partner in der Schweiz befinden. AAL ist in der Tendenz effektiver im Aufbau von internationalen Netzwerken, in der Integration von Endusern und beim Zugang zu Märkten im Ausland, während die KTI effektiver ist beim Zugang zu Märkten in der Schweiz, beim Aufbau von Partnerschaften in der Schweiz und beim Zugang zu Know-how und komplementärer Expertise. Das Europäische Rahmenprogramm ist im Allgemeinen vorwettbewerblich und dient den Projektteilnehmenden dem Aufbau von Expertise und internationalen Netzwerken. Insgesamt zeigt sich in erster Linie Komplementarität zwischen den Programmen.

Eine wichtige Barriere, der AAL-Teilnehmende im Laufe ihres Projekts begegnen, sind die unterschiedlichen Beteiligungs- und Finanzierungsregeln und die unterschiedlich effizient funktionierenden Strukturen in den AAL-Mitgliedsstaaten. Nicht selten muss ein Projektkonsortium zu Beginn des Projekts rekonfiguriert werden, weil im Land eines Projektteilnehmers das AAL-Budget ausgeschöpft ist. Dies bedeutet konkret, dass ein Projektteilnehmer ersetzt werden muss mit einem Projektteilnehmer aus einem anderen Land, das noch über Fördermittel verfügt. Diese Hürde ist eine Konsequenz der Tatsache, dass AAL eine Art. 185-Initiative ist, die in der Funktionsweise ein zwischenstaatliches Programm mit finanzieller Beteiligung der Europäischen Kommission ist.

Grundsätzlich ist die Zufriedenheit der AAL-Teilnehmenden mit administrativen Aspekten von AAL relativ hoch, auch wenn gerade KMU unterstreichen, dass die Administration eines AAL-Projekts für sie schwer zu bewältigen ist und dass vieles von einem guten Koordinator abhängt. Überwiegend unzufrieden sind die AAL-Teilnehmenden mit der Zeitdauer, bis die Konsortiumspartner ihre Förderverträge abgeschlossen haben. Als Art. 185-Programme wird die AAL-Förderung national abgewickelt, was zu unterschiedlichen Abläufen und Tempi führt. Ebenfalls moniert wird das doppelte Reporting, einmal nach Bern und einmal nach Brüssel, was ebenso ein Merkmal einer Art. 185-Initiative ist.

Gemäss den Schweizer AAL-Teilnehmenden sind die Abläufe, die das SBFI eingerichtet hat, effizient und zweckmässig und gehören zu den besten unter den AAL-Mitgliedsstaaten. Das SBFI als National Contact Point unterstützt die Schweizer Antragstellenden und Projektteilnehmenden im Allgemeinen sehr gut.

Wichtigste Resultate zu Eurostars

Zwischen 2010 und 2013 gab es insgesamt 141 schweizerische Beteiligungen an Eurostars. Neun dieser Beteiligungen (6%) waren bzw. sind selbst-finanziert. Wie für ein Programm für forschungsintensive KMU angebracht, erfolgt die Mehrheit der Beteiligungen durch forschungsintensive KMU (61%). In 38% der Fälle beteiligen sich Forschungseinrichtungen. Die meisten schweizerischen Beteiligungen an Eurostars finden sich im Bereich Biotechnologie (36%), gefolgt von ICT (31%) und Industrietechnologie (23%).

Die Hälfte der Firmenbeteiligungen (43 von 86) erfolgte durch Firmen, die in den letzten zehn Jahren registriert wurden. Zudem geschieht die Mehrzahl der Firmenbeteiligungen (51 von 86) durch Mikrounternehmen mit weniger als 10 Mitarbeitenden (Vollzeitäquivalente). Diese beiden Resultate sprechen dafür, dass Eurostars attraktiv für Jungunternehmen ist, die Eurostars als eine Art Start-up-Finanzierung verwenden.

Von den 53 Beteiligungen durch Forschungseinrichtungen erfolgen 30% durch Institutionen des ETH-Bereichs (ETH und Forschungsanstalten, insbesondere EMPA), gefolgt von den kantonalen Universitäten (26%) und den Fachhochschulen (23%). Die Interviews haben gezeigt, dass nicht selten Spin-offs aus dem ETH-Bereich (z.B. der EMPA) und den Universitäten mit ihren „alten“ Forschungseinrichtungen ein Euro-

stars-Projekt einreichen und durchführen (unter Beteiligung anderer, ausländischer Partner).

Der Nutzen für die Eurostars-Teilnehmenden liegt insbesondere dort, wo der Mehrwert des Programms liegt – in der internationalen Zusammenarbeit. Damit geht ein verbesserter Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise und verstärkte Partnerschaften mit KMU und Forschungseinrichtungen im Ausland einher. Die Teilnehmenden erfahren also dort einen Mehrwert, wo er aufgrund des Designs des Programms auch sein sollte. Ein verbesserter Zugang zu Märkten ist ein Nutzen bei dem Verbesserungsbedarf besteht, gerade vor dem Hintergrund, dass Eurostars marktnahe Forschung fördern will.

Bei der Definition der Projektziele sind in erster Linie die KMU sehr stark involviert. Das ist ein erfreuliches Ergebnis, denn es zeigt, dass die Definition der Projektziele von den KMU und nicht den Forschungseinrichtungen getrieben ist. Damit kann davon ausgegangen werden, dass das Projekt den Bedürfnissen der KMU entspricht. Ein ähnlicher Schluss lässt die Definition der Anforderungen an (technische) Lösungen zu. Auch hier sind primär KMU sehr stark involviert und damit die Lösungen KMU-getrieben. Schliesslich liegt auch die wirtschaftliche Verwertung ganz klar in den Händen der KMU. Insgesamt zeigt sich, dass die KMU in praktisch allen Phasen des Projekts sehr stark involviert sind, teilweise beträchtlich stärker als die Forschungseinrichtungen. Dies steht in Einklang mit einem marktorientierten Programm, wie es Eurostars ist.

Wie erwartet bei einem marktorientierten Programm mit KMU als Hauptzielgruppe schätzen die Eurostars-Teilnehmenden das Programm als markt- und KMU-getrieben und weniger als technologie- oder forschungsgetrieben ein. Forschungseinrichtungen und KMU schätzen die Merkmale von Eurostars sehr ähnlich ein. Es herrscht also eine konsistente Sicht des Programms vor.

Das SBFI finanziert die Eurostars-Projektkosten von KMU und Forschungseinrichtungen zu 50%, jene von Grossunternehmen zu 25%. KMU greifen für die restlichen 50% zumeist auf ihr F&E-Budget und Forschungseinrichtungen auf die Grundfinanzierung zurück. Es gibt Hinweise, dass Forschungseinrichtungen durch die 50%-Förderquote in ihrer Beteiligung an Eurostars limitiert werden.

In der Schweiz wird normalerweise die F&E von Unternehmen nicht finanziell durch den Staat unterstützt. Ausnahmen sind die europäischen Programme – das Europäische Rahmenprogramm, AAL oder Eurostars. Der Zugang zu Fördermitteln ist denn auch eine wichtige Motivation für KMU, bei Eurostars teilzunehmen, wenn auch nicht die einzige. Mindestens so wichtig ist die Kooperation mit KMU und Forschungseinrichtungen in anderen Ländern sowie der bessere Zugang zu neuen Märkten.

Eurostars fördert fokussierte, marktnahe F&E-Kooperationen mit ausländischen Partnern in kleinen Konsortien. Dies ist das Alleinstellungsmerkmal von Eurostars. Angesichts dessen besteht eine hohe Komplementarität zwischen Eurostars und der KTI. Die beiden Initiativen schneiden jeweils im Einklang mit ihren Merkmalen und Funktionen ab. Eurostars wird als effektiver bei internationalen Aspekten bewertet, die KTI bei schweizspezifischen Aspekten. Bei Aspekten aber, wo die beiden Programme in Konkurrenz zueinander stehen – beim Zugang zu Know-how und Expertise und beim verbesserten Verständnis für Marktbedürfnisse und -anforderungen – schneidet Eurostars besser ab als die KTI.

Es besteht auch eine hohe Komplementarität zwischen Eurostars und dem Europäische Rahmenprogramm. Diese ist insbesondere dadurch gegeben, dass das Europäische Rahmenprogramm vorwettbewerblich ist und grössere Konsortien fördert, in denen KMU eher eine marginale Rolle einnehmen. Im Gegensatz dazu fördert Eurostars fokussierte, marktnahe Projekte in kleinen Konsortien. Forschungsakteure, die sowohl Eurostars als auch das Europäische Rahmenprogramm kennen, schätzen das Europäische Rahmenprogramm in den forschungsbezogenen Aspekten und Eurostars in den marktbezogenen Aspekten effektiver ein. Angesichts dessen wird Eurostars von den

schweizerischen Forschungsakteuren auch als guter Einstieg in internationale F&E-Projekte betrachtet.

Die Projektteilnehmenden wurden auch nach Barrieren gefragt, denen sie im Laufe des Projekts begegneten. Dabei zeigt sich, dass die meisten Barrieren, nach denen gefragt wurde, von geringer Bedeutung. Laut Befragten sind die drei wichtigsten Barrieren fehlende Ressourcen und fehlende Motivation bei Partnern, um das Projekt erfolgreich durchzuführen, sowie die fehlende Zusammenarbeit unter den Projektpartnern. Die unterschiedlichen Beteiligungs- und Finanzierungsregeln und die unterschiedlich effizient funktionierenden Strukturen in den Eurostars-Mitgliedsstaaten, die sich aus der Tatsache einer Art. 185-Initiative ergeben, sind ebenfalls problematisch, wenn auch von geringerer Bedeutung als die konsortiumbezogenen Barrieren. Trotz der Barrieren – oder vielleicht eher wegen der geringen Bedeutung der meisten Barrieren – beantworteten die Eurostars-Teilnehmenden die Frage nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis von Eurostars-Projekten grösstenteils positiv.

Grundsätzlich ist die Zufriedenheit der Eurostars-Teilnehmenden mit administrativen Aspekten hoch. Am wenigsten zufrieden waren die Befragten mit der Zeitdauer, bis die Partner die nationalen Förderverträge abgeschlossen haben. Hier spielt hinein, dass Eurostars in den teilnehmenden Staaten unterschiedlich gehandhabt wird und die nationalen Strukturen unterschiedlich effizient sind. Weniger zufrieden sind die Eurostars-Teilnehmenden, insbesondere KMU, auch mit der Höhe der Förderungen, sowie mit der Zeitdauer zwischen Antragstellung und Förderentscheid. Ebenfalls moniert wird das doppelte Reporting nach Bern und Brüssel, wobei insbesondere das finanzielle Reporting ans SBFI als aufwändig eingeschätzt wird.

Es liegt nahe, dass die Eurostars-Teilnehmenden die Abläufe und Prozesse in der Schweiz mit jenen, die ihre Projektpartner in ihren Ländern erfahren, vergleichen. Die Abläufe, die das SBFI einrichtet hat, sind gemäss den Schweizer Eurostars-Beteiligten effizient und zweckmässig und gehören zu den besten unter den Eurostars-Mitgliedsstaaten. Das SBFI als National Contact Point unterstützt die Schweizer Antragstellenden und Projektteilnehmenden im Allgemeinen sehr gut.

Wichtigste Resultate zu EDCTP

Insgesamt lassen sich seit Beginn des schweizerischen Beitritts zu EDCTP im Jahr 2006 17 Beteiligungen an EDCTP-Projekte durch Schweizer Forschungseinrichtungen verzeichnen. Dazu kommen weitere sieben Beteiligungen durch Vereine und Stiftungen nach Schweizer Recht mit Sitz in Genf bzw. im Genferseeraum.

EDCTP ist ein thematisch klar umrissenes Programm; es widmet sich den drei Krankheiten Malaria, Tuberkulose und HIV, ist geographisch auf Subsahara-Afrika beschränkt und fokussiert auf klinische Studien. Angesichts seiner spezifischen thematischen Ausrichtung adressiert das Programm einen kleinen Kreis an schweizerischen Akteuren. Es überrascht es nicht, dass das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (STPH) die meisten Beteiligungen aufweist, betrifft EDCTP doch ein Kernthema des STPH.

In einem thematisch so klar umrissenen Programm wie EDCTP ist die Motivation bei den teilnehmenden Organisationen meist offensichtlich, decken sich die von EDCTP geförderten Projekte doch oftmals mit der Mission der Organisation. Sichtbarkeit für die Organisation in Afrika ist eine weitere Motivation für Organisationen. Auf individueller Ebene sind der Zugang zu Geld, um Ideen umzusetzen und am Thema arbeiten zu können, und generell das Interesse am Thema wichtige Motivationen.

In Bereich Vakzine lassen sich sechs schweizerische Beteiligungen (von insgesamt 24) ausmachen. Dabei decken diese Projekte alle drei im Rahmen von EDCTP adressierten Krankheiten ab (je zwei Projekte zu HIV, Malaria und Tuberkulose). Die beteiligten Akteure sind das Schweizerische Tropen- und Public Health Institut, das Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) und die Universität Bern. Damit kann von einem Schwerpunkt auf Vakzine gesprochen werden.

Des Weiteren gab es fünf EDCTP-Projekte mit Schweizer Beteiligung im Themenbereich Ethik. Eine separate Evaluation aller im Rahmen dieser Förderschiene finanzierten Projekte hat zwei dieser Projekte, beide mit Schweizer Leitung, als besonders erfolgreich identifiziert. Diese wurden in der Folge aus anderen Finanzierungsquellen weiterentwickelt. EDCTP hat somit erfolgreich Anschubfinanzierung für massgeblich von Schweizer Akteuren geprägte Projekte geleistet.

Die Schweizer Gelder für EDCTP stammten von zwei Organisationen – der DEZA und dem damaligen Staatssekretariat für Bildung und Forschung (SBF) – und flossen über zwei unterschiedliche Kanäle ins Programm. Die von der DEZA investierten Gelder flossen direkt an EDCTP in den gemeinsamen Topf („Cash via EDCTP“); damit wurden vorwiegend Forschende in Afrika finanziert. Demgegenüber flossen die Mittel des SBF über den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) an schweizerische Forschende in spezifischen Projekten („direct cash to projects“).

Für die Vergabe der Mittel an schweizerische Forschende führte der SNF eine eigene verkürzte Evaluation durch. Das verkürzte Verfahren war nach Angaben der Beteiligten – SNF wie Forschenden – pragmatisch, effizient und rasch. Insgesamt finanzierte der SNF sieben Schweizer Beteiligungen an EDCTP-Projekten, zwei am STPH und an der Universität Neuchâtel (Institut de Droit de la Santé) und je eines an der Universität Bern, am Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) und an den Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG).

Sieben von 24 schweizerischen Projektbeteiligungen (30%) wurden durch den SNF gefördert. Dies führt unmittelbar zur Frage, wie und durch wen die anderen schweizerischen Beteiligungen finanziert wurden. Von den Interviewpartnern genannte Finanzierungsformen sind die Stiftung EuroVacc, Eigenfinanzierung oder Kreuzfinanzierungen. Eigenfinanzierungen führten dazu, dass die schweizerischen Partner meist nur in kleinem Umfang teilnehmen und damit ihre Expertise nur beschränkt einfließen lassen konnten. Teilweise gab es Arrangements zwischen Schweizer Akteuren und EDCTP, damit die schweizerische Teilnahme doch noch finanziert werden konnte. Andere Schweizer Partner nahmen als Subunternehmer am Projekt teil und wurden aus dem Projektbudget bezahlt. Manche schienen nicht genau zu wissen, wie ihr Projekt finanziert wurde. Führen die Projektpartner keine Forschung durch, sondern engagieren sie sich in der Lehre (z.B. web-basierte Trainingseinheiten) oder führen Dienstleistungen aus (z.B. Qualitätssicherung von klinischen Trials), dann wird der Zugang zu Mitteln in der Schweiz schwierig.

Das Verhältnis von Aufwand und Ertrag bei EDCTP-Projekten wird von den Schweizer Projektteilnehmenden mehrheitlich als positiv eingeschätzt. Gemäss der Mehrheit der Gesprächspartner ist zudem die Administration bei EDCTP nicht besonders schwierig, insbesondere im Vergleich mit Projekten des Europäischen Rahmenprogramms.

EDCTP adressiert bedeutende Public Health-Themen in Afrika – Malaria, Tuberkulose und HIV – und investiert substanzielle Gelder für Forschungsfragen im Zusammenhang mit diesen Krankheiten. Zentral ist bei EDCTP der Fokus auf klinische Studien. Damit füllt EDCTP eine grosse Lücke, denn Forschungsförderer fördern hier wenig, obwohl klinische Studien besonders teuer sind. EDCTP ist weltweit einer der grössten Geldgeber von klinischen Studien.

Nach Angaben von schweizerischen EDCTP-Teilnehmenden hat EDCTP eine herausragende Plattform für klinische Forschung in Afrika aufgebaut; die Trial Sites sind gut strukturiert und finanziert. Im Rahmen des EDCTP-Programms werden Forschende vor Ort in Afrika ausgebildet. Kein anderes Programm weltweit finanziert in einer solchen Systematik Fellowships und Training Grants. Gleichzeitig investiert EDCTP in die Infrastruktur, damit die Forschenden vor Ort gut arbeiten können. Die Ausbildung von afrikanischen Forschenden vor Ort und die Investitionen in Infrastruktur sind ein Alleinstellungsmerkmal von EDCTP.

Der Mehrwert von EDCTP-Projekten für Schweizer Teilnehmende liegt insbesondere in Publikationen, erhöhter Sichtbarkeit und Reputation, dem Aufbau und der Vertie-

fung eines internationalen Netzwerks, dem Zugang zu neuen Forschungslinien und -ideen sowie dem Einwerben weiterer Fördermittel („follow-up funding“).

EDCTP als europäisch-afrikanisches Programm muss als Teil der globalen Förderlandschaft verstanden werden. Alternative Geldgeber finden sich insbesondere in den angelsächsischen Ländern bei öffentlichen Fördergebern und privaten Stiftungen. In Grösse und Dimension ist EDCTP nur vergleichbar mit der amerikanischen Gates Foundation. Andere Geldgeber sind die US-amerikanischen National Institutes of Health (NIH) und der Wellcome Trust in Grossbritannien. Der SNF unterhält das Nord-Süd-Programm. Dieses ist aber von der Grössenordnung her mit EDCTP nicht vergleichbar. Die grundsätzliche Schwierigkeit für Forschungsförderer ist, die spezifische Situation von Forschung in Afrika kennen. Dies gilt insbesondere für nationale Forschungsförderer.

1. Einleitung

Die Anwendung von Artikel 185 (vormals Artikel 169) des Vertrags über die Arbeitsweise der EU (AEUV) gehört zu den wichtigsten Initiativen zur Koordinierung von nationalen Förderprogrammen. Dieser Artikel ermöglicht eine Beteiligung der Europäischen Union an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen und deren Durchführungsstrukturen, die von mehreren Mitgliedstaaten gemeinsam durchgeführt werden.¹

Die Schweiz beteiligt sich im Rahmen der Kredite für Bildung, Forschung und Innovation (BFI-Kredite) an den europäischen Forschungs- und Innovationsprogrammen Ambient Assisted Living (AAL), Eurostars und European & Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP), welche von den daran beteiligten Staaten zusammen mit der EU-Kommission unter Art. 185 durchgeführt werden. In einem Art. 185 Programm wird die Forschung und Entwicklung in Bereichen gefördert, an der mehrere Staaten ein gemeinsames Interesse haben.

- Ambient Assisted Living (AAL) ist ein thematisch orientiertes F&E-Förderprogramm für Forschungseinrichtungen, Firmen und sogenannte „Enduser-Organisationen“ (Organisationen, welche die Interessen älterer Menschen vertreten). Das Programm soll dazu beitragen, die Herausforderungen des demographischen Wandels zu bewältigen und seine Chancen wirtschaftlich zu nutzen. Die Fördergelder für AAL-Projekte stammen von den beteiligten Ländern, den EU-Forschungsrahmenprogrammen sowie Eigenleistungen der Industrie.
- Eurostars fördert marktnahe F&E-Kooperationen in kleinen, internationalen Konsortien. Eurostars ist thematisch offen und wendet sich in erster Linie an forschungsintensive KMU. Die Fördergelder für Eurostars-Projekte stammen von den beteiligten Ländern, den EU-Forschungsrahmenprogrammen sowie Eigenleistungen der Industrie. Der Finanzierungsmechanismus ist vergleichbar mit AAL. Zielgruppen sind in erster Linie KMU und Forschungseinrichtungen.
- EDCTP ist eine Forschungs Kooperation zwischen der Europäischen Union und der europäischen Wirtschaftlichen Interessenvereinigung für EDCTP, an der alle EU-Mitgliedsstaaten (ausser Finnland) sowie die Schweiz und Norwegen teilnehmen. EDCTP zielt darauf ab, die Entwicklung und Evaluierung neuer Impfstoffe und Arzneimittel zur Vorbeugung und Therapie von HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose zu beschleunigen, und zwar in enger Partnerschaft zwischen europäischen und südlich der Sahara gelegenen afrikanischen Ländern. Ein weiterer Schwerpunkt von EDCTP ist der Aufbau von Versorgungs- und Forschungskapazität zur Durchführung von Studien vor Ort (capacity building). Zielgruppe sind Universitäten und andere Forschungseinrichtungen, NGOs, KMU, pharmazeutische Unternehmen, Spitäler und Patientenorganisationen in Europa und Afrika.

Die genannten Programme haben ihre erste Programmphase durchlaufen und werden nun in einer zweiten Programmphase ab 2014 weitergeführt.

1.1 Die vorliegende Studie

Die vorliegende Studie untersucht die schweizerische Beteiligung in der ersten Programmphase bis Ende 2013. Das Erkenntnisziel liegt in der Beantwortung der Frage, wie die schweizerischen F&E-Akteure die drei Programme einschätzen und bewerten, auch solche, die bisher nicht daran beteiligt waren. Dadurch soll ein möglichst aussagekräftiges Bild zur Nutzung dieser Förderprogramme in der Schweiz entstehen. Entsprechend lautet die übergeordnete Fragestellung: Wie werden die Programme durch

¹ Artikel 185: Die Union kann im Einvernehmen mit den betreffenden Mitgliedstaaten bei der Durchführung des mehrjährigen Rahmenprogramms eine Beteiligung an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen mehrerer Mitgliedstaaten, einschliesslich der Beteiligung an den zu ihrer Durchführung geschaffenen Strukturen, vorsehen.

die Akteure wahrgenommen und wie bewähren sich die Förderinstrumente im Vergleich zu anderen (nationalen) Fördermöglichkeiten? Konkret werden in der Akteursanalyse die folgenden Fragestellungen beantwortet:

1. Welche Erfahrungen werden mit den Förderinstrumenten gemacht? Entsprechen sie den Bedürfnissen und Zielen der Akteure? Haben sie ihnen in ihrer Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten einen Mehrwert gebracht?
2. Wie beurteilen die Projektbeteiligten die operativen Abläufe in den Instrumenten und wie ist die Zufriedenheit in Bezug auf die Beratung und Betreuung durch die zuständigen öffentlichen Stellen?
3. Wie beurteilen die Akteure die Programme mit Blick auf andere Fördermöglichkeiten, die ihnen zur Verfügung stehen (z. B. die KTI oder andere europäische Instrumente wie das Forschungsrahmenprogramm der EU)? Aus welchen Gründen haben sich die Akteure für oder gegen eine Projektteilnahme entschieden? Nutzen sie alternative Förderinstrumente und wie schätzen sie diese im Vergleich ein?

1.2 Methodisches Vorgehen

Um diese Fragen zu beantworten, verwendeten wir ein mehrstufiges Verfahren, in dem wir quantitative und qualitative Methoden kombinierten:

1. Analyse von Programmdaten, um einen Überblick über den Stand der bisherigen Beteiligung von Schweizer F&E-Akteuren an den drei Programmen zu gewinnen und so die Nutzungsintensität der drei Programme zu beschreiben.
2. Dokumentenanalyse von bestehenden Studien und Evaluationen, die bereits auf europäischer Ebene durchgeführt wurden, um ein Verständnis für relevante Themen und Fragestellungen zu den drei Programmen zu gewinnen.
3. Ein umfassendes Interviewprogramm mit Programmteilnehmenden, abgelehnten Antragsstellern sowie potentiellen Programmteilnehmenden. Die abgelehnten Antragssteller und die potentiellen Programmteilnehmenden bildeten eine Kontrollgruppe, mit der eine Aussensicht auf die Programme eingeholt werden sollte.
 - Die Interviews mit den Programmteilnehmenden waren in erster Linie explorativer Natur und dienten dazu, im Vorfeld einer späteren Online-Befragung für Schweizer F&E-Akteure relevante Themen zu identifizieren. Wir führten vier Interviews mit Eurostars-Teilnehmenden und drei mit AAL-Teilnehmenden durch. Die Interviewten stammten aus unterschiedlichen Organisationstypen (KMU, Forschungseinrichtung und bei AAL Enduser-Organisationen).
 - Die Interviews mit abgelehnten Antragsstellern dienten dazu, die Motivationen und Ziele der Teilnahme genauer zu ergründen. Es ging auch darum zu untersuchen, ob und wie die Projektideen nach der Ablehnung weiterverfolgt wurden. Das Ziel war, mit je fünf abgelehnten Antragsstellern pro Programm ein Interview durchzuführen. Bei Eurostars führten wir acht, bei AAL fünf Interviews mit abgelehnten Antragsstellern durch. Die acht Interviews bei Eurostars kompensierten die wenigen Interviews mit potentiellen Programmteilnehmenden. Da es sich bei den abgelehnten Antragsstellern allesamt um Organisationen handelte, die noch nie an AAL bzw. Eurostars teilgenommen hatten, können die abgelehnten Antragssteller auch als potentielle Programmteilnehmende betrachtet werden.
 - In den Interviews mit potentiellen Programmteilnehmenden ging es vor allem um die Frage, ob ein F&E-Akteur (internationale) Forschungsk Kooperationen durchführt, wie er diese finanziert und ob er je eine Teilnahme an AAL bzw. Eurostars erwogen hat. Bei AAL führten wir wie geplant fünf Interviews mit Teilnehmenden von AAL-Informationsveranstaltungen durch. Bei Eurostars stiessen wir auf grosse Schwierigkeiten, solche Interviews durchzuführen, nicht zuletzt, weil wir nicht auf Besucher eines Informationsevents zurückgrei-

fen konnten, sondern eine Art „Cold Call“ durchführten. Trotz grosser Anstrengungen und der Aussendung von Dutzenden von Interviewanfragen konnten wir nur drei Interviews sichern. Als Ausgleich haben wir die Anzahl der Interviews mit abgelehnten Antragsstellern erhöht.

- Bei EDCTP führten wir aufgrund der geringen Anzahl an Programmteilnehmenden ausschliesslich Interviews durch. Insgesamt interviewten wir sechs der zehn EDCTP-Teilnehmenden an Schweizer Forschungseinrichtungen (inkl. Universitätsspitalern) sowie weitere drei EDCTP-Teilnehmende von Schweizer Stiftungen und Vereinen, die, in Genf und Umgebung beheimatet, als internationale Organisationen wirken.

Da die abgelehnten Antragssteller grösstenteils identisch mit den Programmteilnehmenden sind, konnten wir bei EDCTP nur schwer abgelehnte Antragssteller als Kontrollgruppe interviewen. Auch die potentiellen Antragssteller waren eine Herausforderung, da der Kreis der Teilnehmer, für die eine EDCTP-Beteiligung in Frage kommt, klar umrissen ist. In der Folge führten wir nur ein Interview mit einem abgelehntem Teilnehmer und zwei mit potentiellen Programmteilnehmenden durch. Um eine weitere Aussensicht auf das Programm einzuholen, führten wir zwei Interviews mit Vertretern der WHO in Genf sowie je ein Interview mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA). Der SNF wickelte zu Beginn des EDCTP-Programms im Auftrag des SBFI (Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation) die schweizerische Teilnahme ab, während die DEZA neben dem SBFI Gelder an EDCTP sprach.

- Schliesslich führten wir eine Online-Umfrage mit AAL- und Eurostars-Teilnehmenden durch. Wir schickten 87 Fragebögen an AAL-Teilnehmende aus, von denen 58 ausgefüllt wurden; dies entspricht einer Rücklaufquote von 67%. Bei Eurostars schickten wir 120 Fragebögen aus, von den 88 ausgefüllt wurden; dies entspricht einer Rücklaufquote von 73%. Bei beiden Umfragen ist die Rücklaufquote im Vergleich mit analogen Befragungen sehr hoch. Wir schickten zwei Erinnerungsmails aus, um die Programmteilnehmenden zur Beteiligung an der Online-Befragung zu ermutigen, und liessen die beiden Befragungen gut drei Wochen offen. Dies mag dazu beigetragen haben, die Rücklaufquoten zu erhöhen. Bei der Online-Befragung handelt es sich um eine Vollerhebung.

2. Ambient Assisted Living (AAL) Programme

2.1 AAL in Kürze

Im Fokus des europäischen F&E-Programms Ambient Assisted Living (AAL)² Joint Programme steht die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen auf der Basis von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Durch innovative Entwicklungen soll die Lebensqualität älterer Menschen gesteigert werden. Um eine hohe Anwendbarkeit und Akzeptanz der geförderten Produkt- und Dienstleistungsentwicklungen zu garantieren, sind Endnutzer-Organisationen in den Projektkonsortien vertreten.

AAL ist ein Zusammenarbeitsprogramm zwischen 23 Staaten unter Beteiligung der Europäischen Union und beruht auf Artikel 185 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union. Die AAL-Mitgliedsländer stellen nationale Fördermittel für die Projektfinanzierung bereit; die Europäische Kommission steuert zusätzliche Mittel aus FP7 bei.

Am AAL Joint Programme sind gegenwärtig 23 Länder beteiligt; die Schweiz ist seit Ende 2010 Vollmitglied. Nach der ersten Programmphase von 2008-2013 ist das Programm Anfang Jahr in eine neue Programmphase (2014-2020) gestartet. Diese Akteursanalyse untersucht die Schweizer Beteiligung in der ersten Programmphase.

AAL veröffentlicht jährlich eine themenspezifische Ausschreibung. Im Rahmen der sechs Ausschreibungen von 2008 bis 2013 wurden insgesamt 130 Projekte finanziert. Diese verfügten über ein Fördervolumen von 317,5 Mio. EUR, wovon 182,4 Mio. EUR (57,5%) von den AAL-Mitgliedsstaaten stammten. Gefördert werden Projekte mit Partnern aus mindestens drei verschiedenen Ländern, wobei mindestens ein KMU und eine Enduser-Organisation beteiligt sein muss. Es gelten dabei die nationalen Förderregeln der jeweils beteiligten Länder.

In der Schweiz fungiert das SBFI als National Contact Point (NCP). Das SBFI informiert und berät dabei nicht nur (potentielle) AAL-Teilnehmende, sondern managt auch die Vergabe der Fördergelder an Schweizer AAL-Teilnehmende. Dies beinhaltet namentlich den Abschluss der Förderverträge, das Reporting und die Auszahlung der Gelder. Die Begutachtung der AAL-Anträge geschieht zentral in Brüssel unter Leitung des Central Management Unit von AAL.

2.2 Schweizerische Beteiligungen an AAL

Die erste AAL-Ausschreibung fand 2008 statt. Schweizerische Organisationen beteiligten sich ab dem zweiten Call im Jahr 2009 (Tabelle 1).

Tabelle 1 Anzahl Projekte pro AAL-Ausschreibungen 2008-2013

Call	Anzahl geförderte Projekte	Projekte mit Schweizer Beteiligung
1. Call 1 (2008): ICT-based solutions for Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People.	23	-
2. Call 2 (2009): ICT-based Solutions for Advancement of Social Interaction of Elderly People.	30	8
3. Call 3 (2010): ICT-based Solutions for Advancement of Older Persons' Independence and Participation in 'Self-Serve Society'.	22	4

² In der Programmperiode 2008 bis 2013 lautete der Name des Programms „Ambient Assisted Living“. In der nunmehrigen Programmperiode 2013 bis 2020 trägt das Programm die Bezeichnung „Active and Assisted Living“.

Call	Anzahl geförderte Projekte	Projekte mit Schweizer Beteiligung
4. Call 4 (2011): ICT-based Solutions for Advancement of Older Persons' Mobility.	25	14
5. Call 5 (2012): ICT-based Solutions for (Self-)Management of Daily Life Activities of Older Adults at Home	30	13
6. Call 6 (2013): ICT-based Solutions for Supporting Occupation in Life of Older Adults	24	13
Total		52

Source: Europäische Union (Hrsg.), Final Evaluation of the Ambient Assisted Living Joint Programme, October 2013; <http://www.aal-europe.eu/our-projects/>; SBFI-Programmdaten.

Insgesamt wurden zwischen 2008 und 2013 52 AAL-Projekte mit schweizerischer Beteiligung gefördert, davon sind sieben abgeschlossen (13%). Dies entspricht insgesamt 128 schweizerischen Projektbeteiligungen. Der Bund gab dafür insgesamt Fördermittel in der Höhe von CHF 18.771.544³ aus.

Die Projekte weisen im Durchschnitt 7,5 Partner auf⁴. Dabei kann ein Teil der Partner durchaus aus demselben Land stammen. Beispielsweise wies ein Projekt⁵ acht Schweizer Partner aus. Dabei handelte es sich um eine Forschungseinrichtung (eine Fachhochschule), drei Wirtschaftspartner (zwei KMU und ein Grossunternehmen) und vier Enduser-Organisationen. Dazu kommen drei weitere Partner aus Deutschland und den Niederlanden. Dies deutet auf Netzwerkeffekte für Schweizer Projektteilnehmende in der Schweiz und Europa hin.

In 14 von 128 Fällen (11%) fungieren Schweizer Teilnehmende als Koordinatoren⁶. In neun Fällen handelt es sich dabei um eine Forschungseinrichtung und in fünf Fällen um ein KMU.

Eine Auswertung der Beteiligungen nach Sprachregion zeigt, dass die Verteilung der Beteiligungen in etwa den Anteilen der Sprachregionen in der Schweiz entspricht.

Tabelle 2 Schweizerische Beteiligungen nach Sprachregionen

Sprachregion	n	%	Sprachanteile*
Deutsch	85	66	65,3
Französisch	33	26	22,4
Italienisch	10	8	8,4
Total	128	100	

Quelle: SBFI-Programmdaten; BfS 2011; eigene Auswertungen.

Gemäss Tabelle 3 erfolgen knapp 40% der Beteiligungen durch KMU, gefolgt von Forschungseinrichtungen (34%), Enduser-Organisationen (23%) und Grossunternehmen (4%).

³ Monitoringdaten SBFI

⁴ Europäische Union (Hrsg.), Final Evaluation of the Ambient Assisted Living Joint Programme, October 2013

⁵ Beim Projekt handelte es sich um TAO (Third Age Online). Das Projekt wies zwei Stränge auf; der eine auf eine technische Lösung und der andere auf eine nicht-technische Lösung ausgerichtet.

⁶ Die Schweiz verfügt über ein relativ hohes nationales AAL-Budget und gilt deswegen als verlässlicher Partner. Dies macht Schweizer Partner als Koordinatoren attraktiv.

Tabelle 3 Schweizerische Beteiligungen nach Organisationstyp

	n	%
KMU	51	40
Forschungseinrichtung	43	34
Enduser-Organisation	29	23
Grossunternehmen	5	4
Total	128	100

Quelle: SBFI-Programmdaten, eigene Auswertungen.

Bei den Forschungseinrichtungen erfolgen die Mehrheit der Beteiligungen (49%) durch Fachhochschulen, insbesondere die Hochschule Luzern (HSL), gefolgt von der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (zhaw) und der Scuola Universitaria Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI) (Tabelle 4). Laut Gesprächspartnern passt das AAL-Programm mit seinen marktnahen, angewandten und interdisziplinären Eigenschaften gut zu einer Fachhochschule. Indes haben Interviews mit potentiellen Antragsstellern gezeigt, dass die Förderquote von 50% für gewisse Fachhochschulen eine Hürde darstellt, weil sie teilweise über nur wenig Grundfinanzierung verfügen (Tabelle 14). 44% der Beteiligungen erfolgen durch die kantonalen Universitäten, insbesondere Genf und St. Gallen, 5% durch die EPFL und eine durch eine Privatklinik.

Tabelle 4 Schweizerische Beteiligung von Forschungseinrichtungen an AAL, KTI und FP7, nach Art der Forschungseinrichtung

AAL (2008-2013)		
Fachhochschulen (v.a. HSL, ZHAW, SUPSI)	21	49
Universitäten (v.a. GE und SG)	19	44
ETH-Bereich (EPFL)	2	5
Andere	1	2
Total	43	100
KTI-Projektförderung 2013		
FH	160	48
ETH-Bereich	94	28
Universitäten	42	13
CSEM und andere Forschungseinrichtungen	36	11
Total	332	100
FP7 (2007-2012)*		
ETH-Bereich	881	55
Universitäten	632	39
FH	94	6
Total	1607	100

Quelle: SBFI-Programmdaten; KTI-Tätigkeitsbericht 2013; SBFI, Beteiligung der Schweiz am 7. Europäischen Forschungsrahmenprogramm, Zwischenbilanz 2007-2012, Zahlen und Fakten; eigene Auswertungen. *Forschungseinrichtungen nicht separat ausgewiesen.

Ein Vergleich mit KTI-Beteiligungen (Tabelle 4) zeigt, dass bei AAL gegenüber der KTI sehr viel mehr Universitäten teilnehmen (44% bei AAL vs. 13% bei KTI). Im Gegenzug nehmen bei AAL weniger Organisationen aus dem ETH-Bereich teil (5% bei AAL vs. 28% bei KTI).

Tabelle 4 präsentiert auch einen Vergleich mit der schweizerischen Teilnahme am Siebten Europäischen Rahmenprogramm (FP7). Im Vergleich mit FP7 nehmen bei AAL sehr viel mehr Fachhochschulen (49% bei AAL vs. 6% bei FP7) und sehr viel weniger Organisationen aus dem ETH-Bereich (5% bei AAL vs. 55% bei FP7) teil.

2.3 Teilnahme der AAL-Projektpartner an F&E-Kooperationen vor dem AAL-Projekt

Bei einem Programm wie AAL, das F&E-Kooperationen fördert, interessiert, ob es das Programm schafft, Akteure erstmals zu einer F&E-Kooperation zu motivieren. Dies vor dem Hintergrund, dass F&E-Kooperationen Akteure wettbewerbsfähiger machen können, indem sie Zugang zu (komplementärer) Expertise und neuen Märkten schaffen. Tabelle 5 zeigt, dass rund 60% der Befragten vor ihrer AAL-Beteiligung keine F&E-Kooperationen hatten. Dabei sind die AAL-Projektteilnehmer eher F&E-Kooperationen mit Akteuren im Inland als im Ausland eingegangen, aber die Unterschiede sind nicht sehr gross. Mit anderen Worten hat AAL eine Mehrheit der Projektteilnehmenden dazu motiviert, neue F&E-Kooperationen mit Akteuren im In- und Ausland einzugehen.

Tabelle 5 Teilnahme an F&E-Kooperationen vor dem AAL-Projekt

	Nein	Ja	Total	Nein
	n	n	n	in %
Mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	31	21	52	60
Mit Forschungseinrichtungen im Ausland	32	20	52	62
Mit Enduser-Organisationen in der Schweiz	32	22	54	59
Mit Enduser-Organisationen im Ausland	36	16	52	69
Mit Industriepartner in der Schweiz	31	21	52	60
Mit Industriepartner im Ausland	34	15	49	69
Mit anderen Partnern in der Schweiz	29	3	32	91
Mit anderen Partnern im Ausland	29	2	31	94

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Eine Auswertungen nach Organisationstyp (Grossunternehmen, KMU, Forschungseinrichtung oder Enduser-Organisation)⁷ zeigt, dass Enduser-Organisationen am häufigsten (82%) noch nie mit ausländischen Forschungsinstituten zusammengearbeitet haben. KMU haben am häufigsten noch nicht mit anderen Industriepartnern in der Schweiz zusammengearbeitet (74%), verglichen mit Enduser-Organisationen (50%) oder Forschungseinrichtungen (40%).

Danach gefragt, wo sie von AAL gehört haben, verweisen die Projektteilnehmer und Antragssteller in erster Linie auf Projektpartner sowie auf Veranstaltungen, an denen AAL vorgestellt wurde.

Wir haben die AAL-Projektteilnehmenden, die bereits F&E-Kooperationen durchgeführt haben, nach ihrer Finanzierungsquelle gefragt. Dabei zeigte sich, dass die Finanzierungsquellen ziemlich ausgewogen sind. Am häufigsten (in 52% der Fälle) wurden die F&E-Kooperationen durch Schweizer F&E-Förderungen gedeckt (z.B. KTI oder SNF), gefolgt von europäischen Programmen (z.B. FP7) (in 46% der Fälle) und Eigenmitteln (44%). Am wenigsten häufig (20%) finanzierten die Befragten ihre Kooperationspartner (z.B. durch Auftragsforschung).

⁷ Auswertungen nach Organisationstypus müssen angesichts der geringen Fallzahlen als Tendenzen aufgefasst werden.

2.4 Zusammenarbeit der AAL-Projektteilnehmenden vor und während des AAL-Projekts

Bei einem Programm wie AAL, das F&E-Kooperationen fördert, interessiert auch, ob AAL *neue* Partnerschaften begründet, da neue Partnerschaften den Organisationen neue Möglichkeiten (z.B. zukünftige F&E-Projekte) eröffnen. Wie aus Tabelle 6 ersichtlich, hatten die AAL-Projektteilnehmenden in der Mehrheit der Fälle vor dem AAL-Projekt nicht mit ihren Konsortiumspartnern zusammengearbeitet. Dies ist besonders ausgeprägt bei den ausländischen Projektpartnern. Mit AAL werden also neue Kontakte im In- und Ausland geschaffen; dabei ist dieser Effekt etwas stärker im Ausland als im Inland.

Dies gilt insbesondere für Enduser-Organisationen: In praktisch keinem der Fälle kannte die Enduser-Organisation das ausländische Forschungsinstitut oder den Industriepartner in der Schweiz. Mit anderen Worten zieht das AAL-Programm besonders starke Netzwerk-Effekte für Enduser-Organisationen nach sich.

Tabelle 6 Zusammenarbeit mit AAL-Konsortiumspartnern *vor* dem AAL-Projekt

	Nein	Ja	Total	Nein
	N	n	n	in %
Mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	35	17	52	67
Mit Forschungseinrichtungen im Ausland	38	14	52	73
Mit Enduser-Organisationen in der Schweiz	38	15	53	72
Mit Enduser-Organisationen im Ausland	44	9	53	83
Mit Industriepartner in der Schweiz	34	18	52	65
Mit Industriepartner im Ausland	42	8	50	84
Mit anderen Partnern in der Schweiz	31	2	33	94
Mit anderen Partnern im Ausland	29	1	30	97

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Wir haben die Konsortiumspartner auch danach gefragt, wie stark sie während des Projekts zusammengearbeitet haben. Einerseits weil eine enge Zusammenarbeit zwischen den Partnern auf ein gut funktionierendes Konsortium hindeutet, andererseits weil die Wahrscheinlichkeit, dass die Kontakte nachhaltig sind, bei einer stärkeren Zusammenarbeit höher ist, da man sich im Konsortium gut kennengelernt hat.

Es finden sich ausgeprägte Unterschiede in der Stärke der Zusammenarbeit nach Organisationstypus. Unsere Ausgangshypothese war, dass Schweizer Teilnehmende weniger stark mit Organisationen desselben Typus zusammenarbeiten aufgrund einer Arbeitsteilung basierend auf komplementären Kompetenzen. In der Tat zeigt sich, dass die Zusammenarbeit von Schweizer Forschungseinrichtungen mit anderen Schweizer Forschungseinrichtungen eher selten ist, sie arbeiten aber sehr stark mit anderen Forschungseinrichtungen im Ausland zusammen (Tabelle 7). Dasselbe gilt für die Zusammenarbeit von Schweizer KMU mit anderen Industriepartnern; KMU arbeiten selten mit anderen Industriepartnern in der Schweiz zusammen, aber stark mit Industriepartnern im Ausland. Im Gegenzug arbeiten Schweizer Enduser-Organisationen häufig mit anderen Enduser-Organisationen in der Schweiz, aber nicht im Ausland zusammen.

Forschungseinrichtungen und Enduser-Organisationen arbeiten sehr stark, KMU stark mit Enduser-Organisationen zusammen (Tabelle 7, dritte Zeile). Vor dem Hintergrund, dass die Enduser-Teilnahme ein konstituierendes Merkmal des AAL-Programms ist, ist die gute Zusammenarbeit der Schweizer Enduser-Organisationen erfreulich. Das Resultat zeigt, dass die Teilnahme von Enduser-Organisationen kein Feigenblatt ist; dies bestätigt auch unsere Analyse der Barrieren, die zeigt, dass die fehlende Mitwirkung von Enduser keine Barriere im Erreichen der Projektziele ist (vgl. Kapitel 2.8).

Tabelle 7 Stärke der Zusammenarbeit von Schweizer AAL-Teilnehmenden, nach Organisationstypus

	Forschungseinrichtung-CH	KMU-CH	Enduser-Organisationen-CH
	Stärke der Zusammenarbeit ...	Stärke der Zusammenarbeit ...	Stärke der Zusammenarbeit ...
1. ... mit Forschungseinrichtungen-CH (n=52)			
2. ... mit Forschungseinrichtungen-Ausland (n=52)			
3. ... mit Enduser-Organisationen-CH (n=53)			
4. ... mit Enduser-Organisationen-Ausland (n=53)			
5. ... mit Industriepartnern-CH (n=52)			
6. ... mit Industriepartnern-Ausland (n=50)			
Je stärker die Zusammenarbeit, desto dunkler die Farbe der Zelle. Lesebeispiel: Schweizer Forschungseinrichtungen arbeiten sehr stark mit Forschungseinrichtungen im Ausland und mit Enduser-Organisationen in der Schweiz zusammen.			

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Insgesamt schwächer ist die Zusammenarbeit der Schweizer AAL-Teilnehmenden mit Industriepartnern im In- und Ausland (5./6. Zeile), wenn auch KMU stark mit Industriepartnern zusammenarbeiten. Insgesamt ist dieses Resultat ungünstig für ein marktgetriebenes Programm, aber immerhin ergeben sich Partnerschaften für Schweizer KMU mit anderen Industriepartnern im Ausland.

Wir haben auch die Stärke der Zusammenarbeit mit Partnern im Ausland im Vergleich mit Partnern im Inland untersucht. Dies vor dem Hintergrund, dass ein Mehrwert des AAL-Programms in der internationalen Zusammenarbeit liegt. Es zeigt sich aber, dass die Zusammenarbeit mit Konsortiumspartner im Inland öfters sehr stark ist, verglichen mit Konsortiumspartnern im Ausland (26% sehr stark gegenüber 12% sehr stark). Im Gegenzug ist die Zusammenarbeit mit Konsortiumspartnern in 32% der Fällen stark, verglichen mit 27% für Schweizer Konsortiumspartnern. Während dies aus der Perspektive des Mehrwerts, der sich aus der internationalen Zusammenarbeit ergeben soll, nicht ganz so günstig ist, impliziert dies zumindest theoretisch, dass man von starken Netzwerkeffekten in der Schweiz ausgehen kann. Indes zeigt ein Vergleich mit der KTI, dass die AAL-Projektteilnehmer, die auch KTI-Projekte durchgeführt haben, die KTI effektiver im Aufbau von Netzwerken und Partnerschaften in der Schweiz einschätzen (vgl. Kapitel 2.10).

2.5 Rolle der Schweizer Projektteilnehmenden im AAL-Projekt

Gemäss den Befragten liegt der Fokus der Schweizer Projektteilnahmen bei der Definition von User-Anforderungen und User-Feedback auf AAL-Produkte und -Dienstleistungen, die von den anderen Projektpartnern entwickelt werden oder wurden (Tabelle 8). Dieses Resultat widerspiegelt die Tatsache, dass AAL als konstituierendes Merkmal Enduser einbezieht. Für ein marktorientiertes Programm wie AAL ist erfreulich, dass nur in seltenen Fällen grundlagenorientierte F&E durchgeführt wird. Zudem lässt sich sagen, dass die Schweizer Organisationen ihrer Rolle entsprechende Funktionen erfüllen.

Tabelle 8 Hauptfunktion der Schweizer AAL-Teilnehmenden im Projekt

	n	in %	Durch wen?
Durchführen von F&E, um unsere AAL-Produkte und -Dienstleistungen zu verbessern	10	18	v.a. Forschungseinrichtungen und KMUs
Verwendung von durch Projektpartner durchgeführter F&E, um unsere AAL-Produkte und -Dienstleistungen zu verbessern	8	15	v.a. KMUs
F&E-Leistungen für andere Projektpartner im Konsortium	11	20	v.a. Forschungseinrichtungen
Durchführen von eher grundlagenorientierter F&E im Rahmen des Projekts	3	5	1x Grossunternehmen, 1x Forschungseinrichtung, 1x KMU
Definition von User-Anforderungen/ User-Feedback für AAL-Produkte und -Dienstleistungen, die von Projektpartnern entwickelt werden/wurden	20	36	v.a. KMU und Enduser-Organisationen
Unsere Teilnahme nimmt/nahm keinen Bezug zu den F&E-Tätigkeiten im Rahmen des Projekts, sondern ... <ul style="list-style-type: none"> • Software Development (KMU) • We give practical feedback to the programme out of our daily experience (Enduser-Organisation) • making a market potential analysis and leading the business plan work package as managers of commercialization (KMU) 	3	5	
Total	55	100	

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Tabelle 9 fragt die Befragten danach, in welcher Phase des Projekts sie mitgewirkt haben und wie stark diese Mitwirkung war. Dabei zeigt sich, dass sich Schweizer AAL-Projektteilnehmende besonders stark beim Testen von Demonstratoren und Pilotanwendungen sowie bei der Definition der Anforderungen an (technischen) Lösungen engagieren.

Tabelle 9 Beteiligung der schweizerischen AAL-Teilnehmenden im Projekt, nach Projektphase

	keine bis geringe Mitwirkung		eine gewisse Mitwirkung		starke bis sehr starke Mitwirkung		Starke bis sehr starke Mitwirkung
	n	%	n	%	n	%	v.a. durch
Definition der Projektziele	14	25	18	18	23	42	FE, KMU
Definition der Arbeitsprogramme	14	26	20	20	20	37	FE
Koordination mit Partnern	14	25	21	21	20	36	FE
Definition der Anforderungen an (techn.) Lösungen	12	22	10	10	33	60	FE, KMU
Durchführung von F&E	10	19	15	15	29	54	FE
Aufsetzen von Demonstratoren/Pilotanwendungen	10	19	18	18	25	47	FE, KMU, END
Testen von Demonstratoren/Pilotanwendungen	8	15	9	9	36	68	FE, KMU, END
Wirtschaftliche Verwertung von Projektergebnissen	23	44	10	10	19	37	KMU
Verbreitung und Transfer von Projektergebnissen	12	24	13	13	24	49	FE

Quelle: AAL-Befragung Technopolis; FE=Forschungseinrichtung, END=Enduser-Organisation

Wenig Mitwirkung sehen wir bei der wirtschaftlichen Verwertung der Projektergebnisse, was für ein marktorientiertes Programm ungünstig ist. Immerhin sind KMU als wirtschaftliche Akteure besonders aktiv in der wirtschaftlichen Verwertung von Projektergebnissen. Das heisst, die wirtschaftliche Verwertung, soweit sie unternommen wird, liegt in den richtigen Händen.

Wie aus Tabelle 9 ersichtlich, haben die Forschungseinrichtungen in praktisch allen Projektphasen eine starke bis sehr starke Mitwirkung; eine Ausnahme bildet die wirtschaftliche Verwertung, die aber auch *nicht* von den Forschungseinrichtungen übernommen werden soll. Die Enduser-Organisationen wirken stark bis sehr stark beim Aufsetzen und beim Testen von Demonstratoren und Pilotanwendungen mit. Dies ist erfreulich, denn das ist eine der Rollen, die im Programm für die Enduser-Organisationen vorgesehen ist. Gerne hätten wir die Enduser-Organisationen aber auch bei der Definition der Anforderungen stärker involviert gesehen (50% der Enduser-Organisationen haben in dieser Phase keine oder eine geringe Mitwirkung), denn in dieser Phase werden die Weichen für die (technischen) Lösungen gestellt.

2.6 Charakterisierung des AAL-Programms

Gewisse unserer Gesprächspartner empfanden das AAL-Programm als etwas (zu) sehr technikgetrieben. Sie unterstrichen die Wichtigkeit, dass KMU in den Projekten eine Führungsrolle übernehmen. Die Interviews haben auch gezeigt, dass Akteure, die von ihrem Tätigkeitsfeld her als AAL-Projektteilnehmer in Frage kämen, von einer Teilnahme an AAL absehen, weil sie das Programm als zu forschungs- und technikorientiert empfinden. Wir haben dieses Thema in der Umfrage aufgenommen und die AAL-Teilnehmenden gefragt, wie sie das AAL-Programm einschätzen.

Tabelle 10 Charakterisierung des AAL-Programms

AAL ist ...	gar nicht einverstanden	eher nicht einverstanden	weder noch	eher einverstanden		sehr einverstanden		Total
	n	n	n	n	in %	n	in %	
... forschungsgetrieben	1	6	14	24	44	9	17	54
... technologiegetrieben	0	5	9	24	44	16	30	54
... bedürfnisgetrieben	0	4	10	17	33	21	40	52
... endusergetrieben	0	2	5	24	45	22	42	53

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Laut den Befragten ist das AAL-Programm etwas mehr bedürfnis- und endusergetrieben als forschungs- und technologiegetrieben (Tabelle 41). Insbesondere die Enduser-Orientierung wird von den Befragten unterstrichen (87% eher oder sehr einverstanden).

„Projekte profitieren stark vom Einbezug von Endusern, insbesondere in Bezug auf die Anwenderfreundlichkeit von technischen Lösungen. Das Programm bietet den Technikern die Möglichkeit, mit der Zielgruppe zu interagieren.“ (teilnehmende Enduser-Organisation)

“Enduser involvement is critical but it is also difficult to engage users. There is still a long way to go when you put a prototype in front of endusers.” (teilnehmendes KMU)

Man würde ein solches Ergebnis erwarten bei einem marktorientierten Programm, das Enduser einbezieht. Indes hätte man vielleicht etwas grössere Unterschiede erwartet.

Die Einschätzungen des AAL-Programms durch die unterschiedlichen Organisationstypen unterscheiden sich wenig. Mit anderen Worten schätzen Forschungseinrichtungen, KMU, Grossunternehmen und Enduser-Organisationen das AAL-Programm sehr ähnlich ein. Eine Ausnahme sind die Forschungseinrichtungen, die das Programm als stärker bedürfnisgetrieben einschätzen als die anderen Organisationstypen.

2.7 Nutzen der AAL-Teilnahme

Ein wichtiges Merkmal von AAL-Projekten ist ihre Nähe zum Markt. Darum haben wir die AAL-Teilnehmenden gefragt, ob (erste) Projektresultate des AAL-Projekts bereits zu Verbesserungen in AAL-Produkten oder -Dienstleistungen geführt haben (Tabelle 11).

Tabelle 11 Verbesserte Produkte oder Dienstleistungen

	nein	ja	weiss nicht	Total	ja in %
Verbesserungen in ...	n	n	n	n	
... in Produkten / Dienstleistungen, die von der eigenen Organisation entwickelt oder verwendet werden	22	18	15	55	33
... in Produkten / Dienstleistungen, die von anderen Organisationen entwickelt oder verwendet werden	14	17	24	55	31

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Laut den Befragten haben in rund einem Drittel der Fälle Projektresultate bereits zu Verbesserungen in Produkten und Dienstleistungen geführt. Dies ist ein erfreuliches Resultat, denn es muss vor Augen gehalten werden, dass einige Befragte ihr AAL-Projekt erst vor Kurzem gestartet haben und es für eine Verbesserung von AAL-Produkten und -Dienstleistungen noch zu früh ist.

Auffallend sind die relativ vielen "weiss nicht"-Antworten, insbesondere bei Produkten und Dienstleistungen, die von anderen Projektpartnern entwickelt und verwendet werden. Letzteres erstaunt nicht, da man die eigenen Verhältnisse im Allgemeinen besser kennt als die der Projektpartner.

Tabelle 12 Nutzen der Teilnahme an AAL-Projekten

	kein Nutzen	wenig Nutzen	ein gewisser Nutzen	starker Nutzen	sehr starker Nutzen	Total	(sehr) starker Nutzen
	n	n	n	n	n	n	in %
Besserer Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und kompletärer Expertise	4	6	24	12	6	52	35
Besseres Verständnis für die Bedürfnisse und Anforderungen von Endusern	4	2	16	20	10	52	58
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften in der Schweiz	6	6	16	14	8	50	44
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften im Ausland	5	5	15	18	8	51	51
Besserer Zugang zu Märkten in der Schweiz	15	13	15	4	0	47	9
Besserer Zugang zu Märkten im Ausland	15	16	8	6	0	45	13
Anderer Nutzen	4	0	0	2	1	7	43

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Der stärkste Nutzen der AAL-Teilnahme liegt nach Angaben der Befragten in einem besseren Verständnis für die Bedürfnisse und Anforderungen von Endusern (58% starker oder sehr starker Nutzen). Der zweitwichtigste Nutzen besteht in stärkeren Innovationsnetzwerken/Partnerschaften im Ausland (51%) (Tabelle 12). Damit bringen AAL-Projekte dort den grössten Nutzen, wo die konstituierenden Merkmale des Programms sind – in der Integration von Endusern und in der Förderung von internationalen Netzwerken.

AAL scheint gemäss den Befragten weniger Nutzen in Bezug auf einen besseren Zugang zu Märkten zu bringen (Tabelle 12), was für ein marktorientiertes Programm ungünstig ist. Indes meinte ein Befragter explizit, dass das AAL geholfen habe, den Markt besser zu verstehen und Synergien mit anderen Märkten herzustellen.

“Better understanding of the whole market, synergies with other markets.” (teilnehmendes KMU)

Ein weiterer Befragter berichtet, dass das AAL-Projekt dem KMU geholfen habe, sich als Partner in europäischen F&E-Projekten zu etablieren.

Eine Auswertung nach Organisationstypen zeigt keine klaren Muster in Bezug darauf, wer in welcher Hinsicht mehr oder weniger Nutzen hat. Mit anderen Worten sind die Nutzen relativ gleichmässig über die verschiedenen Organisationstypen verteilt. Am ehesten gibt es einen Unterschied bei „besserem Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise“. Während die Enduser-Organisationen in dieser Hinsicht keinen oder kaum einen Nutzen erfahren, berichten vor allem KMU von einem starken Nutzen. Zum Beispiel weisen KMU darauf hin, dass sie infolge des AAL-Projekts neue Erfahrungen und neues Know-how aufbauen konnten und sich auf der Lernkurve rasch nach oben bewegten.

“Increasing positive interconnections among senior-related projects (learning curve)” (teilnehmendes KMU)

Der Nutzen, den die AAL-Teilnehmenden erfahren, deckt sich stark mit ihren Motivationen für die Teilnahme. So soll es auch sein, denn Projektteilnehmer müssen die Möglichkeit haben, ihre Ziele im Rahmen der AAL-Projekte umzusetzen. Gefragt nach ihren Motivationen und Zielen, an einem AAL-Projekt teilzunehmen bzw. einen Antrag einzureichen, nannten unsere Gesprächspartner neben technischen und strategischen Zielen häufig den Aufbau eines internationalen Netzwerks, den Einbezug von Endusern sowie besseres Kennenlernen und besseren Zugang zu neuen Märkten. Wie aus der Umfrage ersichtlich, ist der bessere Zugang zu Märkten ein noch wenig realisiertes Potenzial des AAL-Programms, auch wenn unsere individuellen Gesprächspartner dieses Ziel im Rahmen ihrer AAL-Projekte durchaus umsetzen konnten.

Weitere wichtige Motivationen sind der Zugang zu Forschungsmitteln. Für Forschungseinrichtungen ist diese Motivation eine Selbstverständlichkeit, sind sie doch angehalten, Drittmittel einzuwerben. Für KMU geht es meist darum, angesichts knapper Ressourcen das F&E-Budget aufzubessern und das Risiko abzumindern.

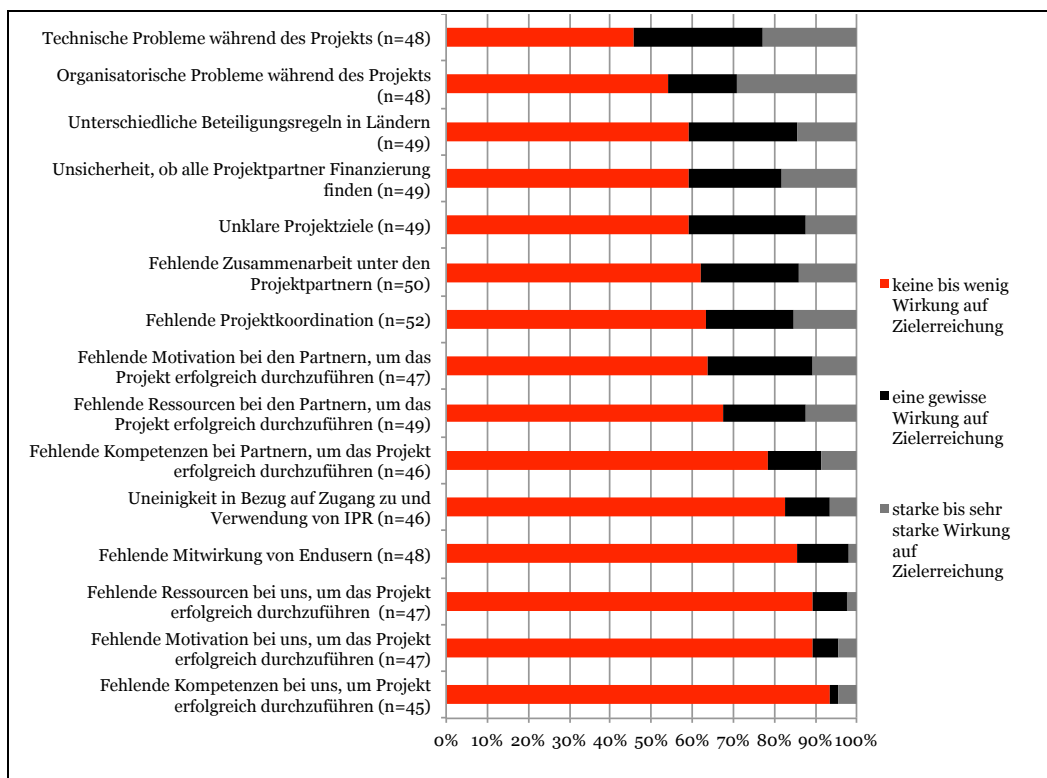
Eine weitere Motivation insbesondere für KMU und Forschungseinrichtungen ist, sich thematisch weiterzuentwickeln und in diesem Themenbereich wahrgenommen zu werden. Mit anderen Worten geht es darum, seine Visibilität als AAL-Experte zu erhöhen. Unsere Interviews mit AAL-Teilnehmenden deuten darauf hin, dass dies auch gelingt.

Enduser-Organisationen haben meist eine stark inhaltliche Motivation. Ihre Teilnahme ist meist dadurch motiviert, dass sie die Perspektive von Endusern in technologische Lösungen einbringen und so technologische Lösungen verbessern wollen.

2.8 Barrieren

Wir haben die AAL-Projektteilnehmenden danach gefragt, ob sie im Laufe ihres Projekts Barrieren erlebt haben, die die Zielerreichung des Projekts beeinträchtigt haben. Dazu haben wir den Befragten eine ganze Reihe an Barrieren vorgelegt (Abbildung 1).

Abbildung 1 Barrieren im Laufe von AAL-Projekten



Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Die wichtigste Barriere sind technische Probleme, die während eines Projekts auftauchen. Vor dem Hintergrund, dass F&E immer mit Unsicherheit behaftet ist, erstaunt es nicht, dass technische Probleme die Rangliste der Barrieren anführen.

Organisatorische Probleme während des Projekts ist die zweitwichtigste Barriere. Darunter fällt insbesondere, dass ein Projektkonsortium zu Beginn des Projekts rekonfiguriert werden muss, weil im Land eines Projektteilnehmers das AAL-Budget ausgeschöpft ist. Dies bedeutet konkret, dass ein Projektteilnehmer ersetzt werden muss mit einem Projektteilnehmer aus einem anderen Land, das noch über Fördermittel verfügt. Laut einem Gesprächspartner, der viel Erfahrung mit AAL-Projekten besitzt, muss in rund der Hälfte der Fälle das Konsortium rekonfiguriert werden. Mit der Zeit wisse man, an welche Länder man sich besser halte und welche man besser vermeide.

“In general the heterogeneity of the funding landscape with all the different rules make it not easy for an AAL consortium to start-up a project. Many of our projects had to be reconfigured due to the lack of funding of some of the partners which took up resources.” (teilnehmende Forschungsorganisation)

Dies bringt uns zur dritt wichtigsten Barriere, den unterschiedlichen Beteiligungsregeln in Ländern. Dazu gehört, dass die Förderquoten in den teilnehmenden Ländern unterschiedlich sind, so dass je nach Förderbedingungen Partner eine unterschiedliche Neigung haben, an einem AAL-Projekt teilzunehmen.

Es sind also vor allem Programm-immanente Barrieren, die oben auf der Rangliste der Barrieren stehen, und weniger Probleme, die vom Konsortium oder den Projektpartnern herrühren (wie dies bei Eurostars eher der Fall ist, vgl. Kapitel 3.8).

Eine Auswertung nach Organisationstypen zeigt, dass die unterschiedlichen Organisationstypen die Barrieren ziemlich ähnlich einschätzen. Unklare Projektziele wird häufiger von den Forschungseinrichtungen als Barriere genannt, vielleicht weil sie als F&E-durchführende Organisationen eher mit diesem Thema konfrontiert sind.

Des Weiteren nannten die Befragten zusätzliche Barrieren, die nicht in der Liste aufgeführt waren, beispielsweise ein zu grosses Konsortium. Bekannterweise sind die Koordinationskosten in grossen Konsortien hoch und stellen hohe Anforderungen an den Koordinator, der diese nicht immer einlösen kann. Weitere von den Befragten genannte Barrieren betreffen die vorhandenen – oder nicht vorhandenen – Kompetenzen der Projektpartner oder kulturelle Barrieren:

„In the project, all partners began at "zero", none of the development partners had any exoskeleton experience“ (teilnehmendes KMU)

“Early user integration (showing them different design proposals based on user requirements) shows us that they are interested in a product idea we cannot realize with the technical know-how of the project partners” (teilnehmendes KMU)

“Different expectations from the user needs, because of different settings (at home vs in housing with assistance); different culture of the end users towards technologies” (teilnehmende Enduser-Organisation)

2.9 Kosten-Nutzen-Verhältnis von AAL-Projekten

Wir haben die AAL-Projektteilnehmenden nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis ihrer AAL-Beteiligung gefragt. Dies kann als ein Indikator für die Effizienz eines Programms angesehen werden.

Tabelle 13 Kosten-Nutzen-Verhältnis der Teilnahme an AAL-Projekten

	n	%
Kosten bedeutend höher als der Nutzen	5	9
Kosten eher höher als der Nutzen	10	18
Kosten gleich Nutzen	26	47
Nutzen eher höher als Kosten	7	13
Nutzen bedeutend höher als Kosten	7	13
Total	55	100

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Die Mehrheit der Befragten findet, die Kosten und die Nutzen der AAL-Projektbeteiligung halten sich in etwa die Waage. Rund 27% der Befragte schätzen die Kosten höher als den Nutzen (9% schätzen Kosten bedeutend und 18% eher höher ein als der Nutzen). Nur rund 25% schätzen umgekehrt den Nutzen höher als die Kosten ein (13% schätzen den Nutzen bedeutend und weitere 13% eher höher ein als die Kosten). Dies ist kein besonders positives Ergebnis, würden wir doch bei einem Förderprogramm einen höheren Anteil von Befragten erwarten, für die der Nutzen die Kosten überwiegt.

Es gibt keine grossen Unterschiede zwischen den verschiedenen Organisationstypen in ihrer Einschätzung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses. Das heisst, die verschiedenen Typen von Projektteilnehmern schätzen das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Projekte in etwa ähnlich ein.

Bei den Befragten, die den Nutzen einer Beteiligung am Programm höher als die Kosten einschätzen, liegt der Nutzen vor allem in einem besseren Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise und zu Märkten im Ausland. Diese beiden Wirkungen des AAL-Programms werden von den Befragten, bei denen der Nutzen überwiegt, viel positiver eingeschätzt als von den Befragten, bei denen die Kosten überwiegen.

Auf der anderen Seite verweisen die Befragten, bei denen die Kosten stark überwiegen, vor allem auf die Bedeutung von Barrieren, denen sie im Laufe des AAL-Projekts begegnen (vgl. 2.8). Befragte, bei denen die Kosten überwiegen, schätzen die Barrieren,

denen sie im Laufe des AAL-Projekts begegnen, generell negativer ein als Befragte, bei denen der Nutzen überwiegt. Dies gilt insbesondere für

- Fehlende Motivation bei den Projektpartnern und bei den schweizerischen Befragten, um das Projekt erfolgreich durchzuführen
- Unklare Projektziele
- Fehlende Zusammenarbeit unter den Projektpartnern
- Fehlende Ressourcen bei den Projektpartnern und den schweizerischen Befragten, um das Projekt erfolgreich durchzuführen

Diese Barrieren hängen in erster Linie damit zusammen, dass die AAL-Konsortium recht heterogen in ihrer Zusammensetzung sind, was die Koordinationskosten generell erhöht und die Zusammenarbeit erschwert.

Des Weiteren schätzen die Befragten, bei denen die Kosten überwiegen, die administrativen Aspekte (vgl. 2.11) des AAL-Programms generell negativer ein als die Befragten, bei denen der Nutzen überwiegt. Dies gilt insbesondere für die Aspekte

- Anforderungen in Bezug auf die Zusammensetzung des Konsortiums (z.B. Integration von Enduser-Organisationen)
- Komplexität des finanziellen und technischen Reporting ans SERI
- Komplexität des finanziellen und technischen Reporting ans Central Management Unit
- Aufwand und Komplexität der Antragsstellung
- Zeitdauer bis Abschluss des Fördervertrags mit SBFI

2.10 Vergleich mit anderen Förderprogrammen

Eine kleine Anzahl an Befragten (n=9) hat nicht nur an einem AAL-Projekt, sondern auch an einem KTI-Projekt teilgenommen. Wir haben diese Befragten nach ihrer Einschätzung der beiden Programme gefragt. Der Vergleich bringt keine überraschenden Ergebnisse zu Tage; vielmehr bildet er die Merkmale der Programme ab.

Ein Vergleich AAL mit der KTI zeigt, dass AAL effektiver ist

- beim Aufbau von Innovationsnetzwerken und Partnerschaften im Ausland
- beim Zugang zu Märkten im Ausland
- und beim Verständnis für die Bedürfnisse der Enduser

Damit bildet dieser Vergleich die Merkmale von AAL ab – ein internationales Programm mit Einbezug von Endusern und Enduser-Organisationen.

Im Gegenzug ist die KTI effektiver

- beim Zugang zu Märkten in der Schweiz
- beim Aufbau von stärkeren Innovationsnetzwerk und Partnerschaften in der Schweiz
- und beim Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise

Hier zeigt sich, dass die Projektförderung durch die KTI eine auf die Schweiz konzentrierte Initiative ist, die Kooperationsprojekte zwischen Hochschulen und Firmen, meist in kleineren Konsortien als bei AAL, fördert.

Diese Unterschiede werden in den Interviews bestätigt. AAL erlaube ganz andere Projekte durchzuführen als KTI-Projekte; man könne Ideen umsetzen, die solcherart mit bilateralen KTI-Projekten nicht umgesetzt werden können. Die beiden Initiativen können also als komplementär angesehen werden. Wo sie in direkter Konkurrenz ste-

hen – beim Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise –, da schneidet die KTI besser ab.

Einige AAL-Projektteilnehmende haben auch am Europäischen Rahmenprogramm⁸ teilgenommen. Das Europäische Rahmenprogramm ist im Gegensatz zu AAL und KTI vorwettbewerblich. Entsprechend nehmen die Interviewten eher mit einer langfristigen Perspektive teil. Die Teilnahme dient in erster Linie dem Aufbau von Expertise sowie von Netzwerken und Kontakten, teilweise vor dem Hintergrund, dass die Märkte in der EU liegen. Damit zeigt sich auch eine Komplementarität zwischen dem Europäischen Rahmenprogramm und AAL.

Das AAL-Programm liegt in Sachen Grösse und Anzahl Partner im Konsortium zwischen der KTI und dem Europäischen Rahmenprogramm. Bei der Finanzierung bestehen unterschiedliche Modi. Bei der KTI werden die Forschungseinrichtungen voll finanziert, während die KMU ihren Teil des Projekts selber finanzieren (zumeist in in-kind-Leistungen) und auch einen Cash-Beitrag leisten. Im Europäischen Rahmenprogramm wiederum wurden KMU-Teilnahmen zu 75 % finanziert. Bei AAL sind die Förderquoten 50% für Forschungseinrichtungen und KMU und 25% für Grossunternehmen. Hinter den AAL-Förderquoten steht die Absicht, vermehrt KMU und weniger Forschungseinrichtungen und damit eine andere Zielgruppe als im Europäischen Forschungsrahmenprogramm anzusprechen, um dem marktorientierten Charakter des Programms gerecht zu werden.

Manche unserer Gesprächspartner betonten die Wichtigkeit eines unterschiedlichen Mix' von verschiedenen Projekten. Einerseits aufgrund der unterschiedlichen Förderquoten, aber auch aufgrund der unterschiedlichen Charakteristika der Programme. Da AAL grosse Konsortien umfassen, muss man beispielsweise viel reisen; bilaterale KTI-Projekte werden da als gute Ergänzung aufgefasst.

Wir haben im Rahmen unserer Analyse auch abgelehnte Antragsstellende interviewt. Dabei interessierte insbesondere, was nach dem Antrag passierte und ob die Projektidee, die man im Antrag beschrieben hatte, auf andere Art und Weise finanziert wurde. In einer Mehrzahl der Fällen wurde das Projekt nicht weiterverfolgt; in einem Fall wird eine Neueinreichung bei AAL erwogen und im Fall eines besonders unternehmerischen Forschungsinstitut wurde die Idee in Eigenregie „low-budget“ mit etwas Sponsoring, eigenen Mitteln sowie mit Outsourcen der Programmierarbeit nach Indien und Ukraine umgesetzt. Dies impliziert zweierlei:

- Das AAL-Programm stösst Aktivitäten an, die ohne Programm nicht durchgeführt würden. Einzig ein Forschungsinstitut hat die Projektidee auch ohne AAL-Förderung durchgeführt.
- Es scheint wenig alternative Finanzierungsquellen zu AAL zu geben, denn die Anträge werden nicht bei anderen Forschungsförderern (namentlich der KTI oder dem Europäischen Rahmenprogramm) eingegeben.

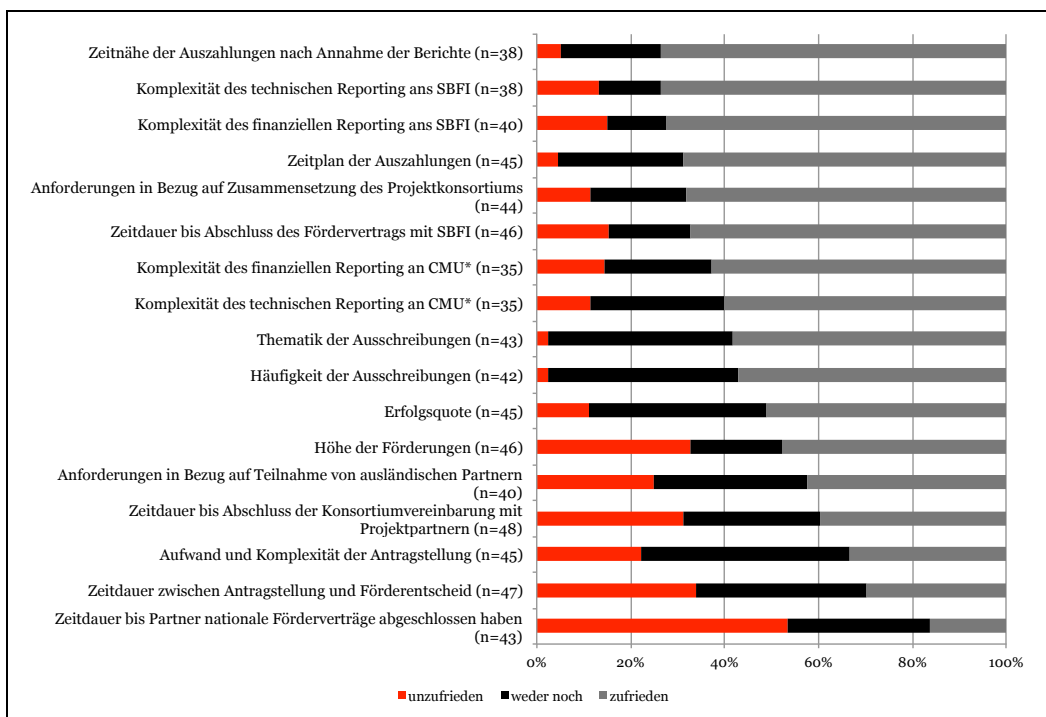
2.11 Administrative Aspekte der AAL-Teilnahme

Grundsätzlich ist die Zufriedenheit der AAL-Teilnehmenden mit den meisten administrativen Aspekten relativ hoch (Abbildung 2). Bei elf der 17 abgefragten Aspekte liegt die Zufriedenheit bei über 50%. Nichtsdestotrotz unterstreichen gerade KMU, dass die Administration eines AAL-Projekts für sie schwer bewältigbar ist und dass vieles von einem guten Koordinator abhängt.

“Administrative aspects are bearable only if the national coordinator for the project is experienced and willing to do the work.” (teilnehmendes KMU)

⁸ Unter anderem am Schwerpunkt „Active Aging“

Abbildung 2 Zufriedenheit mit administrativen Aspekten von AAL



Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Als Art. 185-Initiative müssen die Konsortien bzw. Schweizer Projektteilnehmer ein zweifaches Reporting machen – einmal zentral an das Central Management Unit in Brüssel und einmal national ans SBFI. Wie aus Abbildung 2 ersichtlich, sind die Befragten mit dem Reporting nach Bern etwas zufriedener als dem Reporting nach Brüssel. Nichtsdestotrotz gibt es auch kritische Stimmen, die das gesamte Set-up kritisieren.

“Double reporting (Bruxelles + SERI) is a pure waste of time.” (teilnehmende Forschungseinrichtung)

Überwiegend unzufrieden (53%) sind die AAL-Projektteilnehmenden nur mit der Zeitdauer, bis die Konsortiumspartner ihre nationale Förderverträge abgeschlossen haben. Als Art. 185-Programm wird die AAL-Förderung national abgewickelt, was zu unterschiedlichen Abläufen und Tempi führt.

„Due to problems in setting up the cross-country consortium and different timespans needed to get the national funding agreements, the project has not yet started!“ (teilnehmendes KMU)

Gemäss unseren Interviewpartnern gelten die Abläufe in der Schweiz als besonders effizient und gut.

“Highly satisfied - in particular compared to other countries! I think we, as Swiss organisations, can count ourselves very lucky.” (teilnehmende Forschungsorganisation)

“I our view, it is just right how it is now. Compared to all other nations of the AAL programme, Switzerland is in all respects almost always on top of the list. The services are carried out efficiently and with competence. The reportings ask for the information needed to manage the projects from the perspective of the NCP and therefore make sense to us.” (teilnehmende Forschungseinrichtung)

Gut ein Drittel der Befragten (36%) sind mit der Zeitdauer zwischen Antragstellung und Förderentscheid⁹ unzufrieden. Bei diesem Aspekt sind in der Tendenz die Enduser-Organisationen¹⁰ weniger zufrieden.

Der Aufwand und die Komplexität der Antragsstellung werden von den Befragten nicht als besonders problematisch angesehen. Es kann gemäss unseren Interviews mit potentiellen AAL-Teilnehmenden aber ein Ausschlusskriterium sein, weil ganz kleine KMU keine Zeit und keine Ressourcen für einen Antrag haben (Tabelle 14). Dies gilt auch dann, wenn der Antrag federführend bei einer Forschungseinrichtung liegt, da dem KMU für die Koordination des Antrags, die Organisation und Abstimmung der Arbeitspakete und das Verfassen des eigenen Arbeitspakets immer noch Zeit und Ressourcen abverlangt werden.

Ebenfalls rund ein Drittel (33%) ist mit der Förderhöhe unzufrieden. Bei diesem Aspekt sind wiederum Grossunternehmen in der Tendenz (bei sehr kleinem n) unzufriedener; dies ist insofern plausibel, als deren Förderquote 25% beträgt. Die Förderhöhe wurde auch bei den Verbesserungsvorschlägen (Tabelle 17) genannt, um die wir in der Umfrage gebeten haben, und dabei insbesondere von Enduser-Organisationen und Forschungseinrichtungen.

In der Schweiz gibt im Allgemeinen keine direkte F&E-Förderung an Unternehmen. Bei der KTI fliessen die Gelder an die Forschungseinrichtung, und das Unternehmen ist aufgefordert, einen Cash-Beitrag zu leisten. Damit will man Mitnahmeeffekte verhindern. In der Schweiz ist die einzige direkte Finanzierung von unternehmerischer F&E nur über die Europäischen Programme, namentlich das Europäische Rahmenprogramm, möglich. Der Zugang zu Ressourcen ist denn auch ein wichtiges Motiv für KMU (und grössere Unternehmen), an FP7, H2020 oder eben AAL teilzunehmen.

Während bei KMU die 50% der Kosten, die nicht vom SBFI gedeckt werden, im Allgemeinen aus dem F&E-Budget stammen, stammt das Geld bei den Forschungseinrichtungen im Allgemeinen aus der Grundfinanzierung (Globalbudget). Dies kann problematisch sein für Forschungseinrichtungen, deren Grundfinanzierung für Forschung knapp ist (namentlich bei Fachhochschulen), und wurde vereinzelt auch als Hinderungsgrund für eine Teilnahme an AAL genannt (Tabelle 14). Enduser-Organisationen (Stiftungen, Vereine etc.) sind oft nicht auf Rosen gebettet; indes haben gewisse Enduser-Organisationen in den Interviews auch auf ihr (grosses) Vermögen verwiesen, aus dem sie F&E-Projekte finanzieren können, und dies auch gerne tun.

Tabelle 14 Wichtigste Hinderungsgründe für Teilnahme an AAL

Warum nehmen KMU, Forschungseinrichtungen und Enduser-Organisationen nicht an AAL teil?
Programm zu wenig marktnah
keine Zeit und keine Ressourcen für die Antragsstellung
Förderhöhe von 50%
fehlendes Netzwerk / fehlende Partner für Antrag

Quelle: Telefonische Interviews

⁹ Zwischen dem Schlussdatum der Antragsstellung (Closing Date) und dem Bescheid über die Evaluation der Projekte (die Evaluation wird zentral in Brüssel durchgeführt) vergehen ca. 3,5 Monate. Bis der Fördervertrag mit dem SBFI ausgestellt ist, dauert es nochmals rund einen Monat. Zwischen Closing Date und SBFI-Fördervertrag dauert es insgesamt also zwischen 4,5 und 6 Monaten. Die Befragten haben dem SBFI ein sehr gutes Zeugnis ausgestellt, was die Schnelligkeit der Ausstellung der Förderverträge betrifft.

¹⁰ Die Frage stellt sich, wieviele Vergleichsmöglichkeiten die Enduser-Organisationen haben.

2.12 Leistungen des SBFI

Gefragt nach der Zufriedenheit mit Dienstleistungen des SBFI, gibt es praktisch keine unzufriedenen Stimmen (Tabelle 15). Besonders zufrieden sind die Befragten mit den Kompetenzen der SBFI-Mitarbeitenden (54% sehr zufrieden). Ebenfalls sehr zufrieden (43%) sind die Befragten mit der Schnelligkeit, mit der Fragen beantwortet und auf Anfragen reagiert wird. Die Unterstützung bei der Partnersuche wird tendenziell etwas weniger gut eingeschätzt. Dieser Aspekt wird von weniger Befragten eingeschätzt, weil dieser Dienst auch seltener nachgefragt wird. Andererseits kann das Fehlen eines Netzwerks auch ein Hinderungsgrund für einen potentiellen Antragssteller sein, um an AAL teilzunehmen, wie unsere Interviews mit potentiellen Antragsstellern gezeigt haben. In einem solchen Fall würde ein AAL-Interessent Unterstützung bei der Partnersuche bzw. eine Partnerbörse benötigen.

Tabelle 15 Zufriedenheit mit Informationen und Unterstützung des SBFI

	unzufrieden	eher unzufrieden	weder noch	eher zufrieden		sehr zufrieden		Total
	n	n	n	n	in %	n	in %	n
Generelle Informationen des SBFI zum AAL-Programme	0	0	5	28	62	12	27	45
Vom SBFI organisierte Informationsevents	0	0	7	20	54	10	27	37
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit von SBFI-Mitarbeitenden	0	0	6	21	49	16	37	43
Schnelligkeit, mit der Fragen beantwortet und auf Anfragen reagiert wird	0	1	5	19	43	19	43	44
Kompetenzen der SBFI-Mitarbeitenden	0	0	1	18	44	22	54	41
Qualität der abgegebenen Informationen und Ratschläge	0	0	3	24	56	16	37	43
Unterstützung bei der Partnersuche	0	2	6	7	35	5	25	20

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

Die verschiedenen Organisationstypen sind sehr ähnlich in ihren Einschätzungen der Dienstleistungen des SBFI. Die Erreichbarkeit und Verfügbarkeit von SBFI-Mitarbeitenden wird von den Forschungseinrichtungen besonders positiv eingeschätzt.

Explizit nach Verbesserungsvorschlägen in Bezug auf die Abläufe und Prozesse des SBFI gefragt, meinte rund die Hälfte der Antwortenden (11 von 23 Kommentaren), dass das SBFI gute Arbeit mache und weiterfahren solle wie bisher.

“From my point of view [the services] here in Switzerland are very good. We always got support as needed and explanations or advice when we asked.” (teilnehmende Forschungsorganisation)

“No need to improve. It is already very good.” (teilnehmendes KMU)

Andere Befragte formulierten spezifische Verbesserungsvorschläge an die Adresse des SBFI. In Tabelle 16 listen wir diese auf.

Tabelle 16 Verbesserungsvorschläge in Bezug auf administrative Abläufe

Verbesserungsvorschläge der AAL-Teilnehmenden zuhänden des SBFI
• Better communicate with EPFL finance services to allow a more efficient reporting of the project: I had to do all the reporting by myself, although it is the main mission of the finance services (which works quite well for CTI projects or EU projects for instance)!
• More precise information on financial and IPR aspects would be good. Market and research aspects the partners themselves know already more or less.
• Before introducing new rules of the participation (ex. rule of only 6 proposal per call per organisation) please consult with the interested parties.
• More transparency about evaluation timetable

<ul style="list-style-type: none"> • More transparency about payment timetable
<ul style="list-style-type: none"> • Give some information about the future payment plan
<ul style="list-style-type: none"> • If you are a "new" company in the field of AAL projects, the procedure of financial administration is very irreproducible the first time. Without help of other project partners it isn't possible to understand what to do in detail. Also the reporting templates of SERI and EU do not use the same words (travel costs etc.). That's not good.

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

2.13 Verbesserungsvorschläge ans AAL-Programm

Tabelle 17 listet die Verbesserungsvorschläge in Bezug auf das AAL-Programm generell auf. Diese wurden thematisch gruppiert. Gewisse Probleme wurden bereits oben angesprochen, insbesondere die Höhe der Förderung und die unterschiedlichen Beteiligungs- und Finanzierungsregel in den verschiedenen AAL-Mitgliedsstaaten.

Gewisse der Verbesserungsvorschläge in Tabelle 17 richten sich direkt ans SBFI, namentlich die Frage der Förderhöhe, die ja in der Schweiz festgelegt wird. Andere Verbesserungsvorschläge richten sich ans Programm als solches; hier kann das SBFI versuchen, entsprechenden Einfluss aufs Programm zu nehmen.

Tabelle 17 Verbesserungsvorschläge in Bezug auf das AAL-Programme generell

Verbesserungsvorschläge der AAL-Teilnehmenden zum AAL-Programm
Funding
Funding is low (SME)
Funding is difficult for research organisations
For Swiss non-profit organisations taking part in an AAL-JP project, the 50% funding rate is a challenge.
50% of own funding is heavy (enduser organisation)
Higher financing rates, with 50% we have trouble in our organisation because of financial goals we have to fulfil (research organisation)
Endusers
Help with finding more user partners, EMS, user associations, etc.
End user involvement: In our case it was done with questionnaires, but I think this leads to the wrong direction. I think there should be training on how end user information can be gathered. I think end users must get explanations, and answers are not only a Yes/No check box. On the other side, the product definition cannot only come from the end users if you want to bring a visionary product. Incremental innovation (development) can be done by asking end users, but bigger steps in a product need also visionary end users. How to find them? One cannot simply ask any end user. Here I think AAL sets a focus on the number of end users involved instead of the "suitable end user", which are perhaps few.
It is very good that the user integration has such a high importance. The problem is when you ask users in an early stage, they say what kind of product they want to use. Sometimes their needs are not the same as you described in a proposal. And then: What should you do? It will be better if you manage pre-projects to find out if the description of proposal is on the correct way and really based on user needs. Because now, we can only ask the users the first time once we defined the project goals in the proposal.
Applications
Make applications easier ...
Stronger focus on promising business cases. More people with experience in dealing with elderly people in the body which evaluates proposals and applications for awards.
More focus on project goals and important milestones concerning results. Organisational setup is mainly irrelevant but a lot of work, and it was the main content of the requested proposal. Also for a small company like us the funding of the necessary study for real needs is substantial work. More relevance could be given to results when it was requested that prior results of the same project have to be considered (or explained why they have not been considered)
Projects
Smaller project logics and projects with fewer partners, smaller consortiums.
Maybe it would be useful to have better connections with the partners which are directly involved in some developments of the project because we have often been overwhelmed with tons of emails which did not concern us, and in the long run, it became unnecessarily stressful.
Projects: I think it is important, that the technical competencies are available. At least one partner with development responsibility shouldn't start on the green field.

Better including the clinical with the development part (technical part). Maybe through a mentor from outside.
A project should use other project results. Within EU research funded projects, similar project results should be made available. The XY project could have used other existing project results. Here the administration should help when they release a project to ensure that the project leader is forced to consider other results instead of making their own PhD research.
The measurement of results and impact analogous to KTI/CTI Switzerland. The market entry is a big challenge for these R&D projects with a very long incubation time (time2market)
Different funding and participation rules
More transparency regarding national budget situations during partner change process; coordination between national contact points, especially during partner change process
Setting up the consortium in cooperation with different NCPs seems to become more and more complicated. Processes in some countries last by far too long putting the whole consortium "on hold".
Involvement of other parties
AAL products are at the end paid by insurances or health care providers. Perhaps they should be part of the projects as well! The end user is the elderly person, but the real customer might be the insurance?
Insurances should also participate at the AAL forum, for example in Bucharest in September this year. The question is who is supposed to pay for the product, this is the most important customer! Often the elderly is not necessarily the payer!
Miscellaneous
Improvement of a pro-active networking between several project coordinators
I could imagine some brainstormings with invited selected participants (users, institutions, people from politics, some companies, researchers, ...) which could address different issues identified for the well-being of aged people. And those brainstormings could help to identify valuable goals, and be the first step for the identification of future (interesting) projects!

Quelle: AAL-Befragung Technopolis

2.14 Schlussfolgerungen zum AAL-Programm

- AAL hat eine Mehrheit der Projektteilnehmenden dazu motiviert, neu F&E-Kooperationen mit Akteuren im In- und Ausland einzugehen. Mit AAL werden zudem neue Kontakte im In- und Ausland geschaffen. Mit anderen Worten kann AAL in der Schweiz Additionalität in Bezug auf F&E-Kooperationen und neue Partnerschaften attestiert werden. Zudem fördert das AAL-Programme Aktivitäten, die sonst nicht zustande gekommen wären.
- Der besondere Mehrwert des AAL-Programms liegt in der Integration von Endusern und der internationalen Kooperation. In diesen beiden Belangen erfahren die Schweizer AAL-Teilnehmenden den stärksten Nutzen; sie erlangen ein besseres Verständnis für die Integration von Endusern und bauen Netzwerke mit internationalen Partnern auf. Damit bringen AAL-Projekte dort den grössten Nutzen, wo die konstituierenden Merkmale des Programms sind – in der Integration von Endusern und in der Förderung von internationalen Netzwerken.
- Ein verbesserter Zugang zu Märkten ist ein Nutzen, der sich seltener zeigt und wo Potenzial besteht. Vor dem Hintergrund, dass AAL marktnahe Forschung fördern will, ist dies ein weniger erfreuliches Resultat.
- Das SBFI finanziert die AAL-Projektkosten von KMU, Forschungseinrichtungen und Enduser-Organisationen zu 50%, jene von Grossunternehmen zu 25%. KMU greifen für die restlichen 50% zumeist auf ihr F&E-Budget und Forschungseinrichtungen auf die Grundfinanzierung. Es gibt Evidenz, dass Forschungseinrichtungen, insbesondere Fachhochschulen, durch die 50%-Förderquote von einer Beteiligung an AAL abgehalten werden.
- In Bezug auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis, das die Schweizer AAL-Teilnehmenden erfahren, halten sich die Antworten der Befragten in etwa die Waage. Bei einem Forschungsförderprogramm wäre jedoch ein positiveres Verhältnis wünschenswert. Befragte, bei denen die Nutzen überwiegen, erfahren insbesondere mehr Nutzen im Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplexer Expertise sowie zu Märkten im Ausland; dies im Vergleich mit Befragten, bei denen die Kosten überwiegen. Umgekehrt betonen die Befragten, bei de-

nen die Kosten überwiegen, die Barrieren, denen sie im Laufe des AAL-Projekts begegnen, insbesondere unklare Projektziele, zu wenig Zusammenarbeit im Konsortium und fehlende Motivation und Ressourcen bei sich und den Projektpartnern. Zudem schätzen diese Befragten auch die administrativen Aspekte generell negativer ein, speziell das Reporting, die Antragstellung, die Anforderungen in Bezug auf die Zusammensetzung des Projektkonsortiums sowie die Zeitdauer bis zum Abschluss des Fördervertrags mit dem SBFI. Im etwas ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnis spiegelt sich in erster Linie die heterogene Zusammensetzung der Konsortien, was die Koordination aufwändiger macht und die Zusammenarbeit erschwert.

- In der Schweiz fliesst normalerweise keine Förderung direkt an Unternehmen. Geld an Unternehmen, namentlich KMUs, fliesst nur über die Europäischen Programme – das Europäische Rahmenprogramm, AAL oder Eurostars. Der Zugang zu Fördermitteln ist denn auch eine wichtige Motivation für KMU, bei AAL teilzunehmen, wenn auch nicht die einzige. Lamenti von Klein- und Grossunternehmen über die Förderhöhe erscheinen vor diesem Hintergrund nicht gerechtfertigt.
- Laut den Befragten ist das AAL-Programm etwas mehr bedürfnis- und endusergetrieben als forschungs- und technologiegetrieben. Man würde ein solches Ergebnis erwarten bei einem marktorientierten Programm, das Enduser einbezieht. Indes hätte man vielleicht etwas grössere Unterschiede erwartet. Insbesondere die qualitativen Interviews zeigen, dass die Technikorientierung gross ist und der Markt- und Anwendungsorientierung mehr Raum eingeräumt werden müsste. Diese Frage erscheint noch nicht abschliessend geklärt.
- Die Enduser-Orientierung ist gegeben und wird von allen Beteiligten als sinnvoll, wenn auch nicht trivial, angeschaut.
- Problematisch sind die unterschiedlichen Beteiligungs- und Finanzierungsregeln und die unterschiedlich effizient funktionierenden Strukturen in den AAL-Mitgliedsstaaten. Dies ist eine Konsequenz der Tatsache, dass AAL eine Art. 185-Initiative ist, die in der Funktionsweise ein zwischenstaatliches Programm mit finanzieller Beteiligung der Europäischen Kommission ist. Hier stellt sich die Frage, wie die schweizerischen Projektteilnehmenden angesichts der Komplexität des Programmes besser unterstützt werden könnten.
- AAL verfügt über ein eigenes Profil als Förderprogramm, das sich klar von der KTI und vom Europäischen Rahmenprogramm (Horizon 2020) abhebt. In Bezug auf die Grösse und die Anzahl Partner in den Konsortien liegt AAL zwischen der KTI und dem Europäischen Rahmenprogramm. AAL ist marktnah und fördert internationale Kooperationsprojekte in einem spezifischen Themenbereich mit Integration von Endusern. Die KTI ist thematisch offen, ebenfalls marktnah und fördert Kooperationsprojekte zwischen einem KMU und einer Forschungseinrichtung, wobei sich beide Partner in der Schweiz befinden. AAL ist in der Tendenz effektiver im Aufbau von internationalen Netzwerken, in der Integration von Endusern und beim Zugang zu Märkten im Ausland, während die KTI effektiver ist beim Zugang zu Märkten in der Schweiz, beim Aufbau von Partnerschaften in der Schweiz und beim Zugang zu Know-how und komplementärer Expertise. Das Europäische Rahmenprogramm ist im Allgemeinen vorwettbewerblich und dient den Projektteilnehmenden dem Aufbau von Expertise und internationalen Netzwerken. Insgesamt zeigt sich in erster Linie Komplementarität zwischen den Programmen.
- Das SBFI als National Contact Point unterstützt die Schweizer Antragsstellenden und Projektteilnehmenden im Allgemeinen sehr gut. Die Abläufe, die das SBFI eingerichtet hat, sind effizient und zweckmässig und gehören zu den besten unter den AAL-Mitgliedsstaaten.

3. Eurostars

3.1 Eurostars in Kürze

Eurostars ist ein thematisch offenes, gemeinsames Förderprogramm von 33 EUREKA-Mitgliedsstaaten und der Europäischen Kommission (Artikel 185 des AEUV-Vertrags). Eurostars wurde 2005 lanciert.

Eurostars richtet sich an KMU, die mehr als 10% ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung investieren. Eurostars fördert gemeinsame Forschungsprojekte von KMU aus mindestens zwei unterschiedlichen Ländern. Nur forschungsintensive KMU mit einer F&E-Quote von mindestens 10%¹¹ können ein Eurostars-Projekt leiten. Die Rolle der teilnehmenden KMU muss im Projekt signifikant sein. Das heisst, mindestens 50% der Kernaktivitäten eines Projekts muss von KMU ausgeführt werden. Es können aber auch andere Organisationen (Grossunternehmen, Universitäten, Forschungsinstitute) an einem Eurostars-Projekt teilnehmen.

Jährlich gibt es zwei Einreichfristen (Cut-off Dates), an denen ein Auswahlverfahren der bis dahin eingelangten Projektanträge startet. Die Begutachtung und das Management der Auswahlverfahrens wird zentral vom Eurostars-Sekretariat in Brüssel durchgeführt.

Wie bei AAL übernimmt das SBFI die Rolle des Nationalen Kontaktpunkts. Einerseits berät es Interessenten, Antragssteller und Projektteilnehmende zum Eurostars-Programm. Andererseits managt es die Vergabe der Fördergelder an Schweizer Projektteilnehmende und das dazugehörige Reporting.

3.2 Schweizerische Beteiligungen an Eurostars

Vom dritten bis zum zehnten Call¹² gab es insgesamt 141 schweizerische Beteiligungen.¹³ Neun dieser Beteiligungen (6%) waren bzw. sind selbst-finanziert, in acht Fällen von einem forschungsintensiven KMU und in einem Fall von einer Forschungseinrichtung. Damit hat das SBFI insgesamt 135 Beteiligungen mit einem Betrag von EUR 26,7 Millionen¹⁴ unterstützt.

Von den 141 Beteiligungen sind 54 (38%) abgeschlossen (Stichtag 30.9.2014). Rund ein Drittel (47) der Schweizer Teilnehmenden nimmt als Main Partner ("Koordinator") teil. Der Prozentsatz an Koordinatoren widerspiegelt in erster Linie die kleinen Konsortien bei Eurostars; bei Eurostars nehmen im Allgemeinen 3-4 Projektpartner an einem Konsortium teil¹⁵.

Tabelle 18 analysiert die schweizerischen Beteiligungen nach Sprachregion. Dabei zeigt sich, dass die Deutschschweiz etwas unterrepräsentiert und die lateinische Schweiz, v.a. die Westschweiz, etwas überrepräsentiert, ist.

¹¹ in % des Umsatzes

¹² Die Schweizer Teilnahmen am ersten und zweiten Call wurden aus methodischen Gründen nicht dazuge-rechnet. Dabei handelt es sich um zwei Teilnahmen.

¹³ Davon wurden zwei zurückgezogen, beide von Grossunternehmen. Dabei ging eines davon inzwischen in Konkurs.

¹⁴ Eurostars-Programmdaten.

¹⁵ <https://www.eurostars-eureka.eu/home/what>

Tabelle 18 Schweizerische Eurostars-Beteiligungen nach Sprachregion

	n	in %	Sprachanteile (2011) in %
Deutsche Schweiz	78	55	65,3
Französische Schweiz	48	34	22,4
Italienische Schweiz	15	11	8,4
Total	141	100	-

Quelle: Eurostars-Programmdaten; BfS; eigene Berechnungen.

Wie für ein Programm für forschungsintensive KMU angebracht, erfolgt die Mehrheit der Beteiligungen durch forschungsintensive KMU (61%) (Tabelle 19). In immerhin 38% der Fälle beteiligen sich Forschungseinrichtungen. Die zwei anderen Beteiligungen erfolgen durch das Istituto Cantonale di Patologia, einer Einrichtung des Kantons Tessin.

Tabelle 19 Schweizerische Eurostars-Beteiligungen nach Organisationstyp

Organisationstypus	n	%
Forschungsintensives KMU	86	61
Forschungseinrichtung	53	38
Andere	2	1
Total	141	100

Quelle: Eurostars-Programmdaten; eigene Berechnungen.

Wir haben die Firmenbeteiligungen etwas genauer unter die Lupe genommen. Dabei zeigt sich, dass die Hälfte der Firmenbeteiligungen (43 von 86) durch Firmen erfolgte, die in den letzten zehn Jahren registriert wurden (Tabelle 20).

Tabelle 20 Schweizerische KMU-Beteiligungen nach Jahr der Registrierung.

Jahr der Registrierung	n	%
vor 1985	5	6
1985-1994	6	8
1995-2004	23	30
2005-2014	43	56
Total	77*	100

Quelle: Eurostars-Programmdaten; eigene Berechnungen. *Registrierungsjahr für 77 der 86 Firmenbeteiligungen vorhanden.

Zudem geschieht die Mehrzahl der Firmenbeteiligungen (51 von 86) durch Mikrounternehmen mit weniger als 10 FTE (Vollzeitäquivalente) (Tabelle 21).

Tabelle 21 Schweizerische KMU-Beteiligungen nach Firmengrösse

Anzahl FTE	n	%
< 10	51	61
10-24	12	14
25-49	7	8
50-99	6	7
100-249	6	7
>250	2	2
Total	84*	5

Quelle: Eurostars-Programmdaten; eigene Berechnungen. *FTE für 84 KMU-Beteiligungen vorhanden.

Diese beiden Resultate sprechen dafür, dass Eurostars attraktiv für Jungunternehmen ist, die Eurostars als eine Art Start-up-Finanzierung verwenden. In der Tat haben die Interviews gezeigt, dass gerade für ganz junge Firmen die direkte Unterstützung ihrer F&E besonders willkommen ist.

Tabelle 22 Schweizerische Beteiligung von Forschungseinrichtungen an Eurostars, KTI und FP7, nach Art der Forschungseinrichtung

Eurostars	n	%
ETH-Bereich	16	30
Universitäten	14	26
Fachhochschulen	12	23
CSEM und andere Forschungseinrichtungen	11	21
Total	53	100
KTI-Projektförderung 2013		
Fachhochschulen	160	48
ETH-Bereich	94	28
Universitäten	42	13
CSEM und andere Forschungseinrichtungen	36	11
Total	332	100
FP7 (2007-2012)*		
ETH-Bereich	881	55
Universitäten	632	39
Fachhochschulen	94	6
Total	1607	100

Quelle: Eurostars-Programmdaten; KTI-Tätigkeitsbericht 2013; SBFI, Beteiligung der Schweiz am 7. Europäischen Forschungsrahmenprogramm, Zwischenbilanz 2007-2012, Zahlen und Fakten; eigene Auswertungen. *Forschungseinrichtungen nicht separat ausgewiesen.

Wie aus Tabelle 22 ersichtlich, erfolgen von den 53 Beteiligungen durch Forschungseinrichtungen 30% durch Institutionen des ETH-Bereichs (ETH und Forschungsanstalten, insbesondere EMPA), gefolgt von den kantonalen Universitäten (26%) und den Fachhochschulen (23%). Die Interviews haben gezeigt, dass nicht selten Spin-offs aus dem ETH-Bereich (z.B. der EMPA) und den Universitäten mit ihren „alten“ Forschungseinrichtungen ein Eurostars-Projekt einreichen und durchführen (unter Beteiligung anderer, ausländischer Partner).

Im Vergleich mit den Beteiligungen bei der KTI-Projektförderung (2013) sind die Universitäten bei Eurostars deutlich stärker vertreten, der ETH-Bereich in etwa gleich und die Fachhochschulen deutlich weniger stark (Tabelle 22).

Das Beteiligungsmuster bei Eurostars und FP7 ist vergleichbar; am meisten Beteiligungen erfolgen durch den ETH-Bereich, gefolgt von den Universitäten und den Fachhochschulen. Insgesamt ist das Gefälle zwischen den verschiedenen Forschungseinrichtungen bei Eurostars jedoch viel weniger stark. Die Beteiligung und damit der Zugang der verschiedenen Forschungseinrichtungen zu internationalen Projekten ist also viel ausgeglichener bei Eurostars verglichen mit FP7. In der Tat haben unsere Gesprächspartner Eurostars als guten Einstieg in internationale Kooperationsprojekte bezeichnet.

Die meisten schweizerischen Beteiligungen an Eurostars finden sich im Bereich Biotech (36%), gefolgt von ICT (31%) und Industrial (23%) (vgl. Tabelle 23). Wir haben die Technologiefelder der schweizerischen Eurostars-Beteiligungen den Förderbereichen der KTI-Beteiligungen gegenüber gestellt. Zwar sind die verschiedenen Kategorien nur bedingt vergleichbar, aber einige interessante Fakten lassen sich trotzdem herauslesen. Insbesondere zeigt die Gegenüberstellung, dass bei Eurostars der Fokus viel stärker auf Biotech liegt (36%) als bei der KTI-Projektförderung (Life Sciences 23%). Bei ICT sind die beiden Programme viel ausgeglichener; während bei Eurostars

31% der Beteiligungen im Bereich ICT sind, sind es bei der KTI 30% (Enabling Sciences)¹⁶.

Tabelle 23 Schweizerische Beteiligung an Eurostars und KTI, nach Technologiefeldern bzw. Förderbereich

Technologiefelder Eurostars	n	%
Biotech	51	36
ICT	45	31
Industrial	33	23
Environment	10	7
Energy	4	3
Total	143	100
KTI-Förderbereich 2013		
Ingenieurwissenschaften	101	30
Enabling Sciences	100	30
Life Sciences	75	23
Mikro- und Nanotechnologien	56	17
Total	332	100

Quelle: Eurostars-Programmdaten; KTI-Tätigkeitsbericht 2013; eigene Auswertungen.

3.3 Teilnahme der Eurostars-Projektpartner an F&E-Kooperationen vor dem Eurostars-Projekt

Wie die AAL-Teilnehmenden haben wir auch die Eurostars-Teilnehmenden gefragt, ob sie *vor* ihrer Eurostars-Teilnahme bereits an F&E-Kooperationen beteiligt waren.

Tabelle 24 Teilnahme an F&E-Kooperationen *vor* dem Eurostars-Projekt

	nein	ja	Total	nein (in %)
Mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	14	66	80	18
Mit Forschungseinrichtungen im Ausland	22	53	75	29
Mit forschenden KMU in der Schweiz	25	45	70	36
Mit forschenden KMU im Ausland	26	48	74	35
Mit anderen Partnern in der Schweiz	20	11	31	65
Mit anderen Partnern im Ausland	21	11	32	66

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Nur 18% der Eurostars-Teilnehmenden haben nie mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz zusammengearbeitet (Tabelle 24). Die Anteile der Befragten, die noch nie mit forschenden KMU im In- und Ausland zusammengearbeitet haben, sind rund doppelt so hoch (36% bzw. 35%). Andere Partner beziehen sich zumeist auf Grossunternehmen, in der Schweiz wie im Ausland.

Eine Auswertung nach Organisationstyp zeigt, dass Forschungseinrichtungen viel häufiger mit inländischen KMUs zusammengearbeitet haben als an Eurostars teilnehmende KMU (90% vs. 46%). Dies ist plausibel, man denke an die Kooperationsprojekte, die die KTI fördert.

¹⁶ Wobei die Kategorie Enabling Sciences bei der KTI mehr als nur ICT-Projekte umfasst. Die ICT-Projekte machen jedoch die grosse Mehrheit aus.

Wir haben die Eurostars-Projektteilnehmenden, die bereits F&E-Kooperationen durchgeführt haben, nach der Finanzierungsquelle für diese Kooperationen gefragt (Tabelle 25). Dabei zeigt sich, dass die Befragten ihre F&E-Kooperationen in erster Linie durch schweizerische Fördermittel finanzieren, gefolgt von Finanzierung durch Kooperationspartner (64%), Eigenmittel (63%) und europäischen Fördermitteln (62%). Die Befragten greifen also vor allem auf Fremdfinanzierungen zurück. Andere Finanzierungsquellen sind Investoren, Stiftungen, Kantone und die Industrie, also ebenfalls Fremdfinanzierungen.

Dabei gibt es indes beträchtliche Unterschiede in der Finanzierung der F&E-Kooperationen, je nachdem, ob es sich um eine Forschungseinrichtung oder um ein KMU handelt. "Keine spezifischen F&E-Finanzierung benötigt, da die Aktivitäten Teil von laufenden Aktivitäten waren" wurde von den KMU sehr viel häufiger erwähnt als von den Forschungseinrichtungen (68% vs. 8%). Im Gegenzug wurden europäische Förderungen von den Forschungseinrichtungen sehr viel häufiger zur Finanzierung ihrer Forschungsk Kooperationen verwendet als von den KMU (87% vs. 50%).

Tabelle 25 Finanzierung der F&E-Kooperationen vor dem Eurostars-Projekt

	nein	ja	Total	ja (in %)
Keine spezifischen F&E-Finanzierung benötigt, da die Aktivitäten Teil von laufenden Aktivitäten waren	24	26	50	52
Zusätzliche Kooperations- und Projektkosten wurden voll durch interne Mittel bezahlt.	20	34	54	63
Zusätzliche Kooperations- und Projektkosten wurden (teilweise) durch schweizerische F&E-Förderungen gedeckt (z.B. SNF, KTI)	20	48	68	71
Zusätzliche Kooperations- und Projektkosten wurden (teilweise) durch europäische F&E-Förderungen gedeckt (z.B. Europäisches Rahmenprogramm).	25	41	66	62
Zusätzliche Kooperations- und Projektkosten wurden (teilweise) durch unsere Kooperationspartner gedeckt	21	38	59	64
Unsere Organisation finanzierte die Kooperationspartner (e.g. durch Auftragsforschung)	38	13	51	25
Andere Finanzierungsquellen	11	4	15	27

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Wir haben die Eurostars-Teilnehmenden auch danach gefragt, wo sie von Eurostars gehört haben. Klar am häufigsten (51%) werden Eurostars-Teilnehmende von Projektpartnern auf das Programm aufmerksam gemacht (Tabelle 26). Was die restlichen Quellen anbelangt, so haben KMU eher durch nationale Netzwerke und Verbände von Eurostars gehört, während für die Forschungseinrichtungen die Eurostars-Website und der Euresearch Newsletter etwas wichtiger sind.

Tabelle 26 Wo haben die Teilnehmenden von Eurostars gehört

Informationsquelle	n	in %
Eurostars-Webseite	9	11
Euresearch Newsletter	4	5
Nationales Netzwerk/Verband	15	18
Projektpartner	43	51
Auf Empfehlung	12	14
Andere	2	2
Total	85	100

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

3.4 Zusammenarbeit der Eurostars-Projektteilnehmenden vor und während des Eurostars-Projekts

Wir haben die Eurostars-Projektteilnehmenden danach gefragt, ob sie vor ihrem Eurostars-Projekt bereits mit den anderen Partnern im Projekt zusammengearbeitet ha-

ben, denn es interessiert, ob ein Programm wie Eurostars, das F&E-Kooperationen fördert, *neue* Partnerschaften begründet. Gemäss unseren Gesprächspartnern ist es zwar oft so, dass sich ein Teil der Konsortiumspartner bereits kennt. Bei Projekten mit vier bis fünf Teilnehmern sind aber zumeist zwei bis drei neue Partner dabei, die einem der Konsortiumspartner bekannt sind.

Wie aus Tabelle 27 hervorgeht, hatten in der Mehrheit der Fälle die Teilnehmenden noch nicht mit einem Teil ihrer Konsortiumspartner zusammengearbeitet. Dieser Anteil ist besonders gross für die KMU in der Schweiz. Konkret hatten in 71% der Fälle die Schweizer Eurostars-Teilnehmenden noch nicht mit den Schweizer KMU zusammengearbeitet (Tabelle 27). Unter diesen 71% befinden sich besonders viele KMU. Dies spricht für Netzwerkeffekte in der Schweiz, vor allem für die KMU.

Die Unterschiede zwischen KMU und Forschungseinrichtungen in Bezug darauf, mit wem sie schon zusammengearbeitet hatten, sind bei den anderen Konsortiumspartnern viel weniger gross. Mit anderen Worten gibt es wenig Unterschiede in früheren Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen und KMU.

Tabelle 27 Zusammenarbeit mit Eurostars-Konsortiumspartnern *vor* dem Eurostars-Projekt

Mit wem haben die Schweizer Eurostars-Teilnehmenden vor dem Eurostars-Projekt schon zusammengearbeitet?	nein	ja	Total	nein (in %)
... mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	42	26	68	62
... mit Forschungseinrichtungen im Ausland	44	23	67	66
... mit forschendem KMU in der Schweiz	45	18	63	71
... mit forschendem KMU im Ausland	45	27	72	63
... mit anderen Partnern in der Schweiz	37	1	38	97
... mit anderen Partnern im Ausland	31	3	34	91

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Wir haben die schweizerischen Eurostars-Teilnehmenden auch nach der Stärke der Zusammenarbeit gefragt. Dabei gilt: je stärker die Zusammenarbeit, desto besser, denn dies erhöht die Gelegenheit zum Wissensaustausch und die Wahrscheinlichkeit einer nachhaltigen Partnerschaft. Wie aus Tabelle 28 ersichtlich, arbeiten die Schweizer Forschungseinrichtungen sehr stark mit allen anderen Konsortiumspartnern zusammen. Für die KMU sieht das Bild variiertes aus: Schweizer KMU arbeiten selten mit andern Schweizern KMU zusammen, während die Zusammenarbeit mit KMU im Ausland stark ist. Dies widerspricht der oben aufgestellten Hypothese, dass für KMU ein Netzwerkeffekt bezüglich anderen Schweizer KMU entsteht. Zwar lernen KMU andere KMU in der Schweiz kennen, sie arbeiten aber praktisch nicht mit diesen zusammen.

Ein Mehrwert des Eurostars-Programms besteht in der internationalen Zusammenarbeit. Angesichts der Stärke der Zusammenarbeit zwischen schweizerischen Eurostars-Teilnehmenden und ihren Kollegen im Ausland (Tabelle 28) scheint dieser Mehrwert gegeben.

Tabelle 28 Stärke der Zusammenarbeit von Schweizer Eurostars-Teilnehmenden, nach Organisationstypus

	Forschungseinrichtung-CH	KMU-CH
	Stärke der Zusammenarbeit ...	Stärke der Zusammenarbeit ...
1. ... mit Forschungseinrichtungen-CH (n=46)		
2. ... mit Forschungseinrichtungen-Ausland (n=63)		
5. ... mit KMU-CH (n=43)		
6. ... mit KMU-Ausland (n=68)		
Je stärker die Zusammenarbeit, desto dunkler die Farbe der Zelle. Lesebeispiel: Schweizer KMU arbeiten sehr stark mit Forschungseinrichtungen im Inland zusammen.		

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

3.5 Rolle der Schweizer Projektteilnehmenden im Eurostars-Projekt

Die Hauptfunktion der Schweizer Eurostars-Teilnehmenden liegt in der Durchführung von F&E, um die eigenen Produkte und Dienstleistungen zu verbessern (Tabelle 29). Diese Funktion wird – im Einklang mit ihrer Rolle – in erster Line von KMU wahrgenommen. F&E-Leistungen für andere Projektpartner wird vor allem von Forschungseinrichtungen erbracht, wiederum im Einklang mit deren Rolle. Genauso viele Forschungseinrichtungen (n=12) führen indes schwerpunktmässig grundlagenorientierte F&E im Rahmen des Projekts durch. Angesichts dessen, dass Eurostars ein marktorientiertes Programm, ist dies ein nicht unbedingt erwartetes Resultat. Indes sind viele der Projekte in der Biotechnologie, die stark grundlagenorientiert ist und keine klare Abgrenzung zwischen grundlagenorientierter und mehr angewandter Forschung erlaubt.

Tabelle 29 Hauptfunktion der Schweizer Eurostars-Teilnehmenden im Projekt

	n	in %	Durch wen?
Durchführen von F&E, um unsere Produkte und - Dienstleistungen zu verbessern	37	44	v.a. KMU
Verwendung von durch Projektpartner durchgeführter F&E, um unsere Produkte und Dienstleistungen zu verbessern	15	18	v.a. KMU
F&E-Leistungen für andere Projektpartner im Konsortium	17	20	v.a. Forschungseinrichtungen
Durchführen von eher grundlagenorientierter F&E im Rahmen des Projekts	15	18	v.a. Forschungseinrichtungen
Unsere Teilnahme nimmt/nahm keinen Bezug zu den F&E-Tätigkeiten im Rahmen des Projekts, sondern ...	-	-	-
Total	4	100	

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Wir haben die Schweizer Teilnehmenden auch nach ihrer Mitwirkung in den verschiedenen Projektphasen gefragt. Dabei haben wir darauf geachtet, welcher Organisationstyp (KMU oder Forschungseinrichtung) in welcher Phase besonders engagiert ist (Tabelle 29).

Bei der Definition der Projektziele sind in erster Linie die KMU sehr stark involviert (67% gegenüber 23% der Forschungseinrichtungen). Das ist ein erfreuliches Ergebnis, denn es zeigt, dass die Definition der Projektziele von den KMU und nicht den Forschungseinrichtungen getrieben ist. Damit kann davon ausgegangen werden, dass das Projekt den Bedürfnissen der KMU entspricht.

Ein ähnlicher Schluss lässt die Definition der Anforderungen an (technische) Lösungen zu. Auch hier sind primär KMU sehr stark involviert (50%), während Forschungseinrichtungen vor allem eine gewisse und wenig Mitwirkung (23% bzw. 18%) verzeichnen. Mit anderen Worten sind die Lösungen KMU-getrieben. Dies sollte in einem

marktgetriebenen Programm auch der Fall sein, denn es stellt sicher, dass die Lösungen marktgerecht und wirtschaftlich umsetzbar sind.

Die wirtschaftliche Verwertung liegt ganz klar in den Händen der KMU. 20% der KMU sind stark bzw. 58% sehr stark involviert, während 37% der Forschungseinrichtungen keine Mitwirkung bzw. wenig Mitwirkung aufweisen. Dies steht wiederum in Einklang mit der Rolle der KMU und ist im Sinne des Programms.

Tabelle 30 Beteiligung der Schweizer Eurostars-Teilnehmenden im Projekt nach Projektphase

	keine bis geringe Mitwirkung		eine gewisse Mitwirkung		starke bis sehr starke Mitwirkung		Starke bis sehr starke Mitwirkung
	n	%	n	%	n	%	v.a. durch
Definition der Projektziele	3	4	7	31	73	88	KMU sehr stark, FE stark
Definition der Arbeitsprogramme	2	2	8	35	73	88	KMU sehr stark, FE stark
Koordination mit Partnern	4	5	14	28	65	78	KMU sehr stark, FE stark
Definition der Anforderungen an (techn.) Lösungen	5	6	12	33	65	79	KMU
Durchführung von F&E	3	4	10	30	71	85	FE, KMU
Aufsetzen von Demonstratoren/ Pilotanwendungen	9	13	12	19	50	70	KMU
Testen von Demonstratoren/ Pilotanwendungen	6	8	11	26	56	77	KMU, FE
Wirtschaftliche Verwertung von Projektergebnissen	25	35	12	9	35	49	KMU
Verbreiten u. Transfer von Projektergebnissen	8	11	18	31	49	65	KMU sehr stark, FE stark

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis; FE=Forschungseinrichtung

Insgesamt zeigt sich ein klares Resultat, wonach die KMU in praktisch allen Phasen des Projekts sehr stark involviert sind, teilweise beträchtlich stärker als die Forschungseinrichtungen. Dies steht in Einklang mit einem marktorientierten Programm, wie es Eurostars ist, und relativiert etwas das starke Engagement der Forschungseinrichtungen in Grundlagenforschung (Tabelle 41).

3.6 Charakterisierung des Eurostars-Programms

Wie die AAL-Teilnehmenden haben wir auch die Eurostars-Teilnehmenden nach einer Charakterisierung des Programms gefragt. Dabei ist die Erwartung, dass Eurostars stärker markt- und KMU-getrieben als technologie- und insbesondere forschungsgetrieben eingeschätzt wird. Die Interviews haben erste Evidenz hervorgebracht, dass dies der Fall sein sollte.

„Eurostars is very SME-driven, beginning from the application to the end of the project.“ (teilnehmendes KMU)

Die Umfrage hat dieses Ergebnis bestätigt (Tabelle 31). Das Programm wird vor allem als marktgetrieben eingeschätzt (88% einverstanden bzw. sehr einverstanden) und etwas weniger stark KMU-getrieben (81% eher bzw. sehr stark). Es wird auch stark technologiegetrieben (90% eher bzw. sehr einverstanden) eingeschätzt, aber hier verzeichnen wir weniger „sehr einverstanden“-Antworten. Das Programm wird indes weniger stark forschungsgetrieben eingeschätzt, auch wenn ein nicht unbeträchtlicher Anteil der Forschungseinrichtungen das Durchführen von grundlagenorientierter Forschung als ihre Hauptfunktion bezeichnen (Tabelle 29).

Tabelle 31 Merkmale des Eurostars-Programms

	gar nicht einverstanden		eher nicht einverstanden		weder noch		eher einverstanden		sehr einverstanden		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Eurostars ist											
... forschungsgetrieben	2	2	10	12	13	16	43	52	14	17	82
... technologiegetrieben	0	0	1	1	7	9	44	54	29	36	81
... marktgetrieben	0	0	2	3	8	10	36	46	33	42	79
... KMU-getrieben	1	1	2	3	12	16	30	39	32	42	77

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Forschungseinrichtungen und KMU schätzen die Merkmale von Eurostars sehr ähnlich ein. Es herrscht also eine konsistente Sicht des Programms vor.

3.7 Nutzen der Eurostars-Teilnahme

Wir haben die Eurostars-Teilnehmenden gefragt, ob (erste) Resultate des Eurostars-Projekts bereits von der eigenen Organisation oder von Projektpartnern in Produkten oder Dienstleistungen vermarktet wurden. 44% der Eurostars-Teilnehmenden berichten davon, dass sie oder ihre Projektpartner bereits Projektresultate in Produkten oder Dienstleistungen umsetzen konnten (Tabelle 32). Nicht ganz unerwartet können die KMU genau sagen, ob Resultate schon umgesetzt wurden, ist das doch ihre Rolle. Demgegenüber finden sich bei den Forschungseinrichtungen mehr „Weiss nicht“-Antworten.

Tabelle 32 Umsetzung der Resultate in Produkten und Dienstleistungen bei der eigenen Organisation oder bei Projektpartnern

	Forschungseinrichtungen		KMU		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nein	14	44	28	54	42	50
Ja	13	41	24	46	37	44
Weiss nicht	5	16	-	-	5	6
Total	32	100	52	100	84	100

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Wenn die Befragten von Vermarktung berichten, dann meist bei sich (59% bei der eigenen Organisation) und in rund einem Drittel der Fälle bei KMU im Inland (35%) bzw. im Ausland (36%).

Starken oder sehr starken Nutzen erfahren die Eurostars-Projekteilnehmenden beim besseren Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise (65%). Dieser Nutzen ist vor allem für KMU sehr wichtig. Stellvertretend seien diese Zitate erwähnt.

“[Access to] knowledge of the techniques used by our partner” (teilnehmende Forschungseinrichtung)

„Collaborations with research groups at various universities gave us visibility in papers and articles, in addition to the possibility to let students and researchers play with our data: we believe the combination of different players can be valuable to improve the quality of our solutions.“ (teilnehmendes KMU)

Ein weiterer wichtiger Nutzen sind verstärkte Innovationsnetzwerke/Partnerschaften mit forschenden KMU im Ausland (54%) und Forschungseinrichtungen im Ausland (49%). Diese Resultate bilden die Tatsache ab, dass Eurostars internationale Kooperationsprojekte mit forschungsintensiven KMU fördert. Die Teilnehmenden erfahren also dort einen Mehrwert, wo er aufgrund des Designs des Programms auch sein sollte.

Weniger Nutzen bringt Eurostars in Bezug auf einen besseren Zugang zu Märkten, wobei Eurostars als internationales Kooperationsprogramm erwartungsgemäss besser abschneidet beim besseren Zugang zu Märkten im Ausland verglichen mit besserem Zugang zu Märkten im Inland. Beim ausländischen Marktzugang berichten vor allem KMU in Einklang mit ihrer Rolle von einem starken oder sehr starken Nutzen.

„Participating in Eurostars projects brought us a unique opportunity to access different markets and study specific and various needs, in order to adapt our technology and business models to them.“ (teilnehmendes KMU)

Tabelle 33 Nutzen der Teilnahme an Eurostars-Projekten

	kein Nutzen	wenig Nutzen	ein gewisser Nutzen	starker Nutzen	sehr starker Nutzen	Total	(sehr) starker Nutzen
	n	n	n	N	n	n	in %
Besserer Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise	5	5	19	38	15	82	65
Besseres Verständnis für Marktbedürfnisse und -Anforderungen	13	14	22	18	10	77	36
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	13	5	13	13	10	54	43
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen im Ausland	10	5	20	19	14	68	49
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit forschenden KMU in der Schweiz	19	5	11	10	7	52	33
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit forschenden KMU im Ausland	9	6	17	24	14	70	54
Besserer Zugang zu Märkten in der Schweiz	28	8	10	9	2	57	19
Besserer Zugang zu Märkten im Ausland	19	8	9	15	6	57	37
Anderer Nutzen	5	0	0	1	3	9	44

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Einige KMU berichten von einem kommerziellen Nutzen in Form von vergrösserten Umsätzen und neuen Produktlinien.

“The project has given strong help for [...] to enter the fuel cell market (sales multiplied by a significant factor) since the start of the project” (teilnehmendes KMU)

„Potential to establish new product line“ (teilnehmendes KMU)

Als weitere Nutzen werden eine verstärkte Reputation sowie der Zugang zu Finanzmitteln genannt.

„Being able to invest more into [...] R&D“ (teilnehmendes KMU)

Eurostars-Teilnehmende müssen im Rahmen des Projekts ihre Motivationen und Ziele umsetzen können, damit sie ihre Teilnahme sinnvoll erfahren. Mit anderen Worten

muss sich der Nutzen mit der Motivation und den Zielen der Teilnahme decken. Darum haben wir in den Interviews nach Motivationen und Zielen der Teilnahme gefragt.

Laut unseren Gesprächspartnern sind die Hauptmotive für Schweizer Partner, an Eurostars teilzunehmen, der Zugang zu F&E-Mitteln und die Kooperation mit KMU und Forschungseinrichtungen in anderen europäischen Ländern.

„Our motivations for getting involved in Eurostars projects rely on international exposure and the possibility to meet partners and collaborators that we couldn't have otherwise [...], not to mention the obvious but essential financial support.“ (teilnehmendes KMU)

Neben technologischen Zielen – der Weiterentwicklung von Produkten oder der Verbesserung von Prozessen – sind weitere Ziele der bessere Zugang zu Märkten. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass diese Ziele erreicht werden, auch wenn der bessere Zugang zu Märkten ein Schwachpunkt ist (Tabelle 33).

3.8 Barrieren

Wir haben die Eurostars-Teilnehmenden nach den wichtigsten Barrieren gefragt, die die Zielerreichung des Projekts beeinträchtigen. Bei 12 der 15 Barrieren, die wir aufgelistet haben, erachten mindestens 70% der Befragten, dass diese Barrieren keine oder nur eine geringe Wirkung auf die Zielerreichung entfalten (Abbildung 3). Die meisten Barrieren sind also von geringer Bedeutung.

Laut Befragten sind die drei wichtigsten Barrieren

- fehlende Ressourcen (56%) und fehlende Motivation (42%) bei Partnern, um das Projekt erfolgreich durchzuführen,
- gefolgt von fehlender Zusammenarbeit unter den Projektpartnern (41%).
- Fehlende Zusammenarbeit wird von den KMU als eine grössere Barriere angesehen als von den Forschungseinrichtungen. Dies gilt auch für fehlende Projektkoordination.

Dies sind Barrieren, die mit den Partnern zusammenhängen und zeugen von potentiellen Konflikten in Konsortien. Beispielhaft sei dieses Zitat angeführt:

„Our reseach partner created a spin-off to commercialise the technology which was supposed to be industrialised within the [...] project“ (teilnehmendes KMU)

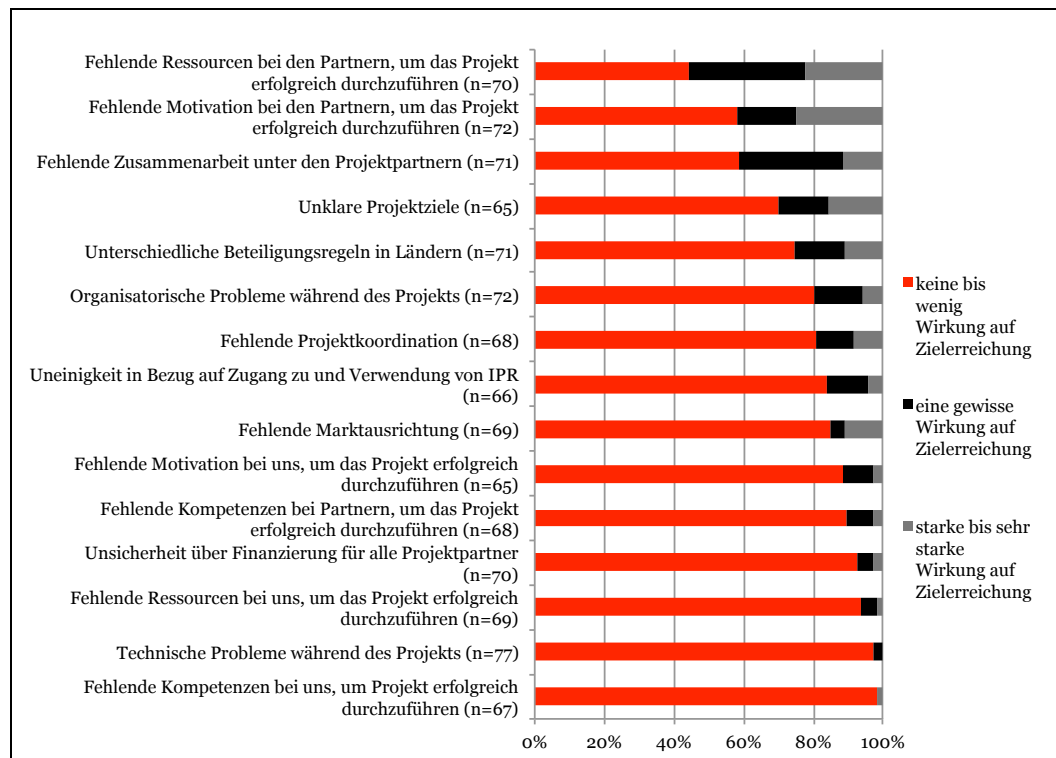
Die programmimmanenten Barrieren „unterschiedliche Beteiligungsregeln in den Ländern“, „organisatorische Probleme während des Projekts (z.B. Exit oder Ersatz eines Partners)“ sowie „Unsicherheit über die Finanzierung für alle Projektpartner“ sind von geringerer Rolle als die konsortiumbezogenen Barrieren. Nichtsdestotrotz können diese Barrieren den Projekterfolg beeinträchtigen, wie diese Zitate zeigen.

“[It's] frustrating if a country does not fund despite project acceptance.” (teilnehmende Forschungseinrichtung)

"Our French SME partner has still not the funding three years after project start" (teilnehmendes KMU)

“Funding probability and different funding rules in other countries can cause significant problems (in our case the project nearly failed to be started off in France, despite the funding being already ok in Switzerland!).“ (teilnehmendes KMU)

Abbildung 3 Barrieren im Laufe von Eurostars-Projekten



Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Trotz der Barrieren – oder vielleicht eher wegen der geringen Bedeutung der meisten Barrieren – beantworteten die Eurostars-Teilnehmenden die Frage nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis von Eurostars-Projekten grösstenteils positiv.

3.9 Vergleich mit anderen Förderprogrammen

Wir haben diejenigen Eurostars-Teilnehmenden, die bereits ein KTI-Projekt durchgeführt haben, nach einer vergleichenden Einschätzung der beiden Programme gefragt. Wie aus Tabelle 34 ersichtlich, wird Eurostars von einer Mehrheit der Befragten bei den meisten Aspekten als effektiver eingeschätzt. Dies gilt insbesondere bei verstärkten Innovationsnetzwerken zu Forschungseinrichtungen und KMU im Ausland (83% bzw. 89%) und beim verbessertem Zugang zu Märkten im Ausland (69%). Bei diesen Aspekten würde man zwingend erwarten, dass Eurostars besser abscheidet, denn es handelt sich um Merkmale des Programms, die der KTI-Projektförderung fehlen. Wenn hier Eurostars nicht besser abscheidet, wäre dies ein sehr ungünstiger Befund.

Der Vorsprung von Eurostars gegenüber der KTI ist weniger gross bei Aspekten, die beide Initiativen bedienen, d.h. beim besseren Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise und beim besseren Verständnis für Marktbedürfnisse und -anforderungen. Hier schätzen viele Befragte die beiden Programme gleich effektiv ein. Nichtsdestotrotz schneidet Eurostars beim „besseren Verständnis für Marktbedürfnisse und -anforderungen“ immer noch deutlich besser ab als die KTI. Für ein marktnahes Programm wie Eurostars ist dies ein erfreuliches Resultat.

Im Gegenzug wird die KTI als effektiver eingeschätzt bei Aspekten, die die Schweiz betreffen – verstärkte Innovationsnetzwerke/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen und KMU in der Schweiz und verbesserter Zugang zu Märkten in der Schweiz. Dieses Resultat würden wir von einer schweizspezifischen Initiative erwarten. Bemerkenswert ist, dass Eurostars bei diesen schweizspezifischen Aspekten in rund der Hälfte der Fälle als genauso effektiv wie die KTI eingeschätzt wird.

Tabelle 34 Vergleich zwischen Eurostars und KTI

	Eurostars effektiver		Eurostars und KTI gleich effektiv		KTI effektiver	
	n	%	n	%	n	%
Besserer Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise	14	26	29	55	10	19
Besseres Verständnis für Marktbedürfnisse und -Anforderungen	16	34	29	62	2	4
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	4	8	23	48	21	44
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen im Ausland	40	83	7	15	1	2
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit forschenden KMU in der Schweiz	7	18	19	50	12	32
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit forschenden KMU im Ausland	42	89	4	9	1	2
Besserer Zugang zu Märkten in der Schweiz	7	18	24	60	9	23
Besserer Zugang zu Märkten im Ausland	29	69	13	31	0	0
Anderer Nutzen („Direct corporate financial support“)	1	100	0	0	0	0

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Zusammenfassend lässt sich sagen:

- Dort, wo die Programme komplementär sind, schneiden die Programme jeweils im Einklang mit ihren Merkmalen und Funktionen ab, auch wenn dies für Eurostars in stärkerem Masse gilt als für die KTI.
- Dort, wo die Programme in Konkurrenz stehen (beim besseren Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise und beim besseren Verständnis für Marktbedürfnisse und -Anforderungen), da schneidet Eurostars besser ab.

Nicht ganz unerwartet wird die direkte Unterstützung von KMU, die es bei der KTI nicht gibt, bei Eurostars positiv hervorgehoben.

„The main benefit in Eurostars versus KTI is the funding that can be obtained by SMEs. This is very valuable and should not be changed. Total amount of funding per project could perhaps be increased.“ (teilnehmendes KMU)

Es gibt kaum Unterschiede zwischen den Forschungseinrichtungen und den KMU in der Einschätzung der beiden Programme Eurostars und KTI.

Des Weiteren haben wir die Eurostars-Teilnehmenden, die bereit an einem Projekt des Europäischen Rahmenprogramms teilgenommen haben, gefragt, wie sich die beiden Programme vergleichen (Tabelle 35).

Tabelle 35 Vergleich zwischen Eurostars und dem Europäischen Rahmenprogramm

	Eurostars effektiver		Eurostars und FP gleich effektiv		FP effektiver	
	n	%	n	%	n	%
Besserer Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise	10	23	17	40	10	37
Besseres Verständnis für Marktbedürfnisse und -anforderungen	21	53	14	35	3	13
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen in der Schweiz	6	20	15	50	8	30
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen im Ausland	8	20	14	34	13	46
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit forschenden KMU in der Schweiz	12	41	11	38	4	21
Stärkeres Innovationsnetzwerk/Partnerschaften mit forschenden KMU im Ausland	14	36	14	36	10	28
Besserer Zugang zu Märkten in der Schweiz	9	38	13	54	2	8
Besserer Zugang zu Märkten im Ausland	11	39	14	50	2	11

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Eurostars und das Europäische Rahmenprogramm sind unterschiedlich positioniert in Bezug auf ihre Distanz zum Markt. Während Eurostars marktnah ist, ist das Europäische Rahmenprogramm in erster Linie vorwettbewerblich und forschungsgetrieben, und Forschungseinrichtungen sind die wichtigsten Konsortiumspartner. Im allgemeinen verwenden F&E-Akteure diese beiden Programme für unterschiedliche Zielsetzungen.

„Eurostars is the best platform for very focused R&D activity for the development of short-term pre-commercial products. [...] We are using the Framework Programme as a tool to develop long term research (5-7 years) as this programme does not include direct funding for products.“ (teilnehmendes KMU)

„FP6 and FP7 Cooperation Programmes are more suitable for big universities and research organisations. SMEs are also part of consortia but they tend to have a limited role in the projects.“ (teilnehmendes KMU)

„CTI is for bilateral projects but only with a Swiss SME, and a European Framework Programme involves a much larger consortium and is less focused, which makes it less interesting for an SME. Eurostars fills a funding gap.“ (teilnehmende Forschungseinrichtung)

Die Unterschiede zwischen den beiden Programmen zeigen sich klar in den Aspekten, in denen das eine oder das andere Programm effektiver ist, auch wenn bei allen Aspekten bis die Hälfte der Befragten die beiden Programme gleich effektiv einschätzt. Das Europäische Rahmenprogramm wird als effektiver eingeschätzt beim besseren Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise (37%) und bei stärkeren Innovationsnetzwerken/Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen im Ausland wie im Inland (46% vs. 30%). Angesichts der Charakteristika des Rahmenprogramms würden wir erwarten, dass dieses hier besser abschneidet.

Im Gegenzug ist Eurostars effektiver beim besseren Verständnis für Marktbedürfnisse und -anforderungen (53% vs. 13%) sowie bei allen Aspekten, die mit KMU und Märkten zu tun haben. Das ist das zu erwartende Resultat für ein marktnahes Programm. Wenn dies nicht der Fall wäre, wäre das ein ungünstiges Resultat für Eurostars.

Wie beim Vergleich zwischen Eurostars und der KTI gibt es kaum Unterschiede zwischen den Forschungseinrichtungen und den KMU in der Einschätzung von Eurostars im Vergleich mit dem Europäischen Rahmenprogramm.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Resultate mit den Eigenschaften und Funktionen der beiden Programme Eurostars und Europäischen Rahmenprogramm decken. Dies zeigt, dass die beiden Programme weitgehend komplementär sind.

Wir haben im Rahmen unserer Analyse auch abgelehnte Antragsstellende interviewt. Dabei interessierte insbesondere, was nach dem Antrag passierte und ob die Projektidee, die im Antrag beschrieben wurde, auf andere Art und Weise weiterverfolgt wurde. In einer Mehrzahl der Fälle wurde entweder das Projekt nicht weiterverfolgt oder es wird eine neuerliche Eingabe bei Eurostars erwogen bzw. vorbereitet. Ein wegen seines zu schwachen Innovationsgehalts zwei Mal von Eurostars abgelehntes Projekt konnte bei der KTI im Rahmen des Programms Markteinführung, allerdings ohne ausländischen Partner¹⁷, finanziert werden. Ein KMU konnte seinen Projektteil in einem Horizon 2020-Antrag¹⁸ unterbringen, während eine Forschungseinrichtung ihre Idee im Rahmen eines schulinternen Projekts, ebenfalls ohne ausländischen Partner, weiterentwickeln konnte. Dies lässt folgendes Fazit zu:

- Die nicht weiterverfolgten Aktivitäten sind ein Hinweis darauf, dass Eurostars zumindest bei einem Teil der Antragsteller (ca. einem Drittel) Aktivitäten anschiebt, die sonst nicht unternommen würden.
- Die Wiedereinreichungen bei Eurostars (ca. in einem Drittel der Fälle) zeigen, dass Eurostars ein Alleinstellungsmerkmal bezüglich internationale Kooperation aufweist.

Einige der abgelehnten Antragsteller, insbesondere an den Fachhochschulen, betonen, dass Eurostars in ihrer Wahrnehmung ein guter Einstieg in internationale F&E-Projekte gewesen wäre. Aufgrund der kleineren Konsortien und der geringeren Komplexität der Eurostars-Projekte erscheint Eurostars für die Organisationen als zugänglicher als das Europäische Rahmenprogramm.¹⁹

3.10 Administrative Aspekte der Eurostars-Teilnahme

Wie aus Abbildung 4 hervorgeht, sind 60% und mehr der Teilnehmenden zufrieden mit zehn der 16 Aspekte, zu denen wir die Einschätzung der Eurostars-Teilnehmenden einholten. Eine Zufriedenheit bei mehr als 50% der Befragten lässt sich gar bei 15 von 16 abgefragten Aspekten verzeichnen.

- Am wenigsten zufrieden waren die Befragten mit der Zeitdauer, bis die Partner die nationalen Förderverträge abgeschlossen haben (24% unzufrieden). Hier spielt hinein, dass Eurostars in den teilnehmenden Staaten unterschiedlich gehandhabt wird und die nationalen Strukturen unterschiedlich effizient sind. KMU sind etwas stärker unzufrieden als Forschungseinrichtungen (21% KMU gegenüber 13% Forschungseinrichtungen).
- 19% sind unzufrieden mit der Höhe der Förderungen. Bei Eurostars liegen die Förderquoten bei 50% für KMU und Forschungseinrichtungen und 25% bei Grossunternehmen²⁰. Die Intention dieser Förderquoten ist es, einen gezielten

¹⁷ Ein Programm im Rahmen der Initiative des Bundes gegen den starken Franken

¹⁸ Horizon 2020 (H2020) ist der Name des laufenden Europäischen Rahmenprogramms (2014-2020)

¹⁹ Ob Eurostars dann effektiv eine gute erste internationale Kooperationserfahrung gewesen wäre, ist eine andere Frage, da die abgelehnten Antragsteller ja kein Eurostars-Projekt durchgeführt haben.

²⁰ Wie weiter oben berichtet, haben von Call 3 bis Call 10 keine Grossunternehmen aus der Schweiz an einem Eurostars-Projekt teilgenommen. Die zwei Grossunternehmen, die Teil eines Konsortiums waren, haben ihre Teilnahme zurückgezogen.

Anreiz zu setzen, um mehr KMU und weniger Forschungseinrichtungen als Projektteilnehmende anzusprechen und damit ein anderes Zielpublikum als beim Forschungsrahmenprogramm zu adressieren.

Die Forschungseinrichtungen sind mit der Höhe der Förderungen etwas stärker unzufrieden als die KMU (26% der Forschungseinrichtungen unzufrieden gegenüber 15% der KMU unzufrieden). Die Europäischen Programme sind für KMU am Standort Schweiz die einzige Möglichkeit, direkte finanzielle Unterstützung für F&E zu bekommen. Vor diesem Hintergrund ist die Unzufriedenheit der KMU nicht unbedingt einsichtig, auch wenn die Förderung durch das Europäische Rahmenprogramm für KMU günstiger ausgestaltet ist (Förderquote von 75%, plus Overheads).

Gemäss unseren Gesprächspartnern sind die „matching funds“ im Allgemeinen kein grosses Problem; im Falle von KMU stammen sie aus dem F&E-Budget bzw. werden durch die Arbeitszeit des F&E-Personals gedeckt. Die Forschungseinrichtungen, soweit es sich um eine Universität, die ETHZ oder die EPFL handelt, bezahlen oft einen Doktoranden aus den Eurostars-Mitteln und decken den Rest der Kosten aus der Grundfinanzierung (Globalbudget). Es gibt indes Hinweise aus den Interviews, dass eine Begrenztheit der Grundfinanzierung die Eurostars-Teilnahme einschränken kann (Tabelle 36).

„Matching funds come from institutional funding [...]. [We] would participate in a Eurostars project again but it depends on the year, if matching funds are available.“ (teilnehmende Forschungseinrichtung)

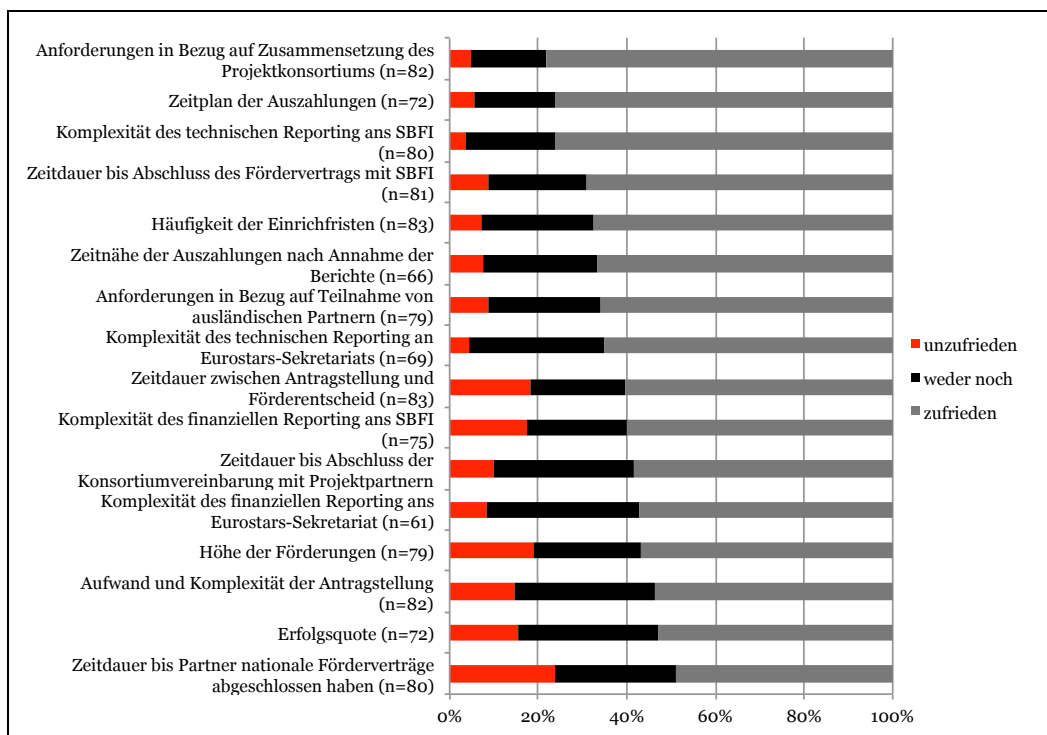
- 18% der Befragten sind unzufrieden mit der Zeitdauer zwischen Antragstellung und Förderentscheid²¹. Bei diesem Aspekt sind die KMU unzufriedener als die Forschungseinrichtungen (24% der KMU unzufrieden gegenüber 9% der Forschungseinrichtungen unzufrieden). Vor dem Hintergrund des Time-to-Market und des Marktdrucks, dem KMU ausgesetzt ist, erstaunt die stärkere Unzufriedenheit der KMU nicht (vgl. dazu auch Tabelle 36).

“Von der Idee bis zum Bescheid verging bei Eurostars ein Jahr; bei der KTI dauert das 6 Monate, inkl. Doppeleingabe.” (Forschungseinrichtung)

- Im Zusammenhang mit der Antragstellung (15% unzufrieden) wurde von den Gesprächspartnern insbesondere hinterfragt, warum die Firmen Finanzdaten von einem solchen Detailgrad bekanntgeben müssen. Dies sollte ihrer Meinung nach begründet werden.

²¹ In der Regel werden vier Monate nach der Einreichung des Antrages die Resultate der Evaluation und einen Monat später die Verfügbarkeit der Fördermittel kommuniziert. Das Ziel des SBFI ist es, den nationalen Fördervertrag nach sieben Monaten erstellt zu haben.

Abbildung 4 Zufriedenheit mit administrativen Aspekten von Eurostars



Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Bei Eurostars besteht für die Projektteilnehmenden ein doppeltes Reporting, ein nationales ans SBFI und ein zentrales ans Eurostars-Sekretariat. Immerhin 17% sind unzufrieden mit dem finanziellen Reporting ans SBFI, verglichen mit 9%, die unzufrieden mit dem finanziellen Reporting an Eurostars sind.

“Reduce financial reporting for SMEs. Financial reporting is tricky for small SMEs that have no or very simple accounting tools.” (teilnehmendes KMU)

“Mostly the financial reporting is kind of painful for the SME side (us).” (teilnehmendes KMU)

Beim technischen Reporting ans SBFI und ans Eurostars-Sekretariat gibt es praktisch keine Unzufriedenen (je 4%).

“EU reports should be accepted from all organisations! Only one report for all organisations!” (teilnehmende Forschungsorganisation)

Forschungseinrichtungen und KMU sind grundsätzlich ähnlich zufrieden (oder unzufrieden) mit den administrativen Prozessen und Abläufen. Es gibt kaum grosse Unterschiede in ihren Einschätzungen.

Es liegt nahe, dass die Eurostars-Teilnehmenden die Abläufe und Prozesse in der Schweiz mit jenen, die ihre Projektpartner in ihren Ländern erfahren, vergleichen. Dabei kommen sie zu einem positiven Schluss in Bezug auf die Verfahren in der Schweiz.

“The programme seems to be very well administered from our perspective. The French partner had a lot more difficulty in the initial phases of the project (funding and documentation complexity). In comparison, the Swiss experience was exemplary.” (teilnehmendes KMU)

Wir haben die Nicht-Eurostars-Teilnehmer in den Interviews nach den wichtigsten Gründen gefragt, was sie von einer Eurostars-Teilnahme abhält bzw. was eine solche

erschwert. In Tabelle 36 haben wir sie aufgelistet. Einige der Gründe wurden oben unter den administrativen Aspekten bereits erwähnt.

Tabelle 36 Hinderungsgründe für Teilnahme an Eurostars

Hinderungsgründe für KMU und Forschungseinrichtungen
• Fehlendes Netzwerk im Ausland; aufwändiger, Vertrauen zu ausländischen Partnern aufzubauen (aufgrund der geographischen Distanz)
• Förderhöhe von 50%
• Aufwand der Antragsstellung
• Erfolgsquote bei Eurostars rund ein Drittel, bei KTI höher
• Längere Vorlaufzeit (von Projektidee bis Projektstart), v.a. im Vergleich mit der KTI

Quelle: Telefonische Interviews

1.12 Leistungen des SBFI

Insgesamt werden die Unterstützungsleistungen des SBFI von den Eurostars-Teilnehmenden als sehr positiv eingeschätzt. Zwischen 80% und 90% der Befragten sind zufrieden oder sehr zufrieden mit den meisten der angebotenen Services. Es gibt praktisch keine unzufriedenen Stimmen (Tabelle 37). Nicht ganz so überwältigend positiv, aber immer noch mehrheitlich positiv, schätzen die Befragten die Informationsveranstaltungen ein (74% zufrieden und sehr zufrieden).

Sehr zufrieden sind die Eurostars-Teilnehmenden mit der Schnelligkeit, mit der das SBFI Fragen beantwortet und auf Anfragen reagiert, und den Kompetenzen der SBFI-Mitarbeitenden.

„We are completely satisfied, very prompt reactions to our questions and good tips for all reporting work.“ (teilnehmendes KMU)

„The Swiss NCP is very good, probably one of the best. Compared to other countries, the NCP reacts very quickly, within hours or the next day.“ (teilnehmendes KMU)

„They provide good support, both during the preparation of the application and during the project when activity reports and financial reports have to be submitted“ (teilnehmendes KMU)

Tabelle 37 Zufriedenheit mit Informationen und Unterstützung des SBFI

	sehr unzufrieden		eher unzufrieden		weder noch		eher zufrieden		sehr zufrieden		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Generelle Informationen des SBFI zu Eurostars	0		1		9		43	53	28	35	81
SBFI-Informationsveranstaltungen	0		1		15		29	47	17	27	62
Erreichbarkeit/Verfügbarkeit von SBFI-Mitarbeitenden	0		1		9		28	36	40	51	78
Schnelligkeit, mit der Fragen beantwortet und auf Anfragen reagiert wird	0		0		8		28	35	43	54	79
Kompetenzen der SBFI-Mitarbeitenden	0		0		7		29	37	42	54	78
Qualität der abgegebenen Informationen und Ratschläge	0		0		9		34	41	39	48	82
Unterstützung bei der Antragstellung (proposal check)	0		1		9		22	42	20	38	52

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

Insgesamt schätzen KMU und Forschungseinrichtungen die Services des SBFI sehr ähnlich ein. KMU sind etwas zufriedener mit der Erreichbarkeit der SBFI-

Mitarbeitenden (61% sehr zufrieden gegenüber 35% sehr zufrieden bei den Forschungseinrichtungen). Die KMU sind auch zufriedener mit der Schnelligkeit, mit der Fragen beantwortet und auf Anfragen reagiert wird (63% der KMU sehr zufrieden gegenüber 40% sehr zufrieden bei den Forschungseinrichtungen).

Explizit nach Verbesserungsvorschlägen in Bezug auf die Abläufe und Prozesse des SBFi gefragt, notierten viele der Befragten keine Verbesserungsvorschläge, sondern äusserten sich positiv über die Abläufe und Prozesse des SBFi (12 von 32 Kommentaren).

*“As the support we got from SERI is very good... no special suggestion.”
(teilnehmendes KMU)*

Andere Befragte formulierten spezifische Verbesserungsvorschläge zuhanden des SBFi, die wir in Tabelle 38 auflisten. Wir haben die Verbesserungsvorschläge thematisch gruppiert. Die meisten beziehen sich auf das Reporting.

Tabelle 38 Verbesserungsvorschläge in Bezug auf die administrativen Abläufe

Verbesserungsvorschläge der Eurostars-Teilnehmenden zuhanden des SBFi
Reporting
I do not see any reasons why a Swiss SME participating at a project like [...] accepted and financed by the other partners but not financially supported by SERI should regularly report to this institution.
Keep (financial) reporting on the Swiss side as simple as possible (getting more and more complex in our new Eurostars project).
Simplification of the financial reporting and budget preparation at the application procedure. Improvement of forms for reporting - more intuitive and more self-calculated.
Complete alignment of the structure of the financial reporting with the financial tables in the application.
For universities it is difficult to show the co-funding in the same account.
Reporting once a year is probably enough.
EU reports should be accepted from all organisations! Only one report for all organisations!
If only one report for Eurostar AND SERI would be required, it would reduce the administrative paper work.
The mix between different reporting organs (EU and SERI) is not always clear.
Maybe to get in contact more often in a personal telephone call, to inquiry about project proceedings, potential problems, and give also some advice on financial reporting.
Reduce financial reporting for SMEs. Financial reporting is tricky for small SME's that have no or very simple accounting tools.
Application process
The whole (application-) process seems to be quite complicated/challenging, this might be somehow "daunting" for new applicants. General process and previous information might be more "inviting", "supporting", "encouraging"...
Miscellaneous
Maybe a special programme for start-ups.
Support SME in approaching the Eurostars programme.
Encourage face-to-face kick-off to resolve open questions after notice of project acceptance.
Organise a meeting with project leaders to discuss issues related to management of Eurostars project.
Payments 40% at the beginning and payment agenda as needed by the project leader.
Shortening of time between final report and last payment.
More networking with other projects.
More publicity and encouragement for SMEs to be informed, apply and participate.

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

3.11 Verbesserungsvorschläge ans Eurostars-Programm

Tabelle 39 listet die Verbesserungsvorschläge in Bezug auf das Eurostars-Programm insgesamt auf. Diese wurden thematisch gruppiert. Gewisse Themen wurden bereits

oben angesprochen, namentlich die Höhe der Förderung und die unterschiedlichen Beteiligungs- und Finanzierungsregeln in den verschiedenen Eurostars-Mitgliedsstaaten.

Die meisten der Verbesserungsvorschläge beziehen sich auf die Finanzierung und richten sich damit direkt ans SBFI, da die Förderhöhe ja in der Schweiz festgelegt wird. Andere der Verbesserungsvorschläge richten sich ans Programm generell; hier kann das SBFI versuchen, entsprechenden Einfluss aufs Eurostars zu nehmen.

Tabelle 39 Verbesserungsvorschläge in Bezug auf das Eurostars-Programm generell

Verbesserungsvorschläge der Eurostars-Teilnehmenden an Eurostars
Funding
Improve the financial support, a financial support of 50% is insufficient for a translational programme. (Forschungseinrichtung)
The funding scheme with 50% contribution to the research partner is unusual and should be revised. The research partner needs to have 100% funding as it is in most of the Eurostar countries.
Change the requirements for 50% of own matching funds for research institutions (i.e. EPFs). In the case of research groups with a successful grant activity, the amount of own matching funds might be very low and this is a very strong limitation for the participation to Eurostars projects. It should be the opposite, groups with a successful grant record should be favoured and not penalised!!
In my SME the "overheads" are about 100%. The system where the SME must pay 50% of the project is not realistic for an SME. Where can we take the money from? From the other projects?
There is a fundamental problem with universities having to fund 50% of the research costs themselves, since we don't have any turnover to make profit. Especially since the system is changing from large labs with large annual university budgets to small labs that finance their funding primarily through grants, it is becoming more and more difficult to cover the 50% from university funds. This favours large established labs and makes it especially difficult for newer labs to participate in Eurostars projects.
For SME's, the amount of funding is of fundamental interest - therefore any improvement would be greatly appreciated...
The matching fund from companies should be lower.
Increase of funding budget.
Contribution with more funds for supporting more SMEs.
[Increase] funding percentage or overhead.
The main benefit in Eurostars versus KTI is the funding that can be obtained by SMEs. This is very valuable and should not be changed. Total amount of funding per project could be increased.
If SERI refuses to financially support projects accepted by other partner states as in the case of [...], there is no reasons to assume that such decisions would help Swiss SME's because they have to spend time and resources in writhing reports for SERI without any return of investment. A mandatory financial support for projects accepted by Brussels would serve as an incentive to motivate SME's to participate in such actions.
Consortium/project requirements
More flexibility on partner search, e.g. that 3 parties are enough (e.g. one Swiss company, one EU company and one university on any side)
Reduce number of requirements especially for projects involving the development of game changing technologies.
It is a pity that only few European countries fund Eurostars projects. That's a limit in the choice of partners.
It would also be better if a research institute, and not the SME, is requested to be the coordinator.
Application process
Maybe to be able to apply for project every month rather than twice a year, because more and more often the market is now demanding new solutions requesting R+D innovation very quickly. And to loose months and months in the application process could make that market opportunities are missed.
Speed up the decision process
Faster decision!
In the Eurostars application, put less emphasis on a requirement for great short-term business, but more on innovation and potential. I am pretty sure that in almost every Eurostars application, the expected business impact is exaggerated.
Probability of funding (success rate)
Engage experts for supporting SMEs in the phase of proposals preparation.
The new application form is now oriented on a single product which constitutes an excellent improvement since it results in an improved collaboration between partners who are trying to reach the same goal. Concerning the online application, improvements were done on the server side compared to previous calls. The

only thing that may be corrected is question 29, since only one partner can be the "main participant", other partners should be automatically stated as "partner".
I remind that the electronic form required for the submission of the project was quite difficult to use.
Reporting
Possibility to include pictures, graphs and figures in the progress reports!!!
Different funding and participation rules
Collaboration of the national funding agencies involved is not satisfactory. If a Eurostars project is overall approved, the final funding decision is still with the national agencies, i.e. one individual agency can actually block a whole project or deny funding of a national partner even if all others are willing to support the project. The impression exists that this is quite common for some national agencies who thus implement additional (non-official) rules to the application process such as, for example, that a national agency only agrees to fund if an SME of this country benefits, i.e. research institutes of this country who support an SME in a different country with their contribution are not funded.
Better coordination of funding across countries.
Same funding procedures and rules for Eurostars project (no reimbursement, avoid negative impact of uncertainties of funding). Waste of valuable time with different rules in different countries, Eurostars has to many administrative procedures between NPCs and ES in Brussels, less involvement of SMEs.
Find a solution to the case when a project is accepted (passing the threshold) but one country does not co-fund its national partners, which then punishes all the others.
Miscellaneous
More support for visibility/PR for the projects and outcomes.
We do not receive much information about the different projects. More communication could be useful.
Introduce events to meet other SMEs, introduce an award event.
I thought Eurostars was being phased out. If it's not the case, I am very happy it continues!

Quelle: Eurostars-Befragung Technopolis

3.12 Schlussfolgerungen zu Eurostars

- Der Nutzen für die Eurostars-Teilnehmenden liegt insbesondere dort, wo der Mehrwert des Programms liegt – in der internationalen Zusammenarbeit. Damit geht ein verbesserter Zugang zu Know-how, F&E-Resultaten und komplementärer Expertise und verstärkte Partnerschaften mit KMU und Forschungseinrichtungen im Ausland einher. Die Teilnehmenden erfahren also dort einen Mehrwert, wo er aufgrund des Designs des Programms auch sein sollte.
- Ein verbesserter Zugang zu Märkten ist ein Nutzen, der sich seltener zeigt. Vor dem Hintergrund, dass Eurostars marktnahe Forschung fördern will, ist dies ein weniger erfreuliches Resultat.
- Wichtige Motive für Eurostars-Teilnehmende sind neben technologischen Zielen der Zugang zu Forschungsmitteln, die internationale Kooperation und der bessere Zugang zu Märkten. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Eurostars-Teilnehmenden ihre Ziele erreichen, auch wenn beim besseren Zugang zu Märkten noch Potenzial besteht.
- Insgesamt zeigt sich, dass die KMU in praktisch allen Phasen des Projekts sehr stark involviert sind, teilweise beträchtlich stärker als die Forschungseinrichtungen. Dies steht in Einklang mit einem marktorientierten Programm, wie es Eurostars ist. Indes gibt ein namhafter Teil der Forschungseinrichtungen an, im Projekt in erster Linie grundlagenorientierte Forschung zu betreiben. Dies steht in einem Spannungsverhältnis zu einem marktnahen Programm, dürfte aber durch das starke Engagement der KMU aufgewogen werden.
- Das SBFI finanziert die Eurostars-Projektkosten von KMU und Forschungseinrichtungen zu 50%, jene von Grossunternehmen zu 25%. KMU greifen für die restlichen 50% zumeist auf ihr F&E-Budget und Forschungseinrichtungen auf die Grundfinanzierung zurück. Es gibt Hinweise, dass Forschungseinrichtungen durch die 50%-Förderquote in ihrer Beteiligung an Eurostars limitiert werden.

- In der Schweiz wird normalerweise die F&E von Unternehmen nicht finanziell durch den Staat unterstützt. Ausnahmen sind die europäischen Programme – das Europäische Rahmenprogramm, AAL oder Eurostars. Der Zugang zu Fördermitteln ist denn auch eine wichtige Motivation für KMU, bei Eurostars teilzunehmen, wenn auch nicht die einzige. Kritik an der geringen Förderhöhe von KMU scheint vor diesem Hintergrund nicht angebracht.
- Die unterschiedlichen Beteiligungs- und Finanzierungsregeln und die unterschiedlich effizient funktionierenden Strukturen in den Eurostars-Mitgliedsstaaten sind problematisch. Hier stellt sich für das SBFI die Frage: Wie können die schweizerischen Projektteilnehmenden angesichts der Komplexität des Programmes besser unterstützt werden?
- Eurostars fördert fokussierte, marktnahe F&E-Kooperationen mit ausländischen Partnern in kleinen Konsortien. Dies ist das Alleinstellungsmerkmal von Eurostars. Angesichts dessen besteht eine hohe Komplementarität zwischen Eurostars und der KTI. Die beiden Initiativen schneiden jeweils im Einklang mit ihren Merkmalen und Funktionen ab, auch wenn dies für Eurostars in stärkerem Masse gilt als für die KTI – Eurostars wird als effektiver bei internationalen Aspekten bewertet, die KTI bei schweizspezifischen Aspekten. Bei Aspekten aber, wo die beiden Programme in Konkurrenz zueinander stehen, beim Zugang zu Know-how und Expertise und beim verbesserten Verständnis für Marktbedürfnisse und -anforderungen, schneidet Eurostars besser ab als die KTI.
- Es besteht auch eine hohe Komplementarität zwischen Eurostars und dem Europäische Rahmenprogramm. Diese ist insbesondere dadurch gegeben, dass das Europäische Rahmenprogramm vorwettbewerblich ist und grössere Konsortien fördert, in denen KMU eher eine marginale Rolle einnehmen. Im Gegensatz dazu fördert Eurostars fokussierte, marktnahe Projekte in kleinen Konsortien. Forschungsakteure, die sowohl Eurostars als auch das Europäische Rahmenprogramm kennen, schätzen das Europäische Rahmenprogramm in den forschungsbezogenen Aspekten und Eurostars in den marktbezogenen Aspekten effektiver ein. Angesichts dessen wird Eurostars von den schweizerischen Forschungsakteuren auch als guten Einstieg in internationale F&E-Projekte betrachtet.
- Das SBFI als National Contact Point unterstützt die Schweizer Antragsstellenden und Projektteilnehmenden im Allgemeinen sehr gut. Die Abläufe, die das SBFI eingerichtet hat, sind effizient und zweckmässig und gehören zu den besten unter den Eurostars-Mitgliedsstaaten.

4. European and Developing Countries Clinical Trials Partnerships (EDCTP)

4.1 EDCTP in Kürze

EDCTP zielt darauf ab, die Entwicklung und Evaluierung neuer Impfstoffe und Arzneimittel zur Vorbeugung und Therapie von HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose zu beschleunigen, und zwar in enger Partnerschaft zwischen europäischen Ländern und südlich der Sahara gelegenen afrikanischen Ländern. Konkret bedeutet dies, dass EDCTP schwerpunktmässig klinische Versuche in Afrika finanziert. Ein weiterer Schwerpunkt von EDCTP ist der Aufbau von Versorgungs- und Forschungskapazität zur Durchführung von Studien vor Ort.

EDCTP wurde 2003 lanciert und war die erste Art. 185-Initiative (damals noch Art. 169-Initiative). Sie wurde noch unter dem Sechsten Europäischen Forschungsrahmenprogramm (FP6) gestartet. 2006 trat die Schweiz als assoziiertes Mitglied bei.

Während der Laufzeit des Programms (2003-2013)²² steuerte die Europäische Kommission EUR 154,9 Mio. zum Programm bei; EUR 141,62 Mio. stammte von den EDCTP-Mitgliedsstaaten (darunter der Schweiz), EUR 14,42 Mio. von afrikanischen Staaten und EUR 71,76 Mio. von weiteren Organisationen (z.B. der Global Alliance for TB Drug Development (TB Alliance), der Bill & Melinda Gates Foundation oder der Aeras Global TB Vaccine Foundation). Nationale Beiträge konnten über drei Kanäle geleistet werden: Cash-Beiträge an EDCTP, direkte Cash-Beiträge an Projekte und In-Kind-Leistungen (Tabelle 40).

Tabelle 40 EDCTP-Förderungen 2003-2012 nach Finanzierungsquelle, in Mio. EUR

Finanzierungsquelle	EU	EDCTP-Mitgliedsstaaten	Afrikanische Staaten	Andere Organisationen	Total
EU funds	152,82	-	-	-	152,82
Cash via EDCTP	-	50,88	0,18	8,24	59,30
Direct cash to projects	2,08	43,36	0,86	24,35	70,65
In-kind	-	47,38	13,38	39,17	99,93
TOTAL	154,90	141,62	14,42 *	71,76 *	382,70

Source: EDCTP Interim Technical Report (2013). * Unterschätzung wahrscheinlich, da rechtlich keine Verpflichtung bestand, diese Information zu erheben

Die Schweizer Gelder stammten von zwei Organisationen – der DEZA und dem damaligen SBF – und flossen über zwei unterschiedliche Kanäle ins Programm. Die von der DEZA investierten Gelder flossen direkt an EDCTP in den gemeinsamen Topf („Cash via EDCTP“); damit wurden vorwiegend Forschende in Afrika finanziert. Demgegenüber flossen die Mittel des SBF über den Schweizerischen Nationalfonds (SNF) an schweizerische Forschende in spezifischen Projekten („direct cash to projects“). Dazu wurde eine Leistungsvereinbarung zwischen dem SBF und dem SNF erstellt.

4.2 Schweizerische Beteiligungen an EDCTP

Insgesamt lassen sich seit Beginn des schweizerischen Beitritts zu EDCTP 17 Beteiligungen an EDCTP-Projekte durch Schweizer Forschungseinrichtungen wie Universitäten und Forschungseinrichtungen verzeichnen. Dazu kommen weitere sieben Beteiligungen durch Vereine und Stiftungen nach Schweizer Recht (Art. 60 ff. bzw. Art. 80 ff. Zivilgesetzbuch) mit Sitz in Genf bzw. im Genferseeraum²³. Bei FIND²⁴ und DNDI

²² Auch EDCTP1 genannt. Die Fortsetzung des Programms – EDCTP2 – wird im Dezember 2014 lanciert.

²³ Beteiligungen durch die WHO haben wir nicht als Schweizerische Beteiligung gerechnet, da es sich dabei um eine intergouvernementale Organisation handelt.

handelt es sich um sogenannte Product Development Partnerships (PDPs)²⁵. Diese Organisationen mögen aufgrund ihres Wirkungskreises, ihrer Vorstandsmitglieder, Finanzierungsquellen und Beziehungen zur WHO als internationale Organisationen wahrgenommen werden, aber rechtlich gesehen handelt es sich um schweizerische Organisationen. Im vorliegenden Fall hat aber keine der Organisationen Gelder des SBFI für ihr EDCTP-Projekte bekommen.

Wie aus Tabelle 41 ersichtlich, adressiert EDCTP nur einen kleinen Kreis an schweizerischen Forschungseinrichtungen. Angesichts des Themas von EDCTP überrascht es nicht, dass das Schweizerische Tropen- und Public Health-Institut (STPH) die meisten Beteiligungen aufweist, betrifft EDCTP doch ein Kernthema des STPH. Die Tabelle zeigt aber auch, dass sich in EDCTP aufgrund seines Themas verschiedenartige Organisationen bewegen. Dies gilt insbesondere für die in Genf und Umgebung lokalisierten Stiftungen und Vereine.

Tabelle 41 Schweizerische Beteiligungen an EDCTP nach Organisation

Organisation	n
Forschungseinrichtungen	
STPH (Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut)	6
Universität Neuchâtel, Institute de Droit de la Santé (IDS)	5
CHUV (Centre hospitalier universitaire vaudois)	3
Universität Bern	2
HUG (Hôpitaux Universitaires de Genève)	1
Zwischentotal	17
Vereine und Stiftungen	
COHRED (Council for Health Research for Development)	3
FIND (Foundation for Innovative New Diagnostics)	2
DNDi (Drugs for Neglected Diseases Development)	1
HSeT (Health Sciences eTraining Foundation)	1
Zwischentotal	7
Total Beteiligungen Schweizerische Forschungseinrichtungen, Vereine, Stiftungen	24

Quelle: EDCTP Secretariat, Den Haag.

EDCTP ist ein thematisch klar umrissenes Programm; es widmet sich den drei Krankheiten Malaria, Tuberkulose und HIV, ist geographisch auf Sub-Sahara-Afrika beschränkt und fokussiert auf klinischen Trials. Vor diesem Hintergrund ist es nachvollziehbar, dass der Kreis der potentiellen Projektteilnehmer/innen in der Schweiz beschränkt ist. Euresearch schickt die EDCTP-Ausschreibungen an die schweizerische Health Community aus. Damit können wir davon ausgehen, dass die Schweizer Forschenden zumindest um EDCTP wissen. Unsere Interviews haben zudem ergeben, dass für Schweizer Forschende eine Teilnahme an EDCTP zumeist nicht in Frage kommt, weil eines der Kriterien nicht zutrifft (z.B. eine Forscherin arbeitet zwar in Afrika in diesen Krankheitsfeldern, aber nicht im Bereich klinische Trials). Vor diesem Hintergrund sehen wir Teilnahmepotential insbesondere, wenn auch nicht ausschliesslich, bei Personen aus den bereits teilnehmenden Organisationen.

²⁴ FIND wurde von EDCTP als nicht förderfähig („eligible for funding“) eingestuft, da FIND als Forschungsfinanzierer betrachtet wurde. Dies im Gegensatz zu DNDi, ebenfalls ein PDP und eine schweizerische Stiftung, die von EDCTP als förderfähig eingestuft wurde. FIND hat darum bei den beiden Projekten als technischer Partner und somit in einer sekundären Rolle im Projekt teilgenommen. Dies bedeutete zum Beispiel, dass FIND nicht an den Meetings teilnehmen und so nicht seine Expertise einbringen konnte.

²⁵ Die dritte PDP am Standort Genf ist die MMV (Medecines for Malaria Ventures)

In einem thematisch so klar umrissenen Programm wie EDCTP ist die Motivation bei den meisten teilnehmenden Organisationen offensichtlich, decken sich die von EDCTP geförderten Projekte doch oftmals mit der Mission der Organisation. Visibilität für die Organisation in Afrika ist eine weitere Motivation für Organisationen. Auf individueller Ebene sind der Zugang zu Geld, um Ideen umzusetzen und am Thema arbeiten zu können, und generell das Interesse am Thema wichtige Motivationen.

Wie aus Tabelle 42 ersichtlich, liegt ein Fokus der schweizerischen Beteiligung – sowohl bei Forschungseinrichtungen als auch bei Stiftungen/Vereine – beim Themengebiet „Ethics“. Dabei geht es in erster Linie um die Etablierung von Ethikkommissionen und dem damit verbundenem Kapazitätsaufbau in Afrika; dies vor dem Hintergrund, dass ethische Beurteilungen von Forschungsstudien zwingend zu klinischen Trials gehören. Ein weiterer Schwerpunkt der schweizerischen Beteiligung liegt bei Vakzinen. In diesem Bereich lassen sich sechs Beteiligungen ausmachen (je zwei bei HIV, Malaria und TB).

Tabelle 42 Schweizerischer Beteiligungen an EDCTP Art des Projekts/Krankheitsgebiet

Art des Projekts/Krankheitsgebiet (Kategorisierung durch EDCTP)	n
Forschungseinrichtungen	
Ethics	5
HIV Vaccine	2
Malaria Vaccine	2
Networking	2
TB Vaccine	2
HIV Treatment	1
Malaria Treatment	1
TB Diagnostics	1
TB Treatment	1
Total	17
Vereine und Stiftungen	
Ethics	3
TB Diagnostics	2
Malaria Treatment	1
Networking	1
Total	7

Quelle: EDCTP Secretariat, Den Haag.

4.3 Durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Schweizer Beteiligungen an EDCTP

Der SNF kann laut Mandat nur sehr restriktiv im Ausland fördern, was bedeutet, dass die Förderung immer über eine Schweizer Heiminstitution gehen muss. Vor diesem Hintergrund war klar, dass der SNF nur die schweizerischen Partner/innen in einem EDCTP-Projekt fördern konnte.²⁶

Für die Vergabe der Mittel an schweizerische Forschende führte der SNF eine eigene verkürzte Evaluation durch. Die Projekte wurden bei EDCTP eingereicht und auch

²⁶ Der SNF hat insofern bei EDCTP ein wenig „ein Auge zugedrückt“, als er mit EDCTP ein Programm unterstützte, das sich dem Kapazitätsaufbau im Ausland widmet. Dies liegt nicht ganz im Mandat des SNF. Indes gibt es in der Schweiz einige interessierte Forscherkreise, z.B. am STPH oder CHUV oder im Umfeld der Schweizerischen HIV-Kohortenstudie (SHKS). Durch bessere Kapazitäten in Afrika werden internationale klinische Studien ermöglicht, die für Schweizer Forschende von Interesse sind.

dort begutachtet – mittels Peers und über das EDCTP Partnership Board. Die Resultate der Begutachtung wurden dem SNF Steering Board mitgeteilt, der dann in einem abgekürzten Verfahren eine eigene Evaluation durchgeführte und dem Forschungsrat einen Fördervorschlag machte. Dem Steering Board ging es dabei vor allem darum zu prüfen, ob der Beitrag für die schweizerische Gruppe angemessen und dem üblichen Niveau in der Schweiz entsprach. Grundsätzlich akzeptierte es aber den Entscheid der EDCTP-Begutachtung. Einen positiven Entscheid gab es immer nur unter der Vorbedingung, dass EDCTP die 50% „matching funds“ zusprach. Das verkürzte Verfahren war nach Angaben der Beteiligten – SNF wie Forschenden – pragmatisch, effizient und rasch.

Ab 2007, bei den letzten vier Anträgen, mussten die schweizerischen Gesuchsteller nach der Genehmigung durch das EDCTP Partnership Board, dem SNF ein separates Gesuch für den Schweizer Teil unterbreiten. Das war aber wenig aufwändig für die schweizerischen Teilnehmenden, da es sich dabei mehr oder weniger um einen Auszug aus dem Hauptantrag handelte, mit einem separaten Budget für den Schweizer Teil in Schweizer Franken. Die separaten Anträge liefen ebenfalls über das verkürzte Verfahren.

Tabelle 43 Durch den Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Schweizer Beteiligungen an EDCTP

Titel des Projekts	Krankheitsgebiet	Organisation	CHF
Phase II Double-blind, randomized, Placebo-controlled Study to evaluate the Safety and Immunogenicity of H1, an adjuvanted TB subunit vaccine (AG85B-ESAT-6 plus IC31), in HIV-infected, BCG vaccinated Adults with CD4 Lymphocyte Counts greater than 350 cell,	TB Vaccine	STPH	250'528
Evaluation of new and emerging diagnostics for childhood tuberculosis in high burden countries (TB Child)	TB Diagnostics	STPH	450'000
African-European Development Network	HIV Vaccine	CHUV	250'000
Feasibility of and capacity building for adolescent HIV vaccine trials in South Africa	HIV Vaccine	Uni Bern	80'000
A multicentre phase III trial of second-line antiretroviral treatment in African adults	HIV Treatment	HUG	56'000
Development of a Swiss online training program in research ethics and regulation within the project TRREE for Africa (training and resources in research ethics evaluation) (TRREE-1)	Ethics	Uni Neuchâtel	157'736
TRREE-for Africa: expansion, quality control and "SOP drafting" (Phase 2) (TRREE-2)	Ethics	Uni Neuchâtel	80'000
Total			1'324'264
STPH=Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut; CHUV= Centre hospitalier universitaire vaudois; HUG= Hôpitaux Universitaires de Genève			

Quelle: Schweizerischer Nationalfonds

Gemäss Tabelle 42 gingen je zwei der vom SNF ko-finanzierten Projekte an das STPH und an die Universität Neuchâtel (Institut de Droit de la Santé) und je eines an die Universität Bern, CHUV und HUG. Vom SPTH wissen wir, dass es auch eigene Gelder in EDCTP-Projekte investierte. Dies sind nach eigenen Angaben strategische Entscheidungen, die wiederum helfen, weitere EDCTP-Projekte zu gewinnen.

Neben den sieben geförderten Projekten gab es zwei weitere Projektanträge, die vom EDCTP Partnership Board nicht zur Förderung empfohlen wurden und an die der SNF entsprechend keine Beiträge leistet. Ein dritter Projektantrag mit einem Schweizer Partner wurde vom EDCTP Partnership Board ebenfalls nicht finanziert; dies war aber nach 2010, als das SNF-Programm bereits ausgelaufen war. Bei einem vierten Antrag²⁷ wurde der SNF nicht um Finanzierung angefragt. Während an den ersten beiden

²⁷ Nach unseren Recherchen wurde dieser Antrag von EDCTP nicht bewilligt.

Anträgen Schweizer Projektpartner teilnahmen, die zuvor schon ein EDCTP-Projekt hatten, handelte es sich beim dritten und vierten Antrag um neue Teilnehmer, die noch nie an EDCTP teilgenommen hatten.

In der Laufzeit des Programms (2006-2010) wurden insgesamt 1,324 Mio. CHF ausgeschüttet. Dabei wurde das Budget aber nicht vollständig ausgeschöpft. Die relativ geringe Nachfrage könnte unter anderem mit den regionalen und thematischen Begrenzungen des EDCTP-Programms zusammenhängen, wodurch nur ein kleiner Kreis an Forschenden angesprochen wurde.

4.4 Wie finanzierten sich die anderen schweizerischen Beteiligungen?

Sieben von 24 schweizerischen Projektbeteiligungen (30%) wurden durch den SNF gefördert. Dies führt unmittelbar zur Frage, wie und durch wen die anderen schweizerischen Beteiligungen finanziert wurden. Von den Interviewpartnern genannte Finanzierungsformen sind EuroVacc²⁸, Eigenfinanzierung oder Kreuzfinanzierungen. Eigenfinanzierungen führten dazu, dass die schweizerischen Partner meist nur in kleinem Umfang teilnehmen und damit ihre Expertise nur beschränkt einfließen lassen konnten. Teilweise gab es Arrangements zwischen Schweizer Akteuren und EDCTP, damit die schweizerische Teilnahme doch noch finanziert werden konnte. Andere Schweizer Partner nahmen als Subunternehmer am Projekt teil und wurden aus dem Projektbudget bezahlt. Manche schienen nicht genau zu wissen, wie ihr Projekt finanziert wurde („EDCTP“). Grundsätzlich herrschen bei den Projektteilnehmenden unterschiedlichste Ansichten zu den Finanzierungsflüssen im Zusammenhang mit EDCTP und zur Verfügbarkeit von Geldern in der Schweiz, um die schweizerische Teilnahmen zu finanzieren.

Führen die Projektpartner keine Forschung durch, sondern engagieren sie sich in der Lehre (z.B. web-basierte Trainingseinheiten) oder Dienstleistungen (z.B. Qualitätssicherung von klinischen Trials), dann wird der Zugang zu Mitteln in der Schweiz schwierig. In der Tat besteht der Nachteil der Finanzierung über den Schweizerischen Nationalfonds darin, dass der SNF nur Forschung fördert. EDCTP umfasst indes mehr als nur Forschung, beispielsweise auch Kapazitätsaufbau (z.B. im Bereich Klinische Versuche und Ethik) oder Networking. Solche Aktivitäten kann der SNF indes nicht fördern, was eine weitere Erklärung ist, warum weniger als ein Drittel der Schweizer Teilnehmer um Finanzierung beim SNF nachsuchte.

Vor diesem Hintergrund hat das SBFi entschieden, die schweizerischen EDCTP-Gelder in Zukunft nicht mehr über den SNF zu vergeben. Angesichts der Breite der Aktivitäten, die im Rahmen von EDCTP möglich und notwendig sind, und angesichts der Tatsache, dass der SNF nur 30% der schweizerischen Beteiligungen finanziert hat, erscheint dieser Entscheid gerechtfertigt.

4.5 Schweizerische Sicht auf das EDCTP-Programm

4.5.1 Die Rolle des EDCTP-Programms in der globalen Förderlandschaft

EDCTP adressiert bedeutende Public Health-Themen in Afrika – Malaria, Tuberkulose und HIV – und investiert substanzielle Gelder für Forschungsfragen im Zusammenhang mit diesen Krankheiten. Bis Ende 2013 vergab EDCTP 246 Förderungen. Diese umfassten insgesamt 382,7 Mio. Euro, wobei 212,12 Mio. EUR durch EDCTP vergeben wurden (Tabelle 44); zusätzlich wurden 170,58 Mio. EUR als Cash- und In-Kind-Leistungen an die Projekte vergeben.

Zentral ist bei EDCTP der Fokus auf klinische Trials. Zwischen 2003 und 2013 flossen 78% der EDCTP-Fördergelder in klinische Forschung (Tabelle 44). Damit füllt EDCTP eine grosse Lücke, denn Forschungsförderer – ob für Grundlagenforschung oder mehr

²⁸ <http://www.eurovacc.org/>

downstreams – fördern hier wenig, obwohl klinische Trials besonders teuer sind. EDCTP ist weltweit einer der grössten Geldgeber von klinischen Trials. In Grösse und Dimension ist EDCTP nur vergleichbar mit der Gates Foundation.

Tabelle 44 EDCTP-Förderungen 2003-2013 nach Förderschiene

Förderschiene	In Euro	In %
Integrated projects (clinical trials)	165'879'966.82	78,2
Fellowships and training grants	11'906'204.52	5,6
Strengthening the ethics and regulatory frameworks in Africa	5'097'113.81	2,4
Enhancing coordination and integration of European research programmes (Member States initiated projects)	6'257'131.25	2,9
Networking	12'804'456.16	6,0
Strategic Primer Grants (short-term awards that provide seed funding for researchers to explore novel and innovative lines of research)	10'173'789.28	4,8
Total ,signed value'	212'118'661.84	100,0

EDCTP Annual Report 2013

Nach Angaben unserer Gesprächspartner hat EDCTP eine herausragende Plattform für klinische Forschung in Afrika aufgebaut; die Trial Sites sind gut strukturiert und finanziert. Im Rahmen des EDCTP-Programms werden Forschende vor Ort in Afrika ausgebildet. Kein anderes Programm weltweit finanziert in einer solchen Systematik Fellowships und Training Grants (Tabelle 44). Gleichzeitig investiert EDCTP in die Infrastruktur, damit die Forschenden vor Ort gut arbeiten können. Die Ausbildung von afrikanischen Forschenden vor Ort und die Investitionen in Infrastruktur sind ein Alleinstellungsmerkmal von EDCTP. Damit ist EDCTP laut unseren Gesprächspartnern eines der besten Programme, um die zukünftige Zusammenarbeit zwischen afrikanischen und europäischen Forschenden zu formen.

Klinische Versuche und Forschungsethik gehören zwingend zusammen, denn klinische Versuche können nicht ohne Forschungsethik durchgeführt werden. Hier hat EDCTP Aufbauarbeit finanziert – ganz stark auch mit Schweizer Beteiligung (siehe oben). Hier zeigt sich laut Experten eine gute Logik im Programm.

Seit Januar 2007 verfügt EDCTP über einen neuen Direktor, der nach Angaben der Schweizer Gesprächspartner viele sehr positive Dinge umgesetzt hat. Der Fokus von EDCTP ist geschärft worden, und EDCTP hat gute Beziehungen zu anderen, thematisch verwandten europäischen Netzwerken aufgebaut. Gleichzeitig ist EDCTP sehr gut vernetzt in Afrika. Wenn Forschende ein Projekt in Afrika durchführen wollen, dann agiert das EDCTP-Sekretariat als erfahrener Partner und Berater. Beispielsweise berichtete ein Schweizer Forscher, dass er immer beim EDCTP-Sekretariat nachfragt, wenn er neu mit einer Person in Afrika zusammenarbeitet, um sicherzustellen, dass er mit der richtigen Person in Kontakt ist.

Das Verhältnis von Aufwand und Ertrag bei EDCTP-Projekten wird von den Schweizer Projektteilnehmenden mehrheitlich als positiv eingeschätzt.

4.5.2 Vergleich mit anderen Programmen

Wie oben erwähnt ist EDCTP in Grösse und Dimension nur vergleichbar mit der Gates Foundation.

„Aber die Gates Foundation kann nicht alles finanzieren.“ (Schweizer EDCTP-Teilnehmer)

Ein Vorteil der EDCTP-Mittel ist, dass diese nicht zweckgebunden sind, während dies bei der Gates Foundation nicht immer der Fall ist; die Mittel der Gates Foundation können zudem schnell umgeschichtet werden, wie im Fall der Ebola-Krise geschehen. Ein weiterer Vorteil von EDCTP besteht in der Unabhängigkeit des Programms von der Industrie, mehr noch als bei der Gates Foundation.

Ein weiterer wichtiger Förderer von Gesundheitsforschung (inkl. klinische Trials) in Afrika sind die US-amerikanischen National Institutes of Health (NIH). Nach Erfahrung von Schweizer Gesprächspartnern, die ebenfalls durch die NIH finanziert werden, seien die NIH jedoch „fixiert auf den American way of doing things“ (z.B. amerikanische Wissenschaftler, welche die afrikanischen Verhältnisse nicht genügend kennen, kurz nach Afrika einzufliegen). Damit verprellten sie ihre afrikanischen Partner. Im Gegensatz dazu können die afrikanisch-europäischen Teams, die EDCTP fördert, als Team Dinge tun, die man als rein europäisches (oder amerikanisches) Team nicht machen könnte (z.B. können nur die afrikanischen Partner afrikanische Männer für einen klinischen Versuch rekrutieren).

Die Gates Foundation ist ein wichtiger Geldgeber von EDCTP und hat 2013 mit EDCTP ein Memorandum of Understanding abgeschlossen. Dies kann als Hinweis gedeutet werden, dass EDCTP in seiner ersten Laufzeit etwas richtig gemacht hat.

Gefragt nach anderen Finanzierungsquellen ihrer Projekte, erwähnen die Forschenden das Nord-Süd-Programm des SNF. Zudem würde der SNF im Rahmen seiner Förderrichtlinien thematisch ähnliche Projekte von Schweizer Gesuchstellenden über seine normale Projektförderung fördern. Indes kann das Nord-Süd-Programm bzw. die normale Projektförderung nur sehr bedingt mit EDCTP verglichen werden, insbesondere in Bezug auf die Grössenordnung.

„EDCTP investiert gut und gerne einmal 2 Mio. Euro in einen klinischen Trial in Afrika, und das braucht es. Der SNF versteht diese Grössenordnungen nicht.“ (Schweizer EDCTP-Teilnehmer)

Eine weitere Alternative ist der britische Wellcome Trust, der ebenfalls klinische Trials in Afrika fördert.²⁹ Die grundsätzliche Schwierigkeit für Forschungsförderer besteht darin, die spezifische Situation von Forschung in Afrika zu verstehen.

4.5.3 Administration

Gemäss der Mehrheit der Gesprächspartner ist die Administration bei EDCTP nicht schwierig. Dies insbesondere im Vergleich mit dem Europäischen Rahmenprogramm³⁰.

“EDCTP is very user-friendly if you understand the programme’s philosophy.” (Schweizer Teilnehmer)

Ein Schweizer Antragssteller berichtete, dass er den Antrag zusammen mit dem afrikanischen Principal Investigator in wenigen Tagen schrieb; der Antrag sei nicht kompliziert gewesen. Der Bescheid, dass das Projekt gefördert wird, kam nach drei Monaten, was für ein internationales Programm ein guter Leistungsausweis ist. Der Betrag, der zugesprochen wurde, entsprach in etwas dem, was im Gesuch beantragt wurde.

Laut Schweizer Projektteilnehmern ist das Reporting angesichts der gesprochenen Summen vernünftig. Es müssen regelmässig finanzielle³¹ und wissenschaftliche Berichte eingereicht werden. EDCTP wird als „guter Polizist“ bezeichnet, d.h. sein Monitoring wird von Schweizer Teilnehmenden als gut eingestuft.

²⁹ <http://www.wellcome.ac.uk/Funding/International/index.htm>

³⁰ Im Vergleich mit dem SNF, der bekannt für sein unkompliziertes administratives Verfahren ist, vielleicht schon. Indes vergibt EDCTP sehr viel höhere Summen.

³¹ Schweizer Projektteilnehmer berichten, dass die afrikanischen Partner oft Schwierigkeiten mit den Abrechnungen haben, weil es keine guten Buchhalter in Afrika gibt. Der PI hat damit die Zahlen nie wirklich unter Kontrolle und muss Druck auf die Verwaltung machen. Besser wäre, wenn EDCTP als Geldgeber diesen Druck ausüben würde. Es wird angeregt, dass EDCTP eine finanzielle Beaufsichtigung für die Projekte vorsieht, z.B. für jedes Projekte zwei Buchhalter abstellt, die den afrikanischen Partnern begleiten und dort Kompetenzen aufbauen.

Andere Stimmen finden, die Administration sei ähnlich mühsam wie bei FP7, insbesondere das EDCTP Finanzsheet sei „maximal kompliziert“. Des Weiteren wird moniert, dass Projekte – in Einklang mit der Logik von FP-Projekten – eine bestimmte Anzahl an Partnern aus dem Norden und dem Süden enthalten müssen. Dies mache Projekte schwerfällig (und lasse sie manchmal scheitern) und bedeute einen „Haufen Papierkram“, inklusive Audits.

4.6 Mehrwert von EDCTP-Projekten für Schweizer Teilnehmende

Wir haben unsere Interviewpartner auch nach dem Mehrwert ihrer EDCTP-Teilnahme gefragt. Im folgenden konzentrieren wir uns auf den Mehrwert, den EDCTP für die schweizerischen Organisationen und Teilnehmenden bringt.³²

- Publikationen: Aus den Projekten sind wissenschaftliche Publikationen entstanden. Da wissenschaftliche Publikationen das A und O jeglicher Forschungstätigkeit sind³³, ist dies ein sehr wichtiger Effekt.
- Visibilität und Reputation: Die Teilnahme an EDCTP-Projekten erhöht die Visibilität und Reputation von Organisationen und Forschenden.
- Phase I Facility: In Tansania unterhält das STPH eine Phase I-Klinik³⁴, an der afrikanische Forschende arbeiten können³⁵. Ohne EDCTP wäre dies nicht möglich gewesen. Zusätzlich wurden Gelder der tansanischen Regierung investiert.
- Aufbau und Vertiefung eines internationalen Netzwerks: Dieses kann nicht nur für weitere Forschungsprojekte aktiviert werden (z.B. Folgeprojekte mit einem afrikanischen Partnerinstitut), sondern ist auch von Nutzen, weil Schweizer Forschende damit Zugang zu Material und Proben haben. Dies ist wichtig vor dem Hintergrund, dass ein guter Zugang zu Proben für die Wettbewerbsfähigkeit von medizinischer Forschung zentral ist.
- Neue Forschungslinien: Durch die Tätigkeit in Afrika werden Schweizer Forschende darauf aufmerksam gemacht, was die aktuellen Probleme in Afrika sind. Daraus können sie neue Forschungslinien aufziehen.
- Einwerben weiterer Fördermittel („follow-up funding“): Die beiden von Schweizer Organisationen geleiteten Ethikprojekte (TRREE-1 und TRREE-2 sowie MARC I und II) erhielten von EDCTP Anschubfinanzierung, die dazu führte, dass die Projekte mit Fördermitteln weiterer Organisationen weiterentwickelt und geographisch breiter ausgerollt werden konnten (für detailliertere Informationen siehe Textbox unten).
- Erhöhte Motivation: EDCTP stellt sicher, dass nach Phase IA-Versuchen die Trials weitergeführt werden und die Forschung am Standort Schweiz durch Schweizer Forschende nicht im Sande verläuft. Laut Gesprächspartnern sind „Hunderte von IA-Versuchen durchgeführt worden und die Resultate in Schubladen verschwunden“.
- Entwicklung eines neuen, erfolgreichen Geschäftsmodells aus einem EDCTP-Projekt heraus.
- Verwendung der EDCTP Trial Sites für weitere Studien (z.B. zum Testen von neuen Diagnostika)

³² Für den Mehrwert auf afrikanischer Ebene vgl. Bastian Mostert et al., Assessment of the performance and impact of the first programme of the European & Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP), Technopolis, September 2014

³³ Man denke an „publish or perish“

³⁴ D.h. nach Tierversuchen

³⁵ Aus der Phase I kommen die guten Papers, was wichtig für das berufliche Fortkommen der afrikanischen Forschenden ist.

TRREE und MARC - Erfolgreiche Ethik-Projekte mit Schweizer Leitung

EDCTP gab eine umfassende Evaluation der EDCTP-Förderschienen für die Stärkung von Forschungsethik in Sub-Sahara-Afrika in Auftrag. Dabei wurden alle 75 von EDCTP finanzierten Ethik-Projekte untersucht. Zwei Projekte mit Schweizer Leitung – TRREE-1 und TRREE-2 sowie MARC I und II – wurden als Good Practice dargestellt.

TRREE for Africa (Training and Resources in Research Ethics Evaluation for Africa) wurde von Professor Dominique Sprumont vom Institut de Droit de la Santé an der Universität Neuchâtel geleitet und baute web-basierte Ausbildungsmodulare auf. Diese bieten den Teilnehmenden – Forschenden und Mitgliedern von Ethikkommissionen – eine Einführung in das regulatorische Umfeld, ethische Richtlinien und international anerkannte Menschenrechte mit Relevanz für die Gesundheitsforschung sowie Zugang zu relevanter Literatur. EDCTP war der erste Geldgeber von TRREE und finanzierte die ersten beiden Phasen (TRREE-1 und TRREE-2). Dank der Anschubfinanzierung durch EDCTP konnte das TRREE-Projekt weitere Finanzquellen einwerben, so vom Schweizerischen Nationalfonds, dem Fogarty International Center der US National Institutes of Health, der South African National Research Foundation und der South African AIDS Vaccines Initiative, sowie von weiteren Institutionen in Europa, Kanada und den USA. Damit konnten weitere thematische Module sowie nationale Ergänzungen entwickelt werden.

Das European Network of Research Ethics Committees verweist auf TRREE als wichtiges Ausbildungsangebot (<http://www.eurecnet.org/materials/index.html>). Zudem ist TRREE anerkannt durch die World Medical Association und das National Health Research Ethics Committee in Nigeria. Schliesslich wurde es in die Ausbildungsgänge von Gesundheitsfachkräften an verschiedenen afrikanischen Universitäten, insbesondere in Kamerun, integriert. Seit seiner Lancierung hat TRREE rund 8000 Teilnehmende in ganz Afrika erreicht.

Das MARC-Projekte (Mapping African Research Ethics Review and Medicines Regulatory Capacity) zielte darauf ab, eine web-basierte Plattform zu etablieren, die einen Überblick über bestehende Forschungsbeurteilungen und regulatorische Aktivitäten gab. Damit dokumentierte das Projekt Afrikas Kompetenzen im Bereich Forschungsbeurteilung und Ethik-Reviews (www.researchethicsweb.org). Insgesamt wurden 165 operierende Ethikkommissionen in 37 Ländern identifiziert. Zudem wurde auf der Basis des MARC-Projekts eine Informationsmanagement-Plattform entwickelt. Der sogenannte „Research for Health and Innovation Organizer“ (RHinnO Ethics, www.rhinnonet.net) erleichtert die Arbeit von Ethikkommissionen durch ein voll webbasiertes System. Seit seiner Lancierung im April 2012 wurde RHinnO in mehr als 50 Ethik-Reviews verwendet. 2013 finanzierte EDCTP eine Fortsetzung des MARC-Projekts (MARC II). MARC I und MARC II wurde vom Schweizer Verein COHRED (Council for Health Research for Development) in Genf geleitet.

MARC und TRREE arbeiteten zusammen und versuchten Synergie herzustellen. Die Etablierung einer gemeinsamen IT-Plattform scheiterte aber, da dafür kein Budget verfügbar war.

Quelle: *Creative Consulting and Development Works, Evaluation of the EDCTP Ethics Grants Programme, November 2013; EDCTP Annual Report 2013*

4.7 Verbesserungsvorschläge zuhanden von EDCTP

Die allermeisten Schweizer Projektteilnehmenden schätzen das EDCTP-Programm als gutes und wichtiges Programm ein. Nichtsdestotrotz machten sie eine Reihe von Vorschlägen, wie EDCTP seine Fördertätigkeit verbessern könnte. Diese Verbesserungsvorschläge richteten sich ans Programm als solches; das SBFI kann versuchen, entsprechenden Einfluss aufs Programm zu nehmen.

- Um einen höheren Impact zu erreichen, wäre gemäss Gesprächspartner eine Investition in eine Pipeline von Projekten notwendig. Das bedeutet, dass von einer Projektlogik Abstand genommen werden sollte, also nicht mehr ein Projekt nach dem anderen finanziert wird. Vielmehr sollte ein Portfolio von Projekten finanziert werden, das basierend auf dem Track Record der Antragsteller vergeben wird. Natürlich könnten dann nicht alle Projekte im Portfolio erfolgreich sein, aber es wäre mehr Kohärenz in der Finanzierung und damit mehr Impact gegeben. Wichtige Player (Gates Foundation, Department for International Development (DFID), UK), Wellcome Trust) sind zu Portfolio-Funding übergegangen.

- Strukturell ist im Programm nicht vorgesehen, dass studienübergreifende Projekte durchgeführt werden (z.B. zu Harmonisierungen von Protokollen). Solche Studien könnten die Effizienz der klinischen Trials erhöhen.

4.8 Schlussfolgerungen zu EDCTP

- Bei EDCTP stellt sich die Frage, was Beteiligung durch schweizerische Organisationen bedeutet. Wie aus unserer Analyse ersichtlich, erfolgten die schweizerischen Beteiligungen nicht nur durch Universitäten, Universitätsspitäler und Forschungsinstitute, namentlich das Schweizerische Tropen und Public Health Institut, sondern auch durch Vereine und Stiftungen nach Schweizer Recht, die sich primär in Genf in der Umgebung der WHO angesiedelt haben und im Bereich Forschung, Entwicklung und Kapazitätsaufbau (Lehre) in Entwicklungsländern tätig sind. Damit ist die Zielgruppe breiter als bei „herkömmlichen“ Forschungsprogrammen.
- EDCTP ist ein klar umrissenes Programm, das sich auf die drei Krankheiten Malaria, Tuberkulose und HIV konzentriert und schwerpunktmässig klinische Forschung in Afrika fördert. Daraus ist ersichtlich, dass die Zielgruppe für das Programm in der Schweiz begrenzt ist. EDCTP ist besonders wichtig für das Schweizerische Tropen- und Public Health Institut, denn es trägt dazu bei, dass dieses seine Mission erfüllen kann. Potential für weitere Teilnehmende sehen wir in erster Linie bei weiteren Angehörigen der bereits teilnehmenden Organisationen.
- EDCTP als Art. 185-Initiative mit seinen unterschiedlichen Finanzierungsquellen und den unterschiedlichen Kanälen, über die nationale Gelder ins Programm fließen, ist kein einfach zu verstehendes Programm. Die teilweise widersprüchlichen Aussagen, die in den Interviews zutage traten, sind ein Zeugnis dafür. Eine klare Kommunikation des Programms im Hinblick auf seine Funktionsweise ist für das Nachfolgeprogramm EDCTP2 ist sicherlich angezeigt.
- In Bereich Vakzine lassen sich sechs schweizerische Beteiligungen (von insgesamt 24) ausmachen. Dabei decken diese Projekte alle drei im Rahmen von EDCTP adressierten Krankheiten ab (je zwei Projekte zu HIV, Malaria und TB). Die beteiligten Akteure sind das Schweizerische Tropen- und Public Health Institut, das Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) und die Universität Bern. Damit kann von einem Schwerpunkt auf Vakzinen gesprochen werden.
- Des Weiteren gab es fünf EDCTP-Projekte mit Schweizer Beteiligung im Themenbereich Ethik. Eine separate Evaluation aller im Rahmen dieser Förderschiene finanzierten Projekte hat zwei dieser Projekte, beide mit Schweizer Leitung, als besonders erfolgreich bezeichnet. Diese wurden in der Folge aus anderen Finanzierungsquellen weiterentwickelt. EDCTP hat somit erfolgreich Anschubfinanzierung für massgeblich von Schweizer Akteuren geprägte Projekte geleistet.
- EDCTP als europäisch-afrikanisches Programm muss als Teil der globalen Förderlandschaft verstanden werden. Alternative Geldgeber finden sich insbesondere in den angelsächsischen Ländern bei öffentlichen Fördergebern und privaten Stiftungen. In Grösse und Dimension ist EDCTP nur vergleichbar mit der amerikanischen Gates Foundation. Andere Geldgeber sind die NIH und der Wellcome Trust. Der SNF unterhält das Nord-Süd-Programm. Dieses ist aber von der Grössenordnung her mit EDCTP nicht vergleichbar. Die grundsätzliche Schwierigkeit für Forschungsförderer ist, die spezifische Situation von Forschung in Afrika kennen. Dies gilt insbesondere für nationale Forschungsförderer.
- Schweizer Co-Funding wurde durch die DEZA und das SBFi vergeben. Die Vergabe der SBFi-Gelder über den SNF war ein nachvollziehbarer Entscheid, und der SNF hat die Förderung der schweizerischen EDCTP-Projekte pragmatisch und effizient gehandhabt. Die Vergabe über den SNF hat den Nachteil, dass nur Forschung gefördert werden kann. Dies wird der Breite des EDCTP-Programms und der Breite der Schweizer Teilnehmenden (z.B. HSeT ist im Bereich Lehre tätig)

nicht gerecht. Das mag mit erklären, warum nur knapp ein Drittel der schweizerischen Beteiligung durch den SNF finanziert wurde. Das SBFI hat beschlossen, in Zukunft das Schweizer Co-Funding nicht mehr über den SNF laufen zu lassen. Vor dem Hintergrund des Gesagten erscheint dies vernünftig.

- Die Unterstützung durch das SBFI, das als Official Swiss Contact fungiert, wird von allen Beteiligten sehr hoch eingeschätzt.

technopolis |group| Austria
Rudolfsplatz 12/11
A-1010 Wien
Austria
T +43 1 503 9592 12
F +43 1 503 9592 11
E info.at@technopolis-group.com
www.technopolis-group.com