

Donauraum – Integration durch Forschung und Innovation

Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Einführung	4
Der Donauraum – eine Region zwischen traditioneller Vielfalt und gemeinsamer Entwicklung.....	4
Die EU-Strategie für den Donauraum.....	10
Innovation im Donauraum – die Region im Spiegel des Innovation Union Scoreboards (IUS) 2010.....	12
Kooperationsraum Donau: Initiativen, Projekte und Institutionen – Interview mit Dr. Erhard Busek.....	14
Exzellenz und Vielfalt: Ansatzpunkte für Kooperation	17
Erfahrungen und Aktivitäten des DAAD im akademischen Austausch mit dem Donauraum.....	17
Innovationspotenziale für Ingenieure in der Donauregion – Ein Fluss verbindet über Grenzen.....	19
Brain Drain – ein (gesamt)regionales Problem.....	21
Clusterland Oberösterreich: „Unser größter Erfolg ist die Etablierung einer Kooperationskultur“.....	23
Cluster Development in Hungary.....	25

Berichterstattung zur Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik weltweit

Brünn – mährischer Forschungs- und Innovationsstandort mit Tradition und Zukunft.....	27
Clusteransätze in Rumänien und Bulgarien.....	29
Cluster Budapest – Forschung und Entwicklung im Zentrum Europas.....	31
Manufacturing and Automation Research Cooperation in the Danube Area.....	32
Telemedizin und eHealth im Donauraum – Kooperationserfahrungen des Netzwerks NEST.....	34
State of Renewable Energy Sources Along the Danube.....	36
TransEcoNet – Transnational Ecological Networks in Central Europe.....	38
Integration durch länderübergreifende Programmaktivitäten	40
Regionale Kooperationen in der Donauregion: CENTROPE – Europa Region Mitte.....	40
Innovative Cohesion Policies in Central and Eastern Europe (iCope): New Challenges to Regional Policy in the Light of Socio-Spatial Polarisation.....	41
Attraktivität und Wohlstand über akademischen Austausch: BAYHOST als Projektträger der EU-Donauraumstrategie.....	43
ACT CLEAN – ein Transfernnetzwerk für Know-how und Umwelttechnologien in Mitteleuropa.....	45

Automobilstandort Mitteleuropa – Erfolg durch zunehmende Vernetzung	47
Der Donaoraum als Teil des Europäischen Forschungsraums.....	48
Kurzmitteilungen aus der Region	50
Österreich: Startschuss für neues Fitnesspaket.....	50
Österreich: Neues Förderprogramm Innovationsscheck PLUS gestartet	50
Österreich: Mit High-Tech und Effizienz den Produktionsstandort sichern ...	50
Czech Republic: Innovation Vouchers Attract 210 High-Tech Companies to Brno Research.....	51
Czech Republic: New Programme „Competence Centres“	51
Ungarn: Tom-Lantos-Institut eingeweiht.....	51
Science Boost for Montenegro	51
Rumänien bündelt Donaudeltaforschung	52
Ten-Year Plan Aims to Make Slovenia a Regional Science Leader	52
Serbia: 32 Bilateral Projects with Croatia	52
Impressum.....	53

Editorial

Die inzwischen vierte Schwerpunktausgabe des *ITB infoservice* erscheint im Kontext der am 24. Juni 2011 unter ungarischer Ratspräsidentschaft vom Rat der Europäischen Union verabschiedeten Donaunraum-Makrostrategie und fokussiert auf Forschung und Innovation als Bausteine der Integration im Donaunraum.

Die 2009 initiierte und nach der Ostseestrategie nunmehr zweite in Umsetzung gebrachte EU-Makrostrategie bietet für die kommenden Jahre eine Handlungsgrundlage für die weitere Integration der Donaunraumanrainerstaaten und die Heranführung der derzeitigen Nicht-EU-Länder an die Europäische Union.

Unter den elf Prioritäten der vier Pfeiler der Donaunraumstrategie ist unter dem Titel „Entwicklung der Wissensgesellschaft“ der Bereich Bildung, Forschung und Innovation ausgewiesen. Die Koordination für Aktivitäten dieser Priorität liegt in gemeinsamer Zuständigkeit der Slowakei und Serbiens. Mit der vorliegenden Schwerpunktausgabe wollen wir zur verstärkten Wahrnehmung der Region und der Strategie gerade in ihrer Bildungs-, Forschungs- und Innovationsdimension beitragen.

Dank der Unterstützung fachkompetenter Gastautoren, die wir für die inhaltliche Ausgestaltung dieser Schwerpunktausgabe gewinnen konnten, stellen wir Ihnen ein breites Spektrum beispielhafter landes- und themenspezifischer Aktivitäten sowie exzellente Ansätze in Forschung, Entwicklung und Innovation vor. Darüber hinaus zeigen wir die integrativen Strukturen und damit die Dimensionen und das Potenzial für den Austausch in Forschung und Innovation mit den Donaunraumstaaten auf.

Auch in der vorliegenden Schwerpunktausgabe präsentieren wir Ihnen wieder zwei Technologie-Cluster im Kurzporträt: den Cluster Budapest und die Automobilregion Mitteleuropa im Dreiländereck Slowakei-Tschechien-Polen. Die ausführlichen Porträts finden Sie auf dem Clusterportal von *Kooperation international*.

Ihre Ralf Hagedorn, Jana Wolfram und Andreas Ratajczak

Fachliche Ansprechpartner im Internationalen Büro

Karin Wedde-Mühlhausen, Tel. 0228/3821-1480, karin.wedde-muehlhausen@dlr.de

(Gruppenleitung: EU-Länder und Beitrittsstaaten, Nordafrika, Nahost)

Dr. Marion Mienert, Tel. 0228/3821-1469, marion.mienert@dlr.de

(Gruppenleitung: GUS-Staaten)

Dr. Ralf Hagedorn, Tel. 0228/3821-1492, ralf.hagedorn@dlr.de

(Ungarn, Rumänien)

Ralf Hanatschek, Tel. 0228/3821-1482, ralf.hanatschek@dlr.de

(Bosnien und Herzegowina, Kroatien, Montenegro, Serbien)

Dr. Kirsten Kienzler, Tel. 0228/3821-1458, kirsten.kienzler@dlr.de

(Moldau)

Dr. Ulrike Kunze, Tel. 0228/3821-1483, ulrike.kunze@dlr.de

(Österreich)

Dr. Hans-Peter Niller, Tel. 0228/3821-1468, hans-peter.niller@dlr.de

(Slowakei, Tschechische Republik)

Dr. Erich Rathske, Tel. 0228/3821-1464, erich.rathske@dlr.de

(Ukraine)

Christian Schache, Tel. 0228/3821-1465, christian.schache@dlr.de

(Bulgarien, Slowenien)

Einführung

Der Donaauraum – eine Region zwischen traditioneller Vielfalt und gemeinsamer Entwicklung

Der Donaauraum ist die politisch und historisch heterogenste Region Europas. Motor und Motivationskraft für die in sehr unterschiedlicher Geschwindigkeit verlaufende sozioökonomische und politische Entwicklung der Donaualmländer war und ist die Nähe und Annäherung zur Europäischen Union und zum Euroraum.

Auch die Fortschritte in Forschung, Entwicklung und Innovation sind an diese Geschwindigkeiten gekoppelt. Die unterschiedliche Einbeziehung in die europäischen Forschungsprogramme und Initiativen eröffnet den Mitglieds-, Kandidaten- und Drittländern jeweils gesonderte Möglichkeiten, gewachsene Stärken und Potenziale einzubinden und gemeinsam weiterzuentwickeln.

Regionale Einordnung

Der Donaauraum definiert sich gemäß Vorgabe der Donaukommission durch das Wassereinzugsgebiet der Donau und ihrer wichtigsten Nebenflüsse. Neben zehn direkten Anrainerstaaten gehören auch vier Länder zum Geltungsbereich des Donaaraums, die an wichtigen Zuflüssen der Donau liegen.

Die 2850 km der Donau erstrecken sich zwischen der Quelle in Deutschland und der Meermündung in Rumänien. Diese beiden Länder am Beginn und Ende des zweitlängsten Stroms Europas besitzen mit 650 bzw. 1100 km Länge die größten Anteile der Donau. Der Anrainer mit kürzestem Anteil ist Moldau mit nur knapp 0,6 km. Die Tschechische Republik, Bosnien und Herzegowina, Slowenien und Montenegro sind dagegen über ihre Lage an den jeweiligen Zuflüssen

March, Save, Morava und Drau als Donaauraumstaaten definiert.

Die Heterogenität des Donaaraums zeigt sich auch darin, dass die Länder Anteil an unterschiedlichen europäischen Natur- und Kulturräumen haben. Die Nachbarschaft zu Meeren oder Gebirgen liefert die Ausgangspunkte zur gemeinsamen Entwicklungsgeschichte und politischen Interessengemeinschaft. So gehören Deutschland, Österreich und Slowenien auch zum östlichen Teil des Alpenraums. Mit Ausnahme Polens gehören die Karpatenländer – Tschechische Republik, Österreich, Ungarn, Slowakei, Serbien Rumänien, Ukraine – fast vollständig auch zur Donauregion. Die zum östlichen Mittelmeerraum gehörenden Länder Slowenien, Kroatien, Bosnien und



Herzegovina sowie Montenegro sind stark von ihren nachbarschaftlichen Beziehungen zu Italien und Albanien geprägt. Bulgarien, Rumänien, die Ukraine und Moldau stehen als Schwarzmeerländer im engen Austausch mit der Türkei und dem osteuropäischen Raum. Mit Ausnahme Sloweniens gehören die Donaualanrainer der Nachfolgestaaten Jugoslawiens – Serbien, Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Montenegro – der Ländergruppe des Westbalkans an. Auch

das nördlich von Budapest bei Visegrad liegende Donauknie liefert einen Rahmen für geographische und politische Nähe: Ungarn, die Tschechische Republik und die Slowakei haben sich mit Polen in der Visegrad-Gruppe zu einer politischen Interessengemeinschaft zusammengeschlossen.

Die naturräumlich bedingten und gewachsenen Geschichts- und Interessengemeinschaften verdeutlichen zwar die unterschiedlichen Einflussphären innerhalb des Donauraums, dennoch entfalten auch Länder mit gemeinsamen Entwicklungshintergründen derzeit eine recht unterschiedliche politische, wirtschaftliche und wissenschaftlich-technologische Dynamik.

Wirtschaftliche Dynamik und Forschungsschwerpunkte

Eine der Haupttriebfedern der bis 1990 zur sowjetischen Einflussphäre gehörenden Länder des Donauraums ist die Integration in bzw. Annäherung an die Europäische Union. Abhängig von Zugehörigkeitsdauer oder künftigen Beitrittsperspektiven besitzen und entwickeln die acht EU- und sechs Nicht-EU-Länder unterschiedliche Geschwindigkeiten im Bereich der Wirtschafts-, Forschungs- und Innovationspotenziale.

Die EU-Mitgliedsländer Österreich, Slowenien, Tschechische Republik, Slowakei, Ungarn, Bulgarien und Rumänien

Die sieben zwischen 1995 und 2007 beigetretenen EU-Mitglieder weisen nicht nur aufgrund der unterschiedlichen Zugehörigkeitsdauer recht verschiedene Entwicklungsstufen auf dem Weg zu Wissens- und Innovationsgesellschaften auf.

Österreich, das 1995 im Rahmen der vierten Erweiterung der EU beitrug, stimmt in vielen wirtschaftlichen und wissenschaftlich-technologischen Leistungsdaten mit Deutschland überein. Etwa beim Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt, beim Anteil der Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) am BIP und bei der Forscherquote (siehe Tabellen) liegen beide Länder mit vergleichbaren Werten an der Spitze der Donaurainerstaaten. Während Deutschland den Nachbarn beim FuE-Unternehmensanteil noch übertrifft, nimmt Österreich bei Bildungsausgaben, Schulabbrecherquote oder Weiterbildungsbeteiligung eine bessere Position ein als Deutschland. Österreich hat sich der anspruchsvollen Zielset-

zung einer Innovationsnation verschrieben und verfügt über ausgeprägte Exzellenz- und Clusterinitiativen. Wie Deutschland ist Österreich in wichtigen Technologiefeldern weltweit konkurrenzfähig.

	Bevölkerung in Mio.	Bruttoinlandsprodukt (KKP) in Mrd. US\$	BIP pro Kopf in US\$ KKP	Internationale Direktinvestitionen in % des BIP, Nettozuflüsse	FuE-Anteil am BIP in %	Öffentliche Bildungsausgaben in % des BIP
Bosnien und Herzegowina	3,8	17,0	8.578	1,4	^(a) 0,03	k.A.
Bulgarien	7,6	48,7	13.870	9,4	0,5	4,1
Kroatien	4,4	63,0	19.986	4,7	0,8	4,1
Moldau	3,6	5,4	2.854	2,4	0,5	8,3
Montenegro	0,6	4,1	13.086	32,0	1,1	k.A.
Österreich	8,4	381,1	38.818	2,3	2,5	5,4
Rumänien	21,5	161,1	14.278	3,9	0,5	4,3
Serbien	7,3	43,0	11.893	4,5	^(b) 0,4	k.A.
Slowakei	5,4	87,6	22.882	0,0	^(c) 0,5	3,6
Slowenien	2,0	48,5	27.133	-1,2	1,5	k.A.
Tschechische Republik	10,5	190,3	25.581	1,4	1,5	4,2
Ungarn	10,0	129,0	20.312	2,2	1,0	5,2
Ukraine	46,0	113,5	6.318	4,2	0,9	5,3
Deutschland	81,9	3.330,0	36.338	1,2	2,5	4,5
Quelle (Stand)	World Bank: population, total (2009)	World Bank: GDP (current US\$) (2009)	World Bank: GDP per capita, PPP (current intern. \$) (2009)	World Bank: Foreign direct investment, net inflows (% GDP) (2009)	UNESCO: GERD as % of GDP (2007)	UNESCO: Public expenditure on education as % of GDP (2007)

Tabelle: Indikatoren zu den Ländern der Donauregion

(a) nur partielle Daten verfügbar

(b) fehlende Daten zu einigen Regionen

(c) ermittelt durch Umrechnung der früheren nationalen Währung

Internationale Hochschul- und Forschungs-Rankings verdeutlichen Österreichs Position als eines der führenden Länder im Donaauraum. So weist das Quacquarello-Symonds-(QS-)Ranking der besten 600 Hochschulen der Welt die Universität Wien als führende österreichische Universität auf Rang 143 aus. Die beiden Wiener Hochschulen sind laut Innovation Union Competitiveness Report 2011 auch die aktivsten Teilnehmer am laufenden 7. EU-Forschungsrahmenprogramm. Die Österreichische Akademie der Wissenschaft erreicht mit Platz 45 einen vorderen Rang im Webometrics-Ranking der 300 renommiertesten Forschungseinrichtungen Europas, auf Platz 86 folgt das Internationale Institut für Angewandte Systemanalyse.

Von den vier 2004 beigetretenen Ländern haben **Slowenien** und die **Tschechische Republik** ihre – durch die Nähe zum westeuropäisch liberal geprägten Raum – guten Ausgangsbedingungen am besten genutzt, was sich in hohen BIP- und FuE-Kennzahlen niederschlägt. In der Gesamteinschätzung der Entwicklungsstufen hin zu „Innovationsgesteuerten FuE-Systemen“ des Global Competitiveness Reports (GCR) erreichen beide Länder wie Deutschland und

Österreich die höchste Stufe. In ihrer wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit ähneln sich die beiden Länder stark und kommen bei FuE-Anteil am BIP, FuE-Unternehmensanteil und Forscherquote durchgängig an den EU-27-Durchschnitt heran. Auch bei Bildungskennwerten wie Schulabbrecherquote und Weiterbildungsbeteiligung erweist sich ihre Leistungsfähigkeit.

	Unternehmensanteil in % an den FuE-Ausgaben	Ausländischer Anteil in % an den FuE-Ausgaben	Forscher pro 1000 Beschäftigte (VZÄ)	Frühzeitige Schul- und Ausbildungsabgänger ^(e)	Einschreibungen an Hochschulen ^(g)	Weiterbildungsbeteiligung 25-64-Jähriger pro 100 Einwohner
Bosnien und Herzegowina	k.A.	k.A.	^(d) 0,4	k.A.	33,5	k.A.
Bulgarien	34,2	7,6	3,5	14,7	49,3	1,4
Kroatien	35,5	10,9	3,2	^(f) 3,9	47,0	2,2
Moldau	k.A.	2,7	^(d) 1,8	k.A.	^(h) 41,2	k.A.
Montenegro	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Österreich	48,7	17,9	8,0	8,7	50,3	13,2
Rumänien	26,9	4,5	2,0	16,6	58,3	1,5
Serbien	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	^(h) 48,0	1,3
Slowakei	35,6	10,2	4,7	4,9	50,1	3,3
Slowenien	58,3	5,8	6,4	^(f) 5,3	85,5	13,9
Tschechische Republik	54,0	4,1	5,6	5,4	54,3	7,8
Ungarn	43,9	11,1	4,2	11,2	67,2	3,1
Ukraine	30,21	15,9	^(d) 3,0	k.A.	76,4	k.A.
Deutschland	67,9	4,0	7,4	11,2	k.A.	7,9
Quelle (Stand)	UNESCO: GERD financed by business enterprises % (2007)	UNESCO: GERD financed by abroad % (2007)	UNESCO: Researchers per thousand labour force (FTE) (2007)	eurostat: Frühzeitige Schul- und Ausbildungsabgänger (2009)	UNESCO: Gross enrolment ratio, ISCED 5 and 6 (2007)	European Innovation Scoreboard 2009: Participation in life-long learning per 100 population aged 25-64 (2007)

Tabelle: Indikatoren zu den Ländern der Donauregion (Fortsetzung)

(d) systematisch unterschätzt (underestimated or based on underestimated data)

(e) Anteil der 18-24-Jährigen, die höchstens den Grad der allgemeinen oder beruflichen Bildung entsprechend ISCED 0, 1, 2 oder 3c kurz erreicht und keine Weiterbildung begonnen haben (in % an der Gesamtbevölkerung der gleichen Altersgruppe)

(f) unzuverlässige oder ungewisse Daten

(g) prozentualer Anteil der Einschreibungen (altersunabhängig) in dem Referenzschuljahr an der Alterskohorte, die offiziell der Hochschulbildung zugerechnet wird; die dem tertiären Bildungsabschnitt zugerechnete Alterskohorte umfasst die ersten fünf auf den Abschluss der Sekundarstufe folgenden Jahrgänge

(h) nationale Schätzung

Das QS-Ranking weist die Tschechische Republik als hervorragenden Hochschul- und Wissenschaftsstandort aus. Die Karls-Universität Prag erreicht demnach mit Rang 267 sogar einen Platz unter den TOP 300. Beim Webometrics-Ranking der europäischen Forschungseinrichtungen erreicht die Akademie der Wissenschaften mit Platz 9 die TOP 10. Slowenien belegt mit dem Akademie- und Forschungsnetzwerk und dem Jozef-Stefan-Institut auf den Plätzen 51 und 54 im Webometrics-Ranking vordere Ränge.

Aktivste Teilnehmer am 7. EU-Forschungsrahmenprogramm sind die Technische und die Karls-Universität in Prag für die Tschechische Republik sowie die Ljubljana-Universität und das Jozef-Stefan-Institut für Slowenien.

Weniger günstig fallen die Ergebnisse nach sieben Jahren EU-Zugehörigkeit für die **Slowakei** und **Ungarn** aus. Gegenüber den beiden Beitrittsländern von 2004 fallen ihre wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und Bildungsrahmendaten spürbar ab. Die unter dem EU-27-Durchschnitt liegenden Werte des FuE-Anteils am BIP, Forscherquote und Weiterbildungsbeteiligung zeigen, dass die Dynamik einer Wissens- und Innovationsgesellschaft noch nicht erreicht ist.

Ungarn zeigt sich trotz seiner unterdurchschnittlichen Forschungs- und Bildungskennwerte als bedeutender Forschungsstandort. Im Webometrics-Ranking für Forschungseinrichtungen findet die Ungarische Akademie der Wissenschaften (MTA) besondere Erwähnung. Das Forschungsinstitut für Computertechnik der MTA erreicht auf Platz 34 einen Spitzenrang, zusammen mit den Forschungsinstituten für Technische Physik bzw. für Linguistik sowie als Gesamtorganisation ist die MTA gleich viermal unter den besten 250 vertreten.

Die Slowakei erreicht mit der Akademie der Wissenschaften auf Platz 71 ebenfalls einen beachtlichen vorderen Rang unter den besten europäischen Forschungseinrichtungen.

Mit ungünstigeren Ausgangsbedingungen 2007 angetreten, kämpfen **Bulgarien** und **Rumänien** noch immer um den Anschluss an EU-Standards und an den Europäischen Forschungsraum. Mit BIP/Kopf-Werten unter 15.000 Euro und FuE- sowie Bildungskennwerten weit unter dem EU-27-Durchschnitt sind diese beiden EU-Mitglieder von der Dynamik einer Wissens- und Bildungsgesellschaft noch deutlich entfernt.

Rumänien verfehlt mit der Universität Bukarest nur knapp die besten 500 des QS-Rankings. Bulgarien erreicht mit den Webometrics-Rängen 121 bzw. 292 für das Nationale Forschungs- und Bildungsnetzwerk bzw. das Institut für Mathematik und Informatik eine beachtliche Platzierung.

Die unterschiedlichen Startbedingungen und Innovationsdynamiken der sieben EU-Mitglieder spiegeln sich auch in ihren jeweiligen Innovationsstrategien. Während die Innovationsvorreiter wie Österreich, Slowenien und Tschechische Republik sich mit ihren Strategien schon am Zeithorizont der EU-Konzeption 2020 orientieren, sind die Strategien etwa von Bulgarien und Rumänien nur bis 2013 – dem Ende der aktuellen EU-Förderphase – angelegt.

Alle sieben EU-Mitglieder eint ihre thematische Strategiewerichtung auf die Felder IKT und Nanotechnologie; auch in den Bereichen Gesundheit, Medizin und Biologie bzw. Biotechnologie bestehen gemeinsame Prioritäten.

Traditionelle Ausrichtung auf Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie eine hohe Priorität auf Bildungsqualität in Grundlagenfächern ist – bei aller Unterschiedlichkeit – eines der gemeinsamen Kennzeichen der sechs ab 2004 beigetretenen Länder. Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund erscheint die Vergabe des europäischen Projekts „Extreme Light Infrastructure“ zur Einrichtung einer Hochleistungslaser-Forschungsinfrastruktur an die Tschechische Republik, Ungarn und Rumänien als folgerichtige Entscheidung.

Die Nicht-EU-Länder Kroatien, Montenegro, Bosnien und Herzegowina, Serbien, Moldau und Ukraine

Diese zweite Gruppe der vier Westbalkan- und zwei Schwarzmeerländer unterscheidet sich ganz maßgeblich durch ihre Beitrittsaussichten.

Während Beitrittskandidat **Kroatien** mit Verhandlungsabschluss 2011 und geplantem Beitritt 2013 eine ganz konkrete Mitgliedsperspektive besitzt, hat **Montenegro** erst im Dezember 2010 den offiziellen Status eines Beitrittskandidaten erhalten. Ähnliche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und Stabilität sowie Wissenschafts- und Forschungspotenzial der beiden Kandidaten lässt sich an den Kennwerten ablesen. Auf der Entwicklungseinstufung des GCR befindet sich Kroatien im „Übergang zum innovationsgesteuerten FuE-System“, vergleichbar also zu Ungarn und der Slowakei. Montenegro erreicht die niedrigere Stufe „effizienzgesteuertes FuE-System“. Kroatien und Montenegro liegen auch bei FuE-Anteilen am BIP an der Spitze der Nicht-EU-Donauanrainer. Mit dem Ruder-Boskovic-Institut erreicht Kroatien mit Rang 66 beim Webometrics-Ranking für Forschungseinrichtungen einen vorderen Platz.

Bosnien und Herzegowina sowie **Serbien** sind potenzielle EU-Beitrittskandidaten. Gemäß ihrer BIP/Kopf-Zahlen liegen sie in der GCR-Skalierung auf der mittleren Stufe von „effizienzgesteuerten FuE-Systemen“, gleichauf mit Montenegro. Dabei weisen sie mit Werten von 0,03 bzw. 0,4 % FuE-Anteil am BIP die niedrigsten Werte des Donauraums auf.

Serbien liegt mit der Universität Belgrad mit Platz 625 nur wenig außerhalb der Reichweite der TOP 500 der breiter gefassten Webometrics-Listung von weltweit 12.000 Hochschulen. Bosnien und Herzegowina rangiert mit der Universität Sarajevo knapp unter den besten 2.000 der Welt. Serbien liegt im Webometrics-Ranking der europäischen Forschungseinrichtungen mit der Akademie der Wissenschaften und Künste sowie dem Akademie-Institut für Mathematik als Einzelseinrichtung nur knapp außerhalb der TOP 300.

Diese vier derzeitigen Nicht-EU-Länder sind im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm assoziiert und damit voll teilnahmeberechtigt. Für die beiden Schwarzmeeranrainerstaaten **Moldau** und die **Ukraine** besteht derzeit keine EU-Beitrittsperspektive; bezogen auf das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm gelten sie als Drittstaaten.

Moldau und die Ukraine verbindet als Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion ihre geographische Nachbarschaft im äußersten Südosten des Donauraums. Moldau fährt gegenwärtig einen deutlich stärker auf die EU orientierten politischen Kurs als die Ukraine. Nach den BIP/Kopf-Werten und der GCR-Gesamteinstufung belegen die Ukraine und Moldau den vorletzten bzw. letzten Platz unter den Donauanrainern: Die Ukraine steht danach im „Übergang zu effizienzgesteuertem FuE-System“, die Republik Moldau kommt über die unterste Stufe eines „faktorgesteuerten FuE-Systems“ nicht hinaus.

Die besten Universitäten der Ukraine, die Ivan-Franko-Universität Lviv und die Taras-Shevshenko-Universität Kiew, finden sich im Webometrics-Ranking bei Platz 1.500. Als beste Forschungsorganisation der Ukraine erreicht das Nationale Institut für Strategische Studien einen bemerkenswerten 207. Platz im Webometrics-Ranking. Für die Republik Moldau wird die Akademie der Wissenschaften als Gesamtorganisation im Webometrics-Ranking für Forschungseinrichtungen auf einem ebenfalls beachtlichen Platz 230 geführt.

Diese sechs Nicht-EU-Länder bringen ihre individuellen Wissenschafts- und Forschungsstärken in ihre unterschiedlichen Annäherungsprozesse an Europa ein. So schreibt der Unesco Science Report 2010 den drei Westbalkanländern Kroatien, Serbien und Montenegro ausgewiesenes Potenzial bei Mathematik und Naturwissenschaften zu, da in ihren Schulen traditionell eine besondere

Unterrichtsqualität in diesen Bereichen vorherrscht. Auf der europäischen Monitoringplattform ERAWATCH hebt die Ukraine traditionelle Stärken in den Bereichen Softwareentwicklung und Neue Werkstoffe hervor, Bosnien und Herzegowina knüpft vorwiegend bei Ingenieurwissenschaften an. Die Republik Moldau kann auf gewachsene Stärken in Mikrotechnologien verweisen.

Integrierende Programm- und Förderstrukturen

Der Heterogenität der Entwicklungen der 14 Donauanrainerländer steht eine Fülle von grenzüberschreitenden und transnationalen Förderstrukturen gegenüber, die integrierende Funktion für die sozioökonomische und wissenschaftlich-technologische Entwicklung des Donaoraums besitzen. So listet die Europäische Kommission 41 Förderprogramme für die EU-Mitglieder, Mitgliedskandidaten und Nicht-EU-Mitglieder des Donaoraums im Rahmen der Europäischen Territorialen Zusammenarbeit (ETC) auf. Dies stellt fast die Hälfte der für die EU insgesamt zur Verfügung stehenden derartigen Programme dar.

Bilaterale EU-Programme

Für die Förderung der Zusammenarbeit unter den acht EU-Mitgliedern stehen insgesamt 18 **grenzüberschreitende Programme** zur Verfügung. Über bilaterale operationelle Programme sind die grenzüberschreitenden Kooperationsstrategien festgelegt und Förderprioritäten und Handlungsansätze vereinbart.

Die vier Donauanrainer des Westbalkans bereiten ihre EU-Zukunft mit den Mitteln des **Instruments für Heranführungshilfe** (instrument for pre-accession, IPA) vor. IPA gibt es in zwei Varianten. So existieren sechs bilaterale Programme zu grenzüberschreitenden Kooperationen zwischen den EU-Ländern Ungarn, Bulgarien, Slowenien sowie Rumänien und den Nicht-EU-Ländern Kroatien, Serbien und der Türkei. IPA-Programme zur bilateralen Kooperation unter den Kandidatenländern gibt es in sechs Fällen, beteiligt sind die Westbalkanländer Bosnien und Herzegowina, Kroatien, Serbien und Montenegro.

Multilaterale Programme

Die folgenden Beispiele für multilaterale Programm- und Förderstrukturen gehen in der Regel über die EU-Mitglieder hinaus und beteiligen Beitrittskandidaten und/oder Drittstaaten.

Das transnationale Netzwerk-Programm **Central Europe** erstreckt sich auf die west- sowie mitteleuropäischen EU-Länder Deutschland, Österreich, Italien, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn und das Nicht-EU-Land Ukraine. Die vier Programmprioritäten gelten der Förderung von Innovation, Verkehrszugänglichkeit, Umweltschutz und Erhöhung von Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität der Städte und Regionen.

Das Programm **South East Europe** gehört mit seinen 15 südosteuropäischen Teilnehmerländern ebenfalls zu den transnationalen Netzwerk-Programmen. Die Förderregion mit acht EU- und sieben Nicht-EU-Ländern deckt zum Großteil den Donaoraum ab. Als inhaltliche Prioritäten sind Innovation und Unternehmertum, Umweltschutz, Verkehrszugänglichkeit sowie Synergien für nachhaltiges Wachstum festgelegt.

Ein besonderes **IPA-Programm** steht für die **Adriaregion** zur Verfügung. Beteiligt sind die EU-Länder Griechenland, Italien, Slowenien, die Beitrittskandidaten Kroatien und Montenegro sowie die potenziellen Beitrittskandidaten Albanien und Bosnien und Herzegowina. Als Ziele der Kooperationsaktivitäten gelten die Förderung von nachhaltigem Wirtschaftswachstum, von Qualität und Attraktivität des Lebens in maritimen Grenzregionen sowie von sozialem Zusammenhalt und Zusammenarbeit. Bei den Ansatzpunkten zu höherem Wirtschaftswachstum sind neben Forschung und Innovation auch Clusterbildung genannt.

Über das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm stehen Mittel zur Angleichung der Forschungs- und Innovationssysteme von Nicht-EU-Ländern zur Verfügung. So dienen **ERA-NETs**, **INCO-NETs** und **BILATs** der Heranführung an den Europäischen Forschungsraum von assoziierten Staaten und Drittstaaten bzw. Staaten mit Abkommen über die Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie mit der EU (vgl. S. 48f).

Im Donaoraum existieren weiterhin drei Programme des **Europäischen Nachbarschafts- und Partnerschaftsinstruments (ENPI)**. Neben einem Drei- und einem Vier-Länder-Programm (Rumänien-Moldau-Ukraine bzw. Rumänien-Ungarn-Slowakei-Ukraine) ist das Schwarzmeer-ENPI das umfassendste. Es erstreckt sich von den EU-Ländern Rumänien, Bulgarien und Griechenland über Moldau, die Türkei und die Ukraine auch auf Armenien und Georgien. Unter den

drei Prioritäten – sozioökonomische Entwicklung, Umweltschutz, Kultur und Bildung – dieses Annäherungsinstruments nimmt das Themenfeld Wissenschaft/Forschung/Innovation indes keine vorrangige Stellung ein.

Weitere multilaterale Strukturen

Im Donauroum existieren einige weitere multilaterale politische und Förderstrukturen, die integrierende Anreize für die sozioökonomische, forschungs- und innovationspolitische Zusammenarbeit besitzen.

Die **Visegrad-Gruppe (V4)**, der Verbund der vier mitteleuropäischen Länder Polen, Slowakei, Tschechische Republik und Ungarn, versteht sich als Plattform zur Stabilisierung Mitteleuropas. Der Viererbund arbeitet in einem breiten Spektrum von Kooperationsfeldern zusammen und betreibt einen Fonds für Projekte in kulturellen, touristischen, Bildungs- und Forschungsthemen und für Jugendaustausch.

Die **Karpaten-Konvention** ist ein vornehmlich auf Nachhaltigkeitsthemen angelegtes Bündnis der Donaurainer und EU-Länder Rumänien, Slowakei, Tschechische Republik, Ungarn mit den anderen Karpatenstaaten Polen, Serbien und Ukraine. Das Bündnis, das 2003 von Regierungsvertretern der beteiligten Länder ins Leben gerufen wurde, wird finanziell durch Italien über die Europäische Akademie EURAC unterstützt. Bisherige Projekte hatten Umweltstudien, nachhaltige Landwirtschaft und Weiterbildungsaktivitäten zum Inhalt.

Unter den zwölf Mitgliedstaaten der **Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit am Schwarzen Meer (BSEC)** bilden Bulgarien, Slowenien, Moldau, Serbien und die Ukraine die Schnittmenge zum Donauroum. Neben den größeren Schwarzmeeranrainern wie Russland und der Türkei finden sich noch Albanien, Aserbaidschan, Armenien und Georgien. Zu den Kooperationsfeldern des BSEC gehört auch der Bereich Wissenschaft und Technologie. Als wichtige Handlungsfelder des Aktionsplans 2010-2014 sind die Felder Fachkräfte, Entwicklung von Kapazitäten und Forschungsinfrastrukturen sowie Innovation ausgewiesen.

Eine Gemeinsamkeit der letztgenannten Programm- und Förderstrukturen ist, dass sie nicht über ein gesondertes Budget verfügen, sondern sich auf Basis

von Einzelprojektentscheidungen aus nationalen und internationalen Fördermitteln speisen. Dieses Prinzip der transnationalen politischen Koordination für grenzüberschreitende Projektförderungen wird auch wesentliches Kennzeichen der Umsetzung der Donaustrategie sein.

Dr. Ralf Hagedorn

Quellen

- http://europa.eu/about-eu/countries/index_de.htm
- http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/danube/programmes_en.htm
- <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm>
- <http://ec.europa.eu/iuc2011>
- <http://www.extreme-light-infrastructure.eu/>
- http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_usr10_s-e_europe_EN.pdf
- http://www.increast.eu/_media/Moldova_Country_Report_EN_May2010.pdf
- http://de.wikipedia.org/wiki/Donau#Von_der_Donau_und_ihren_Nebenfl.C3.BCssen_ber.C3.BChte_Staaten
- <http://www.webometrics.info>
- <http://research.webometrics.info>
- <http://www.qs.com>
- <http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2010>

Weitere Informationen

Central Europe Programme

- <http://www.central2013.eu/>

Operational Programme „South East Europe“ (SEE)

- http://ec.europa.eu/regional_policy/country/prordn/details_new.cfm?gv_PAY=HU&gv_reg=ALL&gv_PGM=1323&LAN=7&gv_per=2&gv_defL=7

Visegrad-Gruppe

- <http://www.visegradgroup.eu>

IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme

- <http://www.adriaticpacbc.org/>

Europäisches Nachbarschafts- und Partnerschaftsinstrument (ENPI)

- <http://www.enpi-info.eu/>

Schwarzmeer-ENPI

- <http://www.blacksea-cbc.net/>

Karpaten-Konvention

- <http://www.carpathianconvention.org/index.htm>

Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit am Schwarzen Meer (BSEC)

- <http://www.bsec-organization.org/Pages/homepage.aspx>

Ausführliche Länder- und Themeninformationen bei Kooperation international

-  Fokus Bosnien und Herzegowina
→ <http://www.kooperation-international.de/bosnien-und-herzegowina>
-  Fokus Bulgarien
→ <http://www.kooperation-international.de/bulgarien>
-  Fokus Kroatien
→ <http://www.kooperation-international.de/kroatien>
-  Fokus Moldau
→ <http://www.kooperation-international.de/moldau>
-  Fokus Montenegro
→ <http://www.kooperation-international.de/montenegro>
-  Fokus Österreich
→ <http://www.kooperation-international.de/oesterreich>
-  Fokus Rumänien
→ <http://www.kooperation-international.de/rumaenien>
-  Fokus Serbien
→ <http://www.kooperation-international.de/serbien>
-  Fokus Slowakei
→ <http://www.kooperation-international.de/slowakei>
-  Fokus Slowenien
→ <http://www.kooperation-international.de/slowenien>
-  Fokus Tschechische Republik
→ <http://www.kooperation-international.de/tschechien>
-  Fokus Ukraine
→ <http://www.kooperation-international.de/ukraine>
-  Fokus Ungarn
→ <http://www.kooperation-international.de/ungarn>

Die EU-Strategie für den Donaauraum

Die Europäische Union entwickelt ein neues regionalpolitisches Konzept. Nach der Ostseestrategie von 2009 etabliert sie mit der Strategie für den Donaauraum ihre zweite sogenannte Makroregion. Weitere Makroregionen sind bereits im Gespräch, unter anderem für die Adria, die Nordsee oder den Alpenraum. Der Modellversuch Makroregion im Ostsee- und im Donaauraum wird auch Einfluss auf die europäische Forschungspolitik haben.

Makroregionale Strategien werden vor allem durch drei innovative Elemente gekennzeichnet. Neu ist erstens der geographische Zuschnitt: Makroregionale Strategien werden zwar von der EU als Ganzes verabschiedet und getragen, aber nur in einem Teilgebiet der Union durch eine Gruppe von Mitgliedstaaten umgesetzt (vgl. Tabelle). Dabei spricht die Europäische Kommission bewusst nicht von *Mitgliedstaaten*, sondern *Verwaltungsregionen*, weil die Grenzen einer Makroregion auch innerhalb von Mitgliedstaaten verlaufen können.

Dies gilt allen voran für Deutschland. Die Bundesrepublik ist nicht nur der einzige Mitgliedstaat, der sowohl an der Ostsee- als auch der Donaustrategie beteiligt ist. Sie ist auch der einzige Staat, in dem jeweils nur einige Bundesländer zur Makroregion gerechnet werden: im Ostseeraum die drei Nordländer Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg sowie im Donaauraum die beiden Südländer Baden-Württemberg und Bayern. Makroregionen eröffnen damit politische Handlungsräume, die sich im Kern zwischen mitgliedstaatlicher und supranationaler Ebene entfalten, dabei aber nicht deckungsgleich mit nationalstaatlichen Grenzen sein müssen.

Neu ist zum Zweiten, dass Makroregionen auch über die Außengrenzen der EU hinausweisen. Obwohl die EU-Strategien primär internen Charakter haben sollen, partizipieren in beiden Fällen auch Drittstaaten: Norwegen, Russland und Weißrussland im Fall der Ostsee sowie Kroatien, Bosnien und Herzegowina, Serbien, Montenegro, Moldau und die Ukraine im Fall der Donau. Russland und die Ukraine sind zudem Beispiele für Drittstaaten, die wie Deutschland nur teilweise – das heißt in Gestalt einiger Verwaltungsregionen in Ostsee- bzw. Donaunähe – in die strategische Zusammenarbeit eingebunden sein sollen. Makroregionen nehmen keine strikte Trennung zwischen europäischer Innen- und

Außenpolitik vor. Vielmehr schließen sie auch Elemente der europäischen Nachbarschaftspolitik (z. B. Russland) bzw. Erweiterungspolitik (z. B. Kroatien oder Serbien) ein.

EU-Mitgliedstaaten	Rumänien, Bulgarien, Ungarn, Slowenien, Slowakei, Tschechische Republik, Österreich, Deutschland (Baden-Württemberg, Bayern)
Bevölkerung in Millionen	89 (18)
Fläche in 1000 km²	769 (18)
BIP in Milliarden €	1620 (13)

Tabelle: Länder, Bevölkerung, Fläche und Bruttoinlandsprodukt der Makroregion Donau
 (in Klammern prozentualer Anteil an EU-27)
 Quellen: Eurostat (Stand: 26.10.2010); Statistisches Bundesamt (Fläche, Bevölkerung und BIP der deutschen Bundesländer; Stand: 26.10.2010).

Ein drittes Element ist schließlich die neuartige Begründung der makroregionalen Zusammenarbeit. Die Größe und Zusammensetzung einer Makroregion ist grundsätzlich flexibel, weil sie durch funktionale Erfordernisse bestimmt wird, zum Beispiel Umweltschutz: Da die Verbesserung des ökologischen Zustands von Ostsee und Donau zentrale Ziele der EU-Strategien sind, werden beide Regionen vor allem als naturräumliche Einheiten konzipiert, das heißt, sie beziehen alle Staaten und Gebiete ein, die im Wassereinzugsbereich von Ostsee und Donau liegen. Im Donaunraum nehmen folglich auch die Tschechische Republik und Slowenien an der EU-Strategie teil, obwohl beide keine unmittelbaren Flussanrainer sind. Die Reichweite der makroregionalen Zusammenarbeit ist also in erster Linie abhängig von politisch-funktionalen und nicht von politisch-administrativen Kriterien.

Die Makroregion soll einen integrierten Rahmen zur Nutzung von Chancen und zur Bewältigung von Herausforderungen bereitstellen. In diesem Sinne kann sie sich zu einer neuen Handlungsebene im politischen Mehrebenensystem der EU entwickeln. Gleichzeitig aber sind mit der Schaffung von Makroregionen keine grundlegenden Reformen des politischen Systems der EU beabsichtigt. Im Gegenteil, maßgeblich für das Konzept der Makroregion sind die sogenannten „drei Neins“: Makroregionen sollen keine zusätzlichen EU-Haushaltsmittel erhalten,

keine neuen EU-Rechtsvorschriften hervorbringen und keine neuen EU-Institutionen konstituieren.

Neben der Umweltpolitik umfasst die Donaustrategie weitere drei thematische „Pfeiler“, namentlich Infrastruktur, Sicherheit und Wirtschaft. Wissenschaft und Forschung bilden Schwerpunktbereiche im wirtschaftspolitischen Teil. Die Prioritäten lauten „Entwicklung der Wissensgesellschaft durch Forschung, Bildung und Informationstechnologien“ sowie „Investitionen in Menschen und Qualifikationen“. Der Aktionsplan enthält eine Reihe von Projekten, die vor allem auf die bessere Vernetzung der gut entwickelten Hochschul- und Forschungslandschaft am Oberlauf – also vor allem in Deutschland und Österreich – mit den weniger entwickelten Regionen am Unterlauf der Donau zielen.

Inwieweit die ersten makroregionalen EU-Strategien von Erfolg gekrönt sein werden, lässt sich noch nicht absehen. Die ersten Erfahrungen im Ostseeraum geben weder Anlass zu Euphorie noch zu Pessimismus. Die vorläufige Erkenntnis scheint eher zu sein, dass die Implementierung der Strategie keine schnellen Ergebnisse zeitigen wird, sondern Zeit und einen langen Atem erfordern. Gleichwohl wird das makroregionale Experiment wahrscheinlich Auswirkungen auf die Praxis der europäischen Forschungsförderung haben. Gerade weil die Makroregionen keine zusätzlichen Haushaltsmittel aus Brüssel bekommen, ist zu erwarten, dass vorhandene Instrumente wie das Forschungsrahmenprogramm künftig stärker auf die Ziele und Schwerpunkte der makroregionalen Strategien ausgerichtet werden. Positiv formuliert werden neue Forschungsvorhaben ihre Chancen auf finanzielle Förderung in Zukunft erhöhen, sofern sie deutlich machen können, dass sie zur erfolgreichen Umsetzung der EU-Strategien im Ostsee- und im Donaunraum beitragen.



Download

SWP-Studie über den „Modellversuch Makroregion“

→ http://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2011_S01_shy_ks.pdf

Weitere Informationen

Europäische Kommission: Themenseite zur Donaustrategie

→ http://ec.europa.eu/regional_policy/cooperation/danube/index_en.htm

Donaukommission

→ <http://www.danubecom-intern.org/>

Informationsportal des Donaubüros Ulm

→ <http://www.donaustrategie.info/>

Innovation im Donauraum – die Region im Spiegel des Innovation Union Scoreboards (IUS) 2010

Die Donau verbindet Kultur-, Sprach- und Wirtschaftsregionen. Sie durchfließt einen abwechslungsreichen und heterogenen Raum – im Wissensdreieck von Innovation, Forschung und Bildung wird das West-Ost-Gefälle besonders deutlich. Der aktuelle europäische Innovationsanzeiger (Innovation Union Scoreboard 2010) belegt diese Asymmetrie ebenso deutlich wie auch weitere Indikatoren und Studien zu Forschung und Bildung.

Mit ihrer Donaustrategie verfolgt die EU die Umsetzung der im Lissabon-Vertrag verankerten Kohäsion auf makroregionaler Ebene und die Überwindung der existierenden Ungleichgewichte.

Erfolgreiche Innovation gilt als Schlüssel für die langfristige Wettbewerbsfähigkeit von Nationen und Regionen. Deshalb legt die EU ein besonderes Augenmerk auf die Messung der Innovationsleistung der Mitgliedstaaten. Die Diskussion ist aktuell insbesondere geprägt durch die Wachstumsstrategie 2020 und die Europäische Innovationsunion. Der Innovation Union Scoreboard (IUS) ist das neue Monitoring-Instrument zur Umsetzung der Leitinitiative Innovationsunion der EU-2020-Strategie. Er gruppiert die untersuchten europäischen Länder (vgl. Infobox) basierend auf ihrer Innovationsleistung und -leistungsfähigkeit in die vier Kategorien Innovationsführer, Innovationsfolger, mäßige Innovatoren und bescheidene Innovatoren.

Deutschland gehört als einziges der neun analysierten Länder der Donauregion zu den Innovationsführern und nimmt in Europa nach der Schweiz, Schweden,

Dänemark und Finnland Rang fünf in der Innovationsleistung ein. Österreich gehört, an Position acht liegend, zu den Innovationsfolgern. Ebenfalls dieser Gruppe zugerechnet wird Slowenien (Rang 15), dessen Innovationsleistung allerdings noch knapp unter dem EU-Durchschnitt liegt. Die Tschechische Republik, Ungarn, der EU-Beitrittskandidat Kroatien und die Slowakei gehören in dieser Reihenfolge zur Gruppe der mäßigen Innovatoren mit einer Leistung unter dem Durchschnitt der EU-27. Rumänien und Bulgarien, die jüngsten EU-Mitglieder seit 2007, werden ebenso wie der potenzielle Beitrittskandidat Serbien zur vierten Gruppe der bescheidenen Innovatoren mit dem größten Aufholbedarf gerechnet. Für die weiteren Länder der Donauregion liegen keine Daten des IUS 2010 vor. Auffällig ist, dass sämtliche vom IUS erfassten Länder der Region eine Innovationsdynamik über dem EU-27-Durchschnitt aufweisen.

IUS-Indikator	DE	AT	SI	CZ	HU	HR	SK	RO	RS	BG	EU-27
Summarischer Innovationsindex	0,70	0,59	0,49	0,41	0,33	0,30	0,27	0,24	0,24	0,23	0,52
Durchschnittliches Innovationswachstum der letzten fünf Jahre (%)*	2,60	1,62	6,52	2,57	1,15	3,55	1,96	5,23	3,63	6,15	0,85
Bevölkerungsanteil mit tertiärem Bildungsabschluss (%)**	29,4	23,5	31,6	17,5	23,9	20,5	17,6	16,8	19,2	27,9	32,3
Innovationsausgaben in Firmen (% des Umsatzes)***	0,88	0,47	0,79	1,04	0,74	0,86	0,72	1,36	0,80	0,95	0,71
Innovative KMU (% der KMU)	46,0	34,4	k.A.	29,6	12,6	25,6	15,0	16,7	27,8	17,1	30,3
Beschäftigung in wissensintensiven Bereichen (% der Gesamtbeschäftigung)****	14,5	14,0	12,9	11,3	12,1	9,4	9,9	6,2	k.A.	8,5	13,0
Öffentl.-Private Ko-Publikationen pro Mio. Einwohner	49,5	56,3	51,0	24,7	19,6	17,7	10,3	6,3	4,2	2,3	36,2
Wissenschaftliche Publikationen unter den Top 10 (% der weltweit am meisten zitierten Publikationen)*****	0,12	0,12	0,07	0,05	0,05	0,03	0,03	0,04	k.A.	0,03	0,11

Tabelle: Ausgewählte Indikatoren des IUS 2010 für neun Länder der Donauregion

Quelle: IUS Scoreboard 2010

* Innovationswachstum (%):(vgl. IUS Scoreboard 2010, S. 59)

** Bezug: Altersgruppe 30-34

*** ohne FuE-Ausgaben

**** Sektoren mit mehr als einem Drittel Beschäftigter mit ISCED5- bzw. ISCED6-Abschluss

***** in % der gesamten wissenschaftlichen Publikationen eines Landes

Deutschland, Österreich und Slowenien – in Europa an der bzw. auf dem Weg zur Innovationsspitze

Deutschland und Österreich sind die beiden Länder der Donauregion, die eine Innovationsleistung über dem EU-Schnitt aufweisen. Österreich zeigt mit 1,62 % ein mäßiges Wachstum der Innovationsleistung in der Gruppe der Innovationsfolger. Dagegen weist Slowenien innerhalb dieser Gruppe mit Estland zusammen die höchste Dynamik auf und zählt entsprechend zu den Aufsteigern.

Deutschland ist eines der innovativsten EU-Länder und zeichnet sich dem IUS 2010 zufolge zusammen mit Finnland unter den Innovationsführern durch eine ausgesprochen hohe Innovationsdynamik aus. Die Stärken des deutschen Innovationssystems liegen demnach vor allem in den intellektuellen Kompetenzen, dem offenen und exzellenten Forschungssystem und den innovativen Leistungen bzw. Ergebnissen. Deutsche Schwächen sieht der IUS 2010 beim Humanpotenzial und der Finanzierung von Innovationen.

Österreich konnte seine Position in den letzten Jahren zwar stetig verbessern, fiel aber im Vergleich zum IUS 2009 um einen Rang zurück. Die Stärken der österreichischen Innovationslandschaft liegen nach dem IUS 2010 im Forschungssystem und dem geistigen Kapital. Beim Einsatz von Risikokapital ist ein starker Rückgang festzustellen.

Der Leistungsanzeiger der Innovationsunion (Innovation Union Scoreboard, IUS) wurde auf der Grundlage von 25 Indikatoren im Zusammenhang mit Forschung und Innovation zusammengestellt. Der IUS deckt sämtliche 27 EU-Mitgliedstaaten sowie Kroatien, Serbien, die Türkei, Island, die E. J. R. Mazedonien, Norwegen und die Schweiz ab. Er ersetzt den ehemaligen Europäischen Innovationsanzeiger (EIS) und zielt auf eine noch exaktere Darstellung von Innovationsleistung und -dynamik. Die 25 Indikatoren teilen sich in drei Groß- und acht Subgruppen auf: Potenzial (Humanressourcen; offene, exzellente und attraktive Forschungssysteme; Finanzierung und Förderung), Aktivitäten der Unternehmen (Investitionen der Unternehmen; Verbindungen und Unternehmertum; intellektuelles Kapital) sowie Outputs (Innovatoren; wirtschaftliche Effekte). Der IUS 2010 greift auf Daten der Jahre 2007 bis 2009 zurück. Nach Aussagen von Máire Geoghegan-Quinn, EU-Kommissarin für Forschung, Innovation und Wissenschaft, ist der IUS ein wesentlicher Baustein der Wachstumsstrategie Europa 2020.

Slowenien verfügt über Stärken im Humanpotenzial und bei den Innovationsergebnissen. Eine besonders positive Entwicklung sieht der IUS 2010 im slowenischen Forschungssystem.

Mäßige und bescheidene Innovatoren

Die Tschechische Republik gehört innerhalb der Gruppe der mäßigen Innovatoren ebenso wie Ungarn und die Slowakei zu den Ländern mit einem mäßigen Anstieg der Innovationsleistung; bei Kroatien wird eine höhere Dynamik festgestellt. Die Stärken des tschechischen Innovationssystems liegen unter anderem im Humanpotenzial und in den Firmeninvestitionen. Eine relative Stärke des ungarischen Innovationssystems liegt, wie auch in der Slowakei, in den wirtschaftlichen Erträgen. Kroatien verfügt über Stärken im Humanpotenzial, den Innovatoren und den wirtschaftlichen Erträgen.

Innerhalb der Gruppe der bescheidenen Innovatoren zählen Bulgarien, Rumänien und auch Serbien zu den Ländern mit einer hohen Dynamik der Innovationsleistung, allerdings auf einem niedrigen Ausgangsniveau. Relative Stärken der rumänischen Innovationslandschaft liegen in der Finanzierung und den wirtschaftlichen Erträgen. In Bulgarien und Serbien nennt der IUS das Humankapital als einen Stärkefaktor.

Nationale Strategien und die Donaunraumstrategie

In den Ländern der Donauregion ist die Stärkung der nationalen Innovationsfähigkeit ein erklärtes Ziel. Sie haben in den letzten Jahren verschiedene nationale Strategien auf den Weg gebracht (vgl. *Weitere Informationen*). Die noch bestehenden Innovationsdefizite in weiten Teilen der Donauregion lassen sich auf nationalstaatlicher Ebene allein nicht lösen. Es ist eines der Ziele der Donaunraumstrategie, einen substanziellen Beitrag zu einer besseren regionalen Koordinierung der nationalen Innovationssysteme zu leisten. Dies erfolgt vor allem mit Bezug zum dritten Pfeiler des Aktionsplans der Strategie: Aufbau von Wohlstand im Donauraum.

Dr. Hans-Peter Niller

Weitere Informationen

The Innovation Union Scoreboard: Monitoring the innovation performance of the 27 EU Member States

→ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/11/56>

Deutschland

→ <http://www.bmbf.de/de/14397.php>

Österreich

→ <http://www.forschungsstrategie.at/>

Tschechische Republik

→ <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=14438>

Slowakei

→ <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=policy.document&UUIID=13B20AB7-BC4E-B1DC-C6EAB1C9D4A21BAD&hwd>

Slowenien

→ <http://www.mvzt.gov.si/nc/en/splosno/cns/news/article/94/7079/0902a64a93/>

Ungarn

→ <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=policy.documentAjax&uuiid=B857BEDE-A0F4-5F3C-F258435199554E43>

Kroatien

→ public.mzos.hr/fgs.axd?id=14189

Rumänien

→ http://www.mct.ro/img/files_up/1_188316504s_trategia_%20eng.pdf

Bulgarien

→ <http://cordis.europa.eu/erawatch/index.cfm?fuseaction=policy.documentAjax&uuiid=906B983A-000C-38EE-ECEA52FB62548C73>

Serbien

→ http://www.fp7.org.tr/tubitak_content_files//280/RadosavCerovic_presentation.pdf

Kooperationsraum Donau: Initiativen, Projekte und Institutionen – Interview mit Dr. Erhard Busek

Das Institut für den Donauraum und Mitteleuropa (IDM) befasst sich mit aktuellen Fragen des Donauraums, Mittel- und Südosteuropas und will durch Wissensvermittlung über die Region zur Entwicklung guter nachbarschaftlicher Beziehungen beitragen.

ITB: Herr Dr. Busek, welches sind die Tätigkeiten des Instituts, insbesondere im Hinblick auf Forschung und Innovation im Donauraum, und wer ist daran beteiligt?

Dr. Erhard Busek: Seit 1953 widmet sich das IDM, das als „Institut für die Forschungsfragen des Donauraums“ gegründet wurde, der Erforschung dieser Region, die lange Zeit zu einem großen Teil hinter dem Eisernen Vorhang gelegen hat. Diesen Geist des „Über-den-Tellerrand-Hinausblickens“ hat sich das IDM bis heute bewahrt. In Anerkennung der historischen Tatsachen wurde das Institut 1993 in „Institut für den Donauraum und Mitteleuropa“ umbenannt.

Die Begleitung und Unterstützung des europäischen Integrationsprozesses in Bezug auf die mittel- und südosteuropäischen Staaten ist einer der Schwerpunkte der Institutsarbeit. Mit den Erweiterungsrounds 2004 und 2007 ist es aber nicht getan. Obgleich viele der mittel- und südosteuropäischen Staaten Mitglieder der EU sind, ist die Integration Europas noch nicht abgeschlossen – Stichwort Balkan – und die oft zitierten „Grenzen in den Köpfen“ bestehen leider noch immer. Genau hier setzt das IDM mit umfassender Informationstätigkeit an, mit Veranstaltungen und Publikationen wird die Öffentlichkeit informiert und zur Auseinandersetzung mit bestimmten Themen angeregt. Wir wenden uns aber auch gezielt an Multiplikatoren wie Lehrer oder Journalisten, die sich in Seminaren bzw. Pressekonferenzen eingehend mit aktuellen Fragen auseinandersetzen können.



Dr. Erhard Busek
Vorstandsvorsitzender
Institut für den Donauraum und Mitteleuropa (IDM)
Wien

Das IDM bemüht sich, auch Forschungsprojekte zu initiieren, wobei hierin die Beschaffung der dafür notwendigen Mittel sowie die personellen Ressourcen naturgemäß eine Limitation darstellen. Aktuell führen wir ein Projekt zur Demokratieentwicklung in Serbien durch, das noch bis Ende März 2012 laufen wird.

Darüber hinaus unterstützt das IDM junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihrer Entwicklung. Alle zwei Jahre wird eine mehrtägige Konferenz organisiert, bei der der wissenschaftliche Nachwuchs aus dem Donauraum eingeladen ist, seine Forschungsergebnisse zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen. Neben der Anregung zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Region sollen damit auch Impulse zur Netzwerkbildung und Mobilität gegeben werden. Das große Interesse von jungen Forscherinnen und Forschern an diesem Format gibt uns recht. Es bleibt zu hoffen, dass die Donauraumstrategie der EU ebenfalls ausreichend Impulse zur Vernetzung und zur Beschäftigung mit der Region gibt.

ITB: Welches sind die herausragenden Forschungs- und Innovationsprojekte, die das IDM durchgeführt hat?

Dr. Erhard Busek: Neben dem schon erwähnten Projekt „Demokratie in unsicheren sozialen Räumen: Zum Zusammenhang von Demokratie und Migration in Serbien“ hat sich das IDM in jüngster Zeit vor allem um eine Vernetzung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit Institutionen im Donauraum bemüht. In Kooperation mit der Donaurektorenkonferenz, der immerhin 51 Universitäten aus dem Donauraum angehören, führen wir seit acht Jahren Sommerschulen zur regionalen Kooperation im Donauraum durch, die einen intensiven Austausch von Studierenden und jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglichen.

Das IDM führt in Kooperation mit der Universität Wien den postgradualen Universitätslehrgang „Interdisziplinäre Balkanstudien“ durch. Das viersemestrige Studium schließt mit dem Erwerb des akademischen Grades „Master of Arts (M.A. Balkan Studies)“ der Universität Wien ab. Eine der bewährten Stärken dieses Lehrgangs ist sein interdisziplinärer Ansatz, der die Fächer Geschichte/Kultur, Soziologie/Zivilgesellschaft, Politik und Internationale Beziehungen sowie Wirtschaft und Recht umspannt.

Das Festival „flow“, das vom österreichischen Außenministerium initiiert wurde, wird vom IDM konzipiert und organisiert. Die innovative Idee dahinter ist, Wissenschaftler und Künstler zur Kooperation anzuregen. 2010 fand dieses Festival in Chisinau statt, die Teilnehmer haben sich über eine Internetplattform vernetzt und verfolgen ihre entwickelten Projekte – zum Beispiel zur Nutzung öffentlichen Raums – zum Teil virtuell, zum Teil aber auch in regelmäßigen Treffen weiter. Ich finde, das ist ein wesentlicher Punkt: die Nachhaltigkeit von Initiativen. Wir haben auch eine Studie herausgegeben, die sich den Initiativen, Projekten und Institutionen im Donauraum widmet, um aufzuzeigen, was da bereits alles gemacht wurde und wird.

Das IDM hat auch weitere Forschungsprojekte zu Südosteuropa durchgeführt, so wurden der Einfluss von Hochschulbildung auf die ökonomische und politische Entwicklung im Kosovo untersucht und die Rolle von Migration und Diaspora beim EU-Integrationsprozess in Südosteuropa. Dieser Fokus auf Südosteuropa macht deutlich, dass gerade hier noch Aufholbedarf besteht, was aber nur natürlich ist, wenn man bedenkt, dass der letzte bewaffnete Konflikt nicht viel länger als zehn Jahre her ist. Für Österreich ist die Region nicht nur wirtschaftlich bedeutsam, auch kulturell gibt es viele Gemeinsamkeiten. Daher ist dieser Forschungsfokus des IDM auch als Zeichen zu verstehen, dass uns Südosteuropa am Herzen liegt.

ITB: Die EU hat die Europäische Strategie für den Donauraum beschlossen. Wie kann Ihrer Meinung nach das dort formulierte gemeinsame Ziel, die integrierte Entwicklung der Donauregion, erreicht werden? Welchen Beitrag leistet hierbei das IDM?

Dr. Erhard Busek: Der Rhein, jahrhundertlang Zankapfel, war letztlich der Fluss, entlang dessen die europäische Integration ihren Anfang nahm. Nunmehr verläuft die Achse der Integration aber nicht mehr Nord-Süd, sondern West-Ost – entlang der Donau. Diese neue Realität – immerhin war es erst ab 1989 möglich, in dieser Dimension zu denken – hat die EU erkannt und wir haben die Chance, mit der Donauraumstrategie hier Fortschritte zu erzielen. Ich sage aber auch dazu, dass es diese Bestrebungen vonseiten der Politik schon jahrelang gegeben hat, und es ist nichts passiert. Jetzt bin ich vorsichtig optimistisch, wo-

bei man nicht vergessen sollte, dass es immer noch genug Spannungselemente zwischen den Donauanrainerstaaten gibt. Politische Integration wird nur auf Druck der Wirtschaft erfolgen, wirtschaftliches Engagement muss die Triebfeder für mehr Kooperation, Ausbau der Infrastruktur und Abbau der Bürokratie sein. Was die Strategie und ihren Aktionsplan angeht, wird es entscheidend sein, die zur Verfügung stehenden Mittel zu nutzen und realisierbare Projekte zu entwerfen, um dann sagen zu können: Schaut her, wir haben etwas zustande gebracht. Ich spreche in diesem Zusammenhang immer von den „tief hängenden Früchten“. Man darf aber keine Wunder erwarten. Wie das Beispiel der Ostsee-Strategie zeigt, ist es zwar nicht einfach, Ergebnisse zu erzielen, aber möglich.

Inwieweit die geplante Zusammenarbeit von EU-Mitgliedern mit Nicht-Mitgliedern funktionieren wird, bleibt abzuwarten. Eine weitere Frage ist die des Commitments der gesamten EU – wenn nicht rasch Ergebnisse erzielt werden, wird das Interesse in Brüssel nachlassen.

Naturgemäß wird man dort ansetzen, wo bereits erfolgreich kooperiert wird, das sind der Umweltbereich, der Tourismus aber auch die Hochschulkooperation. Mit der Donaurektorenkonferenz gibt es eine Plattform, die sicherlich ausgebaut werden kann. Hier sehe ich eines der Aufgabengebiete für das IDM, die schon angesprochene Vernetzung von Forschungseinrichtungen, von den Forschern selbst und grenzübergreifende Konferenzen, Symposien usw.

Darüber hinaus ist natürlich auch die Information der Öffentlichkeit wichtig. Es wäre wünschenswert, die Donauraumstrategie greifbar machen zu können. Das IDM wird hier unermüdlich informieren, Diskussionen anstoßen, durchaus auch kritische, und versuchen, einen Dialog vor allem in Österreich zum Donauraum zu etablieren. Wir sehen uns als eine Plattform für alle Fragen des Donauraums.

ITB: Welches werden in Zukunft die wichtigen Themen in Forschung und Innovation für den Donauraum sein? Wo sehen Sie die größten Herausforderungen, wo die besten Chancen?

Dr. Erhard Busek: Ein wichtiger Punkt ist sicherlich der Bereich Umwelt. Hier gibt es mit der ICPDR (International Commission for the Protection of the Danube River) eine Organisation, die bereits im gesamten Donaubecken etabliert ist. Wasserreinhaltung ist ein wesentlicher Punkt, der für die Wissenschaft,

aber auch die Wirtschaft von Bedeutung ist. Genauso verhält es sich mit Themen wie Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Der Donauraum hat hier einen ungeheuren Aufholbedarf, der gedeckt werden muss.

Letztlich muss die gesamte Infrastruktur, angefangen von den Kommunen über die Telekommunikation bis hin zur Wasserstraße Donau, ausgebaut werden, um wettbewerbsfähig zu bleiben und auch im Kampf um die besten Köpfe eine Chance zu haben. Im Sinne der grenzüberschreitenden Kooperation wäre die Bildung von Clustern anzuregen, um exzellente Forscher in der Region zu halten und auch, um anwendungsorientiert zu forschen. Dies ist sicherlich eine Herausforderung.

Das IDM hat im Hinblick auf diese Tatsachen eine strategische Kooperation mit der Universität für Bodenkultur in Wien beschlossen, die im Donauraum bereits sehr gut vernetzt ist. Die sogenannten „Life Sciences“ vereinen naturwissenschaftliche Forschung und auch sozial-ökonomische Aspekte. Interdisziplinarität in der Wissenschaft ist gefordert und wir versuchen, dem Rechnung zu tragen.

Für das IDM sehe ich die Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Minderheiten im Donauraum, Migration und Humankapital sowie Demokratieentwicklung. Alles Bereiche, die für die Entwicklung der Region von entscheidender Bedeutung sind.

Die Vielfalt des Donauraums ist einzigartig, daraus erwächst aber oftmals Kreativität, die es zu entwickeln gilt, um die gesamte Region weiterzuentwickeln. Es liegt also in der Natur des Donauraums, innovativ zu sein. Diese Potenziale zu heben, ist eine Herausforderung, aber vielleicht die größte Chance im Donauraum.

Die Fragen an Dr. Erhard Busek stellte

Dr. Ulrike Kunze, Tel. 0228/3821-1483, ulrike.kunze@dlr.de

Weitere Informationen

Institut für den Donauraum und Mitteleuropa (IDM)

→ <http://www.idm.at>

International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR)

→ <http://www.icpdr.org/>

Erfahrungen und Aktivitäten des DAAD im akademischen Austausch mit dem Donauraum

Noch vor 20 Jahren gehörten zwölf der Länder, die zum heute so genannten Donauraum gezählt werden, zum „Ostblock“, dessen akademischer Austausch mit westlichen Ländern wie der Bundesrepublik Deutschland aus ideologischen Gründen erheblichen Beschränkungen unterlag.

Seit dem Fall des Eisernen Vorhangs und der Wende in Osteuropa hat der DAAD schrittweise ein Netzwerk von mittlerweile über 60 Lektoren im Donauraum aufgebaut, die nicht nur Deutsch an Hochschulen unterrichten, sondern Studierende und Wissenschaftler über Stipendien und die Möglichkeiten der akademischen Kooperation beraten – das sind 12 % aller Lektoren, die der DAAD weltweit entsandt hat. Die Dichte des Lektorennetzwerks in der Region unterstreicht die große Bedeutung der deutschen Sprache sowie das große Interesse an einer Kooperation mit Deutschland in allen Ländern des Donauraums. An mehreren Standorten hat der DAAD darüber hinaus zusätzlich von Lektoren geleitete DAAD-Informationszentren (IC) eröffnet, so in Budapest, Bukarest, Kiew, Prag und zuletzt 2010 in Belgrad.

Mit Hilfe dieses Netzwerks fördert der DAAD inzwischen vorwiegend mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Auswärtigen Amtes die Mobilität von jährlich fast 6.000 Studierenden und Wissenschaftlern aus der Donauregion nach Deutschland und rund 2.200 Deutschen in die Donauregion. Diese Zahlen machen deutlich, dass der Austausch ein hohes Niveau erreicht hat, aber noch unausgewogen ist, da relativ wenige Deutsche zu Studien- oder Forschungsaufenthalten in die Länder des Donauraums fahren.



Donauufer in Belgrad; Foto: Thomas Zettler

Akademische Mobilität über den DAAD: Individualstipendien und Hochschulkooperationen

Der DAAD vergibt in den Ländern der Donauregion Stipendien für Studierende, für Absolventen, junge Nachwuchswissenschaftler und für Hochschullehrer. DAAD-Hochschulsummerkurse für Studierende bieten die Möglichkeit, die Kenntnisse der deutschen Sprache zu erweitern. Zunehmender Beliebtheit erfreuen sich dabei Fachsprachenkurse, in denen die deutsche Sprache unter besonderer Berücksichtigung zum Beispiel der Wirtschaft, technischer Disziplinen oder auch der Kunst unterrichtet wird. Eine hohe Nachfrage verzeichneten

in den vergangenen Jahren zweijährige Stipendien zum Erwerb eines Masterabschlusses an deutschen Hochschulen. Einen besonderen Schwerpunkt hierbei stellt die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses dar: Junge Forscher der Länder des Donauraums können zur Arbeit an einem wissenschaftlichen Vorhaben im Rahmen ihrer Dissertation für einen mehrmonatigen oder einjährigen Forschungsaufenthalt zu wissenschaftlichen Betreuern an deutsche Hochschulen kommen, einige sogar zur Vollpromotion an deutschen Universitäten.

Um dem erwähnten Ungleichgewicht des Austausches entgegenzuwirken, fördert der DAAD seit 2002 mit Mitteln des BMBF im Programm „Go East“ zusätzliche Maßnahmen, die das Interesse für

Deutsche an der Region wecken sollen: Die Vergabe von Semesterstipendien für Deutsche innerhalb von Hochschulkooperationen (außer in den EU-Ländern, in denen der ERASMUS-Austausch diese Aufgabe übernimmt) sowie Sommerkursen für Deutsche, die dadurch die Gelegenheit haben, sich mit Sprache, Kultur und Hochschulraum vertraut zu machen, idealerweise in Vorbereitung auf spätere längere Studien- und Forschungsaufenthalte.

Während die Studierenden an den Hochschulen der Donauregion den DAAD meist mit den Individualstipendien verbinden, findet inzwischen der größte Teil

der Mobilität im Rahmen von Projekten der Hochschulkooperationen statt. Zwischen deutschen Hochschulen und Hochschulen des Donauraums bestehen insgesamt 151 Kooperationsabkommen im Programm „Ostpartnerschaften“, in denen die Mobilität der Projektteilnehmer, jährlich etwa 600 Deutsche und 950 Ausländer, mit Mitteln des Auswärtigen Amtes gefördert wird. Weiterhin unterstützt der DAAD insgesamt 14 „Deutschsprachige Studiengänge“ im Donauraum, überwiegend in Rumänien und der Ukraine. Diese Studiengänge, deren Curricula immer mit den deutschen Partnerhochschulen gemeinsam entwickelt wurden, sind hauptsächlich im Bereich der Wirtschaftswissenschaften und der Ingenieurwissenschaften angesiedelt. Darüber hinaus fördert der DAAD mit Mitteln des BMBF insgesamt sechs Doppelabschlussprogramme mit Ländern der Donauregion. Auch hier ist die Fächerbreite groß und reicht vom Master-Doppelabschluss „Ökologie, Umweltwissenschaften, Landschaftspflege“ in Kooperation der Universität Kassel und der Universität Maribor in Slowenien bis zum Masterdiplom in „Produktionstechnik“ zwischen der TU Chemnitz und der TU Brunn in der Tschechischen Republik.

Herausragende Hochschulprojekte in der Donauregion

Seit 2001 besteht in Ungarn die ebenfalls vom DAAD geförderte deutschsprachige Andrassy-Universität Budapest (AUB), die postgraduale Studien und eine Doktorandenausbildung im Bereich der Politikwissenschaften, Internationale Beziehungen und Rechts- sowie Staatswissenschaften anbietet. Ihre Gründung geht auf eine gemeinsame Initiative Ungarns, Österreichs und der deutschen Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg zurück.

Seit 1990 unterstützt der DAAD den Aufbau und die Weiterentwicklung der Fakultät für deutschsprachige Ingenieur- und Betriebswirtschaftsausbildung (FDIBA) an der TU Sofia. Der Aufbau der Fakultät erfolgte in enger Zusammenarbeit mit deutschen Partnerhochschulen (Karlsruher Institut für Technologie, Technische Universität Braunschweig und der Fachhochschule für Ökonomie und Management in Essen). Der Schwerpunkt der Zusammenarbeit liegt in den gemeinsam erarbeiteten Curricula (Maschinenbau, Informatik, BWL). Ständige Qualifizierungsangebote für bulgarische Hochschullehrer, der regelmäßige Einsatz deutscher Kurzzeitdozenten und der Austausch von Diplomanden bilden

die Grundlage für die Vergabe von deutsch-bulgarischen Diplomen. Insgesamt waren im Jahr 2010 an der FDIBA 669 Studierende eingeschrieben.

Balkan: Akademischer Neuaufbau Südosteuropa

Im Rahmen des „Akademischen Neuaufbaus Südosteuropa“ engagieren sich deutsche Hochschulen seit 1999 für Versöhnung und Verständigung nach den verheerenden Konflikten des vorangegangenen Jahrzehnts. Durch grenzüberschreitende Kooperationen in 17 fachlichen Netzwerken mit mehr als 150 Hochschulpartnern innerhalb der Region qualifizieren sie den wissenschaftlichen Nachwuchs und steigern nachhaltig die Qualität der akademischen Lehre. Gefördert werden Fachkurse, Workshops und Symposien, Studien- und PhD-Programme sowie Studien-, Forschungs- und Lehraufenthalte.

Seit Beginn des Sonderprogramms „Akademischer Neuaufbau Südosteuropa“ wurden über 16.000 Studierende, Graduierte und Wissenschaftler gefördert. 2010 nahmen daran 940 Südosteuropäer und 120 Deutsche teil, wobei ca. 70 % der Teilnehmer aus Südosteuropa eine Förderung für Aktivitäten innerhalb der Region Südosteuropa erhielt.



Benedikt Brisch
Leiter der Gruppe „Mittel- und Osteuropa, GUS“
Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)
Bonn

Weitere Informationen

DAAD weltweit – Länderinformationen Mittel- und Osteuropa

→ <http://www.daad.de/portrait/de/1.7.html?code=B>

Andrassy-Universität Budapest

→ <http://www.andrassyuni.hu/>

Fakultät für deutsche Ingenieur- und Betriebswirtschaftsausbildung (FDIBA)

→ <http://www.fdiba.tu-sofia.bg/>

Akademischer Neuaufbau Südosteuropa

→ <http://www.daad.de/stabilitaetspakt>

Innovationspotenziale für Ingenieure in der Donauregion – Ein Fluss verbindet über Grenzen

Die Länder der Donauregion haben eine lange gemeinsame Geschichte. Daraus resultieren auch heute noch viele Kontakte geschäftlicher, gesellschaftlicher und kultureller Natur. Von großer Bedeutung ist z. B. die Freundschaft zwischen Tschechen und Slowaken. Manche Länder, insbesondere Österreich, werden seit langem von internationalen Konzernen als „Tor in den Osten“ genutzt. Aber wie manifestieren sich heute die Gemeinsamkeiten und die besondere geographische Situation für Ingenieure? Gibt es Standortvorteile?

Für die Länder der Donauregion stehen traditionell Qualität und Exzellenz in den Ingenieurwissenschaften an hoher Stelle. In der Tschechischen Republik, Österreich, der Slowakei, Bulgarien und Kroatien liegen Ingenieurstudien mit etwa 15 % im EU-Vergleich zu allen anderen Studiengängen im oberen Bereich (zwischen 20 % in Finnland oder Portugal und nicht einmal 4 % in Zypern). Während in Österreich traditionelle Studiengänge wie Maschinenbau, Elektrotechnik, Bergbau und Chemie gefragt sind, werden in Slowenien zum Beispiel Schwerpunkte auf Materialien, Informatik, Elektronik, Ökologie, Mechatronik und pharmazeutische Produkte gesetzt. Studiengänge wie diese sind jedoch auch in den anderen Ländern immer mehr im Kommen.

Die Länder implementieren im Allgemeinen seit 2005 die Bologna-Kriterien, manche auch schon früher. Master-Studiengänge liegen im Trend. In Österreich gibt es zudem eine besondere Form der Ausbildung für 14- bis 19-Jährige. An den sog. HTL (Höhere Technische Lehranstalten) erhalten die Absolventen nach einer Reife- und einer technischen Diplomprüfung den Ingenieurtitel ohne akademische Ausbildung. Rund 75 % der österreichischen Ingenieure kommen aus diesen HTL. Sie sind für die Wirtschaft eine wichtige Personalressource und tragen wesentlich zum „Standortvorteil Österreich“ bei.

Der Frauenanteil bei Ingenieurstudiengängen ist in den meisten Ländern der Donauregion traditionell höher als in anderen europäischen Ländern. In Slowenien liegt dieser beispielsweise für Chemie und angrenzende Studiengänge bei

ca. 69 %, für Bauingenieurstudien liegt er bei 35 %. Auch in Bulgarien und Kroatien absolvieren vergleichsweise viele Frauen ein ingenieurwissenschaftliches Studium.

Der Ingenieurberuf

Kleine und mittelständische Betriebe bilden das Rückgrat der Wirtschaft im Donaunraum, dabei gab es in den letzten Jahren verstärkt Kooperationen mit Niederlassungen internationaler Firmen. IT, Chemie, Energie-, Elektro- und Umwelttechnik, Maschinenbau aber auch Schwerindustrie und Bergbau werden als Haupttätigkeitsbereiche angeführt. Bulgarien nennt zudem die Arbeit in wissenschaftlichen Institutionen.

Die Mobilität und Auslandstätigkeit ist vergleichsweise hoch. Viele Ingenieure pendeln, zum Beispiel zwischen Slowenien und Österreich, Ungarn, Kroatien oder auch Italien.

Ein Spezifikum ist, dass in einigen Ländern, insbesondere Bulgarien und Slowakei, ein hoher Anteil an Universitätsabsolventen mit Ingenieurdiplom gar nicht im Ingenieurberuf arbeitet: etwa 77 %. Auch in der Tschechischen Republik sind dies rund 65 %. Dies liegt sicher daran, dass in den ehemals kommunistischen Ländern auf Natur- und Ingenieurwissenschaften ein Fokus gelegt wurde. Auch heute noch liegt der Anteil an jungen Ingenieuren über dem Durchschnitt. Der Frauenanteil ist traditionell, wie auch bei den Studiengängen, in den meisten Ländern der Donauregion höher als in anderen europäischen Ländern. Bulgarien, Kroatien, Rumänien und Slowenien belegen hier Spitzenplätze.

Neue Herausforderungen und strategische Weichenstellungen

Ein Strom wie die Donau ermöglicht verschiedenste Synergien und Kooperationen sowie Chancen für Arbeitsplätze in Bereichen wie Infrastruktur, Verkehr, Logistik, Umwelt und Energie. Diese sollten auch als Herausforderung und Verpflichtung gesehen werden, die Natur zu erhalten.

Als Zukunftsfelder werden von den Ländern selbst die Bereiche Automotive, Umwelt- und Lebensmitteltechnik sowie Mechatronik und Kunststoff genannt. Nicht nur Slowenien sieht dabei die Chancen für neue Technologien, Ökologie, Logistik und neue Materialien in kleinen hochspezialisierten Betrieben. Der Fall

des Eisernen Vorhangs und der Wegfall der Mobilitätsschranken durch die EU und die damit einhergehende Internationalisierung der Betriebe haben zur Folge, dass für die Ingenieurberufe zunehmend Soft Skills wie Sprach- und Führungskompetenzen in multinationalen Teams wichtig werden.

Wie in vielen anderen Ländern gibt es in den meisten Ländern der Donauregion einen Mangel an Ingenieuren. In Slowenien ist dies zum Beispiel der Fall bei Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik und Elektronik. In Österreich wird der Mangel in den Bereichen IT und Mechatronik sogar als dramatisch beschrieben. Der demographische Wandel wird dies in den nächsten Jahren noch verschärfen.

Brain-Gain-Strategien oder Anreize für Brain-Circulation-Maßnahmen werden bisher nur vereinzelt betrieben (vgl. S. 21). Durch verschiedene Initiativen auf nationaler Ebene wird allerdings versucht, die Attraktivität der sog. MINT-Studien (Mathematik, Ingenieur-, Natur-, und Technikwissenschaften) für junge Menschen zu erhöhen. Verstärkter Austausch von Universitäten, z. B. durch Joint Degrees, sowie Anreize zur Mobilität und eine damit verbundene Anerkennung der Berufsqualifikationen sind unbedingt notwendig. Zumal nicht in allen Ländern von Mangel an Ingenieuren berichtet wird. So hat Bulgarien mit Arbeitslosigkeit bei Ingenieuren zu kämpfen.

Mobilität und Anerkennung der Berufsqualifikationen sind deshalb wichtige Eckpunkte der Arbeit von FEANI, z. B. durch Initiativen wie INDEX, EUR ING oder kürzlich die Initiative eines Berufsausweises für Ingenieure (engineerING card).



FEANI – The European Federation of National Engineering Associations

Durch ihre Mitglieder, nationale Ingenieurvereinigungen in zurzeit 31 Ländern, vertritt FEANI die Interessen von rund vier Millionen Ingenieuren in Europa. Von den 14 Ländern der Donauregion sind, neben Deutschland, neun weitere Länder in FEANI vertreten: Bulgarien, Kroatien, Österreich, Rumänien, Slowenien, die Slowakei, Serbien, die Tschechische Republik und Ungarn.

FEANI dankt insbesondere den folgenden Nationalmitgliedern der Donauregion für ihre Beiträge für diesen Artikel: Österreich (Herr Scharl), Slowenien (Dr. Gotlih), Tschechische Republik (Dr. Trojan) sowie Bulgarien (Frau Treneva).

Die EU und der Donaauraum

Im Dezember 2010 hat die EU-Kommission offiziell eine EU-Strategie für die Donauregion vorgelegt, welche an die Strategie für den Ostseeraum anknüpft (vgl. S. 10). Ziel der Strategie ist es, die Nachhaltigkeit und Kohärenz der Entwicklung der Donauregion sicherzustellen. Mit der Strategie werden keine neuen EU-Mittel bereitgestellt; der Schwerpunkt liegt auf dem besseren Einsatz vorhandener Mittel. So sind für den Zeitraum 2007 bis 2013 etwa 100 Milliarden Euro an Strukturfondsmitteln verfügbar, insbesondere durch die EU-Kohäsionspolitik und das transnationale Programm „South East Europe“. Hier spielen klassische Ingenieurbereiche eine entscheidende Rolle: verbesserte Koordinierung im Infrastrukturbereich sowie beim Betrieb von Verkehrs- und Energiesystemen. Wissenschaft, Technologie und Innovation werden als Säulen der Donaustategie genannt, die auch von einer wachsenden Zusammenarbeit mit den westlichen Balkanstaaten profitiert. Beispiele hier: die über das 7. Rahmenprogramm finanzierten Initiativen WBC-INCO.NET und SEE-ERA.NET Plus (vgl. S. 48).



Dirk Bochar
Secretary General
FEANI
Brüssel

E-Mail: secretariat.general@feani.org

Download

European Engineering Report (Institut der Deutschen Wirtschaft Köln, 2009)
→ http://www.feani.org/site/fileadmin/PDF_Documents/Statistics/European_Engineering_Report.pdf

Weitere Informationen

- FEANI – The European Federation of National Engineering Associations
→ <http://www.feani.org>
- Kontaktdaten der FEANI Nationalmitglieder
→ <http://www.feani.org/site/index.php?id=12>
- FEANI: INDEX
→ <http://www.feani.org/site/index.php?id=110>
- FEANI: EUR ING
→ <http://www.feani.org/site/index.php?id=111>
- engineerING card
→ <http://www.engineering-card.de>

Brain Drain – ein (gesamt)regionales Problem

Die Abwanderung von talentierten und hochqualifizierten Menschen ist eines der gravierendsten Entwicklungsprobleme des Donauraums. Die Rangplätze insbesondere der südosteuropäischen Länder des Donauraums auf der Auflistung zum Brain-Drain-Indikator des Global Competitiveness Reports (GCR) des World Economic Forums (WEF) belegen diese Einschätzung.

Neun der vierzehn Anrainer des Donauraums liegen unterhalb des Skalenmittelwerts der 139 einbezogenen Länder, sieben – also die Hälfte – gehören zu den 25 am stärksten vom Brain Drain betroffenen Ländern, in einem Bereich, in dem sich ansonsten zumeist afrikanische Länder finden.

Statistische Zugänge

Über den GCR-Indikator hinaus, der auf Experteneinschätzung des jeweiligen Landes beruht, finden sich kaum vergleichbare Daten- oder Statistikangaben, die die Thematik abdecken. So lässt sich das Ausmaß länderspezifischer Brain-Drain-Effekte derzeit nur cursorisch abbilden. Im Rahmen einer Berichtsreihe für den Westbalkan verweist etwa Montenegro für 1994 bis 1999 auf Gesamtauswanderungszahlen für das ehemals jugoslawische Staatsgebiet von 5 % der Bevölkerung, 2 % davon – also 40 % der Abgewanderten – entfielen auf Hochqualifizierte. Albanien berichtet für die Zeit seit den 1990er Jahren über eine Abwanderung von 50 % der Wissenschaftler. 66 % der albanischen Studenten, die an ausländischen Universitäten studiert haben, blieben dauerhaft fort.

Auch für die Untersuchung der Auswanderungsgründe bzw. Rückkehrunwilligkeit von Hochqualifizierten sind derzeit nur vereinzelt Beispiele zu finden. Typische Auswanderungsgründe im Rahmen des genannten Westbalkanberichts sind demnach Aspekte wie schlechtere Karrieremöglichkeiten, geringe Bildungsperspektiven für einen selbst sowie für die Kinder oder fehlende politische Stabilität, Arbeitslosigkeit und wirtschaftliche Bedingungen. Strukturelle Probleme werden zudem in der mangelhaften Verknüpfung zwischen Hochschulen und Wirtschaft gesehen. Bei den Anreizen für eine Rückkehr rangieren politische und wirtschaftliche Stabilität, Reformen im Hochschul- und Forschungsbereich

sowie Reduzierung von Korruption mit jeweils ca. 15 % noch vor den Gehaltsaussichten mit ca. 10 %.

Brain-Drain-Index des GCR

Die Brain-Drain-Skala des Global Competitiveness Reports (GCR) zählt zum siebten der zwölf Pfeiler des Global Competitiveness Indexes (GCI). Als einer von neun Unterindikatoren des Pfeilers „Arbeitsmarkteffizienz“ basiert er auf einer Expertenbefragung zur Frage der Attraktivität des Landes für Hochqualifizierte. Auf die Frage „Hält und gewinnt Ihr Land talentierte Menschen?“ sind Antworten auf einer Sieben-Punkte-Skala zwischen „1 = nein, die besten und fähigsten ziehen in der Regel fort und sehen ihre Möglichkeiten in anderen Ländern“ und „7 = ja, es gibt viele Möglichkeiten für talentierte Menschen im Land“ möglich. Der Mittelwert über alle befragten Länder ergibt den Wert 3,5.

Für 139 Länder sind auf dieser Basis Werte und Rangplätze – gemittelt über zwei Befragungen in den Jahren 2009 und 2010 – aufgelistet. Mit dem Höchstwert von 6,3 liegt die Schweiz auf Platz 1, letzter wurde Kasachstan mit einem Wert von 2,0.

Platzierung der Donauraumstaaten

Erwartungsgemäß am weitesten vorne liegen Deutschland und Österreich mit 4,5 Punkten auf den Plätzen 31 und 30. Noch auf mittlerem Skalenwert von 3,8, 3,6 und 3,5 folgen im Mittelfeld Slowenien, Montenegro und die Tschechische Republik auf den Plätzen 48, 55 und 61.

Es folgen – mit Werten von jeweils 2,7 – Ungarn und die Slowakei auf Rang 99 und 101 sowie – mit 2,5 bzw. 2,4 – die Ukraine und Rumänien auf den Plätzen 115 und 116. Hinter Kroatien und Bulgarien – mit 2,3 auf 122 und mit 2,2 auf 127 – folgen am Ende noch Moldau (130. mit 2,1) sowie Serbien als Viert- und Bosnien und Herzegowina als Vorletzter gleichauf mit dem Mindestwert von 2,0.

Neben den frühen EU-Mitgliedern Deutschland und Österreich belegen die beiden 2004er Beitrittsländer Slowenien und Tschechische Republik also auch bei diesem Kennwert die vordersten Positionen. Die Slowakei, Ungarn und die beiden 2007er Beitrittsländer Bulgarien und Rumänien liegen noch deutlich zurück. Montenegro überrascht mit günstigem Wert bei den Westbalkan-EU-Kandidaten, auch die Ukraine zeigt sich als vergleichsweise wenig betroffen.

Die derzeit erkennbaren Strategien und Maßnahmen gegen Brain Drain unterscheiden sich in ihren finanziellen Größenordnungen und greifen an drei verschiedenen Stellen in den Wanderungsprozess ein:

- Verhinderung von Auswanderung,
- Bemühung um Rückkehr,
- Bemühung um Verbleib nach Rückkehr.

Das Lendület-Programm der Ungarischen Akademie der Wissenschaft

Das 2009 ins Leben gerufene Lendület-Programm versteht sich als in Europa vergleichbare nationale Talent- und Exzellenzförderung. In einem globalen Wettbewerb um exzellente Forscher bietet es aber auch gezielte Anreize gegen Brain-Drain-Tendenzen, indem Spitzenforschern – neben einer längerfristigen Finanzierungs- und Karrieresicherheit – die Möglichkeit geboten wird, ein eigenes Forschungsteam zusammenzustellen.

Das Programm wendet sich an Forscher in zwei Alterskohorten, mit bereits bewiesener Exzellenz oder dem erkennbaren Potenzial dazu. Die Ausschreibung des Lendület-Programms erfolgt daher zweigeteilt für Wissenschaftler zwischen 35 und 45 Jahren, die ihre eigenständigen Forschungsaktivitäten bereits zu internationaler Anerkennung geführt haben, sowie für Wissenschaftler zwischen 30 und 40 Jahren, die am Anfang einer eigenständigen wissenschaftlichen Karriere stehen und die Leitung einer Forschungsgruppe anstreben.

Die hohen Anforderungen an die Qualität der Wissenschaftler schränken den Kreis der Antragsteller stark ein, bisher bewarben sich pro Ausschreibungsjahr jeweils etwa 25 Wissenschaftler. Das aufwändige Antragsverfahren setzt sich bei der Begutachtung fort. Nach geheimer Vorauswahl durch eine anonyme Jury bestimmt eine öffentliche Gutachterrunde um den Akademiepräsidenten Jozéf Pálincás die endgültigen Preisträger.

Mit der Auszeichnung und fünfjährigen Förderung der Forschungsteams verbindet die Akademie an die Teamleiter die Erwartungen,

- das Forschungsgebiet mind. 10 bis 15 Jahren weiterzuverfolgen und damit eine eigene „Denkschule“ zu begründen,
- ggf. nach Ungarn zurückzukehren und
- weitere Finanzierungs- bzw. Förderungsquellen zu erschließen.

Nach der ersten fünfjährigen Lendület-Förderzeit wird eine eingehende Evaluation der Forschungsergebnisse und internationalen Reputation vorgenommen, eine weitere fünfjährige Förderung kann sich bei positiver Begutachtung anschließen.

Die ersten beiden Ausschreibungsrunden des Lendület-Programms haben eine hohe Aufmerksamkeit der Fachöffentlichkeit und der Wirtschaft auf sich gezogen. Eine erste Zwischenevaluierung der im Jahr 2009 ausgewählten Forschungsteams im Oktober 2010 hat hervorragende Forschungsleistungen belegen können. Aufgrund dieser eindrucksvollen ersten Bilanz sind die Mittel der aktuellen Ausschreibung deutlich erhöht worden. Durch Aufstockung aus weiteren nationalen Mitteln wurde das Jahresförderkontingent der Ausschreibung 2011 auf gut zwei Millionen Euro verdoppelt. Damit stehen in den kommenden Jahren jeweils gut vier Millionen Euro für die Forscherteams zur Verfügung. Mit den neuen staatlichen Mittelzusagen verbindet sich die Möglichkeit, Forschungsteams nunmehr auch an Universitäten anzusiedeln.

Im Mai 2011 wurden 16 neue Preisträger ausgewählt. Nach fünf im Jahr 2009 und sieben im Jahr 2010 wurden nun die 14 Forscher und zwei Forscherinnen vorgestellt. Sieben werden ihre Forschungsarbeit an MTA-Instituten und neun an Universitäten aufnehmen. Die Gesundheitsforschung mit sechs und die Physik mit vier Nennungen bilden den häufigsten fachlichen Hintergrund der Ausgezeichneten. Drei Preisträger wurden zur Rückkehr aus den USA und Westeuropa bewegt. Wie viele der künftigen Forschungsteamleiter ihre Abwanderungspläne zugunsten des Verbleibs in Ungarn aufgeben konnten, ist derzeit nicht zu beziffern, liegt aber vermutlich in mindestens derselben Höhe.

Ausländische Investitionen als Beitrag gegen Brain Drain – das Beispiel des Audi-Lehrstuhls in Győr

Einen eigenen Weg unternehmerischen Engagements zur Talentförderung und Bleibemotivation ungarischer Fachkräfte beschreibt Audi Hungaria.

Über den Lehrstuhl für Verbrennungsmotoren an der Széchenyi-István-Universität im nordwestungarischen Győr sichert sich Audi heimische Talente und Fachleute für den Motorenbau. Explizites Ziel dieses Engagements ist die Nachwuchsarbeit für das Audi-Motorenwerk in Győr, das in den letzten Jahren weiter ausgebaut wurde. Diese Nachwuchsarbeit versteht Audi in einem größeren regionalen Sinne, nämlich dass Absolventen auch bei den ungarischen Zulieferern der Region Chancen erwerben sollen. Nicht zuletzt steht die Förderung von Deutschsprachigkeit – mit zweisprachigen Studiengängen bzw. deutschsprachigen Veranstaltungs- und Vorlesungsreihen – im Fokus, um eine optimale Einbindung der ungarischen Absolventen in die Konzernfamilie zu gewährleisten.

Wie sehr die Anstrengungen zum Verbleib der ungarischen Spitzennachwuchsforscher begrüßt werden, wird auch durch das Engagement von Verbänden und Unternehmen deutlich. So beteiligten sich 2009 z. B. Gedeon Richter, Trigranite Constructions Inc. und der ungarische Arbeitgeberverband mit zusätzlichen Fördergeldern an der Ausschreibung. Der ungarische Elektrokonzern MVM unterstützt einen der Preisträger aus 2010 mit jährlich etwa 20.000 Euro für dessen Solarmodulentwicklung.

Weitere Programme zur Verhinderung des Brain Drains

Rumänien setzt derzeit zur Abwehr von Brain Drain bei IKT-Fachleuten auf Finanzanreize. IKT-Fachleute sind von der Einkommenssteuer befreit. Mit den resultierenden etwa 70 % zum EU-Vergleichseinkommen ist damit der Verbleib in Rumänien ausreichend attraktiv. Nach aktueller Planung des rumänischen Bildungs- und Forschungsministeriums (MECTS) wird es zudem noch im Jahr 2011 ein Programm für „Parallellabors“ geben. Dieses bietet gezielte Rückkehranreize für im Ausland tätige Wissenschaftler durch Einrichtung eines Labors, das den Möglichkeiten an ihrem ausländischen Arbeitsort entspricht. Nachwuchswissenschaftler werden den Laborbetrieb aufrechterhalten, über Reisebudgets werden Reisen des im Ausland lebenden Wissenschaftlers nach Rumänien sowie Aufenthalte der Nachwuchskräfte am Auslandsstandort finanziert. Ziel ist, die komplette Rückkehr von Spitzenforschern nach Rumänien anzubahnen, zumindest aber Wissen und Erfahrung der im Ausland Tätigen für den heimischen Studenten- und Forschernachwuchs dauerhaft zu erschließen.

Einen ähnlichen, aber mit weniger Finanzmitteln verbundenen Weg gehen die Westbalkanländer wie Bosnien und Herzegowina, Montenegro und Serbien. Auf Basis von Datenbank-Einträgen über im Ausland tätige Wissenschaftler werden Einladungen zu Gastvorträgen, Gastprofessuren und Konferenzen ausgesprochen. Hier handelt es sich um kurzzeitige Aufenthalte zwischen einem Tag und drei Wochen. Zweck ist die Herstellung eines Bewusstseinswandels, wie auch in Rumänien, verknüpft mit der Hoffnung, dass die frühere Heimat als Forschungs- und Lebensort attraktiver erlebt wird, als dies vor dem Weggang wahrgenommen wurde.

Dr. Ralf Hagedorn

Quellen

Lendület-Programm

→ http://mta.hu/news_and_views/yet-more-momentum-more-talented-scientists-more-funds-more-promising-research-127572/

→ http://mta.hu/news_and_views/winners-of-the-2011-momentum-program-127584/

Brain-Drain-Programme Westbalkan und Rumänien

→ <http://wbc-inco.net/object/document/106780.html>

→ <http://www.faz.net/artikel/C31853/rumaenien-der-naechste-bitte-30335487.html>

→ <http://www.nature.com/news/2011/110112/full/news.2011.8.html>

Audi-Lehrstuhl

→ <http://www.auditanszek.hu/index.php?nyid=3>

Download

Global Competitiveness Report

→ http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf

Clusterland Oberösterreich: „Unser größter Erfolg ist die Etablierung einer Kooperationskultur“

Werner Pamminger, Geschäftsführer der Clusterland Oberösterreich GmbH, erläutert im Interview, warum intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum nur durch Innovation möglich ist. Denn: Unternehmen mit Standort Österreich können sich nur mit innovativen Produkten und Dienstleistungen vom globalen Wettbewerb differenzieren. Diese Innovationen sind im zunehmenden Maße nur durch Zusammenarbeit in Projekten realisierbar. Daher kommt der Kooperation künftig eine noch größere Bedeutung zu. Die Cluster sind das „Schmiermittel“ dieser Kooperationen.

ITB: Herr Pamminger, was sind die Ziele, was die Aufgaben der Clusterland Oberösterreich GmbH?

Werner Pamminger: Das Motto unserer Gesellschaft ist „Innovation durch Kooperation“ in den wirtschaftlichen Stärkefeldern Oberösterreichs. Unser Ziel ist es, firmenübergreifende Zusammenarbeit aktiv zu initiieren, um damit die Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit besonders der kleinen und mittleren Unternehmen zu stärken.

ITB: Cluster- und Netzwerk-Initiativen mit eigenen Cluster-Managern sind Teil der Clusterland Oberösterreich GmbH. Wo sehen Sie die Vorteile, die Cluster unter einem gemeinsamen Dach zu vereinigen?

Werner Pamminger: Clusterübergreifende Innovationen werden damit möglich. Man kann so eine gewisse kritische Grundgröße im Bereich des Cluster- und Netzwerkmanagements erreichen. Damit geht eine entsprechende Professionalisierung einher – in einer Organisation, die 40 Mitarbeiter beschäftigt und über 5,5 Millionen Euro Umsatz erwirtschaftet.



Eine Herausforderung ist es, einen größtmöglichen Freiheitsgrad in den einzelnen Clustern und Netzwerken beizubehalten, vor allem um diese sehr starke Kundennähe der Organisation aufrecht zu erhalten.

ITB: Die oberösterreichischen Cluster gelten als Benchmark für gute Clusterarbeit. Was sind Ihre Erfolgsfaktoren? Und wo liegen die größten Erfolge?

Werner Pamminger: Ein Erfolgsfaktor ist, dass wir uns mit den Cluster-Initiativen auf die regionalen Stärkefelder konzentrieren und hier keine „Wunschbranchenstrukturen“ abbilden, sondern uns an der Wirtschaftsentwicklung orientieren. Aber auch unser professionelles Clustermanagement, das eine privatwirtschaftliche und dienstleistungsorientierte Struktur aufweist, trägt zum Erfolg bei.

Hinsichtlich der Erfolge der Clusterland Oberösterreich GmbH ist zu betonen, dass wir ungefähr 1.500 Unternehmen in ca. 350 Kooperationsprojekten begleitet haben, die zu 90 % ohne Cluster- und Netzwerkmaßnahmen nicht zustanden gekommen wären. Erhebungen haben gezeigt, dass ca. 77 % dieser Kooperationspartner auch nach Projektende weiter kooperieren. Zusammenfassend sehe ich somit als größten Erfolg die Etablierung einer Kooperationskultur in Oberösterreich.

ITB: Welche wichtigen Innovationsprojekte konnten Sie anstoßen?

Werner Pamminger: Eines unserer wichtigsten Projekte ist die Clean Motion Offensive des Automobil-Clusters, bei der 13 Zulieferfirmen aus Oberösterreich neue Komponenten für die Elektromobilität entwickeln, um für die Serienproduktion gerüstet zu sein. Der Möbel- und Holzbau-Cluster hat die „möbel austria“ ins Leben gerufen, eine Kooperation österreichischer Möbelproduzenten zur Durchführung einer zentralen österreichischen Möbelfachmesse. Beim Projekt „Kunststoffstandort Oberösterreich“ werden verschiedene Maßnahmen gesetzt, um optimale Standortbedingungen in der Kunststoff-Branche sicherzustellen und Oberösterreich als Kunststoff-Region mit höchstem Innovationspotenzial zu positionieren. Wichtig ist hier das Thema der qualifizierten Fachkräfte.

ITB: Die Clusterland Oberösterreich GmbH formuliert als Vision: „Wir besitzen die Themenführerschaft in den erfolgskritischen Bereichen in den jeweiligen Unternehmensnetzwerken und werden regional, national und international als die zentrale Ansprechstelle wahrgenommen.“ Welche Themen sind dies?

Werner Pamminger: Das Thema Elektromobilität spielt im Automobil-Cluster eine große Rolle. Wood-Plastic-Composites und Biokunststoffe sind Schwerpunktthemen im Kunststoff-Cluster. Festgelegt werden diese aus der täglichen Arbeit gemeinsam mit dem Unternehmensbeirat des jeweiligen Clusters.

ITB: Welche Themen werden in Zukunft für die oberösterreichischen Cluster an Bedeutung gewinnen?

Werner Pamminger: Das oberste Thema wird die Qualität und Verfügbarkeit der Fachkräfte in allen Bereichen sein. Dies wird der Dreh- und Angelpunkt sein, weil es sich dabei um die Grundressource für die Innovationen und die Innovationskraft der Unternehmen handelt. Nur durch verfügbare Humanressourcen ist die regionale FuE-Infrastruktur aufrechtzuerhalten und Wertschöpfung kann entstehen.

ITB: Die oberösterreichischen Cluster waren von Beginn an international ausgerichtet. Wie arbeiten Sie mit Ihren Nachbarn jenseits der Grenze zusammen?

Werner Pamminger: Wir arbeiten auf den verschiedensten Ebenen mit unseren Nachbarn zusammen, von bilateralen Projekten und Kooperationen bis hin zu

europäischen Projekten in verschiedenen Förderprogrammen der EU. Wir arbeiten parallel an ca. zehn verschiedenen internationalen Projekten, immer mit dem Ziel, dadurch die Innovationskraft der Unternehmen zu stärken.

Ich möchte hier drei Projekte herausheben: Die Entwicklung der „European Cluster Collaboration Platform“ unter der Federführung der Clusterland Oberösterreich GmbH. Dabei handelt es sich um eine Online-Plattform, bei der Clusterorganisationen und Firmen sich einfach und schnell über Unternehmen aus ihrer Branche in allen europäischen Ländern informieren und passende Kooperationspartner finden können. Darüber hinaus werden im Rahmen der „European Cluster Excellence Initiative“ Qualitätsindikatoren für das Cluster-Management erstellt. Im Projekt TACTICS werden Aktivitäten zur Stärkung der internationalen Kooperation und zur Förderung der Internationalisierung gesetzt.

ITB: Zum Schluss möchte ich Sie bitten, einen Blick in die Zukunft zu wagen: Wo sehen Sie die größten Chancen für Oberösterreich und für die Donauregion insgesamt? Und wie kann Clusterarbeit dazu beitragen, diese zu nutzen?

Werner Pamminger: Die Branchen der oberösterreichischen Cluster sind sehr international orientiert und vom Export abhängig. Gerade die Donauregion, die kulturell und historisch starke Gemeinsamkeiten aufweist, ist als Exportmarkt vor der Haustür sehr wertvoll. Darum gibt es für diese Region enorme

CLUSTERLAND OBERÖSTERREICH GmbH

Oberösterreich hat sich in den letzten Jahren als Kompetenzregion für Cluster- und Netzwerk-Initiativen positioniert. Seit 1998 wurden sukzessive in den wesentlichen wirtschaftlichen Stärkefeldern Oberösterreichs Cluster-Initiativen eingerichtet: Automobil, Kunststoff, Ökoenergie, Möbel und Holzbau, Lebensmittel, Medizintechnik, Mechatronik und Umwelttechnik. Zusätzlich wurden branchenübergreifende Netzwerk-Initiativen zu den Themen Humanressourcen, Design und Medien, Logistik sowie Ressourcen- und Energieeffizienz gestartet. Dabei wird besonders auf die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen eingegangen. Neun Cluster- und Netzwerk-Initiativen sind Teil der Clusterland Oberösterreich GmbH. Eigentümer der Clusterland Oberösterreich GmbH sind die TMG (OÖ Technologie- und Marketinggesellschaft mbH) mit 61 % sowie die Wirtschaftskammer OÖ und die Industriellenvereinigung OÖ mit je 19,5 %.

Chancen, weil durch länderübergreifende Zusammenarbeit die Themen Innovation und Wettbewerbsfähigkeit maßgeblich gestärkt werden können. Die Cluster können vor allem im internationalen Bereich, wo kritische Größen gefragt sind und wo sich daher kleine und mittlere Unternehmen schwerer tun, die richtigen Projektpartner mit den richtigen Themen finden.

Die Fragen an Werner Pamminger stellte

Dr. Silke Stahl-Rolf, Tel. 0211/6214-632, stahl-rolf@vdi.de

Weitere Informationen

Clusterland Oberösterreich GmbH

→ <http://www.clusterland.at>

Cluster Development in Hungary

For the past three years the cluster development policy in Hungary has been an integral part of a complex regional development programme, the so called Pole Programme.

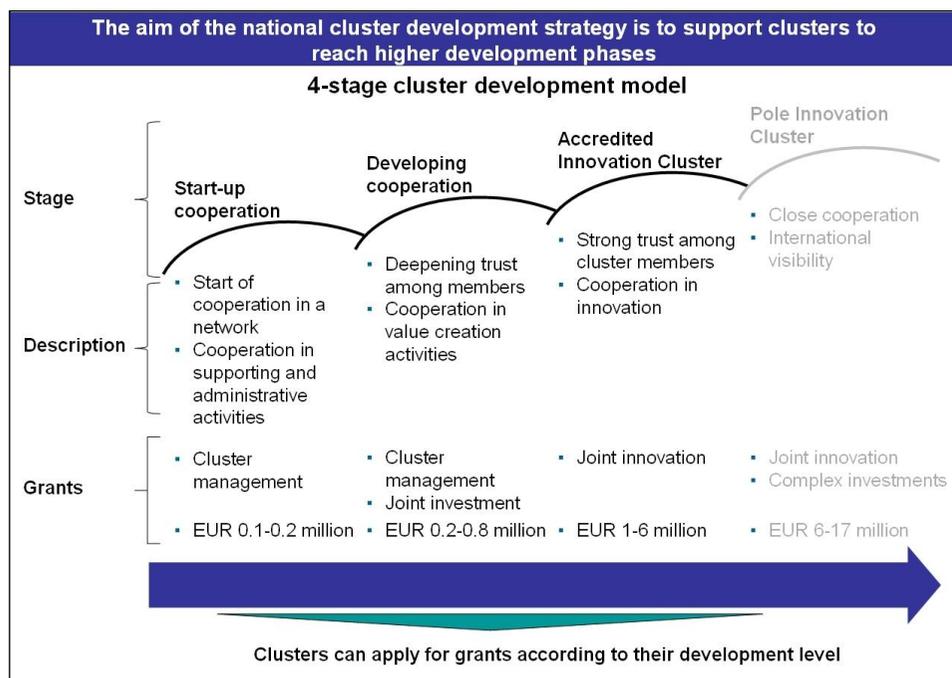
Several actions have been adopted regarding the cluster development since 2000, but a consequent, systematic and long term policy only started in 2007. We consider the clusters as economic entities and we expect from the existence and the operation of successful clusters a remarkable contribution to the long-term sustainable growth of the Hungarian economy.

The two main elements of the Hungarian cluster programme are:

1. Establishment of a dedicated organisation (Pole Programme Office) for the successful implementation of the programme and an effective communication between the stakeholders. From April 2011 the Pole Programme Office continues its operation as a division of the MAG-Hungarian Economic Development Centre, which is the intermediary body for Structural Funds in the field of economic development.
2. Developing clusters can only be successful if they are considered as part of a long-term policy. Only after years of work and investment, we can expect first results. Therefore the cluster development model provides tailor-made grants

and assistance for clusters according to their development level. Consequently we differentiate four stages of development:

- Stage 1: Start-up cooperations
- Stage 2: Developing cooperations
- Stage 3: Accredited Innovation Clusters
- Stage 4: Excellent Innovation Clusters (not implemented so far)

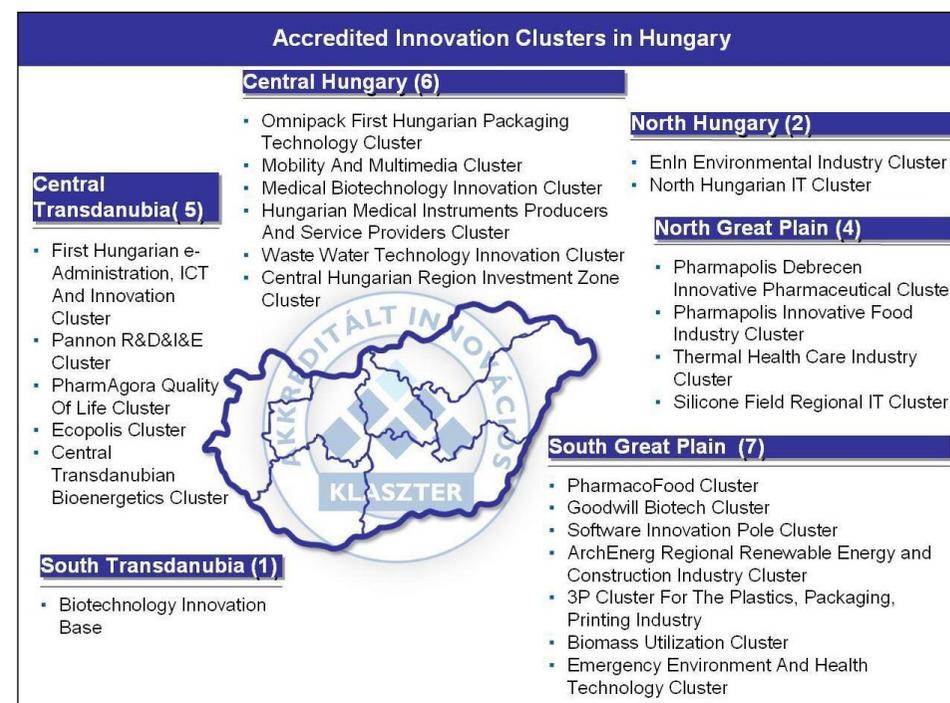


Tailor-made supports have been elaborated for each stage considering various requirements arisen from the different needs of cooperation. The call for applications in the first and the second stage are open for all clusters. In these stages we offer limited size of grants to each cluster, mainly for the cluster management and modest joint investments.

Calls for proposals for the support of start-up and developing clusters were published in May 2008 in the Regional Operational Programs. In all regions, there

was substantial interest in the calls, and as a result altogether 100 start-up and developing clusters were granted support. The approved sum of grants was 11.9 million euros.

We set up the so-called Cluster accreditation scheme which aims to select and classify the most promising initiatives that are able to reach significant international and domestic performance. Each cluster or cluster initiative can apply for getting an accreditation certificate. During the accreditation we examine how developed and how promising the cluster is by focusing on the high added value, the export-orientation and innovation.



The accreditation model is based on quantitative and qualitative criteria that have been determined by experts and have been tested on operating clusters. The accreditation scheme evaluates the clusters' economic and research, development and innovation performance and potential, their composition and strategy and action plan, among others.

The accredited clusters enjoy sole right to get admission to certain calls for proposals ('dedicated calls') and have preferential treatment in the project selection in other calls ('plus point calls').

The accreditation scheme has been mentioned as a good practice in several international forums.

25 accredited clusters are currently operating in Hungary. Most of these clusters operate in the field of healthcare (biotechnology, medical instruments, functional foods), IT, and environmental industry.

There is significant interest in the innovation calls assigned solely to the accredited clusters. Overall 82 projects of 18 accredited clusters have been granted so far. The amount of grants reaches 55 million euros.

The Pole Programme Office has established excellent contacts with the surrounding countries in the field of cluster development and takes actively part in the international cluster programmes.



Weitere Informationen

MAG-Hungarian Economic Development Centre

→ <http://en.magzrt.hu/>

Brünn – mährischer Forschungs- und Innovationsstandort mit Tradition und Zukunft

Prag dominiert den europäischen Blick auf die Tschechische Republik. Das ist verständlich: Immerhin leben mit 1,25 Millionen Einwohnern in der tschechischen Landeshauptstadt etwa zwölf Prozent der Bevölkerung und knapp ein Viertel der tschechischen Wirtschaftskraft konzentriert sich in der Hauptstadt. Dabei wird oft übersehen, dass Brünn (Brno), mit etwa 370.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt der Tschechischen Republik und schon seit langem der bedeutendste Messestandort des Landes, in den letzten Jahren eine äußerst positive Entwicklung genommen hat – vor allem, was die Fortschritte zu einem attraktiven Forschungs- und Bildungsstandort betrifft. Brünn profitiert in einem besonderen Maße von EU-Fördermitteln aus den europäischen Strukturfonds.

In der Nähe zu den Metropolen Wien, Prag und Bratislava gelegen, profitiert das südmährische Brünn von seiner zentralen Lage in Mitteleuropa (vgl. S. 40) und einer guten infrastrukturellen Anbindung. Südmähren war die erste Region der Tschechischen Republik, in der die Innovationsförderung systematisch vorangetrieben wurde und die eine regionale Innovationsstrategie formulierte.

Bedeutende internationale Konzerne wie Honeywell, Siemens, Vodafone Tschechien oder IBM haben sich in den letzten Jahren im Technologiepark Brünn angesiedelt. Dabei handelt es sich um ein gemeinsames Investitionsprojekt der Stadt Brünn und des britischen multinationalen Konzerns P&O, der eng mit der Technischen Universität Brünn zusammenarbeitet.

Bereits seit 1928 ist Brünn einer der wichtigsten Messestandorte in Mitteleuropa. Jedes Jahr finden auf dem Messegelände mit einer Ausstellungsfläche von 130.000 qm etwa 50 Messen statt, die insgesamt von über einer Million Gästen besucht werden. Die längste Tradition hat die internationale Maschinenbaumesse MSV, die 2008 ihr 50. Jubiläum feiern konnte. Sie widmet sich seit einigen Jahren mit einer eigenen Halle verstärkt auch den Themen Forschung und Innovation. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) wird sich

vom 3. bis 7. Oktober 2011 im Rahmen der Initiative „Research in Germany“ erstmals mit einem Gemeinschaftsstand mit etwa zehn Ausstellern an der MSV teilnehmen.

Derzeit gibt es in Südmähren sechs öffentliche/staatliche Universitäten mit insgesamt 29 Fakultäten und mehr als 60.000 Studierenden. Neben der Masaryk-Universität in Brunn, der zweitgrößten tschechischen Universität (die in internationalen Ranglisten teilweise sogar als beste tschechische Universität bewertet wird), bilden insbesondere die Technische Universität Brunn und die Mendel-Universität für Land- und Forstwirtschaft das wissenschaftliche Rückgrat der Region. Darüber hinaus existieren sieben private Universitäten. Die Tschechische Akademie der Wissenschaften unterhält 13 Forschungseinrichtungen mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt (u. a. Institute zur Materialforschung, Biologie, Psychologie) in Brunn. Insgesamt arbeiten fast 8.000 Forscher in der Wissenschaftsregion Brunn.

Einrichtungen aus Brunn haben sich erfolgreich um europäische Fördermittel beworben (vgl. Infobox). Als regionale FuE-Zentren werden über das operationelle Programm Forschung und Entwicklung für Innovationen (OP FEu) das NETME Centre, Forschungszentrum für neue Maschinenbau-Technologien mit ca. 30 Millionen Euro sowie das Forschungs- und Anwendungszentrum für erneuerbare Energiequellen mit ca. 10 Millionen Euro gefördert. Diese Exzellenzzentren sind an der Technischen Universität angesiedelt. Ebenso erhalten das

Über europäische Fonds fließen für den Zeitraum von 2007 bis 2013 Infrastrukturmittel in Höhe von etwa vier Milliarden Euro in den Bereichen Bildung, Forschung und Entwicklung sowie Innovation in die Tschechische Republik. Die beiden wichtigsten Programme sind dabei das aus dem Europäischen Sozialfonds finanzierte operationelle Programm Bildung für Konkurrenzfähigkeit (OP BK) und das aus dem Europäischen Fonds für Regionalentwicklung finanzierte operationelle Programm Forschung und Entwicklung für Innovation (OP FEu). Ziel des OP FEu ist es, Forschung, Entwicklung und Innovation zu stärken, um Wirtschaftswachstum und Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und die tschechischen Regionen zu attraktiven Forschungs- und Innovationsstandorten zu entwickeln. Mit dem OP FEu sollen in der Tschechischen Republik unter anderem etwa 2.500 neue Arbeitsplätze in Forschung und Entwicklung geschaffen werden.

Zentrum für angewandte Mikrobiologie und Immunologie in der Veterinärmedizin am Forschungsinstitut für Veterinärmedizin etwa 14 Millionen Euro und ein Anwendungs- und Entwicklungslaboratorium des Instituts für Gerätetechnik der Akademie der Wissenschaften etwa 18 Millionen Euro als entsprechende Förderung. Das Zentrum für toxische Umweltstoffe an der Masaryk-Universität erhält rund 21 Millionen Euro an EU-Fördermitteln. Damit wird die Universität ein neues Gebäude für dieses Zentrum bauen und eine internationale Forschergruppe in den Umweltwissenschaften einrichten.

Das Central European Institute of Technology am Technologischen Institut der Masaryk-Universität soll zu einem europäischen Exzellenzzentrum ausgebaut werden. Dafür wurden ca. 210 Millionen Euro an Fördermitteln aus dem OP FEu bewilligt. In neuen Laboren auf dem Uni-Campus wird ein Zentrum für neue Materialien und ein Zentrum für Mikro- und Nanotechnologien entstehen.

Etwa 100 Millionen Euro erhält das Internationale Klinische Forschungszentrum (ICRC) des Universitätsklinikums St. Anna, welches bereits seit mehreren Jahren mit der Mayo Clinic in Rochester (Minnesota, USA) in der kardiovaskulären Medizin und Neurologie kooperiert.

Mit diesen Mitteln für die europäischen Exzellenzzentren hat Brunn gute Chancen, seine Position als zweiter Forschungs-, Wissenschafts- und Innovationsstandort der Tschechischen Republik weiter zu festigen und langfristig seine Position als international attraktiver Forschungs- und Innovationsstandort in Mitteleuropa auszubauen.

Dr. Hans-Peter Niller

Quellen

- http://www.owwz.de/science_news.html
- <http://www.mpo.cz/dokument85045.html>
- http://www.gtai.de/DE/Content/___SharedDocs/Links-Einzeldokumente-Datenbanken/fachdokument.html?fident=MKT201008188001
- <http://www.globalservicesmedia.com/Destinations/Europe/Brunn,-Czech-Republic-The-Growth-Engine-of-Southern-Moravia/25/19/0/GS101217829027>
- <http://www.globalservicesmedia.com/Destinations/Europe/Prague,-Czech-Republic-The-IT-Capital-of-Central-Europe/25/19/0/GS101220919053>

- <http://www.centrope.com/de/region-centrope/wissenschaft-und-forschung/tschechische-republik-3>
- <http://www.kooperation-international.de/tschechien/themes/nc/info/detail/data/45062/>

Weitere Informationen

Masaryk-Universität

- <http://www.muni.cz/>

Technische Universität

- <http://www.vutbr.cz/en>

Mendel-Universität

- <http://www.mendelu.cz/en>

Akademie der Wissenschaften

- <http://www.avcr.cz/index.html>

Messe Brunn

- <http://www.bvv.cz/homepage-de>

Technologiepark Brunn

- <http://www.technologypark.cz/en/>

South Moravian Innovation Centre

- <http://www.jic.cz/>

Forschungszentrum für neue Maschinenbau-Technologien

- <http://www.netme.cz>

Forschungs- und Anwendungszentrum für erneuerbare Energiequellen

- <http://www.feec.vutbr.cz>

Zentrum für angewandte Mikrobiologie und Immunologie

- <http://www.vri.cz>

Zentrum für toxische Stoffe in der Umwelt

- <http://www.cetocoen.cz>

Central European Institute of Technology

- <http://www.ceitec.cz>

Internationales Klinisches Forschungszentrum (ICRC)

- <http://www.fnusa.cz/icrcen.php>

Clusteransätze in Rumänien und Bulgarien

Die Bildung von Clustern befindet sich in Rumänien und Bulgarien erst ganz am Anfang. Dabei ist das Potenzial für Kooperationen in manchen Teilbereichen gewaltig. Manche Sektoren sind geradezu prädestiniert für eine Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie: So gelten Bulgaren und Rumänen beispielsweise als absolute Experten im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT). Besser als das Netzwerken im Cluster läuft anscheinend die Zusammenarbeit zwischen einzelnen Unternehmen und Universitäten.

Nach einer Auflistung des Wirtschaftsministeriums in Bukarest gibt es in Rumänien rund 20 Cluster, darunter einige im Bereich Automotive, IKT und erneuerbare Energien. Von den meisten dürften allerdings selbst viele rumänische Professoren noch nie im Leben gehört haben. Nach einer Schätzung der zuständigen Fachfrau im Wirtschaftsministerium, Christina Leucuta, sind nur ungefähr zwölf der rund 20 Cluster tatsächlich aktiv.

Auch im Bukarester Wirtschaftsministerium versteht man unter einem Cluster eine räumliche Ballung von Unternehmen eines bestimmten Wirtschaftszweiges, welche mit der Wissenschaft auf der einen Seite und mit staatlichen Stellen auf der anderen Seite kooperieren und Informationen austauschen. Mit Clustern in westeuropäischen Ländern sind die rumänischen Varianten trotzdem noch nicht zu vergleichen. „Wir arbeiten derzeit daran, die Vertreter der einzelnen Cluster auszubilden“, erklärt Christina Leucuta. Bei der Ausbildung gehe es zunächst darum, den Cluster-Managern zu erklären, wie man einen Cluster leitet und entwickelt.

Auf eine nennenswerte staatliche Förderung können die diversen Projekte allerdings nicht hoffen. Seit der Finanz- und Wirtschaftskrise ist in Bukarest ein strenger Sparkurs angesagt. Stattdessen stehen aber EU-Fördergelder für die „Integration von Unternehmen in Clustern“ zur Verfügung. Aus Unternehmerkreisen sind durchaus auch schon mal kritische Stimmen zu hören, dass politische Aspekte, EU-Fördergelder und/oder Vetternwirtschaft bei der Gründung und Entwicklung von Clustern eine Rolle spielen können.

Die Agentur für Regionalentwicklung in Rumäniens Westregion (Agentia pentru Dezvoltare Regionala Vest) koordiniert gleich zwei Cluster. Neben einem Automotive-Cluster, das schon einige Jahre existiert, hat die Regionalentwicklungsagentur im April 2011 außerdem ein IKT-Cluster initiiert, das bisher allerdings nur auf dem Papier existiert. Unter den Gründungsmitgliedern sollen sich auch deutsche und österreichische Unternehmen befinden.

Mitten im Gründungsprozess befindet sich derzeit das Transylvanian Aerospace Cluster im Kreis Brasov, nördlich von Bukarest. Die Region galt schon früher als landesweit führend im Bereich Luft- und Raumfahrt und einige alte Betriebe sind noch vor Ort. Neuen Schwung hat nun das deutsche Unternehmen Premium Aerotec aus Augsburg in die Region gebracht, welches Anfang 2011 im Kreis Brasov mit der Produktion von Flugzeugteilen begonnen hat. Die Ausbildung an der dortigen Universität gilt weiterhin als gut und eine aktive Rolle der Universität im Rahmen des Luft- und Raumfahrtclusters ist geplant.

Bereits seit 1992 pflegt die deutsche Fraunhofer Gesellschaft intensive Kontakte zu diversen rumänischen Hochschulen, beispielsweise zum deutschsprachigen Studiengang an der Universität in Cluj-Napoca oder

Cluster in Rumänien (Auswahl)

Automotive (Timisoara)
<http://www.automotivest.ro>
office@adrvest.ro

Automotive (Pitesti)
<http://www.acarom.ro>
acarom@acarom.ro

Automotive (Iasi)
<http://www.tuiasi.ro>
rektorat@staff.tuiasi.ro

IKT (Timisoara)
<http://www.adrvest.ro>
office@adrvest.ro

IKT (Craiova)
<http://www.ipacv.ro>
office@ipacv.ro

Erneuerbare Energie (Covasna)
<http://www.asimcov.ro>
vajda@asimcov.ro

Geothermie (Cluj)
<http://www.nord-vest.ro>
marius.cristea@nord-vest.ro

Elektrotechnik (Brasov)
<http://www.electroprecizia.ro>
atpe@electroprecizia.ro

Luft- und Raumfahrt (Brasov)
w.braun@nuarb.ro

Quellen: Ministerium für Wirtschaft, Handel und Geschäftsumfeld; GTAI

zur Universität in Timisoara. Im Rahmen mehrerer Projekte hat die Fraunhofer Gesellschaft beispielsweise das Potenzial für erneuerbare Energieformen im Kreis Timis herausgearbeitet und auch Vorschläge für die Stadtentwicklung in der Kreisstadt Timisoara gemacht. Als nächstes Ziel gilt die Schaffung eines Netzwerks für Automobilzulieferer in West-Rumänien.

Südlich der Donau startete im Oktober 2010 in der bulgarischen Hauptstadt das Technologiezentrum Sofia. Das Technologiezentrum hat zum einen das Ziel, Start-up-Firmen in eine dauerhafte Existenz zu führen. Eine weitere Kernaufgabe ist nach Angaben des deutschen Geschäftsführers Jürgen Eisele, den Technologietransfer aus dem deutschsprachigen Raum in Firmen und Forschungseinrichtungen nach Bulgarien zu organisieren sowie bulgarische Innovationen international transferfähig zu machen. Die ersten Start-up-Firmen arbeiten auf den Gebieten IT, alternative Energien und Automatisierungstechnik. Unter dem Dach des Technologiezentrums befinden sich eine Akademie sowie vier Kompetenzzentren zu den Themen Biomasse, Metall, Greenbuilding und IT. In Kürze sollen auch grenzüberschreitende Projekte mit Rumänien geplant werden.

Seit ungefähr anderthalb Jahren existiert in Sofia ein „Electric Vehicles Industrial Cluster“, das derzeit knapp 30 Mitglieder hat, darunter der bedeutende Batterieproduzent Monbat, Schrack Technik (Österreich), das tschechische Energieunternehmen CEZ, Lukoil sowie diverse bulgarische Kommunen. Mitglieder aus dem Bereich Wissenschaft und Forschung sind die Hochschule für Transport in Sofia, die Bulgarische Akademie der Wissenschaften sowie die Universität Ru-se. Die TU Sofia und die TU Gabrovo sind Partner des Clusters. Einige Vorhaben im Bereich Elektromobilität gibt es bereits in Bulgarien. So präsentierte im Mai 2010 der Gabelstaplerbauer Di-Ven mit Sitz in Lom seinen ersten elektrisch betriebenen Leicht-Transporter. Velomania stellt Fahrräder mit Elektroantrieb her. Lukoil, CEZ und Renergy planen den Bau von Ladestationen. Dies geschieht laut Medieninformationen in Kooperation mit Siemens und mit Hilfe eines Kredits der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung.

Seit mehreren Jahren kooperiert Mercedes mit der TU Sofia. Bereits seit einiger Zeit lehrt der frühere Mercedes-Benz-Mitarbeiter Prof. Harald Leschke an der

Maschinenbau-Fakultät der Technischen Universität Sofia „Transportation Design“. Derzeit forschen Leschke und seine Studenten an Elektro-Taxi-Modellen. Einer der Schwerpunkte liegt dabei auf dem Thema Design.

Die Zusammenarbeit zwischen einzelnen Unternehmen und Universitäten funktioniert auch in Rumänien gut: Das in Rumänien ansässige deutsche Unternehmen Infineon kooperiert beispielsweise mit der Politehnica in Bukarest. Mehrere Universitäten, beispielsweise in Brasov und Timisoara, richten ihre Lehrpläne zum Teil nach den Wünschen von lokal ansässigen deutschen Arbeitgebern aus.



Annika Pattberg
Büro für Rumänien, Bulgarien, Moldau
Germany Trade and Invest (GTAI)
Bukarest

Weitere Informationen

Technologiezentrum Sofia

→ <http://technologycenter.bg>

Technische Universität Sofia

→ <http://www.tu-sofia.bg>

Electric Vehicles Industrial Cluster

→ <http://www.emic-bg.org>

Kontakte

Technische Universität Sofia

Prof. Harald Leschke

Tel.: (00359) 2 965 27 78

E-Mail: leschke.design@abv.bg

Electric Vehicles Industrial Cluster (EVIC)

Iliia Levkov (Präsident)

Tel.: (00359) 899 92 11 37

E-Mail: levkov@gbg.bg

Cluster Budapest – Forschung und Entwicklung im Zentrum Europas

Budapest hat sich seit dem Fall der Sowjetunion zu einem der führenden Forschungs- und Entwicklungsstandorte in Mitteleuropa entwickelt. Moderate Lohnkosten, renommierte Universitäten und geographische Nähe zu wichtigen Produktionsstandorten sind hierfür verantwortlich. Durch zusätzliche Initiativen zur Vernetzung von Akteuren aus Regierung, Bildung und Wirtschaft ist im Herzen Ungarns ein erfolgreicher Cluster entstanden.

Der Cluster Budapest setzt sich aus der ungarischen Hauptstadt sowie dem umliegenden Komitat Pest zusammen. Die beiden Verwaltungsbezirke bilden gemeinsam nach der Europäischen Systematik der Gebietseinheiten (NUTS) die Region Mittel- oder Zentralungarn. Im englischsprachigen Raum wird diese häufig auch als Budapest Metropolitan Area bezeichnet.

Budapest ist das wirtschaftliche, administrative, akademische und logistische Zentrum Ungarns. Mit 1,7 Millionen Einwohnern ist Budapest außerdem die größte Stadt des Landes. Die ungarische Hauptstadt entstand im Jahr 1873 durch die Zusammenlegung der zuvor selbstständigen Städte Buda, Óbuda und Pest. Nach Angaben der EU war Budapest 2008 für 37,7 % des nationalen Bruttoinlandsprodukts verantwortlich. Die Stadt verfügt über die renommiertesten Universitäten des Landes. Hierzu zählen die beiden wichtigsten Technischen Hochschulen, die Technische und Wirtschaftswissenschaftliche Universität Budapest und die Universität Óbuda, sowie die Loránd-Eötvös-Universität (ELTE), welche mit knapp 31.000 Studierenden die größte ungarische Hochschule ist.

Das Gebiet des Komitats Pest umschließt die ungarische Hauptstadt. Mit mehr als 1,2 Millionen Einwohnern (2009) ist Pest der bevölkerungsreichste und -dichteste Verwaltungsbezirk Ungarns. Seine größten Ortschaften sind Érd im Südwesten, Cegléd im Südosten, Vác im Norden sowie die Universitätsstadt Gödöllő im Nordosten. Hier sitzt mit der Szent-István-Universität und ihren rund 18.000 Studierenden eine der größten Hochschulen des Landes.

Im Clustergebiet leben demnach ca. 2,9 Millionen Einwohner, fast ein Drittel aller Ungarn (knapp 10 Millionen im Jahr 2011). Außerdem produziert die Metropolregion fast die Hälfte des ungarischen Bruttoinlandsprodukts (48,1 % im Jahr 2008).

Zentraler Akteur bei der Vernetzung der im Cluster ansässigen Universitäten und Unternehmen ist die Initiative Budapest Development Pole Programme (Budapest Innopolis Programme). Im Rahmen der Initiative wurden drei Entwicklungsbereiche definiert, in denen das Innovationspotential des Clusters durch weitere Vernetzung gesteigert werden soll. Diese Bereiche sind Informationstechnologie (ITTPólus), Gesundheit und Pharma (MediPólus) und Umwelttechnologien (ÖkoPólus). Des Weiteren helfen beim Ausbau des Clusters weitere Institutionen wie das private, auf Technologietransfer spezialisierte Unternehmen ValDeal, der Corvin Innovation Center im Corvin Science Park oder das IT Innovation and Knowledge Center (IT2).

Das Development Pole Programme kann beim Aufbau von Netzwerken auf vorhandene Stärkefelder zurückgreifen. So ist der Cluster Budapest einer der wichtigsten Standorte für Forschung und Entwicklung (FuE) in Mittel- und Osteuropa. Insbesondere der Automobilsektor sticht dabei hervor. Der Cluster profitiert von der Nähe zu den großen Automobilfabriken, die sich im Westen und Südosten Ungarns angesiedelt haben, z. B. Opel in Szentgotthárd, Audi in Győr oder Mercedes-Benz ab 2012 in Kecskemét. Auch andere Produktionsstandorte wie das Automobilcluster Mitteleuropa (vgl. S. 47) sind nicht weit entfernt. Mit mehreren Technischen Universitäten, vielen Facharbeitern und einem relativ niedrigen Lohnniveau ist der Cluster Budapest ein bevorzugter Standort für FuE im Automobilsektor. Die forschungsintensiven Sektoren Biotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie sind ebenfalls im Clustergebiet konzentriert. 2007 kamen beispielsweise 49 von 72 Mitgliedern (68 %) der Hungarian Biotechnology Association aus dem Großraum Budapest.

Die enorme Bedeutung Budapests in Mitteleuropa lässt sich daran erkennen, dass die China Investment Promotion Agency (CIPA) die ungarische Hauptstadt als ersten Standort außerhalb Chinas gewählt hat. Das Angebot an qualifizierten Facharbeitern und die direkte Flugverbindung nach Peking waren nach Angaben der CIPA die Hauptgründe für die Wahl des Standorts. Zudem ist Budapest die

einzige Stadt in Mittel- und Osteuropa, in der die Bank of China eine Dependence unterhält. Das Büro wurde im Februar 2010 feierlich eröffnet und dient als Zentrale für die gesamten Aktivitäten der CIPA in der EU.

Stefan Führt, Philipp Clemens

Weitere Informationen

Ausführliches Clusterportrait Budapest bei Kooperation international

→ <http://www.kooperation-international.de/countries/themes/international/clusterlist/cluster-budapest/>

Das Clusterportal bei Kooperation international

→ <http://www.kooperation-international.de/clusterportal>

Fachlicher Ansprechpartner für Cluster Budapest im VDI Technologiezentrum

Philipp Clemens, 0211/6214-362, clemens@vdi.de

Manufacturing and Automation Research Cooperation in the Danube Area

Manufacturing in Europe – an economic necessity

The implosion of the financial speculation bubbles ten years ago (IT hype) and three years ago (real estate) revealed the virtual character of values generated by financial transactions. But also the postulated paradigm of Europe (or certain European countries) changing to a service society is fading already. Services, which are necessary in a work-sharing society, help to increase the money flow. Agriculture and natural resources are the basis of a social economy, but a sustainable added value and an improved standard of living can only be created by the manufacturing of value-added goods. Therefore, manufacturing fulfils not only the task to secure job positions but is also a major pillar for the prosperity of a state and the advanced living standard of its people.

Manufacturing in the Danube region today

Eastern Europe has been used as a low-wage workshop for Western Europe for 20 years. The own manufacturing infrastructure suffered a lot from the break-

down of the communist markets and has little developed since then. In the meantime globalisation is shifting labour-intensive manufacturing further East to outside of Europe. The consequence is that European countries can only keep the manufacturing enterprises and only develop their living standard by using highly automated and high performance added value manufacturing.

The Manufuture strategy

In Western European countries this insight led to a renewal of manufacturing research, driven by both visionary researchers and the industry's needs. It was combined and became politically active by forming the highly successful European Technology Platform *Manufuture*. The main goals are defined in the *Manufuture* Strategy as follows: "All developed countries can only achieve and secure a high standard of living with competitive sustainable manufacturing in highly automated learning factories with a high degree of man-machine cooperation". The European funding under the topic "Factories of the Future" is a direct result from the *Manufuture* efforts.

The added value closed loop of social economics

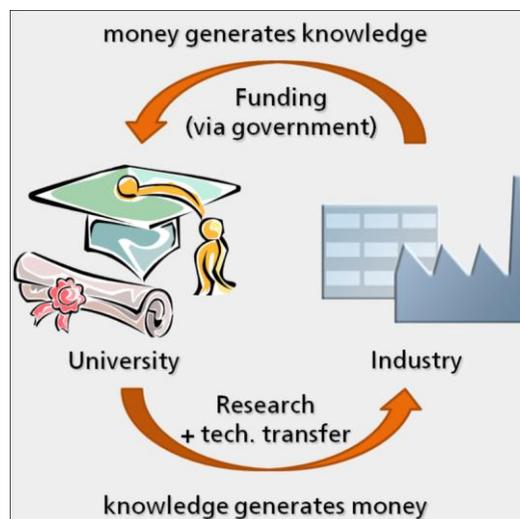
Such a continuous development for the improvement of quality and productivity at the same time is only possible with a highly organised closed loop of knowledge generation. Governmental (national or European) funding is used to enable knowledge development in universities and research organisations. This knowledge must then be made available for the improvement of the industry. The improvement in quality and productivity increases the turnover of the factories and with this also the taxes being handed over to the government. Parts of them are taken again for funding and so forth.

Manufacturing technology transfer – the missing link

If we take a closer look at the elements of this loop as they can be found in the Eastern European countries today, we find the following: the industrial people know what they need. But help is often far and expensive. The branch factories

of Western European or multinational companies import the necessary technology from their headquarter sites.

Funding is difficult as the nations face many expenses and have little surplus. European funding may help but is difficult to handle. High expectations therefore are attached to the EU Danube Strategy.



The added value closed loop of social economics

The universities are at a high academic level in research and higher education. There is a high degree of knowledge and international research cooperation, but little tradition of cooperation between research and industry. Researchers are not used to consider industrial challenges and short-term needs. So the key element, the technology transfer, implemented to close the loop and to increase the speed of knowledge generation for industrial improvements, is little developed and not inherent to the system.

The Fraunhofer model

For more than 60 years Fraunhofer in Germany has successfully been practicing technology transfer for the benefit of the industry. For more than 50 years the Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA has been developing technologies for the continuous improvement of production processes and plants. Fraunhofer IPA

and the cooperating institutes of the mechanical faculty of the University of Stuttgart have been cultivating educational and research relationships to the universities in the Danube Area countries for almost 20 years.

Manufuture Village

Initiated by the Romanian entrepreneur Dr. Liviu Jalba, a network of Eastern European industrial and academic persons was founded to promote the necessity of the *Manufuture* Strategy and the need for regional manufacturing technology transfer institutes. This *Manufuture Village* organises workshops and initiates transfer projects to evaluate foreign concepts and experiences and to show and proof regional best practice actions. Fraunhofer IPA was asked for support

since it is experienced both in manufacturing technology transfer and in East-West cooperation.

The recent workshop in Belgrade – with the prominent participation of the *Manufuture* initiator Prof. Jovane (Italy) – made clear that in contrary to the top-down approach of the *Manufuture* platform, the Danube Strategy recommends a bottom-up initiative in each state, whereat coordination among the states is advisable. Such an inter-regional and inter-governmental cooperation, utilising the European funding possibilities, will help to accelerate the development in the Danube Area and therewith to stabilise the European labour and economy.



Dr. Günter Hörcher
Strategie und Europäische Beziehungen
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
Stuttgart

Weitere Informationen

Manufuture-EU

→ <http://www.manufuture.org/manufacturing/>

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

→ <http://www.ipa.fraunhofer.de/>

Telemedizin und eHealth im Donauraum – Kooperationserfahrungen des Netzwerks NEST

Das „Netzwerk für integrierte Systeme in der Telemedizin“ (NEST) hat in Moskau über das Instrument der Partnering Days erstmalig für Osteuropa erfolgreiche Anbahnungsveranstaltungen durchgeführt, die zu nachhaltigen Kooperationen zwischen deutschen und russischen medizinischen Einrichtungen geführt haben. Vor dem Hintergrund dieser positiven Erfahrungen wurden zwischen 2008 und 2010 Anbahnungsprojekte in drei Staaten des Donauraums – Bulgarien, Rumänien und der Ukraine – umgesetzt.

Ziel war es, den Partnern des innovativen Forschungs- und Entwicklungsnetzwerkes NEST die Möglichkeit zu geben, auch die dortigen Gesundheitsmärkte nachhaltig für sich zu erschließen und ihre Kompetenzen, Dienstleistungen und

Projekte der Branche zu präsentieren. Dabei galt es, Kontakte zu vergleichbaren telemedizinischen Einrichtungen des Landes aufzubauen sowie Ideen für potenzielle bilaterale Projekte vorzustellen, zu diskutieren und gemeinsam Strategien für die Umsetzung zu erörtern. Im Mittelpunkt der Vorhaben stand dabei erneut die Durchführung von Partnering Days mit Vertretern des Netzwerks NEST und Repräsentanten aus der Gesundheitsbranche in den jeweiligen Zielländern.

Als Partner der Forschungsmarketing-Projekte in Rumänien und Bulgarien konnten über die Universität Timisoara bzw. die bulgarische eHealth-Stiftung öffentliche Einrichtungen gewonnen werden. Das Kooperationsprojekt mit der Ukraine wurde in Zusammenarbeit mit einem privatwirtschaftlichen Telemedizinzentrum umgesetzt. Die Partnering Days wurden zum Teil als eigenständige Veranstaltungen ausgerichtet, zum Teil konnten etablierte Anlässe wie Messen oder Konferenzen für die Ankopplung genutzt und so die Ansprache einer breiten Fachzielgruppe erreicht werden.

Erste Station: Rumänien

Das erste Projekt im Donauraum wurde im Rahmen der Forschungsmarketing-Ausschreibung in Rumänien umgesetzt. Rumänien liegt im Einflussbereich Italiens und damit eines EU-Kernlandes und ist wirtschaftlich geprägt durch den Niedriglohnssektor, mit Ausnahme des Automobilbaus.

Der Gesundheitsbereich Rumäniens ist noch stark entwicklungsbedürftig. Während in den Großstädten eine einheitliche Basisgrundversorgung vorhanden ist, sind die finanziellen Spielräume für die entlegenen Regionen stark begrenzt. Die Akteure vor Ort beweisen hohes Engagement, trotz spürbaren zentralistischen Einflusses aus Bukarest. Um die entlegenen Donaudelta-Regionen mit einzubeziehen, konnten bisher nur kleine Projekte zur telemedizinischen Anbindung an die Städte umgesetzt werden, da die schmalbandigen Satellitenverbindungen nur eine eingeschränkte Nutzung für eHealth-Applikationen ermöglichen.

Partner und Unterstützer der Projektaktivitäten in Rumänien waren die Victor-Babes-Universität und die Industrie- und Handelskammer (IHK) in Timisoara, die rumänischen Telemedizinassoziationen ATASS und PROREC sowie die Deutsche Botschaft in Bukarest. Schwerpunkte der bilateralen Gespräche zwischen rumänischen und deutschen Vertretern aus dem Gesundheitswesen bildeten

telemedizinische Versorgungskonzepte für neurologische Erkrankungen, Telemedizin für Notfälle und für den Bereich HomeCare. Der Partnering Day in Timisoara konnte durch einen aufschlussreichen Besuch im Timisoara Emergency County Hospital abgerundet werden. Der zweite Partnering Day fand parallel zur wichtigsten Gesundheitsmesse Rumäniens, der „ROMmedica“ in Bukarest auf dem Messegelände statt. Da NEST auf der Messe mit einem eigenen Stand vertreten war, konnte das Netzwerk zusätzliche Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Beide Partnering Days bildeten einen wichtigen ersten Schritt, um Know-how, Produkte und Dienstleistungen des Netzwerks nach Rumänien zu tragen. Das Interesse seitens der rumänischen Kollegen bestärkte die Netzwerkpartner in ihrem Engagement, den rumänischen und den südosteuropäischen Markt weiter zu beobachten und für sich zu erschließen.

Zweite Station: Bulgarien

Bulgarien ist von den drei Ländern am weitesten entwickelt. Wie auch bei Rumänien, welches der EU 2007 beigetreten ist, sind beim neuen EU-Mitglied Optimismus und Skepsis sehr miteinander verwoben – auch und gerade was die Gesundheitsversorgung betrifft. Die Entwicklung zu europäischen Standards soll zu einer Verbesserung der medizinischen Versorgung führen, wird jedoch durch die anhaltende Neustrukturierung der Gesundheitseinrichtungen (besonders deren teilweise Schließungen) überschattet. Nicht überwundene Korruption des politischen Systems und hohe Fluktuation von Entscheidungsträgern erweisen sich als Haupthemmnisse der Entwicklung des Gesundheitssystems.

Eine besondere Nebenbedingung besteht in Bulgarien darin, dass die Projekte im eHealth- und Telemedizinbereich eher im Infrastrukturministerium als im Gesundheitsministerium angesiedelt sind und gefördert werden sollen. Infrastrukturprojekte im Gesundheitsbereich erhalten nicht die erforderliche Priorität, so dass es insbesondere in der Peripherie an Grundausstattung und Finanzierung der Basisversorgung mangelt. Die Möglichkeiten der Telemedizin bieten daher erst auf längere Sicht gute Perspektiven.

Der Partnering Day im Rahmen des Forschungsmarketing-Projekts in Bulgarien fand in Sofia unter dem Titel „Telemedical applications and emergency care in

real life“ statt. Partner des Projekts und des Partnering Days war der Verband eHealth Bulgaria Foundation, weitere Unterstützer waren die Gesundheitskommission der bulgarischen Nationalversammlung und die Deutsche Botschaft Sofia.

Der Vorsitzende des bulgarischen NEST-Partners eHealth Bulgaria Foundation kündigte am Ende der erfolgreichen Veranstaltung an, die präsentierten Systemlösungen dem bulgarischen Gesundheitsministerium und dem Gesundheitsausschuss des bulgarischen Parlaments vorzustellen und bekräftigte eine Aufforderung der Gesundheitskommission der bulgarischen Nationalversammlung, mit konkreten Projektvorschlägen an bulgarische Gesundheitsbehörden heranzutreten. Um solche Kontaktaufnahmen besser unterstützen zu können, unterzeichneten die eHealth Bulgaria Foundation und NEST eine Absichtserklärung (Memorandum of Understanding), die einen Rahmen für die künftige Zusammenarbeit der beiden Organisationen bilden soll. Beide Seiten waren sich in der Einschätzung einig, dass deutsch-bulgarische Kooperationen auf dem Gebiet der Telemedizin eine frühzeitige Einbeziehung insbesondere bulgarischer Gesundheitsbehörden erfordern, wenn sie erfolgreich sein sollen.

Die Kooperation mit dem bulgarischen Partner konnte nach Projektende zu weiteren konkreten Aktivitäten genutzt werden, so zur Abstimmung eines gemeinsamen Eurostars-Antrags.

Dritte Station: Ukraine

Die Gesundheitsversorgung ist, wie viele Bereiche der Ukraine, noch stark durch die ehemals sowjetischen Strukturen geprägt. Das Gesundheitssystem ist stark zentralistisch aufgebaut und deckt nur eine Grundversorgung ab. Da sich der östliche Teil des Landes stark an Russland orientiert, gibt es auch spürbare Unterschiede zwischen Lviv (als ehemalige Hauptstadt Galiziens sehr westlich orientiert) und dem Gebiet Donezk.

Partner von NEST in der Ukraine ist die Meditech Ltd., ein privatrechtlich verfasstes Telemedizinzentrum im westukrainischen Lviv. Der Partnering Day des Anbahnungsprojekts fand in Lviv im Rahmen der internationalen Konferenz „Telemedicine: Myth and Reality“ statt. Im Zentrum standen die für die Ukraine bisher maßgebenden Anwendungsbereiche der Telemedizin, die von der Erst-

diagnostik per Handyfoto bis hin zur telemedizinischen, in Deutschland oder Russland eingeholten Zweitmeinung variieren. Aspekten des Datenschutzes wurde ebenfalls Diskussionsraum gewidmet, ein in der Ukraine – mit Hinweis auf begrenzte Mittel – ansonsten noch randständiges Thema.

In Vorbereitung der Fußball-Europameisterschaft 2012 werden besonders in medizinischer Sicht viele Anstrengungen unternommen, um eine hohe Qualität und Verfügbarkeit medizinischer Versorgung zu gewährleisten. Deutschen Anbietern von Telemedizin und gesundheitsrelevanten Dienstleistungen bieten sich in der Ukraine somit auch aktuelle, kurzfristigere Perspektiven für vielfältige Kooperationen.



Weitere Informationen

Netzwerk für integrierte Systeme in der Telemedizin (NEST)

→ <http://www.nest-telemedizin.de/>

State of Renewable Energy Sources Along the Danube

The promotion of electricity deriving from renewable energy sources has a different status in the countries of the Danube area. While having a high priority in the legislation of the European Union, renewable energy is less recognised in non-EU countries.

Nevertheless, there are some important shared characteristics across several groups of states in how renewable energy sources are viewed. Some of these characteristics are related to technical, political and socio-economic aspects. Three groups of countries can be set up with regard to the criteria, how renewable energy is viewed and utilised:

- the first group of advanced countries, consisting of Austria and Germany,

- the second group, involving the new EU member states of the Danube region (Bulgaria, Czech Republic, Hungary, Romania, Slovakia, Slovenia) and the EU-accession country Croatia,
- the third group is made up of non-EU countries along the Danube River: Bosnia and Herzegovina, Moldova, Montenegro, Serbia and Ukraine.

The situation and the challenges of renewable energy generation are entirely different among the groups.

Germany and Austria were among the pioneering countries in respect of producing and consuming renewable electricity in Europe. Both countries introduced comprehensive supporting schemes for the promotion of renewable electricity generation. Various measures and standards were implemented in different sectors. Subsequently the German and Austrian renewable energy industry has made great progress in the last 20 years. The challenge of these countries is to sustain the growth path of renewable electricity use. In this context it is important to further develop and to upgrade the transmission grid capacity.

The new EU member states in the Danube region and Croatia have shown efforts in implementing policies, for example by supporting renewable energy sources for electricity production. In the EU enlargement process these countries were obliged to implement the EU renewable energy legislation. Currently, the feed-in tariff or feed-in premium system is the most common instrument to support the generation of renewable electricity. Only Romania implemented a quota system with tradable green certificates.

Nowadays, the countries present a very mixed picture showing some successes and some drawbacks in the sustainable energy policy. However, generally most of the countries lack ambition to really transform themselves into low carbon economies. Additionally many of these countries are still facing several economic challenges. It is necessary to introduce strongly integrated and long-term oriented policy strategies on climate and renewable energy in order to show these countries a clear direction and to mobilise substantial investment into the transformation process. Efficient policies covering all relevant sectors need to be

developed and implemented to a much higher degree. Further, state authorities need to take responsibilities regarding the implementation and monitoring of policies.

The non-EU countries of the region currently rely mainly on two renewable energy sources. Hydropower and biomass, such as fuel wood, account for a significant share of the electricity mix and household heating needs respectively.

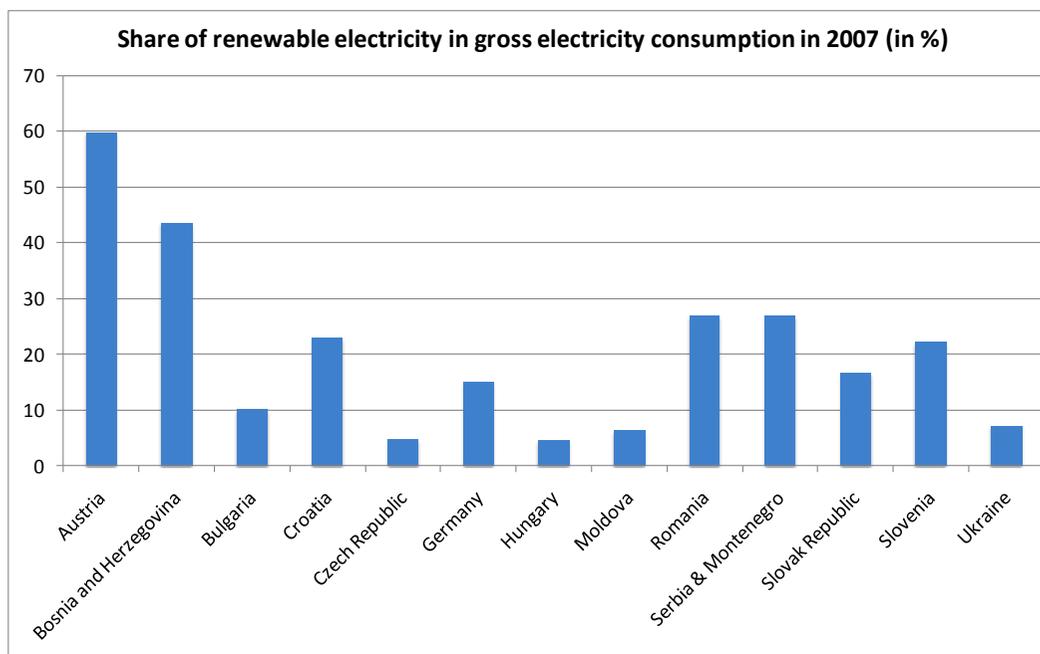
The Danube River and its tributaries are important sources of hydropower. Between the 1960s and the 1980s, a number of hydropower plants were built.

The energy infrastructure in former Yugoslavia has partly been destroyed, so that the newly established countries had to reorganise their energy systems during the 1990s. The political disputes over the use of water resources limit the most efficient utilisation, eventual upgrades of the existing power plants and the development of new infrastructure in the Western Balkan. There is no integrated water management plan available for the region. Similarly, Ukraine and Moldova inherited aging, inefficient power plants and electricity systems from the former Soviet Union.

The use of fuel wood, which is widespread throughout the region as a heating source, poses a number of different challenges. But factors such as the extensive and inefficient use, poor forest management and the uncontrolled and illegal logging have already led to deforestation in some areas.

Additionally, further socio-economic challenges arise among these countries. According to the OECD, more than 16 % of the people in the Western Balkan

region suffer from energy poverty, which means that some segments of the society do not have access to sufficient energy services to ensure a healthy lifestyle. The lack of a reliable electricity supply is an obstacle to further economic development in the region. Therefore, energy poverty has significant impacts beyond the energy sector.



Besides the big hydro power plants, most countries of this group depend heavily on lignite and energy imports. A more diversified electricity production including a more efficient use of renewable energy sources would strengthen the region's energy security. It would support a more sustainable energy future for the region and reduce its carbon intensity. Some parts of this potential could be achieved even on a commercial basis. However, the lack of a clear legal and policy framework leads to uncertainty in these areas, which could delay investment decisions and hinder the development of the region's potentials for renewable energy.

The use of renewable energy sources for electricity generation brings a number of challenges related to technical, financial, political and socio-economic aspects in the Danube region. Some of the problems are caused by the different economic and technical circumstances prevailing in the countries. Further difficulties arise when policies have to be implemented under local conditions. However, there are a number of similar problems inside the country groups. A better cooperation and joint actions in the region may lead to a knowledge transfer and could contribute to overcome difficulties.

An international cooperation and an integrated regional renewable energy strategy could strengthen the ties in the Danube region and the different country

groups could complement each other. Coordinated measures and joint investments in the renewable energy sector could lead to a more efficient utilisation of existing renewable potentials and enhance sustainable regional development.



Quellen

OECD/IEA: Energy in the Western Balkans, The Path to Reform and Reconstruction, Paris, 2008

→ <http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2008/Balkans2008.pdf>

Energy Regulators Regional Association

→ http://www.erranet.org/Library/ERRA_Member_Profiles

Eurostat

→ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

TransEcoNet – Transnational Ecological Networks in Central Europe

Protected areas, like nature or national parks, are connected by more or less degraded landscapes which are often threatened by a multitude of destructive impacts. These can be soil sealing or the cutting off of species' migration corridors as a consequence of road infrastructure or settlement extensions.

The Central Europe project TransEcoNet elaborates strategies and gives recommendations how to develop and manage these landscapes and their ecological networks in a sustainable way, whereat functions of ecosystems should be maintained and recovered. Awareness raising activities for ecological networks are implemented to support this process. The transboundary study areas of the project are located between the wide-ranging ecological networks of the Alps, Carpathians and the European Green Belt, thus covering huge areas of the catchment area of the Danube.

Across Europe ecological networks serve as lifelines for plants and animals. They are main elements for the conservation of biodiversity, guaranteeing genetic exchange. One visible measure to support these networks are, for example, green bridges along motorways accompanying the migration corridors of species. However, the maintenance and the protection of ecological networks are often not considered sufficiently as they come into conflict with civilisation's demand for additional infrastructure.

Reasons for this are, for example, the lack of knowledge about protection values of the areas concerned as well as differences in the priority of nature protection strategies in the national states. Since particularly areas in border regions are not assigned with the same protection status, different regional planning policies are developed in those regions.

The project TransEcoNet analyses the current extension, the function and the history of ecological networks in Central Europe. Within TransEcoNet 15 partner institutions from Austria, the Czech Republic, Germany, Hungary, Poland and Slovenia collaborate. These are research institutes, protected area information centres as well as regional development and nature protection agencies.

Extension and function of ecological networks

An inventory covering the extension of ecological networks in Central Europe has been compiled as a first step of the project work. It revealed the gaps in the ecological networks – meaning in non-protected areas – and which measures could be taken to close these gaps. Such measures are, for example, the enlargement of protected areas, providing migration aids for species or reintroducing traditional and extensive farming methods. Other projects and initiatives being carried out in many parts of Central and South Eastern Europe are focusing on the development and the maintenance of ecological networks. In TransEcoNet these initiatives have been analysed according to their goals, regional impact and activities. Most of the cooperation initiatives were launched by NGOs or research institutions, e.g. the European Green Belt and the Lower Danube Green Corridor are two initiatives which are aiming at the conservation of the Danube as an ecological corridor.

In addition, European and national legislations as well as political frameworks regarding the ecological networks were analysed. The result of the study revealed that the concept of ecological networks is integrated into – mostly non-binding – policy documents like national or macro-regional biodiversity strategies.

A further task of TransEcoNet is to examine and to assess the landscape functionality of selected transboundary areas. The analyses consider the current land use and the ecosystem services of case study areas at Lake Neusiedl and along the rivers March, Raab and Thaya in Austria. Land cover types and their value for habitat provision were detected and interpreted by means of orthophotos and satellite images. Based on these results, case scenarios recommend possible ways of sustainable landscape development which could be considered in future landscape planning and rural development strategies.



The flood plains of the river March between Vienna and Bratislava along the Austrian-Czech border are an important migration corridor of the ecological network between the Alps and Carpathians; Foto: Thomas Wrbka

Tracing back the history of ecological networks

Landscapes are dynamic. Their land cover and utilisation by humans has changed over time. Since the ecological value of a landscape depends not only on the intensity of the usage in the present, but also on the usage in the past, the historical development of ecological networks has been traced back within TransEcoNet as well. Maps showing land use in the late 18th century until today were digitalised and compiled to time series in order to visualise the changes in land cover and land use over time in certain investigation areas. By means of this historical information the development of natural valuable areas and their connection to ecological networks as well as the former state of now intensively used areas can be traced back. This is decisive background information for today's regional planning processes.

Raising awareness for ecological networks

The term ecological network is an abstract notion and is mainly used by scientists and experts working in the field of nature protection. However, ecological networks can only be preserved in the long run with a broad awareness for their value. The TransEcoNet partners therefore organise events and provide promotion materials, e.g. computer visualisations and maps to make ecological networks tangible and visible for a broader audience. Events like exhibitions, workshops and excursions are implemented in the project study areas. They show regional ecological networks or corridors, for example at the river Mura in North Eastern Slovenia or the region around the Leitha and the Danube catchment area in Austria. In addition, documentaries about landscape changes in Central European border areas along the rivers March and Thaya and in the White Carpathians on the Czech-Slovakian border have been prepared. They are accompanied by panel discussions about the future needs and the development of these valuable landscapes in the respective regional context.

The integration of the historical analysis into the assessment of current landscape functionality is a valuable contribution TransEcoNet makes to the ecological networks debate in Central Europe. In the future it is necessary to better integrate the demand for ecological networks into spatial planning processes – also along the Danube which has become an important trans-European transport corridor but acts in the same way as a valuable ecological corridor providing habitats for various species.



Stephan Schöps
 Koordinator TransEcoNet
 Technische Universität
 Dresden

E-Mail: stephan.schoeps@tu-dresden.de

Weitere Informationen

TransEcoNet

→ <http://www.transeconet.eu>

Regionale Kooperationen in der Donauregion: CENTROPE – Europa Region Mitte

Innerhalb der Donauregion existiert eine Reihe regionaler Netzwerke und Initiativen. Sie erfassen unterschiedliche Regionen, haben ihre eigenen regionalspezifischen thematischen Schwerpunkte und fokussieren in verschiedener Art und Weise auf Forschung, Bildung und Innovation.

Die Europa Region Mitte CENTROPE ist ein herausragendes Beispiel für eine intensive und gelungene länderübergreifende Zusammenarbeit. Politische Entscheidungsträger aus dem Vierländereck Österreich-Slowakei-Tschechische Republik-Ungarn vereinbarten im September 2003 auf der Konferenz von Kittsee (Burgenland), den Aufbau und die Entwicklung dieser grenzüberschreitenden Region zu initiieren und zu fördern.

Seitdem arbeiten 16 Städte und Regionen aus den genannten vier Ländern an einem gemeinsamen Zukunftskonzept. Mit den österreichischen Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland, dem tschechischen Kreis Südmähren, den slowakischen Kreisen Bratislava und Trnava sowie den ungarischen Komitaten Győr-Moson-Sopron und Vas entsteht mit CENTROPE ein grenzüberschreitender Lebens-, Wissenschafts- und Wirtschaftsraum mit mehr als sechseinhalb Millionen Menschen. Bratislava (430.000 Einw.) und Wien (1,7 Millionen Einw.), deren Agglomerationen nur 50 Kilometer voneinander entfernt sind, sowie Brno (370.000 Einw.) und Győr (130.000 Einw.) bilden die Zentren dieser europäischen Perspektivregion.

Bis 2012 konzentriert sich CENTROPE auf vier regionale Entwicklungsschwerpunkte:

- Wissensregion,
- Humankapital,
- räumliche Integration sowie
- Kultur und Tourismus.

Die Herausforderungen der Wissensgesellschaft sind für alle Partner in CENTROPE dieselben: Wissen und seine möglichst effiziente Nutzung werden zum zentralen Wettbewerbsfaktor. Das CENTROPE Capacity Projekt identifizierte als einen Schlüsselfaktor für die Entwicklung der Wissensregion CENTROPE mit 36 Hochschulen sowie über 1.800 Forschungsinstituten, die gezielte Unterstützung von Forschung und Innovation. Auf internationaler Ebene ist es der CENTROPE-Region nach eigener Einschätzung noch nicht gelungen, ihre Potenziale so zu bündeln, dass sie als eine der Hauptforschungsregionen Europas sichtbar wird. Zu den wichtigsten Zielen des Netzwerks gehört es deshalb, mögliche Kooperationen bzw. ihre Hindernisse zu identifizieren und weitere Schritte abzustimmen, die zur Bündelung regionaler Aktivitäten einzuleiten sind.

Thematische Kooperationsschwerpunkte bilden nach Angaben des Capacity-Projekts:

- Energieeffizienz,
- Elektromobilität,
- Biotechnologie sowie
- Informations- und Kommunikationstechnologie.

Mit der Initiative *CENTROPE technology transfer (CENTROPE_tt)* haben die regionalen Schlüsselakteure begonnen, neue Instrumente zu entwickeln, um erste Impulse zu einer eng vernetzten Technologie-Region zu geben. Dabei orientiert sich *CENTROPE_tt* an Erkenntnissen aus der Öresund-Region (Dänemark, Schweden) sowie dem Technologie-Dreieck Aachen-Eindhoven-Leuven.

CENTROPE_tt ist ein regionales Expertennetzwerk, das sich mit Innovation und Technologietransfer befasst. Die Initiative läuft im Rahmen des CENTRAL EUROPE Programms (finanziert für die Periode 2007 bis 2013 über den Europäischen Regionalentwicklungsfonds) und verfügt für einen Zeitraum von drei Jahren über ein Budget von zwei Millionen Euro. Koordiniert von der Wirtschaftsagentur des österreichischen Bundeslandes Niederösterreich entwickeln 15 Projektpartner Maßnahmen, um den grenzübergreifenden Technologietransfer zwischen Universitäten und Unternehmen zu verbessern. Ziel ist es, den Unter-

nehmen einen transparenteren und schnelleren Zugang zum Forschungsangebot zu schaffen. Damit soll einerseits die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gestärkt werden und andererseits den Forschungseinrichtungen Perspektiven für eine Zusammenarbeit mit der Wirtschaft eröffnet werden.

Konkrete Ergebnisse der Initiative *CENTROPE_tt* sind bislang:

- Der *CENTROPE_tt Scheck* ist ein Finanzierungsinstrument, mit dem bis zu 50 grenzüberschreitende, regionale Forschungsk Kooperationen finanziert werden. Bis Januar 2011 erhielten bereits 30 Firmen der Region diesen Innovationszuschuss von maximal 5.000 Euro. Die *CENTROPE_tt* Schecks sind nicht zurückzahlende Zuschüsse, die an die Bedingung geknüpft sind, dass die geplante FuE-Serviceleistung innerhalb von sechs Monaten umgesetzt wird.
- Die *CENTROPE_tt academy* hat das Ziel, den regionalen Technologieexperten über Trainingsmaßnahmen ein umfassendes Bild der unterschiedlichen Förder- und Finanzierungsstrukturen in den CENTROPE-Ländern zu vermitteln.
- Mit *CENTROPE_tt map* wurde eine Online-Datenbank aufgebaut, in der im März 2011 mehr als 2.200 FuE-Institute und Unternehmen der CENTROPE-Region aufgelistet waren.

Den Orientierungsrahmen für die Aktivitäten des CENTROPE-Netzwerks bietet das bereits 2006 erstellte Zukunftsbild CENTROPE2015. Ein Kapitel von CENTROPE2015, an dem 200 Experten aus der gesamten Region mitwirkten, widmet sich Wirtschaft und Innovation, ein weiteres Wissenschaft, Bildung und Forschung. Auch daran wird erkennbar, dass die regionalen Akteure Forschung, Bildung und Innovation als Schlüsselemente für eine erfolgreiche regionale Entwicklung sehen.

CENTROPE verfügt über Büros in allen vier Ländern. Das Koordinationsbüro ist beim Europaforum Wien – Center for Urban Dialogue and European Policy – angesiedelt.

Dr. Hans-Peter Niller

Weitere Informationen

CENTROPE

→ <http://www.CENTROPE.com/de/>

Central Europe Programme

→ <http://www.central2013.eu/>

Innovative Cohesion Policies in Central and Eastern Europe (iCope): New Challenges to Regional Policy in the Light of Socio-Spatial Polarisation

Under the title „MOE Regionen zwischen Zentralisierung und Peripherisierung – Neue Ansätze für eine innovative Kohäsionspolitik“, the Leibniz Institute for Regional Geography (Leibniz-Institut für Länderkunde) in Leipzig/Germany has recently coordinated a networking project funded by the programme of the German Federal Ministry of Education and Research „International Cooperation in Education and Research – Central, Eastern and South Eastern European Region“.

Between June 2010 and February 2011, representatives of 17 partner organisations from 13 countries, supported by regional policy practitioners from the 10 New Member States started discussions about innovation in regional policy in Central and Eastern Europe.

The ways in which regional policies evolve and how they relate to specific national and regional paradigms of development is clearly under-researched. Here, research can play a major role in offering objectivised advice to policy makers and suggests different options to draft regional policies with limiting negative effects of the polarisation. Policy makers need such basic lines of argumentation based on quantitative and qualitative scientific approaches to better understand policy evolvment and policy effects. Hence, the main aim of the consortium's research agenda is to advance scientific knowledge in order to provide practical options for innovative cohesion policies in Central and Eastern European (CEE) countries and in order to better respond to increasing disparities within these countries. The continuous economic and population growth of metropolitan

areas has been accompanied by a delayed development or decline of structurally weak areas and spaces outside of large agglomerations. These increasing social and economic disparities at regional level have lately fuelled concerns about further spatial polarisation of non-metropolitan regions in CEE countries, and in the Danube region in particular.

These countries show strong evidence of three main trends: Firstly, an East-West-gradient can often be found with the Western parts performing better than their Eastern counterparts; secondly, there are profound differences in the development between central urban regions and peripheral rural regions with the urban regions performing much better, and thirdly, these countries demonstrate strong trends towards polarisation between their main metropolitan area (usually the national capital) and the rest of the country. Only one or a few strong economic engines stand against a large number of poor performers, and these (new) peripheries can no longer be described only in terms of (old) categories linked to rurality and poor accessibility. Nevertheless, the gap between old and new member states is closing at the national level. However, this gap is closing at the expense of increasing disparities within the CEE countries.

As a matter of fact, the economic development of individual regions relative to others has increased sharply between 2000 and 2007 in all CEE countries. Moreover, a number of scholars have argued that in recent decades, regional policy in the EU has become increasingly dominated by neoliberal thinking which has furthered processes of socio-spatial polarisation. Prevailing negative experience from the period of centralised planned economies has led to a

sceptical perception of any public sector interventions and to a general turn towards neoliberal policies in CEE during the transition period.

To re-invent regional policies, the consortium applied an understanding of spatial polarisation which interlinks processes of centralisation and peripheralisation. The logic and dynamics of spatial centralisation determine the peripheralisation of other spaces by attracting population, economic productivity and infrastructural functions to the disadvantage of other regions. Furthermore, this polarisation is enhanced by national discourse which places higher value on particular regions and developments and thereby devalues others. Socio-spatial peripheralisation can be seen as the growing dependence of disadvantaged regions on the centre; herein it is the simultaneity of a number of features constituting peripheries such as distance, economic weakness and lack of political power. Furthermore, the dynamic differentiation into "winning" and "losing" regions overlaps at different spatial scales (producing regional, national and global peripheries). This multi-faceted understanding of peripheralisation, going beyond earlier ideas of polarisation, has the potential to define the starting points for research on regional development issues in the light of disparity formation and uneven spatial development.

Within four workshops and a number of bilateral meetings a pre-study about the state of regional development in these countries and a concept to research regional policy as a response to socio-spatial polarisation has been developed. Partners have also submitted a project proposal for a three year project funded by the European Commission's Frame-



Map of the project network (abbreviations: IDB = Impact and Dissemination Board; SAB = Scientific Advisory Board)

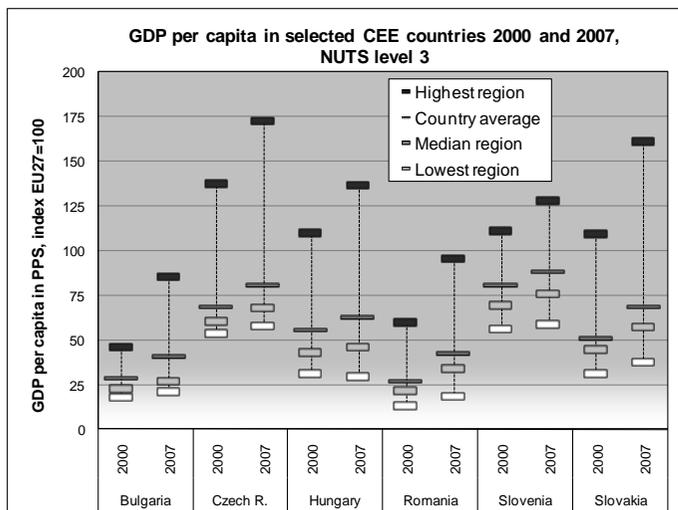
work Programme which is currently under evaluation. If the consortium's research proposal is successful, with a Policy Guide for innovative cohesion policies targeted at each individual CEE country, the partnership will produce recommendations for the further socio-political and economic integration of CEE countries. With the direct involvement of around 300 practitioners, there is a real

Fifth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion

→ http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/index_en.cfm

Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL)

→ <http://www.ifl-leipzig.com/>



chance to considerably shape the future of cohesion policies in CEE and even beyond. In this way the project contributes to the realisation of some major EU strategies such as the Europe 2020 Strategy with its priority “inclusive growth” and “ensuring the benefits of growth reach all

parts of the EU” and to the Territorial Agenda with its aim to “secure better living conditions [...] irrespective of where people live”. The results emerging from this project will make it possible to increase territorial and socio-economic cohesion, thereby contributing to a more balanced development and diminishing the negative impacts of socio-economic and territorial polarisation and peripheralisation in CEE in particular.



Thilo Lang
Stellvertretender Abteilungsleiter für Regionale Geographie Europas
Leibniz-Institut für Länderkunde (IfL)
Leipzig

Weitere Informationen

The cohesion policy of tomorrow

→ http://ec.europa.eu/regional_policy/policy/future/index_en.htm

Attraktivität und Wohlstand über akademischen Austausch: BAYHOST als Projektträger der EU-Donauraumstrategie

Das Bayerische Hochschulzentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa BAYHOST an der Universität Regensburg fördert, koordiniert und intensiviert die akademische Zusammenarbeit aller Universitäten, Musik-, Kunst- und Hochschulen für Angewandte Wissenschaften des Freistaates Bayern mit vergleichbaren Einrichtungen, Instituten und Hochschulen im östlichen Europa.

BAYHOST berät bei Fragen zu Forschungs Kooperationen, es hilft bei der Herstellung und Koordinierung akademischer Kontakte und unterstützt den akademischen Austausch von Hochschulen, Wissenschaftlern und Studierenden. Mittel zur Verwirklichung dieser Ziele sind unterschiedliche Programme und Projekte. Die Europäische Kommission hat das Engagement BAYHOSTs im Jahr 2010 als besonders relevant für die neue EU-Donauraumstrategie wahrgenommen und das Zentrum als Projektträger im Bereich Entwicklung der Wissensgesellschaft und Aufbau von Wohlstand im Donauraum ausgewählt.

Tatsächlich sind die Kontakte von BAYHOST im Donauraum immens vielfältig. Dies beginnt bei den Stipendienprogrammen: BAYHOST förderte 43 Studierende unterschiedlichster Fachrichtungen aus neun Ländern (Bulgarien, Kroatien, Polen, der Tschechischen Republik, Rumänien, Serbien, der Slowakei, Ungarn und der Ukraine), die an Hochschulen und Universitäten in Bayern ein Postgraduierten-Studium absolvieren oder promovieren. BAYHOST betreut das Programm und wählt die Studierenden aus, lädt sie zu Wochenendseminaren zu gesellschaftspolitisch relevanten Themen ein (2010 „Klima und Umweltschutz“)

und bietet ihnen einen fächerübergreifenden Austausch. Das seit 2004 von BAYHOST betreute Programm hat inzwischen einen Pool an Ehemaligen geschaffen, die zu einer ersten Alumni-Akademie zum Thema „Mediationsverfahren“ im Juni 2011 erneut nach Regensburg gekommen sind, um sich gemeinsam fortzubilden und intensiver zu vernetzen.



Rumänische Akademie der Wissenschaften in Bukarest; Foto: Ralf Hagedorn

Ein weiteres Stipendienprogramm von BAYHOST ist ein Sommerkurs für Studierende aus Bosnien und Herzegowina, Kroatien, der E. J. R. Mazedonien, Slowenien, Serbien und der Ukraine. Die Nachfrage nach diesen Stipendien bzw. den Deutschkursen ist konstant hoch – 2011 bewarben sich mehr als 800 Studierende aus diesen Ländern. Im Gegenzug zu den Stipendienprogrammen des Freistaates Bayern stellen auch die Partnerländer im östlichen Europa Sommer-, Semester- und Jahresstipendien bereit. Studierende bayerischer Hochschulen gehen mit von

BAYHOST vermittelten Stipendien nach Bulgarien, Kroatien, Polen, Rumänien, Serbien, Slowenien, Ungarn, in die Slowakei und die Tschechische Republik.

Außerdem arbeitet das Hochschulzentrum an Projekten mit Fokus auf Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft, speziell im Donaubaum. Gemeinsam mit der vbw – Vereinigung der bayerischen Wirtschaft e. V. und in Zusammenarbeit mit dem Regionalmarketing Oberpfalz e. V. organisierte BAYHOST von 2008 bis 2010 drei Hochschulfestivals mit Schwerpunkt östliches Europa an der Universität Regensburg. 2009 und 2010 fand jeweils am Tag danach ein „BAYHOST-Donauforum“ statt. Schwerpunkt 2009 war der Austausch zwischen Unternehmen und Hochschulen, Workshops widmeten sich den Themen Technologietransfer, Internationalisierung der Lehre sowie fachspezifischen Netzwerken.

2010 war es als Konferenz der Career Services an Hochschulen in Donauländern und benachbarten Ländern konzipiert und zielte darauf ab, den praxisorientierten Initiativen der Hochschulen dieser Region die Möglichkeit zu geben, sich auszutauschen und durch Erfolgsbeispiele neue Anregungen für die eigene Arbeit zu gewinnen. Außerdem sollte das Forum zu einer stärkeren internationalen Kooperation der Career Services beitragen, damit mehr Studierende die Möglichkeit eines Auslandspraktikums erhalten.

BAYHOST vermittelt – in regional-spezifischer Ergänzung zu den Career Services der Hochschulen – Praktikumsplätze für Studierende bayerischer Hochschulen im östlichen Europa; parallel dazu steht die Börse ausländischen Studierenden offen, die in Bayern ein Praktikum suchen bzw. Unterstützung dafür benötigen. Für die Studierenden, nicht zuletzt der Geistes- und Sozialwissenschaften, die zwingend Praktika absolvieren müssen, um für die Arbeitsmärkte entlang der Donau attraktiv zu sein, stellte BAYHOST ein Mobilitätsbeihilfeprogramm bereit. Darüber hinaus bekommen fortgeschrittene Studierende bzw. Doktoranden verschiedener Universitäten und Hochschulen Mobilitätsbeihilfen für Forschungsaufenthalte, Exkursionen und Projektarbeit im östlichen Europa bzw. in Bayern. Multilaterale akademische Projekte verschiedener Universitäten und

Wohlstand und Bildung in der Donauregion

Die Europäische Union (EU), insbesondere die Donauregion, steckt voller Gegensätze: Dazu gehören hohe und vergleichsweise niedrige Lebensstandards, hervorragend ausgebildete Absolventen und unterschiedliche Arbeitsmärkte. Wenn es darum geht, Wohlstand in der gesamten Donauregion zu schaffen sowie Innovation und Wachstum zu fördern, ist einer der zentralen Wege dafür Bildung und Ausbildung. BAYHOST koordiniert die akademischen Beziehungen mit dem östlichen Europa und unterstützt eine Vielzahl von Austauschprogrammen für Studierende und Wissenschaftler. Daneben organisiert BAYHOST Austauschforen, um den Unternehmen zu helfen, von den zahlreichen Kontakten der Universitäten und Hochschulen ins östliche Europa zu profitieren. Programme mit Fokus auf Heranführung junger Menschen an die EU sind ein weiterer wichtiger Faktor. Die Entwicklung einer gesamteuropäischen Wissensgesellschaft über Forschung und Bildung sowie die Investition in Menschen und ihre Fähigkeiten hilft, die Lebensbedingungen in der Donauregion weiter zu verbessern.

Hochschulen (in Bayern und verschiedenen Donauländern) werden von BAYHOST ebenso unterstützt. Darunter sind Tandemprogramme, Sommerschulen und Konferenzen.

Ein weiteres Projekt, das auf Kommunikation und Austausch im Donauraum setzt, ist die Sommerakademie „Deutsch als Fremdsprache“ für Deutschdozenten an ausländischen Hochschulen, die BAYHOST in Kooperation mit dem Institut für Germanistik der Universität Regensburg seit 2003 jährlich organisiert. 2011 kommen auch hier Alumni zusammen, die sich dem Thema „Methodik und Didaktik“ widmen. Das Konzept dieses zweiwöchigen Fortbildungsprogramms sieht vor, den Lehrenden ein Austauschforum zu den Lehr- und Lernbedingungen für Deutsch als Fremdsprache in ihren Ländern zu bieten. Erweitert wird die Idee durch die jährliche, aktive Einbeziehung von BAYHOST-Alumni früherer Akademien als Referenten. Soweit möglich werden hier bewusst Teilnehmerinnen und Teilnehmer auch aus Ländern Zentralasiens und Westeuropas eingeladen, um den Austausch zwischen unterschiedlichen Regionen zu intensivieren.

Ein weiteres BAYHOST-Projekt widmet sich seit 2008 Serbien. „Willkommen in Deutschland“ ist ein vom Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) sowie der Bayerischen Staatskanzlei finanziertes zweiwöchiges Besuchsprogramm für 60 serbische Studierende in Berlin und Bayern. Die Idee des Programms ist es, Serbien an die EU heranzuführen und jungen Studierenden, die bislang kaum oder gar keine Auslandsreise unternehmen konnten, mit einem Land der EU sowie dessen Werten und Zielen bekannt zu machen. BAYHOST arbeitete hier mit den fünf großen parteinahen Stiftungen (Konrad-Adenauer-, Heinrich-Böll-, Friedrich-Ebert-, Friedrich-Naumann- und Hanns-Seidel-Stiftung) zusammen und organisiert für die Studierenden ein Programm mit politischer Bildung, persönlichen Begegnungen und gesellschaftlichen Einblicken.



Dr. Tanja Wagensohn
Geschäftsführerin
BAYHOST
Universität Regensburg

Weitere Informationen

BAYHOST

→ <http://www.bayhost.de>

BAYHOST Alumniakademie

→ <http://www-cgi.uni-regensburg.de/Einrichtungen/Bayhost/projekte/alumniakademie/>

3. BAYHOST-vbw-Hochschulmesse

→ http://www-cgi.uni-regensburg.de/Einrichtungen/Bayhost/messe_2010/messe_2010/index.html

Download

BAYHOST Tätigkeitsbericht 2010

→ <http://www-cgi.uni-regensburg.de/Einrichtungen/Bayhost/downloads/statistik/taetigkeitsbericht2010.pdf>

ACT CLEAN – ein Transfernetzwerk für Know-how und Umwelttechnologien in Mitteleuropa

Durch die EU-Donaustrategie sollen ökologische, ökonomische und soziale Verbesserungen in den Donau-Anrainerstaaten erreicht werden, indem gezielte Aktivitäten zum Beispiel zum Schutz der Umwelt unterstützt und besser koordiniert werden. Das Projekt ACT CLEAN wird durch das Mitteleuropa-Programm der Europäischen Union finanziert. Es zielt auf einen verbesserten Zugang zu Know-how und Umwelttechnologien in den Ländern Mitteleuropas ab und leistet damit auch einen Beitrag zur Umsetzung des aus der EU-Donaustrategie abgeleiteten Aktionsplans.

Rückgrat des Projekts bildet ein länderübergreifendes Netzwerk von nationalen Anlaufstellen aus acht Ländern Mitteleuropas, den National Contact Points (NCP). Neben den sechs Donau-Anrainerstaaten Deutschland, Österreich, Tschechische Republik, Slowakei, Slowenien und Ungarn nehmen Polen und Italien an dem Netzwerk teil. Die NCP unterstützen kleine und mittlere Unternehmen (KMU) dabei, transnationalen Zugang zu umweltfreundlichen Technologien zu erhalten und Umwelttechnologien in ihren Produktionsprozessen anzuwenden. Unter transnationalem Zugang im Sinne des Projekts ist ein Austausch der Partner im grenznahen Bereich und über die Grenzen hinweg zu verstehen.

Ein Baustein des Know-how- und Technologie-Transfers sind transnationale Industrie-Workshops für KMU, beispielsweise zu den Themen Energie- und Ressourceneffizienz, dezentrales Abwassermanagement, biologische Abfälle sowie Umweltmanagementsysteme. Eine Datenbank bietet ausgewählte Umweltinnovationen aus allen Partnerländern sowie nützliche Tools (Checklisten, Analyseprogramme u. ä.). KMU und andere Akteure können hier nach Angeboten suchen, um ihre Kosten zu verringern, Verbesserungen im Produktionsablauf und einen höheren Umweltstandard zu erreichen. Basierend auf Länderberichten analysiert ACT CLEAN zudem, welche Faktoren die Anwendung von Umwelttechnologien in KMU und die Entwicklung von Umweltinnovationen in der Region fördern beziehungsweise hemmen. Daraus werden konkrete Handlungsempfehlungen für Akteure aus Politik und Wirtschaft zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Umwelttechnologietransfer und der Umwelttechnologieanwendung in KMU abgeleitet. Im Mittelpunkt stehen hierbei Fragen zur Finanzierung von Umwelttechnologien, zum Kompetenzaufbau, betrieblichem und öffentlichem Umweltbewusstsein sowie der Markterschließung und der Vernetzung der kleinen und mittleren Unternehmen.

Die National Contact Points (NCP)

Hervorgegangen aus den Cleaner Production Centern übernehmen die NCP die Kontakt- und Anlaufstellen für kleine und mittlere Unternehmen. Sie stellen auch das Projekt ACT CLEAN im jeweiligen Land auf Veranstaltungen wie Messen oder Verbandstreffen vor und veröffentlichen Informationen zum Projekt und den gewählten Schwerpunktthemen. Jeder National Contact Point baut ein nationales Netzwerk von Institutionen, Verbänden, Vereinen und Kammern auf, welches später transnational zusammengeschlossen wird. Regelmäßige Netzwerktreffen ermöglichen eine gute und anspruchsvolle Zusammenarbeit.

Die Datenbank

Nach der Vorlage eines gemeinsam entworfenen Datenblattes werden Umweltinnovationen, Best-Practice-

Beispiele und betriebliche Werkzeuge, die sogenannten Tools, der Partnerländer in die Datenbank in englischer Sprache eingetragen. Die Struktur des Formblattes beinhaltet unter anderem eine Kurzbeschreibung, Daten zum Ressourcenverbrauch, Bewertungen, Vorteile, Widerstände bei der Anwendung, Darstellungen der Kostenersparnis und Ansprechpartner zur Kontaktaufnahme. So ist gewährleistet, dass die angebotenen Inhalte in gleicher, übersichtlicher Struktur entstehen. Bis zum Ende des Projekts enthält die Datenbank nahezu 1.000 Beispiele. Eine Fortführung der Datenbank und damit weiterer Ausbau nach Projektende ist geplant.

Der Know-how-Transfer und das Marketing

Transnationale Workshops zu Themen wie dezentrale Abwasserbehandlung, Bioabfallbehandlung, Oberflächenbehandlung oder Energieeffizienz ermöglichen den Know-how-Transfer. Experten und Unternehmen der Partnerländer stellen ihre Umwelttechnologieinnovationen und betrieblichen Instrumente vor und in die Workshops integrierte Kontaktbörsen ermöglichen den Austausch der Teilnehmenden untereinander. Das Marketing der Umweltinnovationen geschieht über die Präsentation in Dissemination-Sets (Kurzbeschreibungen), die im jeweiligen Workshop ausgegeben werden, aber auch über Artikel in Fachzeitschriften, themenbezogene Newsletter oder Messeauftritte. Zum Ende des Projekts wird eine Broschüre mit ausgewählten Best-Practice-Beispielen aus jedem Partnerland erstellt und über die National Contact Points verteilt.

Betriebliche Werkzeuge (Tools) und ihr Katalog (Toolbox)

Zu den betrieblichen Werkzeugen gehören Kalkulationsprogramme wie die Ermittlung des Energieverbrauches von Druckluftsystemen, Bestimmung der CO₂-Emissionen, Input-Output-Bilanzen oder Life-cycle-Programme. Fünf der Partnerländer haben aus der Anzahl der unterschiedlichen Tools Beispiele ausgewählt und testen sie in Unternehmen ihres Landes auf Übertragbarkeit und Anwendbarkeit. Die Ergebnisse sowie eine weitere Auswahl betrieblicher Werk-



zeuge wie der PIUS-Check, Checklisten zum Energiemanagement oder der LOAN-Manager werden in einer Toolbox, einer Art Katalog, dargestellt. Die Weitergabe erfolgt über die ACT CLEAN Homepage und entsprechende Datenträger.



Regine Maaß
Projektleitung
regine.maass@uba.de

Carmen Gottwald
carmen.gottwald@uba.de

Deutsche Kontaktstelle von ACT CLEAN
Dessau

Weitere Informationen

ACT CLEAN

→ <http://www.act-clean.eu>

Automobilstandort Mitteleuropa – Erfolg durch zunehmende Vernetzung

Die Region Mitteleuropa hat sich seit dem Ende des Kalten Krieges zu einem der weltweit wichtigsten Standorte der Automobilbranche entwickelt. Die Slowakei, die Tschechische Republik und Polen produzierten 2008 zusammen knapp 2,7 Millionen Fahrzeuge, Motoren und Getriebe. 339.000 Menschen sind direkt im Automobilsektor beschäftigt. Durch die geographische Nähe der Produktionsstandorte und durch die Ansiedlung von Zulieferunternehmen im Umfeld der Automobilhersteller ist in Mitteleuropa ein Automobilcluster entstanden.

Zentrales Clustergebiet ist das Dreiländereck Slowakei-Tschechische Republik-Polen. Hier haben globale Konzerne der Automobilbranche nach dem Fall der Sowjetunion große Produktionsstätten errichtet bzw. lokale Autobauer übernommen. Der slowakische Teil des Clustergebiets liegt im Westen des Landes. In Bratislava (VW), Trnava (PSA Peugeot Citroën) und Zilina (Kia) werden jährlich mehr als eine halbe Million Fahrzeuge hergestellt. Hinzu kommen die Standorte Nosovice in Südtchien und Tychy bei Kattowitz in Südpolen. Hier produzieren Hyundai, die Konzernmutter von Kia, und Fiat.

Seit März 2010 wird die Vernetzung der verschiedenen nationalen Standorte aktiv durch die Europäische Union (EU) gefördert. „AutoNet – Transnational Network of Leading Automotive Regions in Central Europe“, wie das Förderprogramm der EU mit vollem Titel heißt, steht unter Führung der Slowakei. Die nationale Clusterorganisation „Autocluster Westslowakei“ steuert das europäische Netzwerk und koordiniert die Aktivitäten der Partnerstandorte in Italien, Slowenien, Ungarn, der Tschechischen Republik, Polen und Deutschland. Da es sich um die Förderung von Regionen innerhalb der EU handelt, wird AutoNet zum Großteil (1,75 Millionen Euro) vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert.

Ein weiteres länderübergreifendes Netzwerk, ebenfalls unter Leitung des Verbands „Autocluster Westslowakei“, ist „Autoclusters – Automotive Network for Innovation“. Das Netzwerk wird im Rahmen der EU-Initiative South East Europe gefördert und hat ein Gesamtbudget von 1,645 Millionen Euro. Hauptgeldgeber ist wiederum der EFRE. Das Projekt wurde im April 2009 gestartet und endet voraussichtlich im März 2012. Das Netzwerk verfügt über insgesamt elf Partnerorganisationen aus Italien, Österreich, Slowenien, der Slowakei, Ungarn, Kroatien, Serbien, Rumänien und Bulgarien.

Mitteleuropa hat nach Angaben der EU die größte Dichte an Autobauern und Automobilzulieferern in Europa. Die Finanzkrise und ihre Folgen für die Automobilindustrie haben Mitteleuropas Wirtschaft daher stark getroffen. Die Netzwerkinitiativen der EU sollen deshalb die Rahmenbedingungen für die Automobilbranche an den Standorten in Mitteleuropa verbessern. Im Zentrum der Maßnahmen steht die Stärkung des Innovationspotenzials durch Kooperation der Akteure sowie die Anregung des Technologietransfers. Hierbei liegt der Fokus auf dem sogenannten „Innovativen Dreieck“, bestehend aus KMU, Universitäten und Regierungen.

Durch die geförderte Zusammenarbeit erhofft sich die EU außerdem die Lösung eines weiteren Problems. Durch das starke Wachstum der Automobilindustrie ist es in den vergangenen Jahren zu einer Verknappung des Angebots an Führungskräften und Facharbeitern gekommen. Resultat waren härterer Wettbe-

werb um qualifizierte Angestellte und ein starker Anstieg der Lohnkosten. Die Initiatoren der Clusterinitiativen hoffen, dass durch die Zusammenarbeit von Wirtschaft, Politik und Ausbildungsinstitutionen neue Ausbildungsprogramme und -kooperationen entstehen.

Stefan Führt, Miguel Krux

Weitere Informationen

Ausführliches Portrait des Automobilclusters Mitteleuropa bei Kooperation international

→ <http://www.kooperation-international.de/countries/themes/international/clusterlist/automobilcluster-mitteuropa/>

Das Clusterportal bei Kooperation international

→ <http://www.kooperation-international.de/clusterportal>

Fachlicher Ansprechpartner für Automobilcluster Mitteleuropa im VDI Technologiezentrum

Miguel Krux, 0211/6214-460, krux@vdi.de

Der Donauraum als Teil des Europäischen Forschungsraums

Ein Ziel des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms (FRP) ist der verstärkte Ausbau der Kooperation der Europäischen Union (EU) mit Nachbarstaaten. Hinsichtlich der Integration der jeweiligen Länder in den Europäischen Forschungsraum (EFR) sind besonders zwei Regionen interessant: Südosteuropa mit den Ländern des Westlichen Balkans sowie die Schwarzmeerregion. Auch die Ukraine und Moldau beteiligen sich an EU-Projekten zur Stärkung des bi-regionalen forschungspolitischen Dialogs in Wissenschaft und Technologie.

Die Länder des Westlichen Balkans

Das WBC-INCO.NET ist ein europäisches Netzwerkprojekt für den bi-regionalen forschungspolitischen Dialog mit den Westlichen Balkanländern (Albanien, Bosnien und Herzegowina, E. J. R. Mazedonien, Kosovo, Kroatien, Montenegro und Serbien). Ziel ist die Integration dieser Länder in die europäische Forschungszusammenarbeit u. a. durch die Identifizierung von gemeinsamen Themen. Am WBC-INCO.NET nehmen 29 Partner aus 16 Ländern teil, darunter zahlreiche

Länder des Donauraums (Deutschland, Österreich, Slowenien, Kroatien, Serbien, Kosovo, Bosnien und Herzegowina, Montenegro und Bulgarien). Das WBC-INCO.NET läuft von Januar 2008 bis Ende 2013. Es unterstützt eine politische Dialogplattform, in der sich Vertreter der EU-27, der Westlichen Balkanstaaten sowie anderer an das 7. FRP assoziierter Länder halbjährlich unter dem jeweiligen Vorsitz der EU-Ratspräsidentschaft treffen und wichtige aktuelle forschungspolitische Themen in der Kooperation mit den Westlichen Balkanländern erörtern. Im WBC-INCO.NET spielen das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Internationale Büro des BMBF (IB) eine tragende Rolle als gemeinsame Leiter des Arbeitspaketes zur Identifizierung von regionalen Forschungsprioritäten und bei der Mitarbeit zur Entwicklung von Innovationsfördermaßnahmen. Die im WBC-INCO.NET identifizierten regionalen Forschungsthemen in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und Landwirtschaft / Ernährung flossen direkt in die gemeinsame Ausschreibung (GA) für Forschungsprojekte im SEE-ERA.NET PLUS ein.



SEE-ERA.NET PLUS ist ein Netzwerk-Projekt, dessen zentrale Aufgabe die Durchführung einer GA für „Joint European Research Projects“ (JERPs) ist. Durch die Zusammenarbeit der Wissenschaftler in den Ländern des Westlichen Balkans mit denen der EU-27 soll die weitere Integration der jeweiligen Länder in den EFR vorangetrieben werden. Neben Deutschland (BMBF und IB) beteiligen sich auch Albanien, Bosnien und Herzegowina, Bulgarien, die E. J. R. Mazedonien, Frankreich, Griechenland, Kroatien, Montenegro, Österreich, Rumänien, Serbien, Slowenien und die Türkei an der Ausschreibung. BMBF und IB bringen sich dabei an zentraler Stelle bei der Konzeption und der Abwicklung der GA ein. Das Ergebnis der im September 2009 veröffentlichten GA zeigt mit 190 eingereichten Expressions of Interest unter Beteiligung von 51 deutschen Konsortialpartnern und Koordinatoren das große Interesse der beteiligten Forschungseinrichtungen an GAs, auch in der deutschen Wissenschafts-

landschaft. Ausgeschrieben wurden Themen aus den Bereichen Lebensmittel, Landwirtschaft, Fischerei und Biotechnologie sowie IKT. An der Finanzierung der 23 ausgewählten Projekte sind die beteiligten Länder wie auch die Europäische Kommission beteiligt. Die Projekte laufen noch bis September 2012.

Die Schwarzmeerregion

Das Schwarzmeer ERA.NET ist ein Netzwerk zur Intensivierung und Koordinierung der Forschungszusammenarbeit, das von der EU seit Januar 2009 für die Dauer von drei Jahren gefördert wird. Dieses Netzwerk führt zur gegenseitigen



BS-ERA.NET

Öffnung von nationalen und regionalen Forschungsprogrammen und zu konkreten Kooperationen im Rahmen des Schwarzmeerforschungsprogramms (BSRP) sowie zur Entwicklung und Durchführung von gemeinsamen Programmen und Maßnahmen in der Region. Beteiligt sind Ministerien und Organisationen der Forschungsförderung aus 13 Ländern,

die vor allem durch ihre geografische Lage im erweiterten Schwarzmeerraum verbunden sind. Im Dezember 2010 wurde eine erste gemeinsame Bekanntmachung zur Förderung gemeinsamer Forschungsvorhaben in den Themenfeldern Umwelt und Energie veröffentlicht. Insgesamt wurden 78 Anträge eingereicht.

Die Ukraine und Moldau

Bereits seit Januar 2008 läuft das IncoNet EECA („S&T International Cooperation Network for Eastern Europe and Central Asian Countries“). Zentraler



Ansatz dieses Netzwerks ist es, einen bi-regionalen forschungspolitischen Dialog in Wissenschaft und Technologie zwischen EU-Mitgliedsländern und den Ländern Osteuropas und Zentralasiens zu forcieren. Es sollen gemeinsame forschungspolitische Ziele abgesteckt, gegenseitige Informationsdefizite behoben (z. B. durch ein Webportal zu Wissenschaft und Technologie in Osteuropa und Zentralasien) und die Teilnahme der EECA-Länder am 7. FRP gestärkt werden. Mit Bulgarien, Deutschland, Moldau, Österreich, Rumänien und der Ukraine sind sechs Donaustaaten in diesem IncoNet vertreten.

Vor dem Hintergrund des Abkommens zur wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit (WTZ) zwischen der EU und der Ukraine hat das im Herbst 2008 angelaufene Projekt BILAT-UKR die Stärkung der WTZ zwischen der EU und der Ukraine – und dabei insbesondere eine höhere Beteiligung der Ukraine am 7. FRP – zum Ziel. Mit der Internetplattform S&T Gate UKR.EU werden Informationen zu forschungs- und technologiepolitischen Entwicklungen in der Ukraine sowie zu Programmen, Projekten und Partnereinrichtungen bereitgestellt. Dem Projektkonsortium gehören neben Einrichtungen aus der Ukraine Partner aus Frankreich, Deutschland, Österreich, Polen und Rumänien an.



ERA.NET-Projekte

ERA.NET-Projekte werden im Rahmen von EU-Programmen unterstützt, um die Zusammenarbeit zwischen Forschungsförderinstitutionen bzw. Programmverwaltern zu fördern. Ziel ist eine verbesserte Koordinierung von Forschungsaktivitäten der EU-Mitgliedstaaten bzw. der dem Forschungsrahmenprogramm (FRP) assoziierten Staaten sowie interessierten Drittländern, um die Fragmentierung des Europäischen Forschungsraums (EFR) zu überwinden.

INCO.NET-Projekte

Ziel der INCO.NET-Projekte ist die Stärkung des biregionalen Dialogs zwischen Ländern des EFR und der entsprechenden Zielregion. Dies wird erreicht durch:

- den Aufbau einer Dialog-Plattform, insbesondere um globale Trends mit den jeweiligen regionalen Besonderheiten zu verbinden;
- die Ausarbeitung von Empfehlungen zur Prioritätensetzung für internationale FuE-Kooperationen;
- die Informationsvermittlung über das 7. FRP (Aktivitäten, Ziele, Maßnahmen) und
- die kontinuierliche Beobachtung laufender Kooperationen und Rückmeldung zu Aktualisierungen der Politiken und Prioritäten für internationale Kooperationen.

BILAT-Projekte

Die Europäische Union hat mit einer Reihe von Partnerländern Abkommen zur wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit geschlossen. Zur Unterstützung und Konkretisierung dieser Abkommen und zur Stärkung der Kooperationen werden im 7. FRP die BILAT-Projekte (Bilateral S&T Cooperation Partnerships) gefördert.

Karin Wedde-Mühlhausen, Ralf Hanatschek, Dr. Akin Akkoyun,
Dr. Kirsten Kienzler, Dr. Ulrike Kunze, Dr. Erich Rathske

Weitere Informationen

WBC-INCO.NET

→ http://www.wbc-inco.net/about/index_de.html

SEE-ERA.NET PLUS

→ <http://plus.see-era.net/>

Schwarzmeer ERA.NET

→ <http://bs-era.net/>

IncoNet EECA

→ <http://www.inco-eeca.net/>

BILAT-UKR

→ <http://www.bilat-ukr.eu/>

→ <http://www.st-gateukr.eu/>

Fachliche Ansprechpartnerin für WBC-INCO.NET im Internationalen Büro

Dr. Ulrike Kunze, Tel. 0228/3821-1483, ulrike.kunze@dlr.de

Fachlicher Ansprechpartner für SEE-ERA.NET PLUS im Internationalen Büro

Ralf Hanatschek, Tel. 0228/3821-1482, ralf.hanatschek@dlr.de

Fachlicher Ansprechpartner für Schwarzmeer ERA.NET im Internationalen Büro

Dr. Akin Akkoyun, Tel. 0228/3821-1470, akin.akkoyun@dlr.de

Fachliche Ansprechpartnerin für IncoNet EECA im Internationalen Büro

Dr. Barbara Wick, Tel. 0228/3821-1495, barbara.wick@dlr.de

Fachlicher Ansprechpartner für BILAT-UKR im Internationalen Büro

Dr. Erich Rathske, Tel. 0228/3821-1464, erich.rathske@dlr.de

Kurzmitteilungen aus der Region

Österreich: Startschuss für neues Fitnesspaket

Das österreichische Wirtschaftsministerium hat ein umfangreiches Innovations-Fitnesspaket geschnürt, das sich an Unternehmensgründer und Betriebsübernehmer sowie an innovative, exportorientierte kleine und mittlere Unternehmen richtet. Ziel ist es, die Umstrukturierung der Wirtschaft in wichtigen Kernbereichen zu forcieren: Im Rahmen einer Triple-I-Strategie will das Wirtschaftsministerium Innovationspotenziale heben, Investitionen unterstützen und die Internationalisierung fördern.

Quelle

→ <http://www.ffg.at/fitnesspaket>

Österreich: Neues Förderprogramm Innovationsscheck PLUS gestartet

Der Innovationsscheck Plus im Wert von 10.000 Euro unterstützt KMU, die in Forschung und Innovation einsteigen wollen oder ihre entsprechenden Leistungen weiter vertiefen wollen. Mit dem Innovationsscheck Plus können sich die Unternehmen an Forschungseinrichtungen (außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Fachhochschulen und Universitäten) wenden. KMU sollen damit die Kooperationen mit Forschungseinrichtungen erleichtert werden.

Quelle

→ <http://www.ffg.at/innovationsscheck>

Österreich: Mit High-Tech und Effizienz den Produktionsstandort sichern

Infrastrukturministerin Doris Bures präsentierte am 1. Juni 2011 die neue FTI-Initiative zur Förderung Intelligenter Produktion. Im globalen Wettbewerb entscheidet sich die Standortfrage über Qualität und Kosten. Um hier punkten zu

können, ist es notwendig, die Produktion effizienter zu gestalten. Und zwar u. a. durch sparsameren Einsatz von Ressourcen, geringeren Materialeinsatz und schnellere Entwicklungszyklen. Gleichzeitig müssen Forschung und Industrie Antworten auf globale Herausforderungen wie den Klimaschutz liefern. Dazu bedarf es entsprechender Forschung und Entwicklung. Die Fördermittel für den Bereich Intelligente Forschung wurden daher um fast 50 % auf 50 Millionen Euro aufgestockt. Intelligente Produktion ist einer von vier Schwerpunkten der FTI-Strategie.

Quelle

→ <http://www.ffg.at/news/mit-high-tech-und-effizienz-den-produktionsstandort-oesterreich-sichern>

Czech Republic: Innovation Vouchers Attract 210 High-Tech Companies to Brno Research

On 28 April, a first Europe-wide call for applications for innovation vouchers finished. South Moravian Innovation Centre collected requests from 210 firms intending to co-operate with research institutions from Brno, Czech Republic. Beside the Czech businesses, firms from Germany, Austria, Slovakia and the Netherlands also enrolled. Prevailing sectors of business are building industry (27 %) trade and services (26 %), mechanical engineering (23 %), information and communication technologies (14 %), and life-sciences (10 %).

Quelle

→ <http://www.jic.cz/en/archiv-aktualit/innovation-vouchers-attract-210-high-tech-companies-to-brno-research>

Czech Republic: New Programme „Competence Centres“

„Competence Centres“, a new programme of the Technology Agency of the Czech Republic, is focused on supporting the creation and operation of research, development and innovation centres for progressive fields with strong application potential and a perspective for significant contributions to the growth

of the competitiveness of the Czech Republic. At the same time, these centres will create conditions for the development of long-term collaboration between the public and private sectors on research, development and innovations. It is expected that approx. 35 centres containing at least three enterprises and one public research organization will be supported in this programme of which approx. 15 centres in the first call. The programme is approved for the period from 2012 to 2019, which corresponds to the aim of the programme to promote long-term cooperation. This entails a considerable budget amounting to 6 billion CZK (approx. € 245 million) for the whole period.

Quelle

→ <http://www.tacr.cz/programmes-of-ta-cr/competence-centres/>

Ungarn: Tom-Lantos-Institut eingeweiht

Am 30. Juni 2011 wurde das Tom-Lantos-Institut für Menschenrechte und Minderheitenfragen in Budapest eröffnet. Das neugegründete Institut wird sich über Forschungsprojekte, Konferenzen und Stipendien mit Menschenrechts- und Minderheitenfragen in Mitteleuropa befassen. Ziele des Instituts sind neben der Stärkung demokratischer Werte die Förderung von Zusammenarbeit und Stabilität in der Region sowie der Vertiefung der transatlantischen Beziehungen zwischen Mitteleuropa und den USA.

Quelle

→ http://www.lantosfoundation.org/Lantos_News_Template.asp?id=23

Science Boost for Montenegro

The government of Montenegro has approved its Strategy for Development and Financing of Higher Education 2011-2020, which looks set to increase funding for science. Montenegro currently only spends around 0.26 % of its GDP on science. The new strategy notes that scientific research is under-represented in the country's higher education system. Current investment of 1.1 % of GDP in higher education cannot cover the costs of universities if they are to provide

adequate research and education, it says. The strategy aims to increase higher education funding to 2.5 % by 2020 and boost support for science and research. It also aims to increase the number of students graduating in natural and technical sciences by 10 % per year; improve research infrastructure at universities by updating equipment; and intensify links with research centres in the private sector. Montenegro hopes that it can internationalise its research sector, in part by involving expatriate scientists in domestic research.

Quelle

→ http://blogs.nature.com/news/2011/05/science_boost_for_montenegro.html

Rumänien bündelt Donaudeltaforschung

Mit einem neuen Institut bündelt Rumänien seine Aktivitäten im Bereich Gewässer- und Meeresforschung. Unter Federführung des Nationalen Forschungsinstituts für Meeresgeographie und Geoökologie (GeoEcoMar) entsteht inmitten des Donaueeltas in Murighiol ein Internationales Forschungs- und Bildungszentrum für Fluß-Delta-Meer-Systeme. Das neuartige Institut wird über seine Lage im Donaudelta ein „Natürliches Laboratorium“ bereitstellen, um das Ökosystem in seiner Abhängigkeit menschlicher Einwirkungen und in seinen Klimawechselwirkungen zu erforschen.

Quelle

→ <http://www.danube-delta-blacksea.eu>

Ten-Year Plan Aims to Make Slovenia a Regional Science Leader

The National Assembly deputies of Slovenia adopted a resolution on the Research and Innovation Strategy of Slovenia 2011-2020 (RISS) together with a complementary strategy, the National Higher Education Programme 2011-2020 (NHEP). The new research plan outlines a grand vision of an open and effective research and innovation system that brings together education, research, and innovation to create a sustainable high-tech society. The government's science

budget will be almost doubled to 1 % of GDP (€ 390 million) in 2012 and grow further to 1.2 % by 2020. (Total research spending in Slovenia is currently 1.6 % of GDP, but only 0.52 % comes from state coffers.) The strategy also aims to turn Slovenia into a desirable destination for the most successful researchers and companies from the western Balkans and to increase the number of foreign researchers working in the country. Entrepreneurship among scientists will be stimulated by helping young PhDs set up spin-off enterprises, giving tax breaks to companies that invest in R&D, encouraging public-private research collaboration, and cutting red tape.

The higher education strategy aims to modernize Slovenia's universities and give them more autonomy; it includes an increase in funding for the entire higher education sector to 2.5 % by 2020.

Quellen

→ <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2011/05/ten-year-plan-aims-to-make-slove.html>

→ <http://www.mvzt.gov.si/nc/en/splosno/cns/news/article/94/7079/0902a64a93/>

Serbia: 32 Bilateral Projects with Croatia

The program of advanced actions “Prosperity and stability through knowledge”, defined by the Memorandum of scientific and technological cooperation between the republic of Croatia and Republic of Serbia, allowed financing of a total of 32 bilateral projects for financing in the following two year period. The joint commission considered a total of 73 project applications that arrived at the open call for financing of bilateral projects. The commission approved financing of projects, predominantly in areas: social sciences, medical research, agricultural, technology and nanoscience. Both sides will finance projects according to their models and with an annual amount of € 1.500 per project, in the national currency.

Quelle

→ http://www.nauka.gov.rs/eng/index.php?option=com_content&view=article&id=467:32-bilateral-projects-with-croatia&catid=1:hajnovije-vesti&Itemid=85

Impressum

Herausgeber



VDI Technologiezentrum GmbH
Abteilung Grundsatzfragen von Forschung,
Technologie und Innovation
VDI-Platz 1
40468 Düsseldorf



Internationales Büro des BMBF
beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Heinrich-Konen-Str. 1
53227 Bonn

Beauftragt vom



Bundesministerium für Bildung und Forschung
Referat 211
53170 Bonn

Redaktion

- Karin Wedde-Mühlhausen, Tel. 0228/3821-1480, karin.wedde-muehlhausen@dlr.de
(Gruppenleitung: EU-Länder und Beitrittsstaaten, Nordafrika, Nahost)
- Dr. Ralf Hagedorn, Tel. 0228/3821-1492, ralf.hagedorn@dlr.de
(Inhaltliche Konzeption)
- Jana Wolfram, Tel. 0228/3821-1113, jana.wolfram@dlr.de
(Koordination)
- Dr. Andreas Ratajczak, Tel. 0211/6214-494, ratajczak@vdi.de
(Gesamtredaktion)

Erscheinungsweise monatlich online unter



ISSN 1869-9588

ISBN 978-3-942814-59-1

Die Informationen wurden redaktionell überarbeitet, werden jedoch zur Wahrung der Aktualität in der Originalsprache der Quelle wiedergegeben.

Archiv

→ <http://www.kooperation-international.de/global/themes/international/dokumente/#subtyp5>

Abonnement kostenfrei unter:

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