

Wissenschaft – Forschung – Bildung in der Russischen Föderation – Ein Überblick

- Erweiterte und aktualisierte Ausgabe -
Stand: Juni 2008

Zusammengestellt von:

Deutsche Forschungsgemeinschaft
(DFG)
Verbindungsbüro Moskau
Dr. Christian Schaich
Galina Melnikowa

1. Kazači per. 5/2
109017 Moskau, Russland

Telefon: +7-495/956-2690
Telefax: +7-495/956-2706

<http://www.dfg.de>
christian.schaich@moskau.dfg.de

Helmholtz-Gemeinschaft
Deutscher Forschungszentren
Büro Moskau
Dr. Bertram Heinze
Natalja Dobrowolskaja

Malaja Pirogowskaja 5, Büro 24
119435 Moskau, Russland

Telefon +7-495/981-1763
Telefax +7-495/981-1765

<http://www.helmholtz.ru>
moscow@helmholtz.de

Botschaft der Bundesrepublik
Moskau
Wissenschaftsreferat
Dr. Uwe Meyer
Jelena Eremenko

Ul. Mosfilmowskaja 56
119285 Moskau, Russland

Telefon +7-495/937-9500
Telefax +7-495/938-2876

www.moskau.diplo.de
uwe.meyer@diplo.de

VORBEMERKUNG

Mit Beginn der laufenden Dekade hat sich die russische Wissenschaftslandschaft, Dank eines steil ansteigenden Staatshaushaltes und eines damit verbundenen stark steigenden Wissenschaftshaushalts, dramatisch verändert. Die russische Regierung nimmt das Thema Wissenschaft wieder sehr ernst und stellt z.T. üppige Budgets zur Umsetzung ambitionierter Forschungsprogramme und Initiativen zur Verfügung.

Die damit einhergehenden Veränderungen in der russischen Wissenschaftslandschaft zeigen sich insbesondere durch eine Verbesserung der Forschungsinfrastrukturen der Institute und Universitäten. Dank einer Exzellenzinitiative der Regierung zur Verbesserung der Lehre an über 40 Universitäten sind die Veränderungen mittlerweile im ganzen Lande sichtbar. In jüngster Zeit wurden diverse finanziell gut ausgestattete Regierungsinitiativen gestartet, die die wissenschaftliche Entwicklung in ausgewählten Bereichen wie z.B. der Nanotechnologie, stark vorantreiben sollen. Investitionen in Forschung und Entwicklung werden als ein wichtiger Baustein auf Russlands Weg in eine Hochtechnologiegesellschaft gesehen.

Einhergehend mit verstärktem finanziellem Engagement für heimische Forschung, hat die russische Regierung sich im letzten Jahr zur Beteiligung an Bau und Betrieb mehrerer internationaler Großforschungsanlagen außerhalb Russlands entschieden. Die russischen Beiträge, die in Form von lieferbaren Geräten oder finanziellen Mitteln zur Durchführung von Experimenten an diesen Großforschungsanlagen, bereit gestellt werden sollen, haben mit jeweils mehreren hundert Mio EUR eine Größenordnung von bisher ungekanntem Ausmaß erreicht. Diese Entwicklung unterstreicht deutlich das große Potential Russlands als zukünftigen starken Partner für die internationale Kooperation.

Neben dieser sehr positiven Entwicklung haben die Autoren dieser Studie in jüngster Zeit Anzeichen für einen beginnenden Reformprozess in einigen Wissenschaftsorganisationen und Förderorganisationen festgestellt. Hierzu zählt einerseits die gewachsene Bereitschaft Konzepte zur Stärkung des wissenschaftlichen Nachwuchses gemeinsam mit deutschen Partnern in Russland zur Anwendung zu bringen, andererseits gehen russische Wissenschaftsorganisation vermehrt auf ihre deutschen Partner zu, um Informationen über die Organisationsstruktur der deutschen Wissenschaftslandschaft zu erhalten, mit dem Ziel Elemente daraus für die anstehenden Reformen im eigenen Lande in Betracht zu ziehen.

Vor dem Hintergrund dieser rasanten Entwicklung ist die starke Präsenz der deutschen Wissenschaftsorganisationen in Russland von größtem Wert. Die ständige Analyse der Veränderungen in der russischen Wissenschaftslandschaft ermöglichen es unseren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern stets an der Spitze der Entwicklung teilzunehmen und die Rolle Deutschlands als Russlands Wissenschaftspartner „Nummer Eins“ weiter auszubauen.

Das vorliegende Booklet soll denjenigen, die an einer Kooperation mit Russland interessiert sind, und sich für die Aufnahme neuer oder die Weiterführung bestehender Kooperationen unter veränderten Vorzeichen entscheiden, Hilfestellung und einen generellen Überblick über die wichtigsten Organisationen und Strukturen in der russischen Wissenschaftslandschaft bieten.

INHALTSVERZEICHNIS

VORBEMERKUNG	2
INHALTSVERZEICHNIS	3
1 RUSSISCHE FORSCHUNGS- UND BILDUNGSPOLITIK	5
2 DER STAATSHAUSHALT DER RUSSISCHEN FÖDERATION FÜR WISSENSCHAFT UND BILDUNG	7
2.1 DAS FÖDERALE BUDGETS 2008; BUDGETENTWURF 2009/2010	7
2.2 BUDGET DES MINISTERIUMS FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT 2005-2010	8
2.3 FORSCHUNGSRELEVANTE TITEL DES BUDGETS FÜR 2008 UND FÜR DIE PLANPERIODE 2009-2010	10
2.3.1 Budget für die Realisierung der Föderalen Prioritätenprogramme 2007-2010.....	10
2.3.2 Budget für Grundlagenforschung 2007-2010.....	12
2.3.3 Budget für Angewandte Forschung (gesamtstaatliche Fragen) 2007-2010.....	13
2.3.4 Budget für Angewandte Forschung (nationale Wirtschaft) 2007-2010.....	13
2.4 BILDUNGSRELEVANTE TITEL DES BUDGETS FÜR 2008 UND FÜR DIE PLANPERIODE 2009-2010	14
2.4.1 Budget für Bildung 2007-2010	14
2.4.2 Das nationale Prioritätsprojekt «Bildung»	15
3 DAS MINISTERIUM FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT DER RUSSISCHEN FÖDERATION (MON)	17
3.1 DER FÖDERALE DIENST FÜR AUFSICHT IN BILDUNG UND WISSENSCHAFT (ROSOBRNADZOR)	28
3.2 DER FÖDERALE DIENST FÜR INTELLEKTUELLES EIGENTUM, PATENTE UND WARENZEICHEN (ROSPATENT)	28
4 DIE FÖDERALE RAUMFAHRTAGENTUR (ROSKOSMOS)	29
4.1 STRUKTUR ROSKOSMOS	29
4.2 RAUMFAHRTPROGRAMM BIS 2020	30
4.3 INTERNATIONALE KOOPERATION	30
5 DIE STAATSKOOPERATION „ROSATOM“	31
5.1 ZUR UMSTRUKTURIERUNG VON ROSATOM	31
5.2 RUSSLANDS NEUES ATOMGESETZ UND SACHSTAND ZUR ENTWICKLUNG DER NEUSTRUKTURIERUNG DES RUS NUKLEARBEREICHES	31
5.3 NUKLEARER BRENNSTOFFKREISLAUF UND NEUE ENTWICKLUNGEN	32
5.4 DEU-RUS-KOOPERATION IM BEREICH DER KERNENERGIESICHERHEIT	33
5.5 20 JAHRE DEU-RUS-WTZ BEI DER FRIEDLICHEN NUTZUNG DER KERNENERGIE	33
6 ENTWICKLUNG DER NANO-INDUSTRIE (ROSNANOTEKH)	35
6.1 STAATLICHE KORPORATION „RUSSISCHE KORPORATION FÜR NANOTECHNOLOGIEN“	35
6.2 ENTWICKLUNG DER NANO-INDUSTRIE– EIN NEUER SCHWERPUNKT DER FORSCHUNGS- UND INDUSTRIEPOLITIK RUSSLANDS	36
7 RUSSISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN	38
8 STAATLICHE STIFTUNGEN UND INNOVATIONSFONDS	41
8.1 DIE RUSSISCHE STIFTUNG FÜR GRUNDLAGENFORSCHUNG (RFFI)	41
8.1.1 Vereinbarungen von RFFI mit ausländischen Wissenschaftsorganisationen	42
8.1.2 Das Budget von RFFI	43
8.2 DIE RUSSISCHE STIFTUNG FÜR DIE GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTEN (RGNF)	45
8.3 DIE FÖDERALE STIFTUNG ZUR UNTERSTÜTZUNG KLEINER INNOVATIVER UNTERNEHMEN – I. BORTNIK (FASIE)	47
8.3.1 Allgemeine Info	47
8.3.2 Programme von FASIE.....	48
8.3.3 Deutsch-russisches Memorandum of Understanding	50
8.4 RUSSISCHER FONDS FÜR TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNG (RFTR)	51
8.5 RUSSISCHE INNOVATIONS- UND VENTUREFONDS	54
8.5.1 Der Venture Innovationsfonds (VIF) – Fund of Funds	54

8.5.2	Regionale Venturefonds	54
8.5.3	Der Russische Venture Jahrmarkt	55
8.5.4	Die Russian Venture Company	55
8.5.5	Der Russische Investitionsfonds der Informations- und Kommunikationstechnologien	56
9	WISSENSCHAFTS- UND INNOVATIONSPOLITIK RUSSLANDS - SONDERWIRTSCHAFTSZONEN, TECHNOPARKS, WISSENSCHAFTSSTÄDTE	57
9.1	TECHNOPARKS (TP)	57
9.1.1	Allgemeine Info	57
9.1.2	Technoparks im Bereich der Hochtechnologien	57
9.2	WISSENSCHAFTSSTÄDTCHEN (NAUKOGRADY)	63
9.3	SONDERWIRTSCHAFTSZONEN (SWZ)	65
9.3.1	Industriell-Betriebliche Sonderwirtschaftszonen	67
9.3.2	Technisch-Implementierende Sonderwirtschaftszonen	68
9.3.3	Besondere Sonderwirtschaftszonen in Kaliningrad und Magadan	70
9.3.4	Touristische Erholungszonen	72
9.3.5	Hafenzonen	75
10	WISSENSCHAFTS- UND BILDUNGSSYSTEM IN DER RUSSISCHEN FÖDERATION .	78
10.1	DAS RUSSISCHE BILDUNGSSYSTEM	78
10.1.1	Das Schulsystem	78
10.1.2	Das Hochschulsystem	78
10.1.3	Aufbau des Hochschulsystems	79
10.1.4	Aufbau und Organe der russischen Universität	79
10.2	DAS VERHÄLTNIS ZWISCHEN FORSCHUNG UND LEHRE	81
11	STAND DER UMSETZUNG DES BOLOGNA PROZESSES (BEITRITT 2003)	82
12	ABKÜRZUNGEN	85

1 RUSSISCHE FORSCHUNGS- UND BILDUNGSPOLITIK

Die Tätigkeit der russischen Regierung insgesamt sowie auch die Russische Forschungs- und Bildungspolitik in den letzten Jahren wird hauptsächlich durch die vier Nationalen Prioritätsprojekte (PNP) bestimmt. Sie starteten im September 2005. Es sind dies die PNP «Bildung», «Gesundheit», «Bezahlbares Wohnen» und «Entwicklung des Agrar-Industrie-Komplexes». Ein weiterer Schwerpunkt bildeten Föderale Zielprogramme (etwa 80). Aus dem Forschungsbereich wären zu nennen: «Föderales Weltraumprogramm Russlands 2006-2015», das Programm "Globales Navigationssystem», das Programm «Entwicklung Atomenergieindustriekomplexes 2007-2010 und langfristig bis 2015», das Programm «Forschung und Entwicklung in den vorrangigen Entwicklungsrichtungen des wissenschafts-technologischen Komplexes Russland 2007-2012», das Programm «Nationales Fertigungsbasis 2007-2011», das Programm «Entwicklung der Nanoindustrieeinfrastruktur in der Russischen Föderation (RF) 2008-2010» und das Programm «Entwicklung der elektronischen Komponentenbasis und Radioelektronik für 2008-2015».

Das Gesamtvolumen der Forschungs- und Technologieprojekte betrug 2007 87.316,9 Mio RUR (2425,5 Mio. EUR – 1 EUR=36 RUB.) und 2008 ist eine Förderung in der Höhe von 154.618,399 Mio RUR (4294,9 Mio. EUR) vorgesehen, dies bedeutet eine Verdoppelung des Gesamtvolumens auf dem Gebiet Wissenschaft und Innovationen.

Der Übergang zur innovativen Entwicklung des Landes ist das Hauptziel der Staatspolitik Russlands in den nächsten Jahren. Das Erreichen dieses Ziels bedeutet für Russland die Modernisierung der Wirtschaft und letztendlich Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der einheimischen Produktion auf dem Weltmarkt. Trotz der teils pessimistischen Aussagen einiger Wirtschaftswissenschaftler, ob diese Aufgabe für Russland angesichts des großen Rückstands zu den hochindustrialisierten Ländern mit hohem Entwicklungstempo überhaupt realisierbar ist, sehen andere doch reale positive Änderungen schon in 2008.

Dr. Herr V.N. Lisunov führte im Interview mit der Zeitung WWP aus, dass von 2000 bis 2007 das Bruttoinlandsprodukt des Landes auf 70% gestiegen ist, die Realeinkommen der Bevölkerung sich verdoppelten haben, das Armutsniveau von 29 bis 17% gesunken ist und Finanzierungsmöglichkeiten des Staates sprunghaft gestiegen seien. Beim Überschuss des Budgets belief sich das Gold- und Devisenreservenvolumen höher als 480 Mrd. USD und der Stabilisierungsfonds betrug 157 Mrd. USD. Dieser Aufschwung steht jedoch in keiner Beziehung zum realen Umbau und Modernisierung der Industrie, sondern ist mit der enormen Preissteigerung für Rohstoffe auf dem Weltmarkt zu erklären. Dennoch konnte Russland dank dieser Preissteigerung die notwendige finanzielle und wirtschaftliche Basis schaffen, um sein wissenschaftliches und technisches Potenzial zu entwickeln.

Bestimmend im Wissenschaftsbereich waren nach wie vor die jeweiligen Föderalen Gesetze «Über Bildung», «Über Wissenschaft und wissenschafts-technischen Staatspolitik» in ihrer aktuellen Fassung, sowie zahlreiche Ukaze, Verordnungen und Bestimmungen, wie z. B. «Grundlagen der Politik der RF auf dem Gebiet der Wissenschafts- und Technologienentwicklung bis 2010 und darüberhinaus» vom 30.03.2002 und «Hauptrichtungen der Politik der RF auf dem Gebiet der Innovationssystementwicklung bis 2010» vom 05.08.2005.

Das Ministerium für Bildung und Wissenschaft (MON) hat neben den wesentlichen wissenschaftsrelevanten Gesetzen und Dokumenten, die im Jahre 2006 verabschiedet wurden (s. Bericht 2006), folgende Gesetzesentwürfe ausgearbeitet, die im Jahre 2007 verabschiedet wurden:

- Änderungen zum Gesetz «Über die Bildung» und zum Föderalen Gesetz «Über Hochschulbildung und über Aufbaustudium», sowie verschiedene Gesetze zu den

behördlichen Zuständigkeiten im Wissenschaftsbereich. Diese Änderungen sollen der Verbesserung der Bildungsqualität beitragen.

- Föderales Gesetz Nr. 232 «Über die universitären Bildungsabschlüsse (Bakkalaureat – Magister)», das die Anpassung zur europäischen Bildungssystem erleichtert.
- Föderales Gesetz Nr. 194 «Über die allgemeine Schulpflicht».

Das MON erprobt derzeit auch die Vergabe von Ausbildungskrediten an Studierende.

Die Anzahl der Studenten in der Russischen Föderation übersteigt derzeit 7 Millionen.

Das PNP «Bildung» wird 2008 aus dem Föderalen Budget in der Summe von 45,49 Mrd. RUR (1,26 Mrd. EUR) gefördert. Im Rahmen des Programms werden im Jahre 2008 40 sogenannte «innovative Universitäten und Fachhochschulen» und 3.000 allgemeinbildenden Schulen gefördert. Die Höhe der Förderung ist entsprechend 10.0 (277,8 Mio. EUR) und 3.0 Mrd RUR (83,3 Mio. EUR).

Die Föderale Agentur für Wissenschaft und Innovationen setzte im Jahre 2008 das Föderale Zielprogramm «Forschung und Entwicklung in den vorrangigen Entwicklungsrichtungen des wissenschafts-technologischen Komplexes Russland 2007-2012» fort. Die Budgetfinanzierung dieses Programms im Jahre 2007 betrug 11.660,0 Mio RUR (323,9 Mio. EUR), 2008 sind dafür 14.560,00 Mio RUR (404,4 Mio. EUR) vorgesehen.

Auf der Sitzung des Rates für Wissenschaft, Technologie und Ausbildung, beim Präsidenten der RF, im Oktober 2006 wurden die vorrangigen Entwicklungsrichtungen festgelegt, welche sich in erster Linie auf die Informations- und Nanotechnologien konzentrieren. So hatte nach den Angaben der Ausstellung «InfoKom-2007» der Informationstechnikmarkt in Russland in den letzten 7 Jahren einen Zuwachs von 25% pro Jahr, er lag damit 4-fach höher, als das Wirtschaftswachstum im Lande. Das IT-Volumen betrug 2006 14,3 Mrd. USD und 2007 – 16,7 Mrd. USD.

Das MON bereitete 2007 das nächste Föderale Zielprogramm «Entwicklung der Infrastruktur der Nanoindustrie 2008-2010» vor. Innerhalb der Regierung wird das Zielprogramm durch den Ersten russischen Vizepremier, Sergej Ivanov, geleitet.

Am 22. Juni 2007 fand die erste Sitzung des Aufsichtsrates für die Entwicklung der Nanoindustrie statt. An der Sitzung haben Regierungsmitglieder, Abgeordnete und Vertreter von Großunternehmen teilgenommen. Der Rat wurde einberufen, um die Bereitstellung von Haushaltsmitteln und privaten Geldern für Projekte zu koordinieren und abzustimmen.

Laut dem Bericht des ersten Vize-Premiers Sergej Ivanov auf der Sitzung des Aufsichtsrates für die Entwicklung der Nanoindustrie wird die Entwicklung der Nanoindustrie in Russland bis 2015 mit einer Summe in Höhe von 200 Mrd. RUB (ca. 5,88 Mrd. Euro) gefördert. Vor wenigen Monaten hat die Staatsduma (Das Unterhaus des russischen Parlaments) einen Gesetzentwurf über die Gründung einer Gesellschaft für Nanotechnologien (als Körperschaft des öffentlichen Rechts) verabschiedet. Als Ergebnis einer Ausschreibung wurde das Kurchatov-Institut mit der Bildung der Gesellschaft für Nanotechnologien beauftragt. Dem Institut wurde der Status eines nationalen Labors zuerkannt.

Quellen:

1. Föderale Zielprogramme <http://fcp.vpk.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/FcpList/Full/2008>
2. Nationales Prioritätsprogramm «Bildung» <http://www.rost.ru/main/docs/z42.indd.pdf>
3. Ministerium für Bildung und Wissenschaft <http://mon.gov.ru/>
4. Zeitung VVP <http://www.vvprf.ru/>

2 DER STAATSHAUSHALT DER RUSSISCHEN FÖDERATION FÜR WISSENSCHAFT UND BILDUNG

2.1 Das Föderale Budgets 2008; Budgetentwurf 2009/2010

Das Gesetz «Über das Föderale Budget für 2008 und für die Planungsperiode 2009-2010» wurde am 6. Juli 2007 von der Staatsduma angenommen. Der Föderationsrat hat am 11. Juli 2007 dem Gesetz zugestimmt.

Das Budgets 2008 wurde aufgrund des prognostizierten Bruttoinlandsprodukts in Höhe von 38.952,0 Mrd. RUB (1082 Mrd. EUR) und einer Inflation von nicht mehr als 8,5% (Vergleichsperiode: Dezember 2007 bis Dezember 2007) bestimmt. Das Budget der Russischen Föderation sieht für das Jahr 2008 Ausgaben in Höhe von 6901,5 Mrd. RUB (191,7 Mrd. EUR) vor – dies entspricht 17,7% des Bruttoinlandsprodukts. Es wird mit Einnahmen in Höhe von 8056,9 Mrd. RUB (223,8 Mrd. EUR) gerechnet.

Der Budgetentwurf für 2009 und 2010 wurde auf der Basis eines prognostizierten Bruttoinlandsprodukts in Höhe von 44.565,0 Mrd. RUB (1.237,9 Mrd. EUR) in 2009 (Inflation 7%) und 50.781,0 Mrd. RUB (1.410,6 Mrd. EUR) in 2010 (Inflation 6%) ausgelegt. Das Budget der Russischen Föderation sieht für das Jahr 2009 Ausgaben in Höhe von 8.282,8 Mrd. RUB (230,1 Mrd. EUR) und von 9.034,6 Mrd. RUB (250,9 Mrd. EUR) in 2010 vor. Für 2009 wird mit Einnahmen in Höhe von 8.706,1 Mrd. RUB (241,8 Mrd. EUR) gerechnet und für 2010 mit Einnahmen von 9.408,2 Mrd. RUB (261,3 Mrd. EUR) rechnet.

Tabelle 1: Haushalt der Russischen Föderation 2005-2008; Haushaltsentwurf 2009 – 2010

Jahr (alle Angaben in Mrd. EUR)	2005 1 EUR = 34 RUB	2006 1 EUR = 34 RUB	2007 1 EUR = 34 RUB	2008 1 EUR = 36 RUB	2009 Entwurf 1 EUR = 36 RUB	2010 Entwurf 1 EUR = 36 RUB
Gesamthaushalt RF (Ausgaben)	89,64	125,59	160,7	191,7	230,1	250,9
Grundlagenforschung	0,87	1,14	1,41	1,61	1,9	2,33
Bildung	4,57	6,06	7,51	7,9	7,95	8,86

Quelle: http://www1.minfin.ru/ru/budget/federal_budget/index.php?

Längerfristig (bis 2010) sollen die Ausgaben für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung in Russland von derzeit ca. 1,3% auf 2 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP) erhöht werden, wobei der Anteil der nichtstaatlichen Mittel an diesen Ausgaben auf 55% steigen soll. Das geht aus der Strategie für Forschungsentwicklung und Innovation der russischen Regierung hervor. Das Dokument sieht ferner die Erhöhung der Zahl kleinerer und mittelständischer Unternehmen im Innovationsbereich bis zum Jahr 2011 auf 30 000 vor. Der Anteil der Innovationserzeugnisse am Gesamterlös aus dem Verkauf von Industriewaren soll im Jahr 2011 auf 15 % und der Exportanteil auf 20 % wachsen.

Es gibt keine offizielle Statistik über den Anteil der Ausgaben für Wissenschaft in Prozent zu BIP. Anbei sind zwei Grafiken, sie sich auf unterschiedliche Quellen beziehen, und zwar aus Pressemitteilungen zusammengestellt - offizielle Zahlen werden vom Amt für Statistik nicht erhoben (gestrichelte Linie) und die Angaben, die in der Zeitschrift FORESIGHT veröffentlicht wurden (fette Linie).

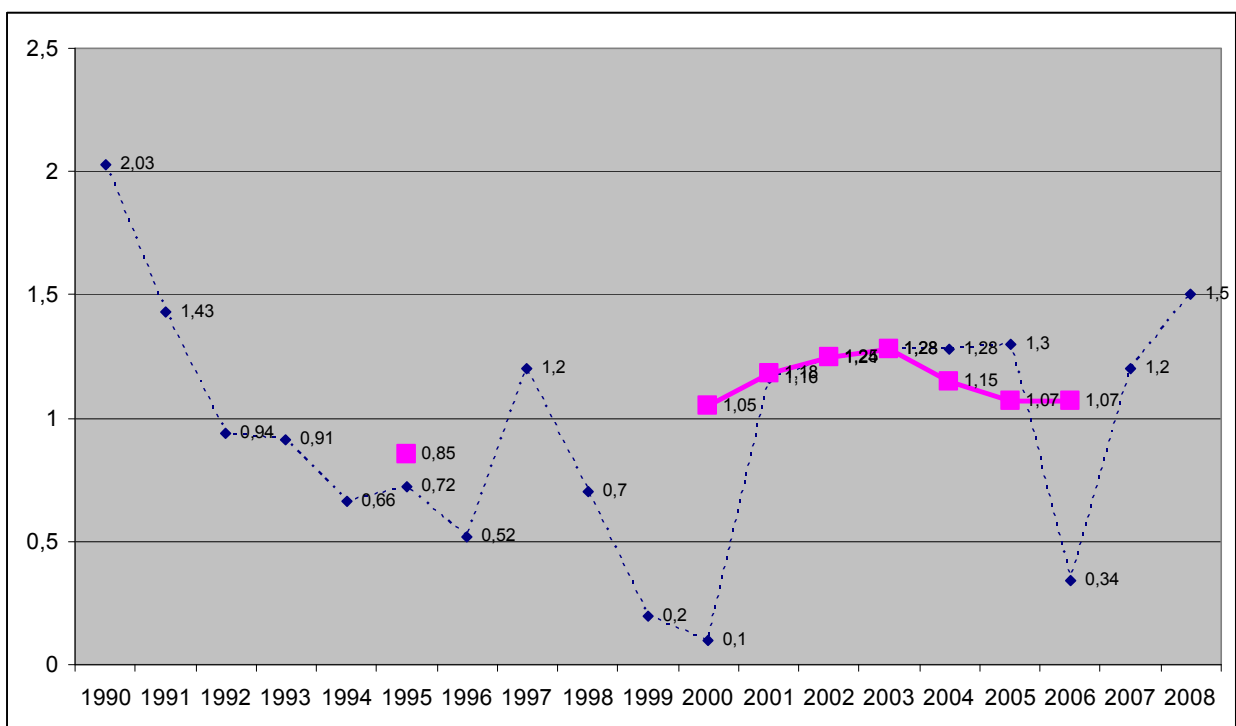
Internetquellen:

1. Infomaterial der II Internationalen Konferenz "Modernisierung der Wirtschaft in Russland"
http://hse.ru/ic2/materials_2/yasin_8.htm
2. Zentrum für politische Information http://www.polit-info.ru/mi_1.htm
3. E.B.Lenchuk (Institut für internationale ökonomische und politische Forschung RAW)
http://confifap.cpic.ru/upload/conf2005/reports/doklad_467.doc
4. Russische Akademie der Wissenschaften <http://www.ras.ru/digest/showdnews.aspx?id=f50f5cba-9113-4d5e-8326-a992081f87c9& Language=en>
5. Experte der Staatsduma Wladimir Babkin, für die Informationsagentur „FK-Nowosti“
<http://www.fcinfo.ru/themes/basic/materials-document.asp?folder=4005&matID=113974>
6. Nowaja Gazeta (Neue Zeitung) <http://2005.novayagazeta.ru/nomer/2005/64n/n64n-s16.shtml>

Foresightquellen:

1. OECD. Main Science and Technology Indicators, 2007 №2
2. Indikatoren der Wissenschaft: 2008. Statistisches Heft. State University - Higher School of Economics 2008

Abbildung 1 Interne Ausgaben für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (in Prozent zu BIP)



2.2 Budget des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft 2005-2010

Der überwiegende Teil des dem MON zur Verfügung gestellten Budgets geht an seine Agenturen, von denen ROSNAUKA (2008: 506 Mio. EUR) und ROSOBRAZOVANIE (2008: 6,51 Mrd. EUR) sicherlich die prominentesten darstellen. Bildung gehört zu den erklärten Prioritäten der staatlichen Finanzierung. Dies schlägt sich in einer massiven Steigerung der Mittel der Föderalen Agentur für Bildung (ROSOBRAZOVANIE) nieder. Die Steigerung ist mit der Realisierung des Nationalen Prioritätsprojekts „Bildung“ verbunden (Siehe Tabelle Haushalt 2005-2010). Das Steigerungstempo sinkt im Jahre 2009 (im Vergleich zu 2008), weil die meisten Maßnahmen des Projekts „Bildung“ zu diesem Zeitpunkt schon abgeschlossen sein sollen.

Einen gewichtigen Anteil erhält auch die dem MON budget-technisch unterstellte Russische Akademie der Wissenschaften (777,0 Mio. EUR) und ihre Abteilungen in Fernost (101,5 Mio. EUR), Sibirien (281,6 Mio. EUR) und Ural (82,9 Mio. EUR), sowie die Lomonossov Universität

mit einem Budget von 177,5 Mio. EUR. Das Budget der Lomonossov Universität wird durch Zuwendungen der Stadt Moskau weiter erhöht.

Die wichtigste, von forschungspolitischen Vorgaben unabhängige, Wissenschaftsförderorganisation der Russischen Föderation ist der Russische Fonds für Grundlagenforschung (RFFI). Seit einigen Jahren steigt das Budget des RFFI jährlich um 25%. Die Steigerungsrate soll laut Haushaltsentwurf mindestens bis in das Jahr 2010 fortgesetzt werden. Diese Entwicklung bezeugt, dass der Grundlagenforschung in Russland nach vielen Jahren der völligen Unterfinanzierung wieder wachsende Bedeutung zukommt. Auch das Konzept der unabhängigen und auf wissenschaftlichen Gutachten basierenden Vergabe der Fördergelder (Peer Review Verfahren) erhält damit immer stärker Einzug in die Forschungslandschaft Russlands.

Tabelle 2 Haushalt des Ministeriums für Bildung und Wissenschaften 2005-2010

Empfänger	Gesetz (in Mio. EUR, 1 EUR = 34 RUB)			Gesetz	Entwurf	
				(in Mio. EUR, 1 EUR = 36 RUB)		
	2005	2006	2007	2008	2009.	2010
Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation (MON)	15,9	114,1	68,0	317,9	425,8	684,8
Föderale Agentur für Bildung (ROSOBRAZOVANIE)	2520,6	3468,4	6063,4	6509,5	5954,3	5738,0
davon Grundlagenforschung	19,2	59,0	89,1	97,0	98,0	106,8
Föderaler Dienst für Aufsicht in Bildung und Wissenschaft (ROSOBRNADZOR)	1,6	3,0	3,6	5,4	15,2	16,1
Föderale Agentur für Wissenschaft und Innovationen (ROSNAUKA)	294,3	329,2	483,2	506,5	615,9	760,2
davon Grundlagenforschung	10,6	20,6	11,7	11,2	11,1	11,1
Föderale Dienst für intellektuelles Eigentum, Patenten und Warenzeichen (ROSPATENT)	29,3	32,9	37,8	49,6	52,6	55,4
Russische Akademie der Wissenschaften (RAW)	421,5	540,7	673,5	777,0	821,2	854,2
davon Grundlagenforschung	355,9	457,1	550,6	648,2	671,4	686,4
Sibirische Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften	141,9	173,0	241,7	281,6	287,9	313,1
davon Grundlagenforschung	120,3	144,2	201,8	237,0	245,2	255,6
Abteilung Ural der Russischen Akademie der Wissenschaften	43,3	53,4	70,2	82,9	84,7	87,7
davon Grundlagenforschung	38,6	45,9	62,0	73,8	75,4	77,6
Abteilung Fernost der Russischen Akademie der Wissenschaften	52,7	69,7	88,7	101,5	102,5	114,4
davon Grundlagenforschung	44,8	55,3	71,1	82,9	83,3	86,7
Russische Akademie für Bildung	8,2	9,7	12,7	14,2	14,3	15,6
davon Grundlagenforschung	7,5	8,8	11,5	11,9	12,9	14,1
Russische Akademie für medizinische Wissenschaften* *(Aus dem Budget des Gesundheitsministeriums)	351,8	422,0	375,2	448,6	362,3	419,6
davon Grundlagenforschung	57,6	67,0		99,9	107,3	115,5
Russische Akademie für Agrarwissenschaften	68,2	82,4	108,1	114,5	125,2	134,0
davon Grundlagenforschung	61,9	75,1	98,9	103,3	113,5	125,2
Russische Akademie für Malerei, Bildhauerei und Baukunst			3,6	3,9	4,1	4,4
Russische Akademie der Künste			23,0	25,4	28,1	31,0
Russische Akademie für Architektur und			3,6	3,7	3,8	3,9

Baukunst						
Russischer Fonds für Grundlagenforschung (RFFI)	98,8	126,0	157,1	183,4	227,5	283,6
davon Grundlagenforschung	98,8	126,0	157,1	183,4	227,5	283,6
Russische Stiftung für Geisteswissenschaften (RGNF)	16,5	21,1	26,2	30,6	37,9	47,3
davon Grundlagenforschung	16,5	21,1	26,2	30,6	37,9	47,3
Stiftung für die Beihilfe in der Entwicklung von kleinen Unternehmen im wissenschaftlich-technischen Bereich (FASIE)	24,7	31,7	39,3	45,9	56,9	70,9
davon Angewandte Forschung	24,7	31,7	39,3	45,9	56,9	70,9
Lomonossov Moskauer Staatliche Universität (MGU)	116,0	123,2	164,2	177,5	181,4	171,0
davon Grundlagenforschung	8,7	10,9	17,2	19,1	19,8	21,9

Quellen:

1. Anhang 10 zum Föderalen Gesetz «Über das Föderale Budget für 2007»
2. Projekt des Föderalen Gesetzes über das Föderale Budget für 2008 und für den Zeitraum bis 2010
3. Das Föderale Gesetz «Über das Föderale Budget für 2008 und für die Planperiode 2009-2010» (veröffentlicht am 27.07.2007), mit Änderungen vom 23.11.2007 und vom 03.03.2008.

2.3 Forschungsrelevante Titel des Budgets für 2008 und für die Planperiode 2009-2010

2.3.1 Budget für die Realisierung der Föderalen Prioritätenprogramme 2007-2010

Die Realisierung des **Föderalen Prioritätenprogramms „Forschung und Ausarbeitungen für Prioritätsrichtungen der Entwicklung des wissenschaftlichen und technischen Komplexes Russlands (2007-2012)“** wird weitergeführt. Im Jahre 2008 sind für die Realisierung dieses Programms 14,5 Mrd. RUB vorgesehen, und bis 2010 – 22,9 Mrd. RUB, das ist fast doppelt soviel wie im Jahr 2007. Das Programm wird in folgenden Bereichen realisiert:

- Lebenswissenschaften
- Nanotechnologie und Materialien
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Nachhaltige Landnutzung
- Energieerzeugung und Energieeffizienz

Darüber hinaus werden zur Zeit weitere Föderale Prioritätenprogramme entworfen, die auf die Entwicklung des wissenschaftlich-technischen Potenzials Russlands gerichtet sind. Sobald die Entwürfe dieser neuen Programme hinreichend ausgearbeitet sein werden, ist geplant für deren Realisierung die entsprechenden Finanzmittel in das föderale Budget einzustellen. Im Budget 2008 sind diese Mittel bislang noch nicht enthalten.

Ab 2007 werden als Prioritätsrichtungen der staatlichen wissenschaftlich-technischen Politik folgende Bereiche bestimmt: Industrie der Nanomaterialien, Technologie der Lebenswissenschaften, perspektivische und erneuerbare Energie, neue Technologien in der Informatik und Elektronik.

Für die Realisierung des Föderalen Prioritätenprogramms "Entwicklung der Infrastruktur der Nanoindustrie in der Russischen Föderation" (2008 – 2010) wurden im Föderalen Budget 9,5 Mrd. RUB (2008), 7,9 Mrd. RUB (2009) und 7,5 Mrd. RUB (2010) vorgesehen.

Anfang 2008 wurde der vom Präsidenten verfügte Aufbau der „Russischen Nanotechnologie Korporation“ beendet. Die Korporation erhielt 130 Mrd. EUR aus dem Föderalen Budget, um den russischen Nanosektor in den nächsten 5 Jahren zu stärken und auszubauen.

Als Ergebnis der staatlichen Unterstützung der modernen Technologien soll der Anteil der Industrieunternehmen, die technologische Innovation betreiben, von 11,5% in 2005 auf 13% in 2008, sowie auf 14% in 2010 ansteigen. Der Anteil innovativer Produkte am Export der Industrieproduktion soll von 5% im Jahre 2005 auf 7% im Jahre 2008 steigen. Bis 2010 soll dieser Anteil 9% betragen.

Zur Umsetzung der Föderalen Prioritätenprogramme werden derzeit gewaltige Summen mobilisiert. Die Gesamtsummen, sowie die wissenschaftsrelevanten Positionen sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Anhand der Zielrichtungen der Prioritätenprogramme, sowie deren staatlicher Finanzierung ist erkennbar, dass Russland in den kommenden Jahren sehr stark auf die Entwicklung von Hightech in Wissenschaft und Wirtschaft fokussiert. Der Entwicklung des Weltraumprogramms und des russischen Satellitennavigationssystems GLONASS werden in den nächsten Jahren erhebliche Mittel zur Verfügung gestellt.

Tabelle 3 Budgetzuwendungen für Föderale Prioritätenprogramme 2007 – 2010
(ausgewählte Positionen). Angaben in Mio. EUR (1 EUR entspricht 36 Rubel).

Föderale Prioritätenprogramme (ausgewählte Positionen)	2007 in Mio. EUR	2008 in Mio. EUR	2009 geplant in Mio. EUR	2010 geplant in Mio. EUR
Föderales Prioritätenprogramm Entwicklung der Bildung für 2006 - 2010	307,7	320,4	273,2	300,9
Föderales Weltraumprogramm Russlands für 2006 – 2015	677,7	840,9	784,2	780,5
Föderales Prioritätenprogramm Globales Navigationssystem	274,5	285,4	296,8	174,4
Föderales Prioritätenprogramm Nationale Technologische Basis für 2007 - 2011	175,0	230,1	271,1	314,9
Föderales Prioritätenprogramm Forschung und Ausarbeitungen für Prioritätsrichtungen der Entwicklung des wissenschaftlichen und technischen Komplexes Russlands für 2007-2012	323,9	404,4	506,0	637,1
Föderales Prioritätenprogramm Entwicklung der russischen Kosmodrome für 2006 - 2015	51	122,6	194,9	254,5
Föderales Prioritätenprogramm Entwicklung des Atom- und Energiekomplexes Russlands für 2007-2010 und für die Perspektive bis 2015	500,0	1419,8	2428,6	2689,7
Föderales Prioritätenprogramm "Entwicklung der Infrastruktur der Nanoindustrie in der Russischen Föderation" für 2008 - 2010	-	264,9	220,1	207,9
Föderales Prioritätenprogramm „Global Navigationssystem“	-	285,4	296,8	174,4
Darunter "Sicherstellung der Funktionierung und Entwicklung des Systems GLONASS“	-	237,3	249,3	125,6

Quelle: http://www1.minfin.ru/ru/budget/federal_budget/index.php?

2.3.2 Budget für Grundlagenforschung 2007-2010

Quelle: http://www1.minfin.ru/ru/budget/federal_budget/index.php?

Die Verteilung der Budgetzuwendungen im Bereich der Grundlagenforschung steht ganz im Zeichen der Stärkung des akademischen Sektors, während die Förderung der Hochschulen und insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses sehr mager ausfällt.

	Budget (Gesetz)		Budget (Entwurf)	
	2007	2008	2009	2010
Gesamt, Mrd. RUB	48,3	58,2	68,8	83,7
Gesamt, in Mrd. EUR (1 Euro = 36 Rubel)	1,34	1,61	1,9	2,33

Darunter:

- **Entwicklung des Akademischen Sektors**

2008 - 45,5 Mrd. RUB (1,26 Mrd. EUR)

2009 – 53,7 Mrd. RUB (1,49 Mrd. EUR)

2010 – 65,8 Mrd. RUB (1,83 Mrd. EUR)

- **Entwicklung der Hochschulwissenschaft**

(Föderale Agentur für Bildung, Ministerium für Wirtschaftliche Entwicklung und Handel RF, M.V.Lomonosov Moskauer Staatliche Universität):

2008 - 4,0 Mrd. RUB (111,1 Mio. EUR)

2009 - 4,3 Mrd. RUB (119,4 Mio. EUR)

2010 - 4,8 Mrd. RUB (113,3 Mio. EUR)

Die oben genannten Positionen sind Bestandteile der in Tabelle 2 (Haushalt des Ministeriums für Bildung und Wissenschaften 2005-2010) genannten Gesamtbudgets.

- **Förderung der wissenschaftlichen Stiftungen**

2008 - 7,7 Mrd. RUB (213,9 Mio. EUR)

2009 - 9,6 Mrd. RUB (266,7 Mio. EUR)

2010 - 11,9 Mrd. RUB (330,5 Mio. EUR)

- **Förderung der russischen Nachwuchswissenschaftler:**

Ca. 0,4 Mrd. RUB (11,1 Mio. EUR) jährlich für:

- Kandidaten der Wissenschaften (Präsidentengrants)
- Wissenschaftliche Betreuer (Präsidentengrants)
- Doktoranden der Wissenschaften (Präsidentengrants)
- Führende wissenschaftliche Schulen

Die Gehälter der wissenschaftlichen Mitarbeiter und der Leiter der wissenschaftlichen Einrichtungen der Russischen Akademie der Wissenschaften der RF sollten zum Jahr 2009 bis 30.000 Rubel erhöht werden. Diese Maßnahme soll dazu beitragen, das Potential an verfügbaren wissenschaftlichen Mitarbeitern in der russischen Wissenschaft zu entwickeln und soll geeignete Rahmenbedingungen für die Anwerbung exzellenter Nachwuchswissenschaftler für die Wissenschaft schaffen.

Es ist ebenfalls geplant, die spezifische Gewichtung von Wettbewerbs- zu Programmförderung in Forschung und Entwicklung von 26% (2005) auf 41,6% (2008), bzw. 45,1% (2010) zu

erhöhen, was die Objektivität der Einsatzes der Finanzmittel erhöhen und zur Finanzierungseffizienz beitragen soll.

2.3.3 Budget für Angewandte Forschung (gesamtstaatliche Fragen) 2007-2010

Quelle: http://www1.minfin.ru/ru/budget/federal_budget/index.php?

	Budget (Gesetz)		Budget (Entwurf)	
	2007	2008	2009	2010
Gesamt, Mrd. RUB	5,0	5,4	9,0	19,8
Gesamt, in Mrd. EUR (1 EUR = 36 RUB)	0,14	0,15	0,25	0,55

Darunter:

- **Tätigkeit der Wissenschaftseinrichtungen**

2008 - 3,4 Mrd. RUB (94,4 Mio. EUR)

2009 - 4,1 Mrd. RUB (113,9 Mio. EUR)

2010 - 4,4 Mrd. RUB (122,2 Mio. EUR)

- **Forschungs- und Entwicklungsarbeiten laut Verträgen**

2008 - 0,7 Mrd. RUB (19,4 Mio. EUR)

2009 – 3,4 Mrd. RUB (94,4 Mio. EUR)

2010 - 13,9 Mrd. RUB (386,1 Mio. EUR)

- **Unterstützung der wissenschaftlichen Maßnahmen**

2008 - 0,5 Mrd. RUB (13,9 Mio. EUR)

2009 - 0,6 Mrd. RUB (16,7 Mio. EUR)

2010 – 0,6 Mrd. RUB (16,7 Mio. EUR)

- **Das Vereinigte Institut für Kernforschung**

2008 - 0,8 Mrd. RUB (22,2 Mio. EUR)

2009 – 0,9 Mrd. RUB (25 Mio. EUR)

2010 – 0,9 Mrd. RUB (25 Mio. EUR)

2.3.4 Budget für Angewandte Forschung (nationale Wirtschaft) 2007-2010

Quelle: http://www1.minfin.ru/ru/budget/federal_budget/index.php?

	Budget (Gesetz)		Budget (Entwurf)	
	2007	2008	2009	2010
Gesamt, Mrd. RUB	11,9	12,9	12,8	11,9
Gesamt, in Mrd. EUR (1 EUR = 36 RUB)	0,33	0,36	0,35	0,33

Darunter:

- **Forschungs- und Entwicklungsarbeiten laut Verträgen**

2008 – 8,2 Mrd. RUB (227,8 Mio. EUR)

2009 – 7,5 Mrd. RUB (208,3 Mio. EUR)

2010 – 6,1 Mrd. RUB (169,4 Mio. EUR)

- **Tätigkeit der Wissenschaftseinrichtungen**

2008 - 1,6 Mrd. RUB (44,4 Mio. EUR)

2009 - 1,8 Mrd. RUB (50 Mio. EUR)

2010 - 1,9 Mrd. RUB (52,8 Mio. EUR)

- **Die Föderale Stiftung zur Unterstützung Kleiner Innovativer Unternehmen – I. Bortnik**

2008 - 1,7 Mrd. RUB (47,2 Mio. EUR)
 2009 - 2,0 Mrd. RUB (55,6 Mio. EUR)
 2010 - 2,6 Mrd. RUB (72,2 Mio. EUR)

■ **Realisierung des Internationalen Projekts ITER**

2008 - 183,9 Mio. RUB (5,1 Mio. EUR)
 2009 - 195,4 Mio. RUB (5,4 Mio. EUR)
 2010 - 195,4 Mio. RUB (5,4 Mio. EUR)

2.4 Bildungsrelevante Titel des Budgets für 2008 und für die Planperiode 2009-2010

2.4.1 Budget für Bildung 2007-2010

	Budget (Gesetz)		Budget (Entwurf)	
	2007	2008	2009	2010
Gesamt, Mrd. RUB	255,5	284,4	286,3	319,1
Gesamt, in Mrd. EUR (1 Euro = 36 Rubel)	7,1	7,9	7,95	8,86

* Das Steigerungstempo sinkt (im Vergleich zu 2008), weil die meisten Maßnahmen des Projekts „Bildung“ bereits im Jahre 2009 auslaufen werden.

Das Hauptziel der staatlichen Bildungspolitik ist die Erhöhung des Bildungsniveaus der Bevölkerung, sowie die Erhöhung der Zugänglichkeit der qualitativen Bildung für alle Bevölkerungsschichten. Die staatlichen föderalen Organe im Bereich Bildung sind bevollmächtigt, die Hochschulbildung und berufliche Ausbildung zu finanzieren.

Tabelle 4 Ausgaben des Föderalen Budgets für Bildung

	2007 in Mrd. RUB	2008 in Mrd. RUB	2009 (Entwurf) in Mrd. RUB	2010 (Entwurf) in Mrd. RUB
Anfangsberufsbildung (Lyzeum, Fachschule)	8,8	11,8	12,4	11,7
Mittelberufsbildung (Technikum, Kolleg, Fachschule)	25,4	29,5	31,6	34,0
Hochberufsbildung (Universität/Hochschule)	214,1	239,9	245,7	255,7
Fortbildung	4,6	4,1	4,5	4,7
Föderales Prioritätenprogramm «Entwicklung der Bildung» für 2006–2010	11,1	11,5	9,8	10,8
Föderales Prioritätenprogramm «Reformierung des Militärausbildungssystem in der Russischen für die Periode bis 2010»	0,9	0,7	1,0	0,1

Eine der Hauptaufgaben der staatlichen Bildungspolitik ist ihre Übereinstimmung mit den Bedürfnissen der Wirtschaft. In 2008–2010 plant die Regierung, die Bemühungen für die Vorbereitung hochqualifizierten Personals mit Fachausbildung für die hochtechnologischen und innovativen Industriebereiche zu konzentrieren, und gleichzeitig sollen Anstrengungen unternommen werden, um die Anzahl der Spezialisten mit Hochschulbildung zu erhalten.

Einer der Schwerpunkte der Modernisierung der Bildungsprogramme ist die Einbeziehung der Wirtschaft in den Bildungsprozess.

2.4.2 Das nationale Prioritätsprojekt «Bildung»

Erhebliche Mittel aus dem Föderalen Budget werden für die Realisierung des nationalen Prioritätsprojekts „Bildung“ ausgegeben, das in 2008 weitergeführt wird.

Tabelle 5 Budgetzuwendungen für das nationale Prioritätsprojekt „Bildung“

Maßnahmen	Messeinheit	2007	2008	2009. (Entwurf)
Das nationale Prioritätsprojekt „Bildung“, insgesamt	Mrd.RUB	48,9	42,9	21,1
Die Implementierung der innovativen Bildungsprogramme an den Bildungseinrichtungen	Mrd.RUB	18,0	13,0	–
	Hochschulen / Tausend Schulen	13,3/0	40/3	–
Die Implementierung der modernen Bildungstechnologien	Mrd.RUB	4,0	1,1	1,1
	Tausend Bildungseinrichtungen	60,0	60,0	60,0
Die Entwicklung des Netzes der Nationaluniversitäten und anderer Bildungseinrichtungen	Mrd.RUB	6,0	4,8	–
	Hochschulen	2,0	2,0	–
Jährliche Unterstützung (materieller Anreiz) der besten Lehrer	Mrd.RUB	1,0	1,0	1,0
	Tausend Lehrer	1,0	10,0	10,0
Entlohnung für das Ordinariat in den allgemeinbildenden Einrichtungen	Mrd.RUB	11,7	11,7	11,7
	Tausend Lehrer	mehr als 800	mehr als 800	mehr als 800
Staatliche Unterstützung des begabten Nachwuchses	Mrd.RUB	0,2	0,2	0,2
	Anzahl der Prämien	5.350	5.350	5.350
Die Anschaffung der Busse für die staatlichen und kommunalen Schulen auf dem Lande	Mrd.RUB	1,0	1,0	–
	Tausend Busse	1,6	1,6	–
Die Ausrüstung der allgemeinbildenden Einrichtungen mit Ausbildungsausstattung	Mrd.RUB	2,3	2,3	–
	Tausend sets	6,5	6,5	–
Die staatliche Unterstützung von Subjekten der Russischen Föderation, die komplexe Maßnahmen der Bildungsmodernisierung implementieren	Mrd.RUB	3,9	5,3	5,3
	Subjekte der RF	20	30	30
Die staatliche Unterstützung der Vorbereitung von Personal und Spezialisten für den hochtechnologischen Betrieb	Mrd.RUB	0,3	1,8	1,8
	Bildungseinrichtungen	60	60	60
Anfangsberufsbildung der Armeeangehörigen	Mrd.RUB	0,3	0,2	–
	Anzahl der Bildungszentren	24	24	–
Die Organisation der Ausbildung in Vorbereitungskursen der Hochschulen für die Militärpersonen, die sich für nicht weniger als 3 Jahre der Armee verpflichtet haben	Mrd.RUB	–	0,2	–
	Tausend Menschen	–	5,0	–

Eine der Hauptaufgaben des Projekts ist die Erhöhung des Prestiges des Lehrerberufs. In Rahmen des nationalen Prioritätsprojekts „Bildung“ in 2008-2009 erhalten ca. 800.000 Klassenleiter monatliche Zuschüsse in Höhe von 1000 RUB, Die 10.000 besten Lehrer erhalten eine jährliche Prämie in Höhe von 100.000 RUB, 5.350 Jungen und Mädchen erhalten 1.250 Prämien in Höhe von 60.000 RUB und 4.100 Prämien in Höhe von 30.000 RUB.

Als Ergebnis dieser und anderer Maßnahmen sollen die Gehälter im Bildungsbereich von derzeit 65% (2006) ,auf 73% (2008), bzw. 75 % (2010) des durchschnittlich in der Wirtschaft gezahlten Lohnes ansteigen.

Im Jahre 2008 sollen 1.600 Schulbusse für die Landschulen gekauft werden; 6.500 Schulen bekommen neue Ausbildungseinrichtungen; 53 staatliche Bildungseinrichtungen, die allgemeinbildende Programme realisieren, bekommen die Möglichkeit, moderne Bildungstechnologien (z.B. Internetzugang) zu implementieren; 3.000 Schulen und 50 Hochschulen wird staatliche Unterstützung für die Implementierung innovativer Bildungsprogramme zur Verfügung gestellt; der Aufbau der Südlichen (Rostow-on-Don) und Sibirischen (Krasnojarsk) Nationalen Universitäten und der 24 Bildungszentren der Anfangsberufsbildung für die Armeeangehörigen wird beendet; Im Bereich der Businessunterstützung wird der Aufbau von zwei Businessschulen internationalen Niveaus fortgesetzt.

Im Zeitraum von 2007 bis 2009 wird 20-30 Subjekten der Russischen Föderation jährliche Förderung aus dem Föderalen Budget für, die Implementierung komplexer Maßnahmen der Bildungsmodernisierung gewährt. Ca. 60 Bildungseinrichtungen der Anfangsberufsbildung für die Vorbereitung von Personal und Spezialisten für den hochtechnologischen Betrieb werden ebenfalls Fördermittel zur Verfügung gestellt.

Außerdem werden zusätzlichen Fördermittel für die Stärkung der materiell-technischen Basis der föderalen Bildungseinrichtungen zur Verfügung gestellt. In 2008-2010 werden hierfür zusätzlich fast 15 Mrd. RUB aufgewendet. Dank dieser Finanzierung werden fast 1.500 Objekte renoviert, sowie 3.000 Unterrichtsgebäude und 1.400 Studentenwohnheime mit Feuerschutzeinrichtung ausgestattet.

3 DAS MINISTERIUM FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT DER RUSSISCHEN FÖDERATION (MON)

Adresse:

Ul. Twerskaja 11

103 905 Moskau

Tel: 972 76 43

Fax: 251 71 68

www.mon.gov.ru

Minister: Dr. Andrej Fursenko

Das Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation (MON) wurde am 9. März 2004 in Folge der Restrukturierung der Exekutivgewalt aus zwei einer Umstrukturierung zwei Ministerien, dem Ministerium für Bildung und dem Ministerium für Industrie, Wissenschaft und Technologien gegründet. Das neue Ministerium übernahm die Aufgaben beider Ministerien.

In das Geschäftsfeld des Ministeriums gehören ferner folgende Einrichtungen:

- die Föderale Agentur für Bildung (ROSOBRAZOVANIE),
- die Föderale Agentur für Forschung und Innovation (ROSNAUKA)
- der Föderale Dienst für geistiges Eigentum Patente und Warenzeichen (ROSPATENT)
- der Föderale Dienst für die Aufsicht in Bildung und Wissenschaft (ROSOBRNADZOR)

Dabei ist folgende Aufgabenverteilung zwischen den einzelnen Behörden vorgesehen:

Das Ministerium gestaltet die Wissenschaftspolitik. Es für das gesamte politische Handeln in Bildung, Wissenschaft und Forschung zuständig. Dazu gehört die Ausarbeitung von Gesetzesentwürfen, staatlichen Programmen und untergesetzlichen Rechtsakten.

Die Agenturen setzen die politischen Entscheidungen des Ministeriums um. Das bedeutet, dass ihnen im Gegensatz zu dem politisch handelnden Ministerium eine stärker vollziehende Aufgabe zukommt.

Die Dienste wiederum sollen die Umsetzung und Durchführung der politischen Leitlinien durch die Agenturen aber auch die Umsetzung der Entscheidungen der Agenturen überwachen.

Das Ministerium hat eine Strategie vorgelegt, mit der die Entwicklung des Bildungs- und Wissenschaftsbereichs bis zum Jahre 2015 vorgezeichnet wird. Darin ist insbesondere eine bessere finanzielle Ausstattung der wissenschaftlichen Einrichtungen vorgesehen, sowie umfassende Weiterbildungsmaßnahmen für das Lehrpersonal.

Einen wichtigen Platz nimmt auch das Thema «Nanotechnologie» ein. Auch hier legte das Ministerium ein Entwicklungsprogramm bis zum Jahr 2015 vor. Danach soll die russische Forschung und Industrie auf diesem Gebiet bis zum Jahr 2011 Anschluss an den Weltmarkt erlangen und bis zum Jahr 2015 in erheblichem Umfang an der Entwicklung und Nutzung neuester Methoden der Nanotechnologie beteiligt sein.

Nach dem Föderalen Gesetz «Über das föderale Budget 2008 und über die Planungen für die Jahre 2009 und 2010» stehen für den genannten Zeitraum gesamten Bildungs- und Wissenschaftssektor im Jahr 2008 5,8 Bio Rubel zur Verfügung (ca. 157 Mrd. Euro). Davon entfallen auf das Ministerium 10,9 Mrd. Rubel (295 Mio Euro), auf die Föderale Agentur für Bildung 225 Mrd. Rubel (6,1 Mrd. Euro), auf die Föderale Agentur für Forschung und Innovation 18 Mrd. Rubel (486 Mio Euro), auf den Föderalen Dienst für geistiges Eigentum Patente und Warenzeichen 1,7 Mrd. Rubel (45,9 Mio. Euro) und auf den Föderalen Dienst für die Aufsicht in Bildung und Wissenschaft 185 Mio. Rubel (5 Mio Euro). Dies zeigt, dass das Ministerium im Vergleich zu den Agenturen in finanzieller Hinsicht einen nur geringen Spielraum hat. Die

Förderung wissenschaftlicher Projekte erfolgt hier in erster Linie durch die Föderale Agentur für Forschung und Innovation.

Abbildung 2 Das Ministerium für Bildung und Wissenschaft:

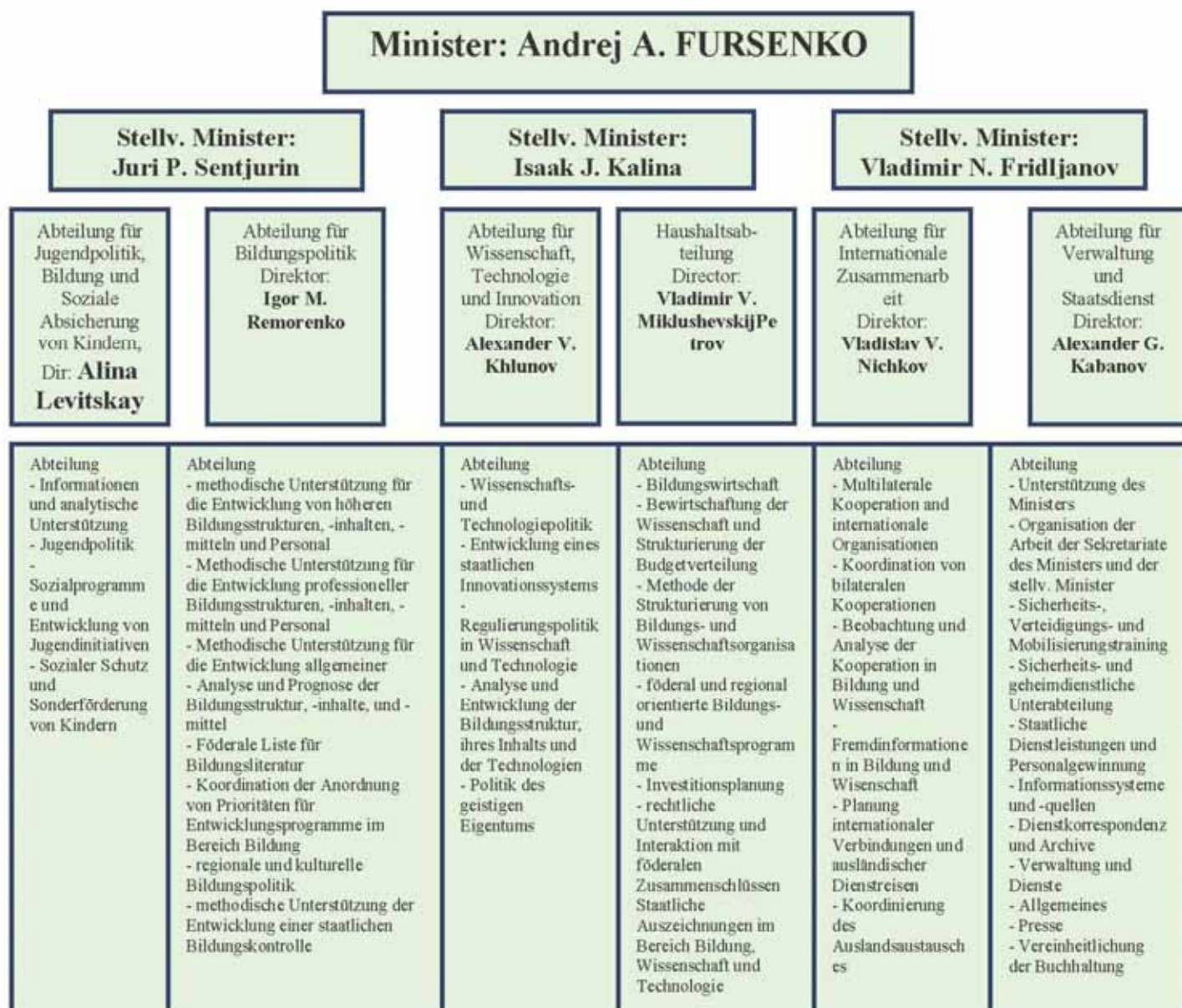
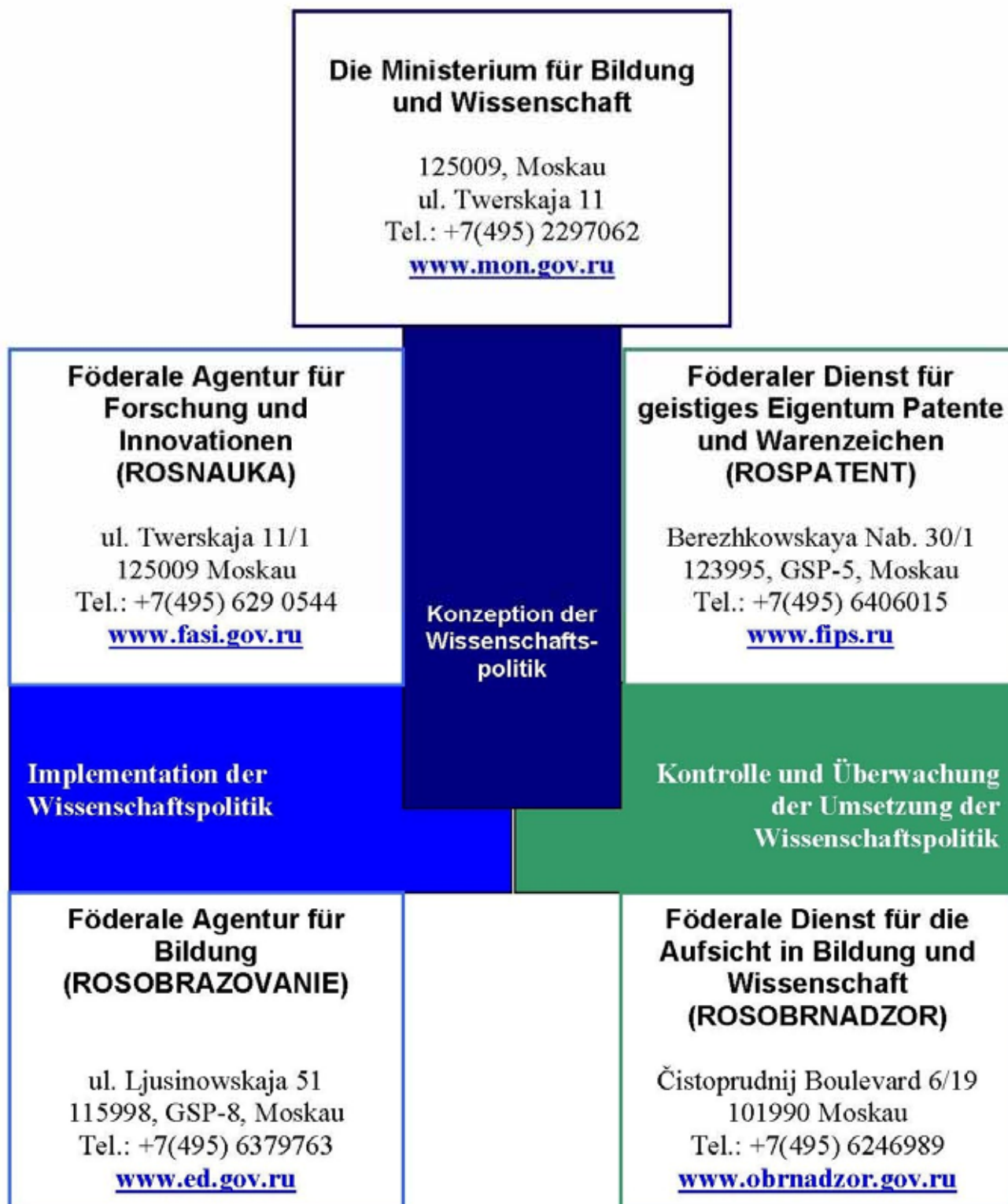


Abbildung 3 Organigramm der vollziehenden Gewalt im Bereich Wissenschaft und Bildung:



3.1 Die Föderale Agentur für Wissenschaft und Innovationen (ROSNAUKA)

Adresse:

Ul. Twerskaja 11,
125009 Moskau,
Tel: +7 (495) 629-14-90,
Telefax: +7 (495) 921 97 87

Die Agentur für Wissenschaft und Innovationen (ROSNAUKA) wird vom Herrn S.N. Mazurenko geleitet und hat folgende Organisationsstruktur:

Abbildung 4 Organisationsstruktur von Rosnauka:



ROSNAUKA hat die Aufgabe, die forschungs-strategischen Vorgaben des MON in Form von **Föderalen Zielprogramme**

- Forschung und Entwicklung in den vorrangigen Entwicklungsrichtungen des wissenschafts- technologischen Komplexes Russland 2007-2012,
- Entwicklung der Infrastruktur der Nanoindustrie 2008-2010
- Nationale technologische Basis 2007 2011
- Entwicklung der elektronischen Komponentenbasis und Radioelektronik 2008-2015
- Weltozean

und Ausschreibungen im Rahmen dieser Programme umzusetzen.

Neben der Ausschreibungen und Förderung von innovativen und technologieintensiven Forschungsvorhaben ist ROSNAUKA auch mit der Umsetzung der derzeit wohl prestigereichsten Maßnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses betraut – den sogenannten **Präsidenten-Grants**, sowie der Ausschreibung zur Förderung der **wissenschaftlichen Schulen**. Die Individualförderung, die mit der Einwerbung eines dieser Stipendien einhergeht, ist jedoch noch denkbar gering. Angesichts der stetig steigenden Budgets wird eine Anpassung in den nächsten Jahren zwangsläufig folgen.

3.1.1 Präsidenten-Grants

Den wohl zurzeit beliebtesten Wettbewerb unter russischen Wissenschaftlern stellt das Programm der sogenannten „Präsidenten-Grants“ dar, welches gemeinschaftlich von ROSNAUKA und einer eigens gegründeten Gutachterkommission betreut wird.

Gegenstand des Wettbewerbes ist die Förderung exzellenter russischer **Kandidaten (PhD)** der Wissenschaften (bis 35 Jahre) und ihrer wissenschaftlichen Betreuer, sowie von **habilitierten Wissenschaftler** (bis 40 Jahre).

Die Grants werden seit 1996 für 2 Jahre zur Finanzierung von Grundlagenforschung in folgenden Bereichen zur Verfügung gestellt:

- Mathematik und Mechanik
- Physik und Astronomie
- Chemie, neue Materialien und chemische Technologien
- Biologie, Landwirtschaftswissenschaften und Technologien der lebendigen Systeme
- Geowissenschaften, Umweltwissenschaften und Naturmanagement
- Gesellschafts- und Geisteswissenschaften
- Medizin
- Technische und Ingenieurwissenschaften
- Informatorische Fernübertragungsnetze und Technologien

Die Höhe der Finanzierung für Kandidaten der Wissenschaften und ihrer wissenschaftlichen Betreuer beträgt **150.000 RUB/a (ca. 4500 EUR/a)**, darin enthalten sind – **60.000 RUB/a (ca. 1800 EUR/a)** als Gehalt für den Nachwuchswissenschaftler, sowie **24.000 RUB (ca. 700 EUR/a)** als einmalige Prämie für den wissenschaftlichen Betreuer. Die **Gesamtzahl** der Stipendien zur Unterstützung exzellenter junger Kandidaten der Wissenschaften beträgt **500 Grants pro Jahr**.

Die Höhe der Finanzierung für habilitierte Wissenschaftler beträgt **250.000 RUB/a (ca. 7500 EUR/a)**, darin enthalten sind - **84.000 RUB/a (ca. 2500 EUR/a)** als Gehalt für den Nachwuchswissenschaftler. Die Gesamtzahl der Grants zur Unterstützung exzellenter russischer Habilitierter beträgt **100 Grants pro Jahr**.

In den Abbildungen finden Sie die Verteilung der Grants 2007 auf die einzelnen Fachgebiete.

Abbildung 5: Präsidentengrants für Kandidaten der Wissenschaften 2007

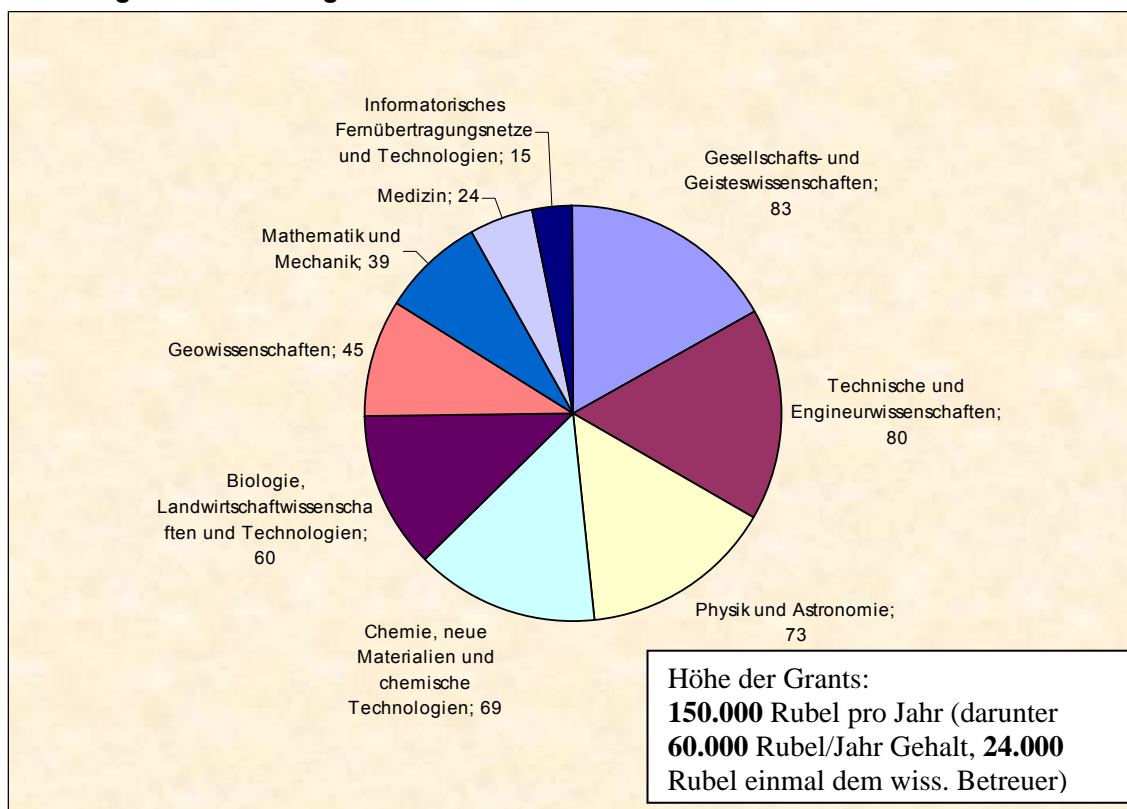
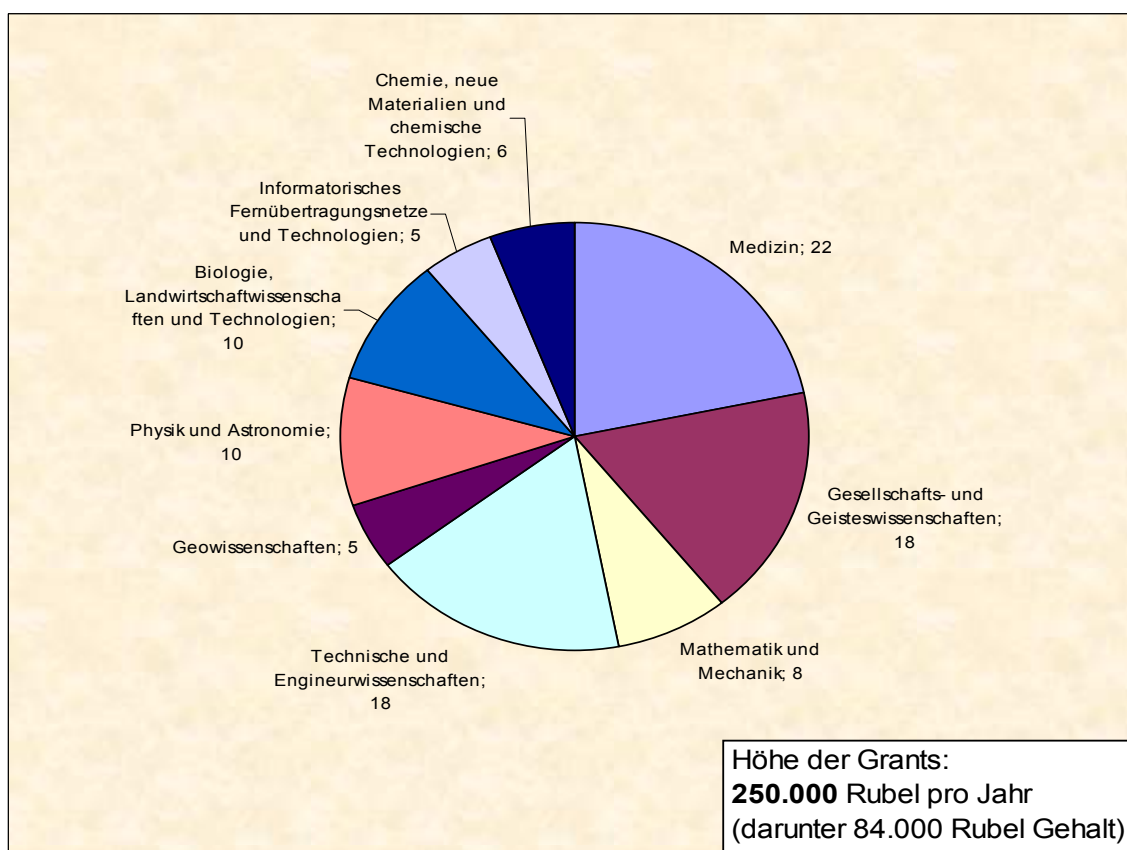


Abbildung 6: Präsidentengrants für habilitierte Wissenschaftler 2007



Die Verteilung der Grants 2008 auf die einzelnen Fachgebiete finden Sie in folgenden Abbildungen.

Abbildung 7 Präsidentengrants für Kandidaten der Wissenschaften 2008

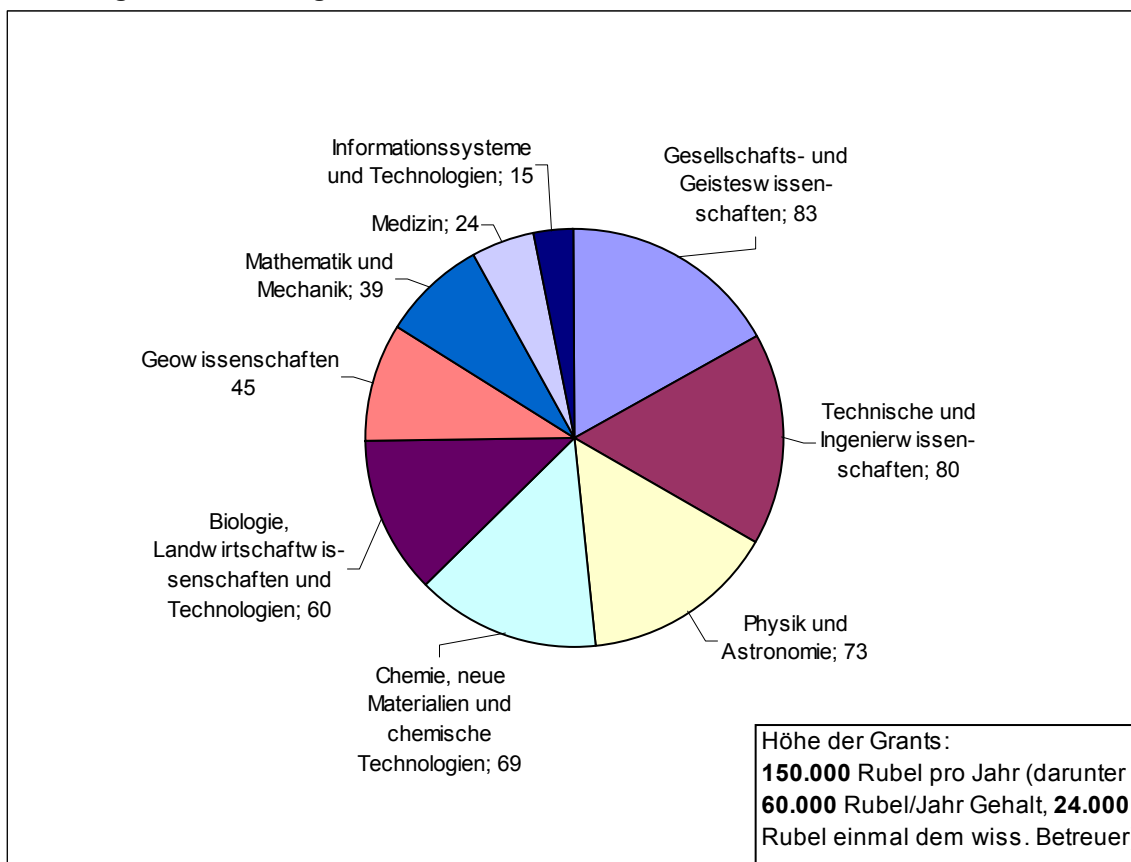
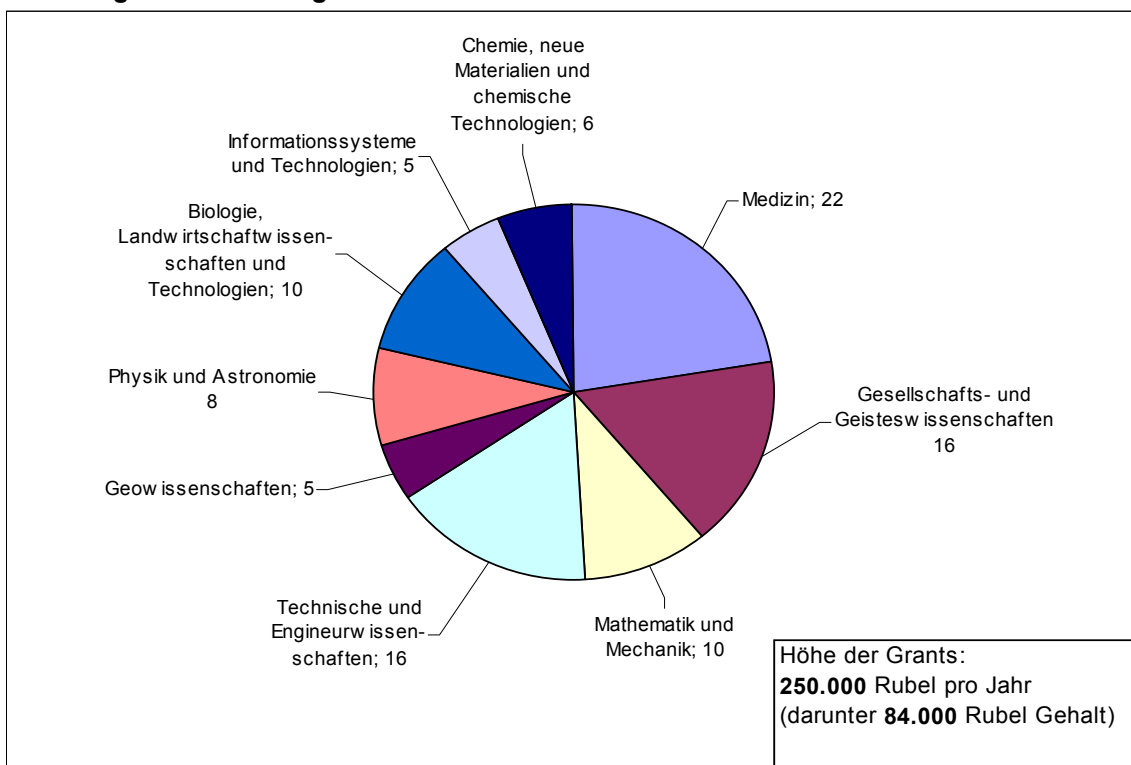


Abbildung 8 Präsidentengrants für habilitierte Wissenschaftler 2008



3.1.2 Führende Wissenschaftlichen Schulen

Ein weiterer Aspekt der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in Russland durch die Programme von ROSNAUKA, ist die Förderung der so genannten „Führenden Wissenschaftlichen Schulen“.

Als eine führende Wissenschaftliche Schule gilt eine Gruppe von Wissenschaftlern unterschiedlicher Altersgruppen und Qualifikationen, die durch gemeinsame Forschung verbunden sind. Die Wissenschaftlichen Schulen sollen der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses dienen. Sie bestehen aus einem Leiter, sowie jungen Forschern (bis 35 Jahre). Eine Wissenschaftliche Schule muss mindestens 10-12 Mitglieder haben.

Förderung für eine Führende Wissenschaftliche Schule kann für die Dauer von 2 Jahren in den folgenden Bereichen beantragt werden:

- Mathematik und Mechanik
- Physik und Astronomie
- Chemie, neue Materialien und chemische Technologien
- Biologie, Landwirtschaftswissenschaften und Technologien der lebendigen Systeme
- Geowissenschaften, Umweltwissenschaften und Naturmanagement
- Gesellschafts- und Geisteswissenschaften
- Medizin
- Technische und Ingenieurwissenschaften
- Informatisches Fernübertragungsnetze und Technologien
- Militär- und Spezialtechnologien.

In 2003 wurden **740** Wissenschaftliche Schulen in den unterschiedlichsten Disziplinen gefördert. In 2006 wurde die Zahl der zu fördernden Schulen eingeschränkt, die Fördersumme wurde aber angehoben.

In 2006 wurden **650** Wissenschaftliche Schulen gefördert. Sie haben die Förderung aus zwei Quellen erhalten. Ein Teil der Schulen (225) hat noch an einem Wettbewerb im Rahmen des Föderalen Zielprogramms teilgenommen. Sie haben 1.28 Mio. RUB (**ca. 37,6 Tausend Euro**) erhalten. Andere Wissenschaftliche Schulen haben 510.000 Rubel (**ca. 15 Tausend Euro**) erhalten.

Die Verteilung der Wissenschaftlichen Schulen in 2008 auf die einzelnen Fachgebiete sowie die regionale Verteilung finden Sie in den nachstehenden Abbildungen.

Die regionale Verteilung gibt einen Hinweis darauf, wo außerhalb Moskaus, weitere Zentren für exzellente wissenschaftliche Leistungen beherbergt sind. Hierzu zählen nicht nur St. Petersburg, Novosibirsk und Ekaterinburg sondern auch die Städte/Wissenschaftsstandorte Nizhny Novgorod, Chernogolowka, Kaan aber auch Irkutsk, Vladivostok und Tomsk.

Abbildung 9: Verteilung der Wissenschaftlichen Schulen 2008 auf die einzelnen Fachgebiete

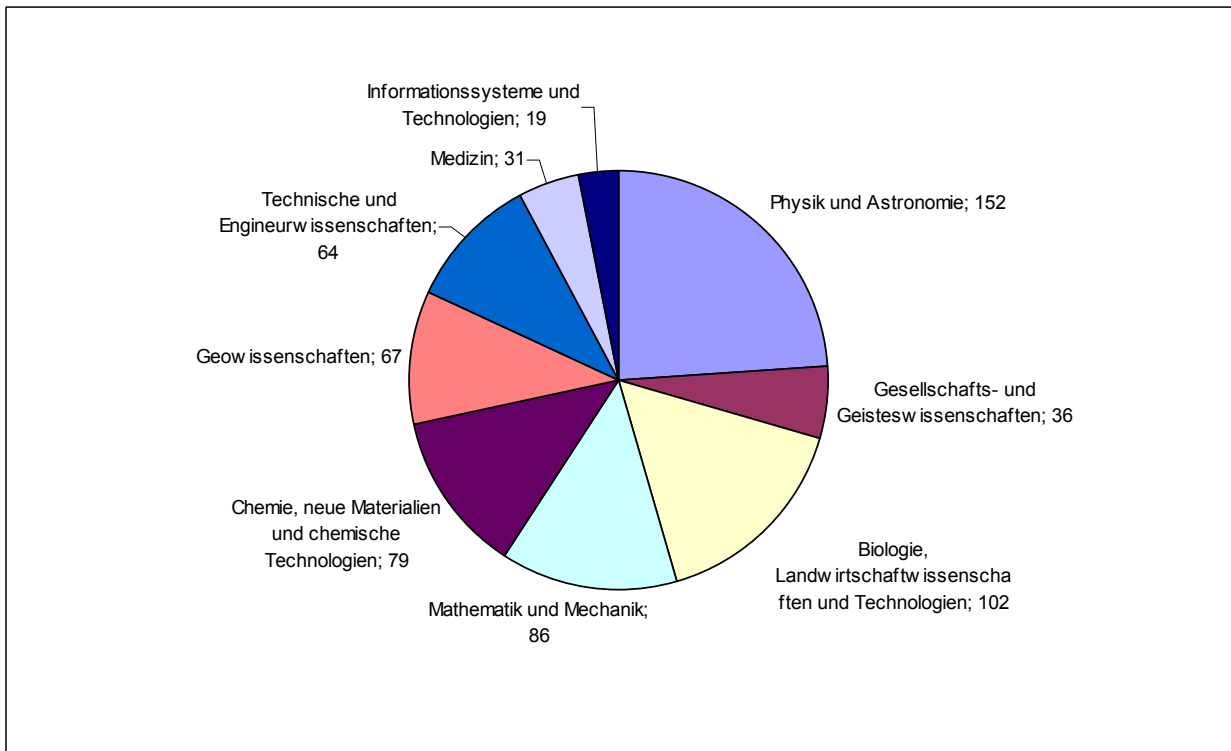
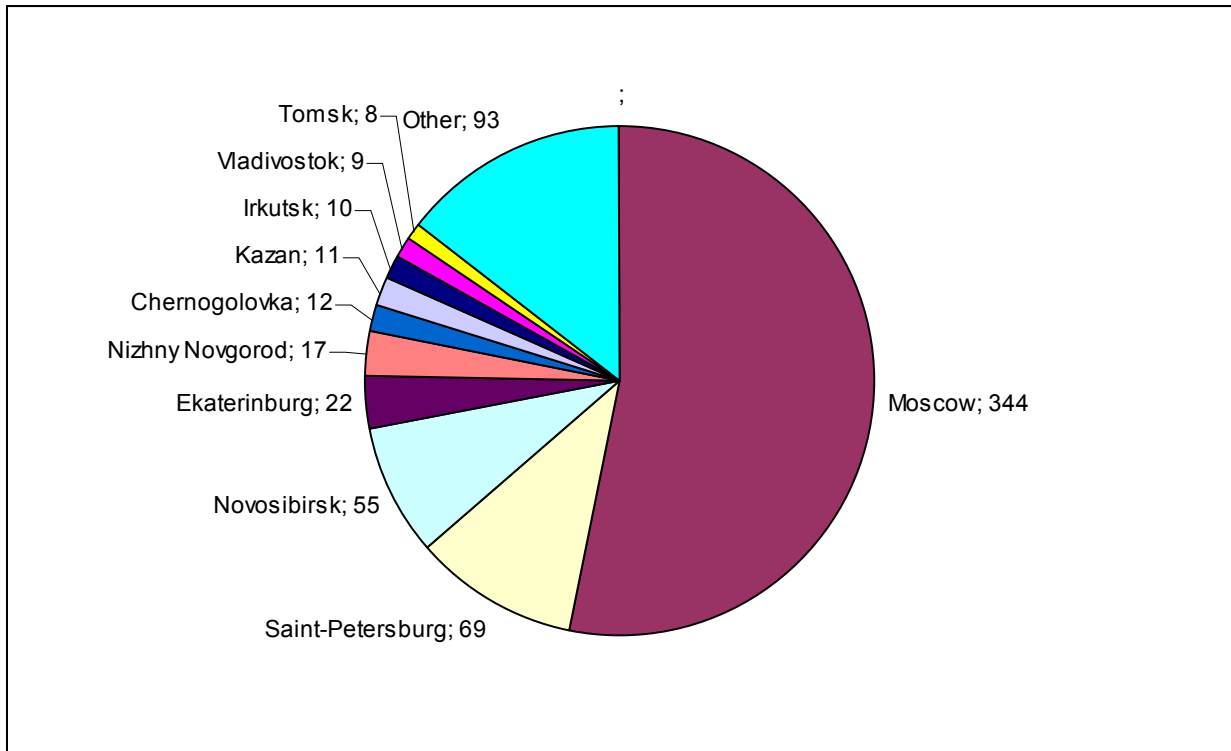


Abbildung 10: Regionale Verteilung der Wissenschaftlichen Schulen 2006-2007



3.2 Die Föderale Agentur für Bildung (Rosobrazovanie)

Adresse:

Ljusinskaja ul. 51,
113833 Moskau
Tel: 237 67 24
Fax: 230 21 61

Leiter: Nikolaj Ivanovich BULAEV

Das MON und die Agentur für Bildung leiten seit 2006 das Nationale Prioritätsprojekt „Bildung“. Die Hauptaufgabe des Projektes ist die Weiterentwicklung des Bildungssystems.

Dafür sieht man im Projekt zwei einander ergänzende Ansätze vor. Einerseits möchte der Staat innovative Programme, die besten Lehrer fördern, den begabten jungen Wissenschaftlern Grants zahlen, d.h. auf Leader setzen, ihre Erfahrungen verbreiten. Es werden die effektivsten und erfolgreichsten Bildungsprogramme und Verfahren gefördert.

Andererseits sieht das Projekt die Einführung von neuen Verwaltungsmechanismen vor, z. B. von Erziehungsbeiräten und Verwaltungsräten in den Schulen. Das Projekt hat das Ziel, auch öffentliche Vereine zur Bildungsverwaltung heranzuziehen.

Auch die Finanzierungsmechanismen der Bildungseinrichtungen sollen modifiziert werden.

Die Hauptrichtungen des Nationalen Projektes Bildung:

- Förderung von Schulen und Hochschulen, die neue innovative Bildungsprogramme aktiv einführen; geförderte Hochschulen erhalten zwischen 200 und 500 Mio. RUB (5,9 - 14,7 Mio. EUR; geförderte Schulen - 1 Mio. RUB (29.400 EUR)
- Anschluss der Schulen an das Internet
- Förderung von begabten und engagierten Jugendlichen; jährlich werden 2.500 jungen Menschen Individualstipendien in Höhe von 60.000 RUB (1.700 EUR) gezahlt
- Organisation der Berufsbildung für wehrpflichtige Militärangehörige
- Vernetzung der nationalen Universitäten und Businessschulen
- Gehaltszuschüsse für Klassenleiter
- Förderung der besten Lehrer
- Anschaffung von Schulbussen auf dem Lande
- Aufbau von Ausbildungseinrichtungen in den Schulen der schwachen Regionen (2006 – 2,3 Mrd. RUB)

Für die Förderung der innovativen Hochschulen wurden aus dem Staatshaushalt für 2007 15 Mrd. RUB (441,2 Mio. EUR) bereitgestellt. Antragsberechtigt sind alle Bildungseinrichtungen, die innovative Programme für einen Zeitraum von zwei Jahren vorlegen.

Mit der ersten Ausschreibung (call for proposals) gingen 200 Anträge von Hochschulen ein, aus denen auf Basis eines Begutachtungsverfahrens (peer-review) 17 Siegerhochschulen ausgewählt wurden.

In den Jahren 2007-2008 wurden auf Wettbewerbsgrundlage 40 Innovationshochschulen (von 267 Antragstellern) ausgewählt. Die Gesamtfördersumme beträgt 20 Mrd. RUB (588 Mio. EUR).

Tabelle 6 Geförderte Innovationshochschulen 2007

	Hochschule	Summe Mio. RUB
1	The Academy of National Economy under the Government of Russian Federation (Moscow)	505,6
2	Belgorod State University	434,51
3	Vladimir State University	542,624
4	Vyatka State University (Kirov)	200,775
5	Far Eastern State Technical University (Vladivostok)	730,797
6	Far Eastern State Transport University (Khabarovsk)	424,226
7	Kasan State Technical University named after Tupolev	400,0
8	Moscow City University of Psychology and Education	350,0
9	Moscow State Institute of International Relations (University)	650,0
10	Moscow State Linguistic University	600,0
11	Moscow State Medical and Dentistry University	327,9
12	Moscow State University of Civil Engineering	556,5
13	Moscow State Transport University	398,4
14	Moscow Engineering Physics Institute (State University)	450,0
15	Moscow Pedagogical State University	418,0
16	Moscow Power Engineering Institute (Technical University)	580,0
17	Novosibirsk State Technical University	600,0
18	Novosibirsk State University	930,0
19	Orel State Agrarian University	210,0
20	Perm State Technical University	586,0
21	Plekhanov Russian Academy of Economics (Moscow)	447,368
22	Russian State Agrarian University named after K.A.Timiryazev (Moscow)	563,178
23	Russian State Pedagogical University (Saint Petersburg)	460,0
24	Russian State University named after Immanuel Kant (Kaliningrad)	350,0
25	Gubkin Russian State University of Oil and Gas (Moscow)	405,0
26	Russian State University of Physical Education, Sport and Tourism (Moscow)	450,0
27	Peoples Friendship University of Russia (Moscow)	600,0
28	Saint Petersburg State Polytechnical University	800,0
28	Saint Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics	
30	Saint Petersburg State Electrotechnical University	760,0
31	Saratov State University named after Chernyshevsky	357,8
32	Stavropol State Agrarian University	450,0
33	Tambov State University named after G.R. Derzhavin	479,1644
34	Tomsk Polytechnical University	800,0
35	Tyumen State University	424,94
36	Ural State Technical University (Yekaterinburg)	655,0
37	Ural State University (Yekaterinburg)	510,0
38	Ufa State Aviation Technical University	600,0
39	South Ural State University (Chelyabinsk)	582,6
40	Yakut State University	362,392

3.3 Der Föderale Dienst für Aufsicht in Bildung und Wissenschaft (Rosobrnadzor)

Leiter: Ljubow Glebowa

Adresse: Sadowo-Sucharewskaja 16, Moskau K-51, GSP-4, 127 994

Tel: (495) 208-68-38

Fax: (495) 208-61-58

www.obrnadzor.gov.ru

Die Hauptaufgabenbereiche des föderalen Dienstes im Bereich Bildung und Wissenschaft gliedern sich wie folgt:

- Qualitätssicherung und Kontrolle im Bereich Bildung und Wissenschaft
- Lizenzvergabe, Akkreditierung und Attestierung der Wissenschafts- und Bildungseinrichtungen
- Attestierung der Wissenschaftler und Pädagogen
- Staatliche Attestierung der Schüler (Gewährleistung einheitlicher staatlicher Prüfungen)
- Akademische Mobilität und Anpassung der Ausbildungsprogramme an internationale Standards (z.B im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bologna-Prozesses).

In letzter Zeit gewinnt dieser Dienst mehr und mehr an Bedeutung.

Alle wissenschaftlichen bzw. Bildungseinrichtungen sollen bei ROSOBRNADZOR lizenziert bzw. akkreditiert und dann in regelmäßigen Abständen attestiert werden.

Eine der Hauptaufgaben ist auch Kontrolle der Ein- und Durchführung der Einheitlichen Prüfung in Russland.

3.4 Der Föderale Dienst für Intellektuelles Eigentum, Patente und Warenzeichen (Rospatent)

Generaldirektor: Dr. Boris Simonov

Adresse: Bereschkowskaja nab.30, 123995 Moskau

Tel: (495) 243 55 09

Fax: (495) 956 18 64

www.rupto.ru

Für die Schutzrechte des Geistigen Eigentums, deren Registrierung, Überwachung und deren wirtschaftliche Nutzung, etc. ist der dem Ministerium für Bildung und Wissenschaft zugeordnete Föderale Dienst für Geistiges Eigentum, Patente und Warenzeichen (ROSPATENT) zuständig. Vor dem Hintergrund des angestrebten WTO-Beitritts und um zunehmender Nachfrage russischer Patenhalter nach wirksamem Schutz Geistiger Eigentumsrechte zu begegnen, hat Russland die Schutzrechte Geistigen Eigentums mit dem 4. Teil des Zivilgesetzbuches neu geregelt und bestehende Regelungen erstmals in einem einzigen Regelwerk zusammengefasst. Der 4. Teil des Zivilgesetzbuches ist zum 01.01.2008 in Kraft getreten.

4 DIE FÖDERALE RAUMFAHRTAGENTUR (ROSKOSMOS)

Leiter: Anatoli Nikolajewitsch Perminov
Adresse: Ul. Schtschepkina 42, 129857 Moskau
Tel: (495) 631 89 81
Fax: (495) 288 90 63
www.roscosmos.ru

4.1 Struktur Roskosmos

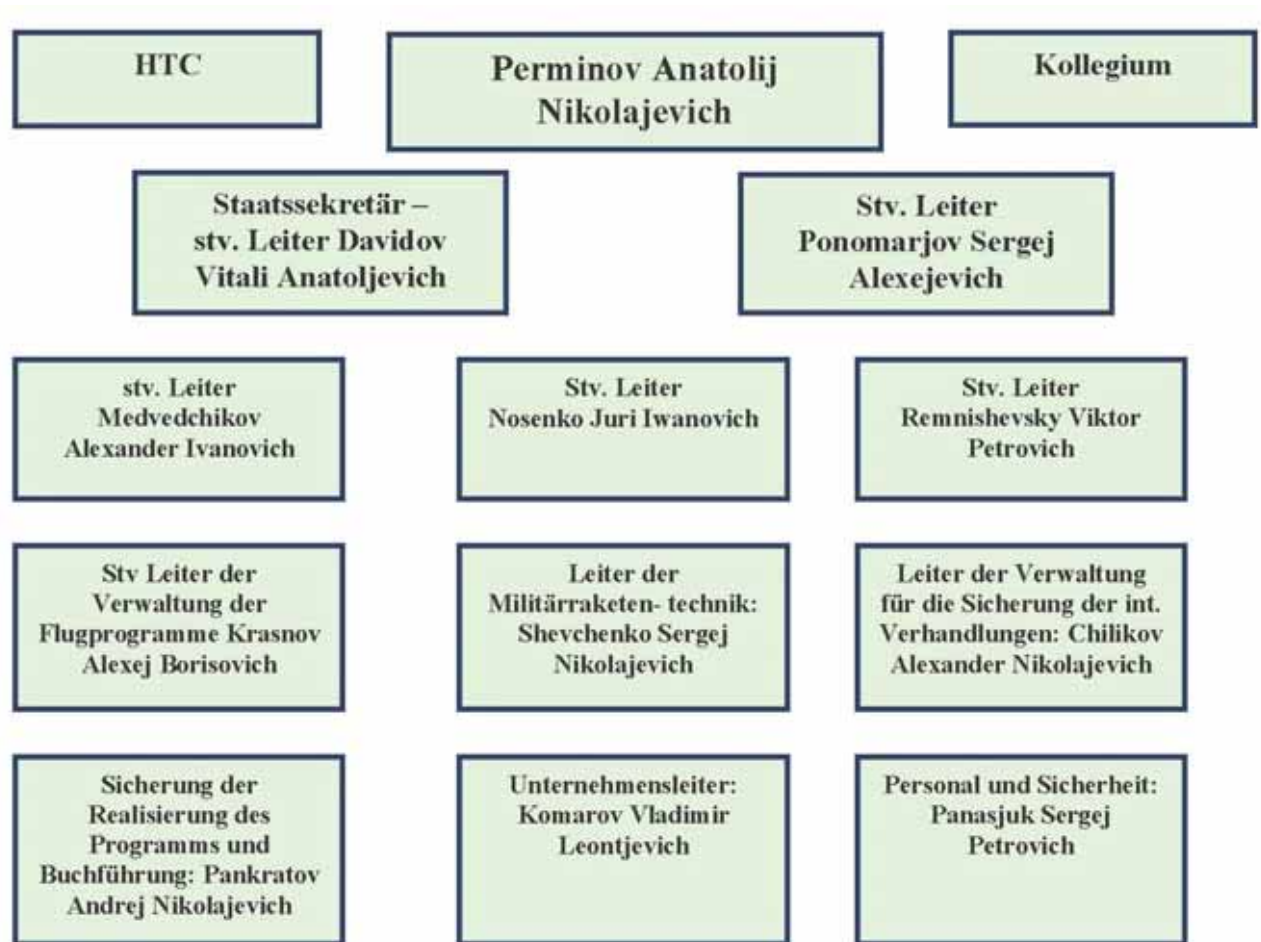


Abbildung 11: Struktur Roskosmos

Die Agentur ROSKOSMOS wird weiterhin von Anatolij Perminov geleitet. Stv. Leiter der Agentur, Herr Alexander Medwedchikov ist für die Außenbeziehungen der Russischen Föderation verantwortlich.

Die Agentur wurde 1992 nach der Auflösung der Sowjetunion und Gründung der russischen Föderation gegründet und hat die wesentlichen Ressourcen der sowjetischen Raumfahrt übernommen. Sie ist für das zivile Raumfahrtprogramm des Landes zuständig. ROSKOSMOS stellt heute, nach der wirtschaftlichen Erstarkeung Russlands, eine wichtige Institution dar, welche die russische Industriepolitik und Investitionen in Hochtechnologie massgeblich mit beeinflussen kann.

4.2 Raumfahrtprogramm bis 2020

Das neue Raumfahrtprogramm bis 2020 wurde von der russischen Regierung im Frühjahr 2008 genehmigt. Das Programm sieht vor allem vor:

- Verstärkte Anstrengungen (Investitionen) und föderale Priorität für die weitere Entwicklung des russischen Satelliten-Navigationssystems „Glonass“, welches in Konkurrenz zum US-amerikanischen System GPS und dem europäischen GALILEO steht. Stv. Leiter Nosenko ist für dieses Projekt bei ROSKOSMOS verantwortlich.
- Bau des neuen Weltraumbahnhofs (Kosmodrom) „Wostochny“ im fernöstlichen Gebiet Amur. Der Vertrag mit Kasachstan für „Baikonur“ läuft bis zwar 2050, kostet aber jährlich 100 Mio US\$. Der erste unbemannte Start von Wostochny ist für 2015 geplant, der erste bemanntem Flug in 2018.
- Vervollständigung und Modernisierung des RUS-Satellitenparks (auch mit westlicher Hilfe) durch neue Nachrichten-, Navigations-, Wetter- und Erdbeobachtungssatelliten, von denen Russland derzeit nichts aufzubieten hat .
- Abschnittsweise Inbetriebnahme der neuen russischen Weltraumraketenfamilie „Angara I , III, V“, die im Chrunitschew Raumfahrtzentrum mit Sauerstoff-Kerosin-Triebwerken entwickelt werden. Es handelt sich dabei um einen breiten, universell einsetzbaren Trägerkomplex, der Nutzlasten von 3,5 bis 24,5 Tonnen in den Weltraum bringen kann. Es sind drei Klassen von Raketen (Launcher-Familie) geplant, die aus ähnlichen Modulen bestehen werden und die von ein und derselben Startanlage gestartet werden können kann.
- Konzentration und Umstrukturierung der russischen Raumfahrtindustrie auch im Hinblick auf ihre internationale Konkurrenzfähigkeit.
- Nutzung und Betrieb der internationalen Raumstation (ISS) mindestens bis zum Jahr 2020.
- Erforschung des Mars (Manned Mars Mission).

4.3 Internationale Kooperation

Die russische Raumfahrtagentur plant den Ausbau der internationalen Zusammenarbeit insbesondere bei bemannten Raumfahrt-Programmen, der Satellitennavigation und weiteren Erforschung des Mondes, so Roskosmos-Chef Anatoli Perminow. Hauptpartner sind dabei die USA und die EU, Indien, China und die Republik Korea. Perminov äusserte dazu: „Es ist unter anderem erforderlich, die notwendigen Voraussetzungen für die Gestaltung der Beziehungen für eine langfristige gegenseitig vorteilhafte Partnerschaft auf dem Gebiet der künftig bemannten Programme mit der EU, Japan und Indien sowie der Satellitennavigation mit den USA, EU, Kasachstan, Indien, der Ukraine, Ländern der Nahostregion und Lateinamerika zu schaffen“.

Im Bereich der Zusammenarbeit mit der EU-Russland Zusammenarbeit sind folgende neue Programme als prioritär hervorzuheben:

- Programm für die Entwicklung eines neuen Raumtransportes (Nachfolger für Sojus und Space Shuttle) für bemannte Flüge in den Orbit,
- Programm für angewandte Technologien,
- Internationale Raumstation ISS: Russland will das eigene Segment weit über das Jahr 2015 hinaus nutzen. Derzeit stellen die RUS-Anteile der ISS hauptsächlich Versorgungselemente dar (Elektroenergie, Wasser etc.) und haben kaum Forschungskapazität. Ergänzung um Forschungslaborkapazitäten ist geplant. RUS sieht ISS auch strategisch als Ausgangsplattform für interplanetarische Flüge aus dem Orbit heraus.

5 DIE STAATSKOOPERATION „ROSATOM“ (bisher: FÖDERALE AGENTUR FÜR ATOMENERGIE)

Generaldirektor: Sergei Wladilenowitsch Kirijenko
Adresse: Ul. Bol'schaja Ordynka 24/26, 119017 Moskau
Tel.: (495) 239 45 45
Fax: (495) 239 22 63
www.minatom.ru

5.1 Zur Umstrukturierung von RosAtom

Der gesamte Bereich der Kernenergie in Russland und die Agentur werden derzeit umstrukturiert und in der neuen, gesetzlich geschaffenen staatlichen Kooperation (Goskorporazia) ROSATOM zusammengeführt. Die Staatskorporation wird geleitet von Sergei Wladilenowitsch Kirijenko, dem Generaldirektor. Sein Stellvertreter ist Nikolai Spasski.

ROSATOM war bisher in 16 Abteilungen gegliedert; die Abteilung für Internationale Kooperation wurde von Wladimir Petrowich Kutshinov geleitet und umfasste auch die Zuständigkeit für internationale oder bilaterale WTZ im Bereich der friedlichen Nutzung der Kernenergie.

Direkt im Anschluss an die Ernennung Kirienko's durch Erlass des Präsidenten zum Generaldirektor von Goskorporatia ROSATOM wurde der stufenweise Übergang aller Verantwortung und Aufgabenbereiche der bisherigen Agentur von Rosatom auf die staatliche Kooperation eingeleitet. Der gesamte Prozess wird voraussichtlich bis zu 3 Jahren dauern.

Derzeit ist noch keine Übersicht zur Organisationsstruktur der neuen „Staatskorporation ROSATOM“ veröffentlicht. Unter Kapitel 5.2 sind die bisher vorliegenden Informationen über Konzepte und Planungen dargestellt.

5.2 Russlands neues Atomgesetz und Sachstand zur Entwicklung der Neustrukturierung des RUS Nuklearbereiches

Bereits im Februar 2007 hat Präsident Putin von der Duma verabschiedete Gesetz über die Strukturierung der zivilen russischen Atomindustrie und der zum Nuklearkomplex gehörenden Institutionen unterzeichnet und damit in Kraft gesetzt. Diese Gesetzesinitiative diene vorrangig dem Ziel, den bis dahin (seit dem Zerfall der SU) eingetreten Rechtsunsicherheiten und dem „Wildwuchs“ (so ein Duma-Abgeordneter wörtlich) im Atombereich entgegenzuwirken und dem gegenwärtigen „Status Quo“ des russischen Nuklearkomplexes eine gesetzliche Grundlage zu geben.

Ein weiterer Präsidentenerlass hatte angeordnet, den RUS Nuklearkomplex neu und auf die Zukunft ausgerichtet zu strukturieren, und dabei u.a. eine deutliche Trennung der zivilen Betriebe von den militärisch relevanten Einrichtungen des russischen Nuklearkomplexes vorzusehen.

Dazu werden die dem zivilen Bereich zuzuordnenden Unternehmen und Institutionen in einer staatlichen Holding „**Atomenergoprom**“ als Aktiengesellschaft zusammengefasst und strukturiert. Hauptaufgaben von Atomenergoprom werden die Anpassung der Unternehmen an die ökonomischen Erfordernisse des Marktes im In- und Ausland sowie der Ausbau der Kernenergie in RUS sein. Hinsichtlich des Neubaus von Kernkraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung sollen in den kommenden Jahren jährlich zwei neue Blocks fertiggestellt werden, nach 2015 sogar bis zu drei Blocks pro Jahr. Ziel: Bis zum Jahr 2030 mit insgesamt 40 KKW 25% des russischen Strombedarfs (heute 17%) zu decken.

Im November 2007 hat die Staatsduma das Gesetz über die Schaffung der „GOSKORPORATIA ROSATOM“ verabschiedet. Danach wird eine staatliche Holding (Goskoperatia) „ROSATOM“ geschaffen, welche von einem Aufsichtsrat überwacht werden soll. Dieser setzt sich aus jeweils vier Vertretern des Präsidenten, vier Vertretern der Regierung und einem Vorsitzenden zusammen. Das neue Staatsunternehmens wird unter der Leitung eines Generaldirektors geführt, welches den gesamten nuklearen Komplex Russlands, aufgeteilt in vier Hauptbereiche, wie folgt umfasst:

1. **Atomenergoprom** als Aktiengesellschaft, zu dem alle zivilen Kernkraftwerke und Nuklearanlagen, auch der Neubau gehören, sowie die Exportaktivitäten von zivilen Nukleareinrichtungen, die Brennstoffgewinnung/-anreicherung für zivile Zwecke und weitere Aktivitäten des Brennstoffkreislaufs, wie auch Lagerung bzw. Entsorgung.
2. **Atomwaffenkomplex (Oboronka)**, wozu auch die geschlossenen Atom-Wissenschaftsstädte wie Sarow, Snezhinsk, Sewersk (Tomsk-7) und Senezh (Krasnojarsk-26) gehören werden.
3. Die **Institute und Wissenschaftsstädte der zivilen nuklearen Grundlagenforschung**.
4. Der Bereich der **Ausbildung und des Trainings von Fachkräften (Potgotowka Kadrow)** für den Nuklearbereich.

Dieses Gesetz „**Über die Staatskorporation für Atomenergie Rosatom**“ ist am 5 Dezember 2007 in Kraft getreten, nachdem auch der Föderationsrat zugestimmt und Präsident Putin es unterzeichnet hatte.

Die zügige Verabschiedung und Inkraftsetzung von "GOSKORPORATIA ROSATOM" dient der Schaffung moderner, in die Zukunft gerichteter Strukturen des russischen Nuklearkomplexes, die vorrangig auf den Aufbau einer leistungs- und konkurrenzfähigen Nuklearindustrie gerichtet sind. RUS will damit seine wirtschaftliche Leistungsfähigkeit weiter diversifizieren (weg vom einseitigen Rohstoffexporteur). Die Nuklearindustrie soll schnellstmöglichst den Bau neuer Anlagen in Russland vorantreiben und gleichzeitig die – wegen der weltweiten Renaissance der Kernenergie - guten Exportchancen für KKW-Technologie erfüllen können.

Zwar sind die offiziellen Ziele, nämlich bis zum Jahr 2015 jährlich zwei neue Atomreaktoren in RUS zu bauen, und danach sogar bis zu drei KKW-Blöcke jährlich ans Netz gehen zu lassen, als sehr ehrgeizig einzustufen, auch wegen der Exportbemühungen. Dass aber den Ankündigungen Taten folgen verdeutlichen der kürzliche Beschluss über den Neubau zweier Reaktoren in Sosnovy Bor (Leningradskaya Oblast), Baubeginn 2008, und die erfolgreichen KKW-Exportvereinbarungen mit China, Indien und anderen Ländern.

Wichtig zum Verständnis aller Nuklear-Anstrengungen ist folgende energiewirtschaftliche RUS-Sicht: Heute sei Strom aus Gas zwar billig (in RUS), jedoch sind die Gasvorräte bekanntermaßen endlich. Dies gelte zwar auch für die Vorräte an Uran, wie man auch an jüngeren Preissteigerungen erkennen könne, jedoch werde die Einbeziehung von Plutonium als Ressource und die Brütertechnologie für die friedliche Nutzung der Kernenergie Brennstoffsicherheit für „die nächsten tausend Jahre bieten“ (so wörtliches Zitat aus Rosatom). Deshalb wolle RUS sein Gas bevorzugt exportieren und aus den Gewinnen den Bau der neuen Kernkraftwerke finanzieren, was gleichzeitig auch die eigene Exportwirtschaft stärkt.

Die durch den deutschen KE-Ausstiegsbeschluss am Weltmarkt entstandene Lücke für KKW-Exporte wolle man möglichst selbst ausfüllen (Zitat eines Rosatom-Mitarbeiters).

5.3 Nuklearer Brennstoffkreislauf und neue Entwicklungen

Grundlegende Voraussetzung für die Realisierung des ehrgeizigen KE-Ausbauprogramms ist ein funktionierender Brennstoffkreislauf. RUS beherrscht den gesamten Prozess (Uranabbau, Konversion, Anreicherung, KKW-Bau und –betrieb, Aufarbeitung, Lagerung etc.). Zur Schonung

eigener Reserven (RUS- Uranvorkommen ca. 5% der Weltvorräte) hat RUS ein Gemeinschaftsunternehmen mit KAZ (Kasachstan) gegründet (drittgrößter Produzent weltweit), und damit strategisch vorgebaut. In Angarsk baut Russland ein Anreicherungszentrum, welches auch als internationales Versorgungszentrum (Lieferung und Rücknahme) für nukleare Brennstoffe im Rahmen der IAEA vorgeschlagen wurde.

In Folge des Chernobyl-Unglücks hat die RUS-Regierung in die Sicherheit ihrer KKW investiert und diese auch mit Hilfe westlicher Technologie, Know-How und Finanzierung erheblich verbessert.

Die RUS- Nuklearwirtschaft entwickelt seit diesem Jahr (Baubeginn des ersten Reaktors) den Prototyp einer neuen Linie mit schwimmenden Kleinreaktoren (35-70 MWe sowie Wärme, Lebenszyklus 12 Jahre). Diese sollen u. a bei der Erschließung von Öl- und Gasfeldern vor der Küste eingesetzt werden, aber auch küstennahe Siedlungen mit Elektroenergie versorgen. Das erste „floating“ KKW soll im Jahr 2010 fertig gestellt werden.

5.4 DEU-RUS-Kooperation im Bereich der Kernenergiesicherheit

Deutschland und Russland werden ihre Zusammenarbeit im Bereich der nuklearen Anlagensicherheit und des Strahlenschutzes ausbauen. Ein entsprechendes Abkommen war bereits 2003 zwischen dem Bundesumweltminister und dem Vorsitzenden der russischen atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde (ROSTECHNADSOR) vereinbart worden. Ziel ist es, das Sicherheitsniveau der Atomanlagen weiter zu erhöhen und somit den Schutz der Umwelt und Bevölkerung zu verbessern. Die Zusammenarbeit bezieht sich auf die Bereiche Genehmigung, Aufsicht und Begutachtung der nuklearen Sicherheit von kerntechnischen Anlagen sowie auf den Strahlenschutz.

Grundlage der bilateralen Kooperation auf diesem Gebiet sind Vereinbarungen und Abkommen, die bis in das Jahr 1988 reichen.

5.5 20 Jahre DEU-RUS-WTZ bei der friedlichen Nutzung der Kernenergie

Am 22. April 1987 wurde zwischen dem damaligen Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) der Bundesrepublik Deutschland und dem Minatom der UdSSR ein Abkommen über wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit bei der friedlichen Nutzung der Kernenergie unterzeichnet. Nach den politischen Umwälzungen in der damaligen Sowjetunion gingen die Aufgaben auf Russland über. Auf deutscher Seite wurden die Kompetenzen 1998 vom BMFT auf das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) übertragen. Insgesamt kann mithin die deutsch-russische WTZ auf 20 ergebnisreiche Jahre zurückblicken.

Die Zusammenarbeit begann mit einer Reihe von gemeinsamen Seminaren in der UdSSR und Deutschland. Im Protokoll der ersten Sitzung der gemeinsamen Sachverständigen-Gruppe im Juli 1988 wurde festgehalten: „Beide Seiten sind sich einig, möglichst bald von der Veranstaltung von Seminaren zu konkreten gemeinsamen Arbeiten überzugehen.“ Damit begann eine lange, bis heute andauernde Phase von gemeinsamen Arbeiten.

Der WTZ vorausgegangen war im April 1986 der Unfall in Tschernobyl. Die danach bekannt gewordenen Defizite der sicherheitstechnischen Auslegung der in Mittel- und Osteuropa betriebenen Reaktoren der Bauart WWER und RBMK (Tschernobyl-Typ) sollten durch eine enge Zusammenarbeit behoben werden. Die grundlegenden Mängel der Reaktoren betrafen insbesondere den Sicherheitseinschluss, unzureichende Redundanz und räumliche Trennung von Sicherheitssystemen sowie unzulängliche Vorkehrungen gegen Brand und interne

Überflutung. Es bestand die Gefahr von gemeinsam verursachten, gleichzeitigen Ausfällen mehrerer Sicherheitssysteme. Speziell bei dem RBMK kamen eine zu geringe Wirkung des Abschaltsystems und der positive „Void“-Koeffizient hinzu.

Die Zusammenarbeit zielte zunächst darauf ab, die russischen Wissenschaftler mit in westlichen Ländern entwickelten Rechenprogrammen vertraut zu machen, die in dieser Form in den Ländern Mittel- und Osteuropas bis dahin nicht gebräuchlich waren. Von russischer Seite wurden die notwendigen Detailkenntnisse über die Reaktoren sowie Daten aus ihren zahlreichen, teils einzigartigen Experimentiereinrichtungen beigesteuert. Die Schwerpunkte der gemeinsamen Arbeiten orientierten sich anfangs an den festgestellten Mängeln der WWER- und RBMK-Reaktoren und führten zu einer Reihe von Nachrüstungen, die die Sicherheit der Reaktoren nachhaltig erhöht haben. Die Forschungsarbeiten zur Endlagerung sind auf die Konditionierung radioaktiver Abfälle und auf Untersuchungen zur Eignung verschiedener Wirtsformationen für Endlager gerichtet.

Inzwischen ist die Kooperation längst zu einer für beide Seiten fruchtbaren wissenschaftlichen Partnerschaft herangewachsen und hat sich entsprechend den internationalen Trends fortentwickelt. Die deutsche Sicherheitsforschung profitiert insbesondere von den bereitgestellten Detailkenntnissen über WWER-Anlagen, vom Erfahrungsrückfluss aus der Anwendung deutscher Rechenprogramme in Russland und von den umfangreichen experimentellen Daten, die zur Validierung dieser Rechenprogramme von der russischen Seite zur Verfügung gestellt werden.

Die fachliche Zusammenarbeit wird auf russischer Seite vor allem vom Kurtschatow-Institut sowie von OKB Gidropress , VNIPI Promtechnologie, VNIIAES und einer Reihe weiterer Forschungsstellen getragen. Auf deutscher Seite sind vor allem die Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS), die Zentren in Karlsruhe und Dresden, DBE TEC sowie die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe eingebunden.

Die gemeinsame Sachverständigen-Gruppe, die unter dem gemeinsamen Vorsitz von Rosatom und BMWi alle Entscheidungen trifft, tagt weiterhin im zweijährigen Rhythmus abwechselnd in Russland und in Deutschland. Bei der letzten Sitzung im Mai 2007 in Garching bei München wurden insgesamt 18 gemeinsame Forschungsprojekte beschlossen.

6 ENTWICKLUNG DER NANO-INDUSTRIE (ROSNANOTEKH)

6.1 Die Staatliche Gesellschaft (Goskorporatia) „Russische Gesellschaft für Nanotechnologien“

Adresse: Ul. Nametkina, 12A,
Moskau, Russland 117420
Tel: +7 (495) 642-73-35, +7 (495) 542-44-44
Fax: +7 (495) 542-44-34
E-mail: info@rusnano.com
<http://www.rusnanotekh.com/>

Direktor: Leonid Melamed

Die «Russische Gesellschaft für Nanotechnologien - ROSNANOTEKH» wurde 2007 mit Inkrafttreten des Föderalen Gesetzes № 139-FZ über die „Realisierung der staatlichen Politik im Bereich der Nanotechnologien“ ins Leben gerufen.

Die Aufgabe von ROSNANOTEKH ist es, Russland für die Zukunft als führende Nation im Bereich der Nanotechnologien weiter zu entwickeln. Hierbei wird auf drei Hauptziele fokussiert:

1. Die Kommerzialisierung innovativer Nanotechnologien, die einen signifikanten wirtschaftlichen Gewinn versprechen
2. Ein globales Forum zur Diskussion der Fortschritte und Herausforderungen der Nanotechnologie in Russland zu schaffen
3. Den russischen Anteil am globalen Wissen über Nanotechnologie zu unterstützen und zu erhöhen

Die vornehmliche Aufgabe von ROSNANOTEKH ist die Bereitstellung von Risikokapital für erfolgversprechende Ausgründungen im Bereich der Nanotechnologie. Neben dieser primär kommerziellen Rolle, beteiligt sich ROSNANOTEKH aber auch am Aufbau der für die Weiterentwicklung der Nanotechnologie als notwendig erachteter Forschungsinfrastrukturen an wissenschaftlichen Instituten und Universitäten. Ebenso fördert ROSNANOTEKH die Ausbildung des für die Nanoindustrie dringend benötigten Personals durch Ausbildungspartnerschaften, die mit angesehenen Forschungseinrichtungen und Universitäten des Landes vereinbart werden. Ausbildungspartnerschaften mit Universitäten und Forschungseinrichtungen im Ausland sind ebenfalls denkbar.

Darüber hinaus unterstützt ROSNANOTEKH russische Unternehmen auf dem Weltmarkt, stärkt gegenseitig vorteilhafte internationale Beziehungen, entwickelt die Zusammenarbeit mit führenden nanotechnologischen Zentren der Welt und veranstaltet ein jährliches internationales Forum für Nanotechnologien in Russland. Das nächste Forum findet vom 3.-5. Dezember 2008 in Moskau statt.

Der Gründungsdirektor von ROSNANOTEKH, Dr. Leonid Melamed, scheint bestrebt, die Organisation zu einem modernen und dynamischen Vertreter russischer staatlicher Interessen auf dem Weltmarkt der Nanotechnologie zu entwickeln. In seinem Programm findet sich neben einem klaren Bekenntnis zu den Grundsätzen der Effizienz und der Transparenz auch die Verpflichtung, die Vergabe von Fördergeldern streng an die Ergebnisse objektiver (internationaler) Begutachtungen und den voraussichtlichen wirtschaftlichen Erfolg der geförderten Maßnahmen zu koppeln.

6.2 Entwicklung der NANO-Industrie– ein neuer Schwerpunkt der Forschungs- und Industriepolitik Russlands.

Der russische Minister für Bildung und Wissenschaft (MON), Fursenko, hat Anfang Januar 2008 das Programm zur Entwicklung der Nano-Industrie bis zum Jahre 2015 vor. Inhaltlich konzentriert es sich auf die Förderung von Forschung und Entwicklung und Stimulierung des Nano-Wirtschaftsbereiches. Äusserst ambitioniert sprach Fursenko von dem Ziel, den Umsatz der RUS-Nanoindustrie binnen 7 Jahren um das 130fache auf 26 Mrd. Euro zu steigern. Die Regierung wird dafür über diesen Zeitraum Fördermittel in Höhe von ca. 6,5 Mrd. Euro zur Verfügung stellen.

Auch dieses Programm dient der Umsetzung der noch von Präsident Putin verordneten Strategie zur Entwicklung der RUS-Nanoindustrie. Russland will mit seiner Nanoindustrie an die Weltspitze vorstoßen und gleichzeitig die Diversifizierung der russischen Volkswirtschaft voranbringen. Dadurch ergeben sich Chancen für verstärkte wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Deutschland unter dem Dach des WTZ-Abkommens. Der Anfang Dezember vergangenen Jahres an der Botschaft in Moskau durchgeführte DEU-RUS-Workshop zur Weiterentwicklung der Kooperation im Nano-Bereich hat dafür Perspektiven aufgezeigt und die in dem Abschlusspapier vereinbarten Maßnahmen sollten aus Sicht der Botschaft mit Nachdruck weitergeführt werden.

Erst die weitere Entwicklung in Russland wird zeigen, inwieweit die angestrebte Überführung von Forschungsergebnissen in die industrielle Anwendung operative Gestalt gewinnt und damit auch weiterführende Anknüpfungspunkte für unsere Unternehmen entstehen. Eine intensive Forschungszusammenarbeit schafft dafür zumindest eine gute Ausgangsposition.

In seinem Sachstandsbericht führte Fursenko aus, dass es derzeit ca. 150 Forschungsinstitutionen und Industriebetriebe mit zusammen etwa 20.000 Mitarbeitern gebe, die im Bereich der Nanotechnologie tätig sind. Davon würden bisher nur relativ wenige Unternehmen Nano-Produkte herstellen und dabei einen Umsatz von 200 Mio € (7 Mrd Rubel) erzielen. Laut Fursenko könnte dieser Umsatz bis zum Jahre 2015 auf 26 Mrd € (900 Mrd Rubel), also um mehr als das einhundertdreissigfache steigen und dann ca. drei Prozent des Weltmarktes abdecken.

Für die Umsetzung der vom Präsidenten im Frühjahr 2007 angekündigten Strategie „Entwicklung der Nanotechnologie in Forschung und Industrie“ sind z.Zt. folgende Strukturen beauftragt bzw. geschaffen worden:

- der Staatsrat für den Bereich der Nanotechnologie unter Leitung des 1.Vize-MP Iwano (Vertreter: Fursenko, Kovaltschuk) zuständig für politische Entscheidungen und Entwicklungsstrategie,
- das Ministerium für Bildung und Wissenschaft (MON) und die föderale Agentur für Forschung und Innovation, welche die föderalen Zielprogramme betreibt,
- das Advisory Board (Vorsitz Fursenko) und der Wissenschaftlich-Technische Rat (Vorsitz: Alfimov, RAdW),
- die Akademie der Wissenschaften, zuständig für die Grundlagenforschung im Nanobereich,
- das Kurtschatow-Institut, als nationales Laboratorium mit der wissenschaftlichen Koordination des Nanoprogramms beauftragt,
- Goskorporatia ROSNANOTECH (Direktor: Melamed), welche Investitionen in die Vermarktung der wissenschaftlichen Ergebnisse bereitstellt und verwaltet.

Das neue Programm ergänzt die bereits früher beschlossenen Aktivitäten im Nanobereich, nämlich

- das föderale Zielprogramm "F&E in prioritären Entwicklungsbereichen des wissenschaftlich-technologischen Komplexes Russlands für die Jahre 2007-2012" (108 Mrd. Rubel, ca. 3 Mrd. €) mit den fünf Schwerpunkten: Lebenswissenschaften, Biotechnologie, Energieeffizienz, Informationstechnologie und Nanotechnologien und neue Materialien, wobei ca. 50% der Programmmittel für Nano (auch tlw. in Lebenswissenschaften, Biotec etc. enthalten) vorgesehen sind.
- das Nano-Investitionsprogramm 2007-2010 (s. o.g. Bezugsbericht), nach dem 42 bestqualifizierte Forschungsinstitute, Laboratorien und Universitäten mit 28 Mrd Rubel (0,8 Mrd €) über drei Jahre gefördert werden.

Diese Aktivitäten sind vernetzt mit anderen Programmen, wie dem nationalen Projekt Bildung (Ausrüstung für innovative Hochschulen und Universitäten), der "Nationalen technologischen Basis", eine Initiative, die bereits seit 2006 bis 2015 läuft sowie Programme anderer Ministerien und Institutionen (Verteidigungsministerium, Roskosmos), bei denen ebenfalls Mittel für Nanotechnologieentwicklung, z.B. im Weltraumprogramm, im militärisch-industriellen Komplex und in der Rüstungsindustrie vorgesehen sind.

Das MON hat den Auftrag noch folgende Präzisierungen zum neuen Programm zu liefern und die Abstimmung mit anderen Ministerien abzuschliessen:

- Abschätzung der Wirkung auf die internationale Konkurrenzfähigkeit,
- Übersicht zu allen Nano-relevanten, föderalen Programmen,
- Gesamtübersicht der institutionellen Mechanismen und des Managements der Programme sowie eine Beschreibung der Kontrollsysteme,
- Erarbeitung von Indikatoren für Entwicklung und Ziele für Investitionsprojekte (Goskorporatia, Rosnanotech).

Ausserdem hat noch der frühere MP Subkov eine Verordnung über die Einrichtung einer Abteilung für Nano- und Informationstechnologien an der RUS-Akademie der Wissenschaften unter Leitung von Prof. Welichow (Präsident des Kurtschatow-Instituts) und dem Leiter der Sektion "Nano", Nobelpreisträger Prof. Alfiorow unterzeichnet. Damit soll die Koordinierung der Nano-Forschungsaktivitäten der Akademieinstitute sichergestellt werden.

7 RUSSISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Adresse:

Leninskij Prospekt 14

119991 Moskau

Tel. (495) 938-0309

www.ras.ru

Präsident der Russischen Akademie der Wissenschaften (russische Abkürzung RAN):
Akademienmitglied, Professor, Doktor für Physik und Mathematik **Juri Sergejevitj OSIPOV**.

Die Russische Akademie der Wissenschaften wurde im Jahre 1724 in Sankt Petersburg gegründet. Nachdem sie in den Jahren nach der Oktoberrevolution von 1917 zunächst einer ungewissen Zukunft entgegenblickte, erhielt sie 1925 den Status der übergeordneten Wissenschafts- und Forschungsinstitution der Sowjetunion und wurde in Sowjetische Akademie der Wissenschaften umbenannt. 1934 erfolgte der Umzug der Akademieleitung nach Moskau. 1991 wurde sie in Russische Akademie der Wissenschaften zurück benannt, behielt aber ihren Sitz in Moskau. Die RAN ist heute eine staatliche, nichtkommerzielle Einrichtung, die sich selbst verwaltet. die Selbstverwaltungsorganisation mit staatlichem Status. Die Akademie hat die Aufgabe, an ihren Instituten Grundlagenforschung zu betreiben.

Die wichtigsten Organe der RAN sind:

Die Vollversammlung:

Sie ist das wichtigste Organ der RAN. Ihr gehören alle Vollmitglieder der Akademie der Wissenschaften sowie die korrespondierenden Mitglieder der Akademie an. Die Vollversammlung, die regulär einmal im Jahr stattfindet, bestimmt die wesentlichen Richtlinien der Forschung der Akademie der Wissenschaften. Die Vollversammlung wählt den Präsidenten der Akademie sowie die Mitglieder des Präsidiums. Ferner wählt sie aus einer vom Präsidium der Akademie der Wissenschaften vorgelegten Liste mindestens einmal in drei Jahren neue Vollmitglieder und korrespondierende Mitglieder der Akademie. Dies geschieht anhand einer vom Präsidium der Akademie vorgelegten Liste von Vakanzen. Bei der vergangenen Vollversammlung Ende Mai 2008 waren 160 Vakanzen neu zu besetzen (44 Vollmitglieder und 116 korrespondierende Mitglieder als Vorstufe zur Vollmitgliedschaft). Die Vollmitglieder werden auf Lebenszeit gewählt. Zurzeit beträgt das Durchschnittsalter der Akademiemitglieder fast 70 Jahre. Um diese Überalterung wenigstens einzudämmen, wurden auf der letzten Vollversammlung Altersgrenzen eingeführt: 56 Jahre für Vollmitglieder, 51 Jahre für korrespondierende Mitglieder – wobei diese Grenzen nicht immer eingehalten werden.

Präsident:

Der Präsident wird von der Vollversammlung aus dem Kreise der Vollmitglieder der Akademie im Rahmen der Vollversammlung auf fünf Jahre gewählt. Seine Wahl muss durch den Präsidenten der Russischen Föderation bestätigt werden. Der Präsident leitet die Geschäfte der Akademie und vertritt sie nach außen. Im Rahmen der Ende Mai 2008 abgehaltenen Vollversammlung bestätigten die Akademiemitglieder Juri Osipov in seinem Amt als Akademiepräsident. Er bekleidet dieses Amt seit 1991.

Präsidium:

Das Präsidium wird ebenfalls von der Vollversammlung der Akademie auf fünf Jahre gewählt und ist diesem unterstellt. Es besteht aus den Vizepräsidenten der Akademie, dem Obersten Wissenschaftlichen Sekretär der Akademie, den wissenschaftlichen Sekretären der einzelnen

Sektionen der Akademie sowie dem Leiter des Petersburger wissenschaftlichen Zentrums (letztere werden durch die jeweiligen Sektionen, bzw. die Petersburger Mitglieder gewählt und durch die Vollversammlung bestätigt. Es hat die Aufgabe, die laufenden Geschäfte der Akademie zu führen. Die Wahlen zum Präsidium am 29.5.2008 brachten einige personelle Veränderungen mit sich. So verfügt die Akademie nunmehr über zehn statt bislang acht Vizepräsidenten. Neu in das Amt eines Vizepräsidenten wurden gewählt: Sergej M. Aldoshin, Vorsitzender des Wissenschaftszentrums Chernogolovka sowie Viktor Sadovnichij, Rektor der Moskauer Staatlichen Universität. Die übrigen Vizepräsidenten Kozlov (zuständig für die Angelegenheiten des wissenschaftlichen Nachwuchts), Laverov (Geowissenschaften), Mesjac (Physik), Nekipelov (Wirtschaftswissenschaften), Andreev (zuständig für internationale Angelegenheiten), Alferov (Nobelpreisträger Physik), Dobretcov, Leiter der sibirischen Abteilung der Russischen Akademie der Wissenschaften, behielten ihre Ämter.

Die Akademie ist in fachlicher (**9 Sektionen**) und regionaler Hinsicht (**3 regionale Abteilungen, 14 regionale Wissenschaftliche Zentren**) gegliedert:

- **Sibirische Abteilung** (Sitz in Akademgorodok bei Novosibirsk)
- **Fernöstliche Abteilung** (Sitz in Vladivostok)
- **Uraler Abteilung** (Sitz in Ekaterinburg)
- sowie **14 regionale Forschungszentren (z. B. Petersburger Wissenschaftszentrum, Karelisches Wissenschaftszentrum, Südliches Wissenschaftszentrum [Sitz in Rostov am Don])**

Bei der RAN existieren eine Vielzahl von Ausschüssen, Räten und Kommissionen. Die entweder einzelnen wissenschaftlichen Themen gewidmet sind, so z. B. der wissenschaftliche Rat zu den Problemen der Ozeane. Ferner existieren interdisziplinäre Räte, wie z. B. der Rat zu Fragen der Energiesicherheit in Russland.

Die wichtigste Einheit der Akademie bilden aber nach wie vor die Akademieinstitute. Ihre Hauptaufgabe ist es, Grundlagen- und - mittlerweile auch - angewandte Forschung zu betreiben. Die Institutsdirektoren werden im Rahmen der Vollversammlung der jeweiligen Sektion der Akademie gewählt. Sie sind, je nach Lebensalter und wissenschaftlicher Reputation Vollmitglieder oder korrespondierende Akademiemitglieder. War früher die Vollfinanzierung der Institute üblich, so erhalten die Institute mittlerweile lediglich eine Grundausrüstung von der Akademie und müssen weitere Mittel einwerben – z. B. für Forschungsvorhaben.

Die RAN behauptet von sich, die größte Wissenschaftsorganisation der Welt zu sein. Dies kann sich allenfalls auf die Anzahl der Institute (derzeit existieren 451 Institute) sowie der Mitarbeiter beziehen, ca. 115.000 Angestellte. Bedeutend ist auch der Landsbesitz: Es wird geschätzt, dass er die Größe Islands übertrifft – manche Immobilien liegen freilich auch in entsprechenden klimatischen Zonen. In finanzieller Hinsicht gibt es jedoch einige Wissenschaftsorganisationen, die über ein größeres Budget verfügen als die Russische Akademie der Wissenschaften. Aus dem Staatshaushalt erhält sie für 2008 ca. 28 Mrd. RUB (ca. 757 Mio. EUR). Die Sibirische Abteilung wird zusätzlich mit 10 Mrd. RUB (270 Mio EUR) finanziert, die Uraler Abteilung erhält 3 Mrd. RUB (81 Mio. EUR) und die Fernöstliche Abteilung erhält 3,6 Mrd. RUB (97 Mio. EUR).

Im heutigen Russland ist die Akademie eine besondere Einrichtung, die ihresgleichen sucht: Sie wird mit einer bedeutenden Summe aus dem Staatshaushalt finanziert, ist jedoch eine eigenständige Rechtspersönlichkeit mit einer Selbstverwaltung, gegenüber der der Staat nur sehr geringe Eingriffsrechte hat.

Diese weitgehende Unabhängigkeit ist freilich im Rahmen der Reformbestrebungen der vergangenen Jahre ein wenig geschmälert worden. So sieht das Gesetz «Über die Wissenschaft und staatliche Politik in Wissenschaft und Technik» vor, dass der Präsident vom

Staatspräsidenten und die Satzung der Akademie von der Regierung bestätigt werden müssen. Darüber hinaus muss die Akademie ein 5-Jahresprogramm für ihre Forschungstätigkeit mit der Regierung der Russischen Föderation abstimmen.

Insgesamt sieht sich die Akademie harter Kritik staatlicher Stellen ausgesetzt, die in großen Teilen berechtigt ist. Wesentliche Mängel sind

- die Doppelung wissenschaftlicher Strukturen
- die Überalterung des wissenschaftlichen Personals
- daraus bedingt der fehlende wissenschaftliche Nachwuchs
- die undurchsichtige Mittelvergabe
- der fehlende (finanzielle) Wettbewerb zwischen den Akademieinstituten
- die nach wie vor aufrecht erhaltende Trennung zwischen Forschung und Lehre (zögerliche Implementation der Forschungsergebnisse in die Ausbildung)

Der russische Wissenschaftsminister Fursenko schätzt, dass nur in 50 der 450 Forschungsinstitute (NII) aktiv Forschung betreiben, in weiteren 50 Instituten wirken einzelne Forschergruppen. Er bemängelt, dass die Zahl der Akademieinstitute seit 1990 um 30 gestiegen ist, was sich jedoch nicht in wissenschaftlichen Ergebnissen niederschlägt. Er strebt an, ein umfassendes Begutachtungssystem zu errichten, dem sich die Institute bei der Mittelvergabe unterwerfen müssen. Ferner sollen zahlreiche Institute geschlossen oder mit anderen Instituten zusammengelegt werden, um so Mittel einzusparen, die den verbleibenden schlagkräftigen Instituten zugute kommen soll.

Die DFG und die Russische Akademie der Wissenschaften haben im Jahre 1970 eine bis heute gültige Vereinbarung über die wissenschaftliche Zusammenarbeit unterzeichnet. Im Rahmen dieses Abkommens werden zur Zeit 44 langfristige Projekte gemeinsam finanziert, 2006 hielten sich 135 russische Wissenschaftler zu Forschungsaufenthalten in Deutschland auf. Im Gegenzug besuchten 19 deutsche Wissenschaftler Institute der RAN. Im September 2007 besuchte eine hochrangige Delegation der russischen Chemiker der Russischen Akademie der Wissenschaften auf Einladung der DFG Wissenschaftsstandorte in Deutschland. Der Gegenbesuch deutscher Chemiker fand im April 2008 in Moskau und Ekaterinburg statt.

Seit langem werden Gespräche zwischen RAN und DFG zur gemeinsamen Förderung von Internationalen Graduiertenkollegs geführt.

Mit der Unterzeichnung des Abkommens über die Zusammenarbeit zwischen der Russischen Akademie der Wissenschaften (RAW) und der Helmholtz-Gemeinschaft wurde der Aufbau neuer strategischer Kooperationen vorangetrieben. Aufbauend auf dieser Vereinbarung erwägt die Russische Akademie der Wissenschaften (RAW) derzeit eine Mitgliedschaft im Internationalen Kontinentalen Bohrprogramm (ICDP). Im Rahmen des ICDP wird voraussichtlich im Sommer 2008 unter Beteiligung des GeoForschungsZentrum Potsdam gemeinsam mit Wissenschaftlern aus den deutschen Universitäten eine Bohrung in der fernöstlichen Region Chukotka durchgeführt. Die Bohrung am Elgygytgyn-See liegt im Zentrum eines vor ca. 3,6 Millionen Jahren durch Meteoriteneinschlag entstandenen Kraters. Aus der Zusammensetzung der am Grund des Sees abgelagerten Sedimente kann die Klima- und Umweltgeschichte im nordöstlichen Sibirien seit der Entstehung des Sees rekonstruiert werden.

8 STAATLICHE STIFTUNGEN UND INNOVATIONSFONDS

8.1 Die Russische Stiftung für Grundlagenforschung (RFFI)

Adresse:

Leninskij Prospekt 32 a

119991 Moskau

Tel. +7-495-9385532

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates von RFFI: Prof. Dr. Vladislav Yu. Khomitch, Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften, Abteilung für Energie, Maschinenbau, Mechanik und Verfahrenstechnik. Stellvertretender Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates ist Prof. Dr. Vitalij Ivanovich Konov, korr. Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften.

Ziel und Aufgabe:

Die Russische Stiftung für Grundlagenforschung wurde 1993 aufgrund eines Ukaz des damaligen Präsidenten Jelzin vom 27. April 1992 gegründet. Die Stiftung ist eine staatliche nicht-kommerzielle Organisation in Form einer Föderalen Agentur, die der russischen Regierung untersteht. Ihre Hauptaufgabe es ist, die Finanzierung von Forschungsvorhaben von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an Universitäten und in Forschungsinstituten und in der Auswahl der besten Projekte im Wettbewerb. Sie kommt damit dem Aufgabenspektrum der Deutschen Forschungsgemeinschaft sehr nahe. Sie fördert zwar grundsätzlich alle Bereiche der Grundlagenforschung, legt jedoch im Unterschied zur DFG einen eindeutigen Schwerpunkt auf Natur- Lebens- und Ingenieurwissenschaften. Die Förderung von Projekten erfolgt aufgrund von Anträgen der Wissenschaftler, die zu bestimmten Stichdaten einzureichen sind und im Wettbewerb begutachtet und ausgewählt werden.

Struktur der Stiftung:

Wissenschaftlicher Rat von RFFI

Der Wissenschaftliche Rat mit seinen 26 Mitgliedern ist das Hauptentscheidungs-gremium von RFFI. Der Vorsitzende des Rates wird von der Regierung der Russischen Föderation ernannt. Der stellvertretende Vorsitzende wird vom Vorsitzenden des Rates in Abstimmung mit dem Wissenschaftsministerium ernannt und abberufen. Die übrigen Mitglieder ernannt die russische Regierung auf Vorschlag des Vorsitzenden des Rates. Alle Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates werden auf vier Jahre ernannt, eine einmalige Wiederernennung ist möglich.

Die Mitglieder des Rates vertreten unterschiedliche wissenschaftlichen Disziplinen und stammen aus den verschiedenen russischen Regionen. Viele von ihnen sind Akademiemitglieder.

Der Wissenschaftliche Rat bestimmt die grundlegende Politik der Stiftung, er bestimmt die Ausschreibungen zur Forschungsförderung, er legt die fachliche Zuständigkeit und die personelle Zusammensetzung der einzelnen Fachgutachterräte fest. Schließlich entscheidet er in letzter Instanz über die Anträge auf Förderung von Forschungsprojekten.

Der wissenschaftliche Rat tagt laut Satzung von RFFI zweimal pro Jahr, im Februar und im November, die laufenden Aufgaben des Rates – insbesondere in finanzieller Hinsicht - nimmt in der Zwischenzeit das aus sieben Mitgliedern des Rates bestehende Büro des Wissenschaftlichen Rates wahr.

Die Fachgutachterräte:

Um eine sachgerechte Begutachtung zu gewährleisten hat RFFI ein mehrstufiges Begutachtungssystem entwickelt. Ein Antrag wird zunächst von mehreren externen Gutachtern begutachtet, bevor er der jeweils fachlich zuständigen Sektion des Gutachterrates von RFFI vorgelegt wird. Die aus 5 bis 15 Personen bestehenden Sektionen des Gutachterrates sind für einige wenige Fächer zuständig. Die Sektion spricht eine Empfehlung für eine Beschlussvorlage des aus 70 bis 100 Wissenschaftlern bestehenden Gutachterrates an den Wissenschaftlichen Rat von RFFI aus. Der Wissenschaftliche Rat entscheidet dann in letzter Instanz über die Förderung eines Projektes.

Die Geschäftsstelle:

In der Geschäftsstelle von RFFI arbeiten derzeit 105 Personen. Die Satzung der Stiftung bestimmt ganz allgemein, dass die Hauptaufgabe der Geschäftsstelle darin besteht, die Entscheidungen des wissenschaftlichen Rates umzusetzen. Im einzelnen ist die Geschäftsstelle für die Antragsbearbeitung zuständig – so organisiert sie die Begutachtung der Anträge, ist für die Projektabrechnungen zuständig sowie die Betreuung der Wissenschaftler. Der Geschäftsstelle obliegt es ferner, strategische Entscheidungen des Rates vorzubereiten.

Förderung wissenschaftlicher Projekte:

RFFI schreibt jedes Jahr die Förderung in folgenden Programmen aus:

- Forschungsprojekte, die auf Initiative einzelner Wissenschaftler eingereicht werden (Einzelverfahren), bis zu drei Jahren.
- Publikationsförderung, Druckkostenzuschüsse
- Projekte, die dem Aufbau und der Entwicklung von Informationsdatenbanken, Rechenzentren und Telekommunikationsmitteln als Hilfsmittel wissenschaftlicher Arbeiten dienen
- Förderung nationaler und internationaler Konferenzen, Meetings und Symposien in Russland
- Förderung der Teilnahme russischer Wissenschaftler an Konferenzen außerhalb Russlands
- Wissenschaftliche Expeditionen
- Ausarbeitung und Veröffentlichung populärwissenschaftlicher Artikel

Von 1992 bis 2006 wurden bei RFFI ca. 140.000 Anträge eingereicht, von denen 43.000 gefördert wurden. An ihnen waren rund 115.000 Wissenschaftler aus knapp 2000 wissenschaftlichen Einrichtungen beteiligt. Über 5000 russische und internationale Konferenzen wurden gefördert, mehr als 13.000 russischen Wissenschaftlern wurde ein Auslandsaufenthalt ermöglicht.

8.1.1 Vereinbarungen von RFFI mit ausländischen Wissenschaftsorganisationen

§ 38 der Satzung von RFFI besagt, dass die Stiftung den Auftrag hat, internationale Beziehungen aufzubauen bzw. zu vertiefen. Dies soll durch entsprechende Abkommen mit ausländischen Partnerorganisationen realisiert werden, insbesondere durch solche, die eine gemeinsame Förderung bilateral wissenschaftlicher Projekte vorsehen.

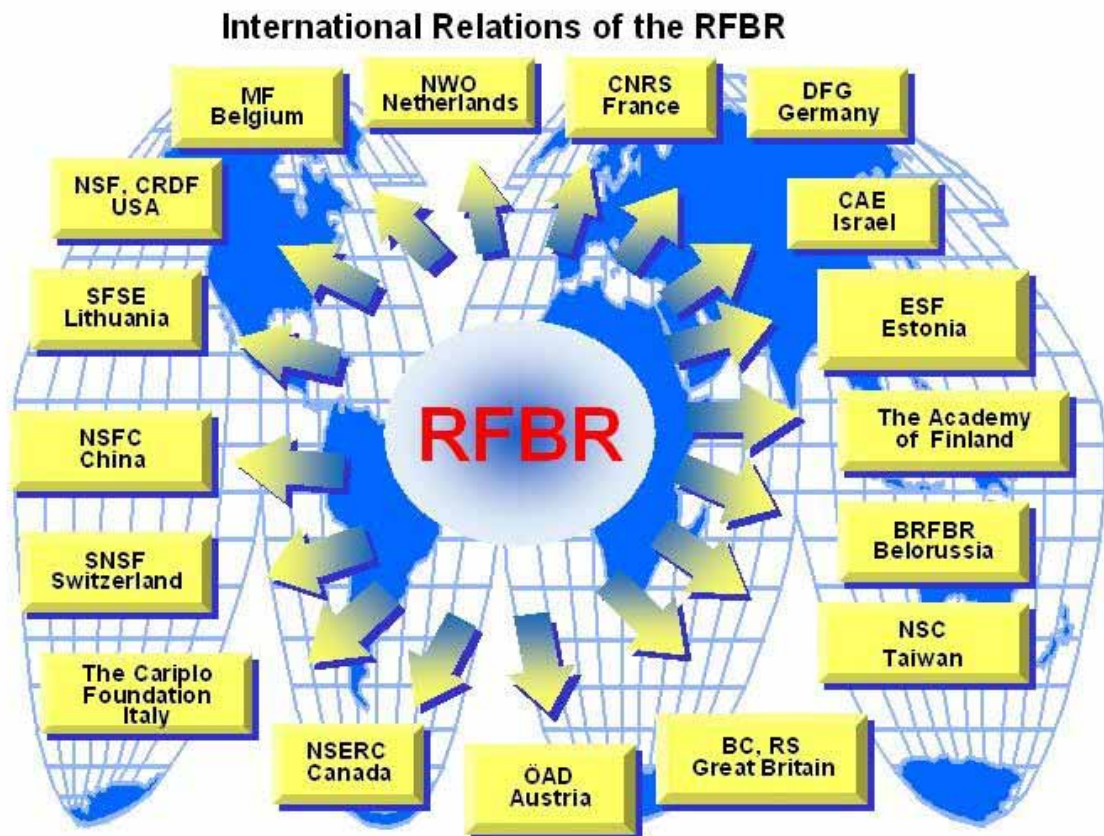


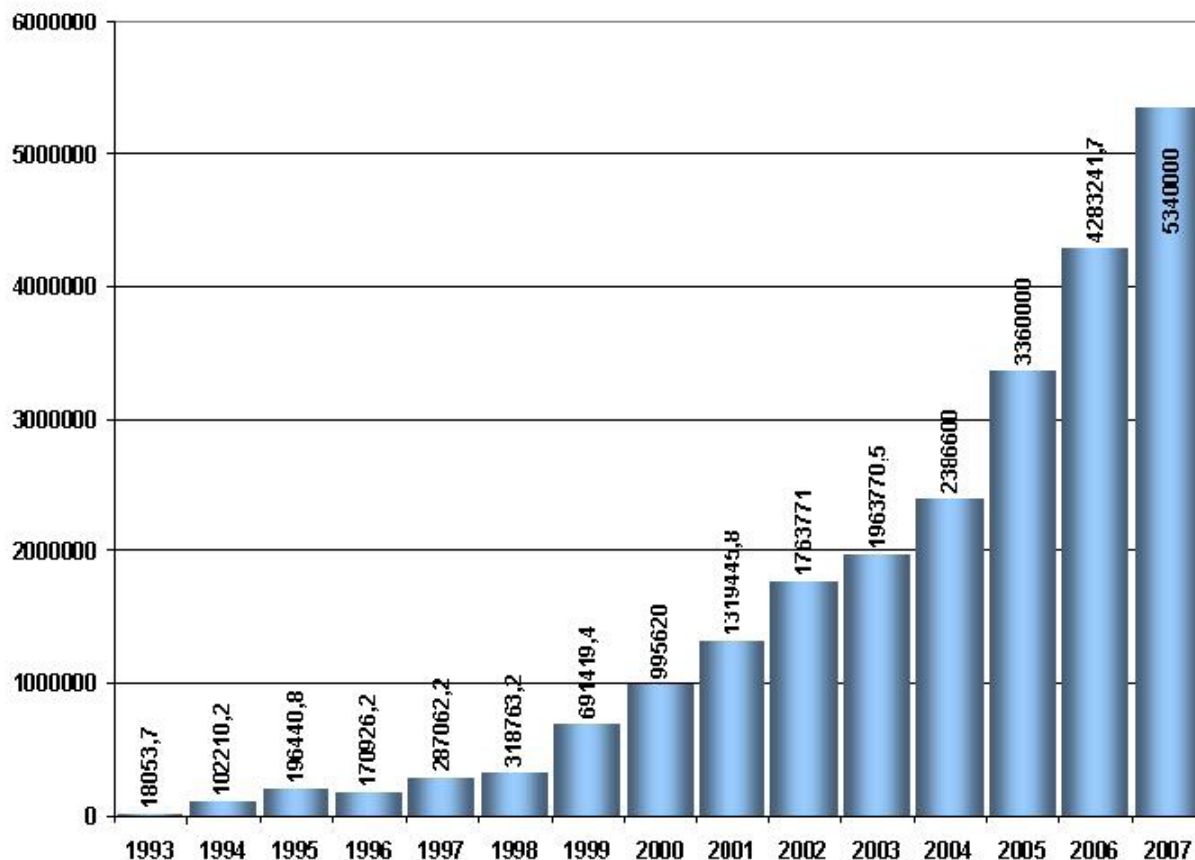
Abbildung 12 Internationale Beziehungen von RFFI

8.1.2 Das Budget von RFFI

Das Budget der Russischen Stiftung für Grundlagenforschung ist auf 6% der im russischen Staatshaushalt vorgesehenen Gesamtausgaben für zivile Forschung festgelegt. In den Jahren 2005 bis 2010 ist eine Aufwuchs des Budgets um jeweils 25% vorgesehen. Von einer relativ bescheidenen Ausgangslage wuchs und wächst die Stiftung nicht nur in finanzieller Hinsicht relativ rasch. Sie hat sich darüber hinaus in kurzer Zeit in der russischen Wissenschaftslandschaft einen sehr guten Ruf als effektiv arbeitende und wissenschaftsgeleitete Organisation erarbeitet, die exzellente Projekte fördert. Lediglich die Höhe der einzelnen Projektförderung wird nach wie vor als zu niedrig bemängelt.

Die Förderung durch RFFI beträgt pro Projekt beträgt im Jahr 2008 durchschnittlich 10.000 EUR (2006: ca. 8.500 EUR) von denen jedoch die jeweilige Institution, an der der Wissenschaftler tätig ist, bis zu 15% als overhead einbehalten werden kann.

Abbildung 13 Budget-Entwicklung RFFI 1993-2007 (in Tausend RUB)



2008: 6,60 Mrd. RUB = ca. 179 Mio EUR (37 RR = 1 EUR)

2009: 8,74 Mrd. RUB = ca. 236 Mio EUR

2010: 10,80 Mrd. RUB = ca. 292 Mio EUR

2011: 13,50 Mrd. RUB = ca. 365 Mio EUR

Mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft hat RFFI ein Abkommen zur gemeinsame Förderung wissenschaftlicher Projekte seit 1995. Im Juni 2007 wurde das Abkommen erneuert und durch das Förderprogramm Internationale Graduiertenkollegs (IGK) erweitert. Im Rahmen des Abkommens können wissenschaftliche Projekte mit einer Dauer von bis zu drei Jahren, Forschungsaufenthalte in Deutschland oder Russland – bis zu drei Monaten - sowie die Teilnahme an und die Veranstaltung von internationalen Konferenzen und Kongressen gefördert werden. Zurzeit werden 180 Dreijahresprojekte sowie ein Graduiertenkolleg gemeinsam von der DFG und RFFI gefördert.

Mit der Unterzeichnung des Abkommens zur gemeinsamen Förderung von Helmholtz-Russia-Joint-Research-Groups zwischen der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) und der Russischen Stiftung für Grundlagenforschung (RFFI) wurde ein neuer Grundstein für die strategische Kooperation und die Förderung des exzellenten wissenschaftlichen Nachwuchses mit Russland gelegt. In der ersten Ausschreibungsrunde hat die Geschäftsstelle der Helmholtz-Gemeinschaft 25 Anträge aus den Helmholtz-Zentren erhalten. Davon werden 8 Gruppen gefördert. Jede Gruppe wird für die Dauer von drei Jahren mit insgesamt 130.000 EUR pro Jahr gefördert. Der RFFI kofinanziert jede Gruppe mit 700.000 RUB (ca. 20.000 EUR) pro Jahr. Damit investiert die Helmholtz-Gemeinschaft in den nächsten 5 Jahren zusammen mit dem RFFI über 6 Mio. EUR in die Förderung hervorragender Nachwuchswissenschaftler in Russland.

8.2 Die Russische Stiftung für die Geistes- und Sozialwissenschaften (RGNF)

Adresse:

ul. Jaroslavskaja 13
129366 Moskau
Tel. +7-495-6835540

Vorsitzender des Wissenschaftlichen Rates von RGNF ist der Linguist Prof. Jurij L. Vorotnikov, korrespondierendes Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften. Direktor und damit Leiter der Geschäftsstelle ist Dr. Andrej Viktorovitsch Jurasov, Historiker.

Ziele und Aufgaben:

Die Russische Stiftung für die Geistes- und Sozialwissenschaften (RGNF) wurde 1994 durch eine Regierungsverordnung gegründet. Sie ist als Ableger von RFFI mit der Aufgabe konzipiert, die Geistes- und Sozialwissenschaften in Russland zu fördern. Die Stiftung ist eine staatliche nicht-kommerzielle Organisation in Form einer Föderalen Einrichtung, die der Regierung untersteht. Die Hauptaufgabe der Russischen Stiftung für die Geistes- und Sozialwissenschaften ist es die Grundlagenforschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften zu fördern. Ebenso wie bei RFFI geht es dabei darum, die besten Projekte im Wettbewerb auszuwählen und hernach zu fördern.

Struktur der Stiftung:

Der Wissenschaftliche Rat:

Der Wissenschaftliche Rat ist das oberste Entscheidungsgremium der Stiftung. Er besteht, ebenso wie bei RFFI aus 26 Mitgliedern die aufgrund eines Vorschlag des Ratsvorsitzenden auf vier Jahre ernannt werden. Der Ratsvorsitzende und sein Stellvertreter werden ebenfalls für eine Amtszeit von vier Jahren von der Regierung berufen, wobei dem Vorsitzenden in Bezug auf seinen Stellvertreter ein Vorschlagsrecht obliegt. Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates sind Vertreter der verschiedenen geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen und stammen zum großen Teil aus Moskau oder Petersburg. Viele von Ihnen sind Akademiemitglieder.

Der Wissenschaftliche Rat bestimmt die allgemeine Politik der Stiftung und trifft die grundlegenden Entscheidungen. Er benennt die Mitglieder der Fachgutachterräte, entscheidet über die einzelnen Programme der Stiftung, entscheidet über die Verwendung der finanziellen Mittel der Stiftung und trifft die letztinstanzlichen Entscheidungen über die zu fördernden Projekte.

Auch der Wissenschaftliche Rat von RGNF trifft sich zweimal pro Jahr.

Die Fachgutachterräte:

RGNF verfügt über sechs thematisch zugeschnittene Fachgutachterräte, die die Anträge in den einzelnen Disziplinen begutachten. Sie sind jeweils mit ca. 20 bis 30 Wissenschaftlern besetzt und verfügen jeweils über ein sogenanntes Büro, das die Arbeit zwischen den Sitzungen der Räte betreut. Die Begutachtung eingegangener Projekte erfolgt ähnlich wie bei RFFI. Zunächst sind zwei unabhängige Fachgutachter mit dem Antrag befasst. Mit einem Votum versehen, wird der Antrag an die entsprechende Sektion des Fachgutachterrates weitergeleitet. Diese legt dem Plenum des Fachgutachterrates einen Entscheidungsvorschlag vor, den dieser nach Prüfung dem letztlich entscheidenden Wissenschaftlichen Rat vorlegt. In dieser Form werden im übrigen nicht nur Anträge sondern auch die Jahresrechenschaftsberichte begutachtet.

Die Geschäftsstelle:

In der Geschäftsstelle von RGNF arbeiten 43 Personen. Der Sitz der Geschäftsstelle ist Moskau, die Stiftung verfügt aber über ca. 40 regionale Vertretungen in ganz Russland. Die Geschäftsstelle hat die Aufgabe, die Arbeit des Wissenschaftlichen Rates, dem sie unterstellt ist, zu unterstützen, die Begutachtungen vorzubereiten und die sonstigen laufenden Angelegenheiten der Stiftung zu erledigen.

Förderung wissenschaftlicher Projekte:

RGNF fördert Vorhaben – gleich welcher Richtung der Geistes- und Sozialwissenschaften - in folgenden Verfahren:

- Wissenschaftliche Forschungsprojekte einzelner Wissenschaftler oder einer Gruppe von Wissenschaftlern (Normalverfahren, bis zu drei Jahre)
- Projekte zu Entwicklung von Datenbanken im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften
- Projekte zur Erstellung von wissenschaftlichen Informationssystemen in den Geistes- und Sozialwissenschaften
- Konferenzen, Kongresse, Seminare
- Publikationskosten
- Förderung populärwissenschaftlicher Publikationen.
- Wissenschaftliche Expeditionen
- Teilnahme russischer Wissenschaftler an wissenschaftlichen Veranstaltungen im Ausland
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

In gesonderten Ausschreibungen fördert man Vorhaben zu folgenden Themen:

- Theoretische Grundlagen in der innovativen Ökonomie
- Das Bild Russlands in der heutigen Welt

Darüber hinaus fördert die Stiftung gemeinsam mit Forschungsförderern anderer Länder bilaterale Forschungskoperationen. Entsprechende Förderabkommen existieren mit Belarus, der Ukraine, der Mongolei, Finnland, Frankreich (CNRS) und Deutschland (DFG).

Damit nehmen die internationalen Aktivitäten bei RGNF eine immer bedeutendere Stellung ein. Zwischen RGNF und der DFG wurde Ende 2005 ein Abkommen zur Förderung gemeinsamen Projekte deutscher und russischer Wissenschaftler unterzeichnet. Zurzeit werden von beiden Seiten 12 gemeinsame Projekte gefördert.

Das Budget

Das Budget von RGNF für Grundlagenforschungen betrug für 2005 - 16,5 Mio. EUR, für 2006 - 21,1 Mio. EUR, für 2007 - 26,2 Mio. EUR. Im Jahre 2008 kann die Stiftung über 30,8 Mio. EUR, verfügen, 2009 werden es 42,2 Mio. EUR sein. Dies sind - bei einer zugegebenermaßen geringen Ausgangssumme – recht deutliche Steigerungen. In den Jahren 2006 bis 2009 verdoppelt sich das Budget.

8.3 Die Föderale Stiftung zur Unterstützung Kleiner Innovativer Unternehmen – I. Bortnik (FASIE)

8.3.1 Allgemeine Info

Adresse: 49, Leninskij prospekt, 119334, Moskau
Tel: +7 (495) 231-1901
Fax: +7 (495) 231-1902
E-mail: info@fasie.net
www: <http://www.fasie.ru>

Direktor: Bortnik Ivan Mikhailowitsch

Die russische Regierung gründete im Jahre 1994 die Stiftung zur Unterstützung Kleiner Innovativer Unternehmen (FASIE) um die staatliche Politik in diesem Bereich umzusetzen. Seither werden jährlich 1,5% des föderalen Forschungshaushaltes der Stiftung zur Verfügung gestellt. Im Jahre 2005 belief sich dieser Betrag auf ca. 840 Mio. RUB (23,33 Mio. EUR), 2006: 1,075 Mrd. RUB (31,63 Mio. EUR), 2007: 1,34 Mrd. RUB (39,3 Mio. EUR). Für 2008 - 1,7 Mrd. RUB (47,2 Mio. EUR), Geplant für 2009 - 2,0 Mrd. RUB (55,6 Mio. EUR), für 2010 - 2,6 Mrd. RUB (72,2 Mio. EUR).

Die Hauptaufgaben der FASIE sind:

- Umsetzung der staatlichen Politik der Entwicklung und Förderung der Kleinunternehmen im wissenschaftlich-technischen Bereich
- Direkte finanzielle- und administrative Unterstützung innovativer Kleinunternehmen, die Projekte zur Entwicklung einer forschungsintensiven Produktion und Technologie auf der Basis ihnen gehörenden geistigen Eigentums realisieren wollen.
- Aufbau und Entwicklung der Infrastruktur zur Unterstützung innovativer Kleinunternehmen

Im Zeitraum 1994 bis 2008 wurden ca. 15.000 Projekte eingereicht und begutachtet, die Hälfte kommt aus den 70 Regionen Russlands. An dem Begutachtungsprozess nahmen mehr als 2455 unabhängige Gutachter teil, darunter 748 – Doktoren der Wissenschaften (entspricht der deutschen Habilitation), sowie 1050 – Kandidaten der Wissenschaften (entspricht dem deutschen Dokortitel).

FASIE hat mehr als 5.000 Projekte gefördert.

FASIE hat Vertretungen in 29 Regionen Russlands. FASIE hat ca. 1000 Firmen im Bereich technologischer Entwicklung unterstützt. Einige dieser Firmen haben sich sehr gut entwickelt und sind mittlerweile auf über 500 Arbeitnehmer angewachsen.

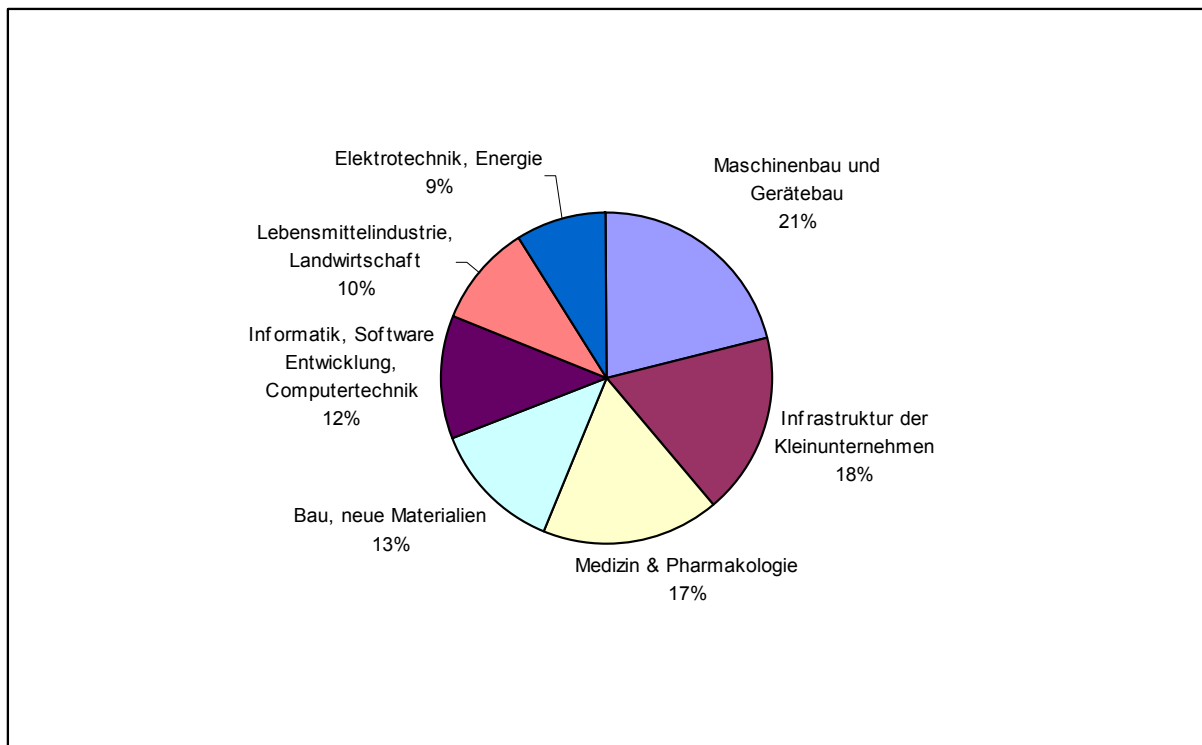
Mit Unterstützung von FASIE wurden in 11 Regionen Russlands 24 Innovations- und Technologiezentren geschaffen, die über 250 KMUs aus dem wissenschaftlich-technischen Bereich vereinen und deren Gesamtproduktionsvolumen sich auf ca. 3 Mrd. RUB/a (ca. 90 Mio. EUR/a) beläuft.

Die meisten der von FASIE unterstützten Firmen stammen aus den Bereichen:

- Maschinenbau und Gerätebau 21,0%
- Infrastruktur der Kleinunternehmen 18,0 %
- Medizin & Pharmakologie 17,0 %
- Bau, neue Materialien 13,0%
- Informatik, Software Entwicklung, Computertechnik 12,0 %

- Lebensmittelindustrie, Landwirtschaft 10,0 %
- Elektrotechnik, Energie 9,0 %

Abbildung 14 Gegenstand der Förderung durch FASIE



Die Entwicklung dieser Firmen geht auf eigene Patentierungen und Know-how zurück.

Die restlichen Mittel (ca. 15%) werden für Innovations- und Technologiezentren, Entwicklung der Technologietransferinfrastruktur, Einbeziehung von Studenten und Nachwuchswissenschaftlern aus der Russischen Akademie der Wissenschaften und den Universitäten in das innovative Unternehmertum, Unterstützung der Teilnahme der Unternehmer an Messen, Workshops und Weiterbildung für Manager eingesetzt.

Weitere Maßnahmen von FASIE sind:

1. Ein gemeinsames Programm mit der Russischen Akademie der Wissenschaften. FASIE unterstützt KMUs, die wissenschaftliche Geräte für zahlreiche Akademieinstitute entwickeln und bauen, um deren experimentelle Basis (Forschungsanlagen) zu erneuern.
2. Das Programm zur Unterstützung junger Unternehmer. Dieses Programm wird in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Bildung und Wissenschaften betrieben, um eine Infrastruktur für Innovationsaktivitäten aufzubauen.

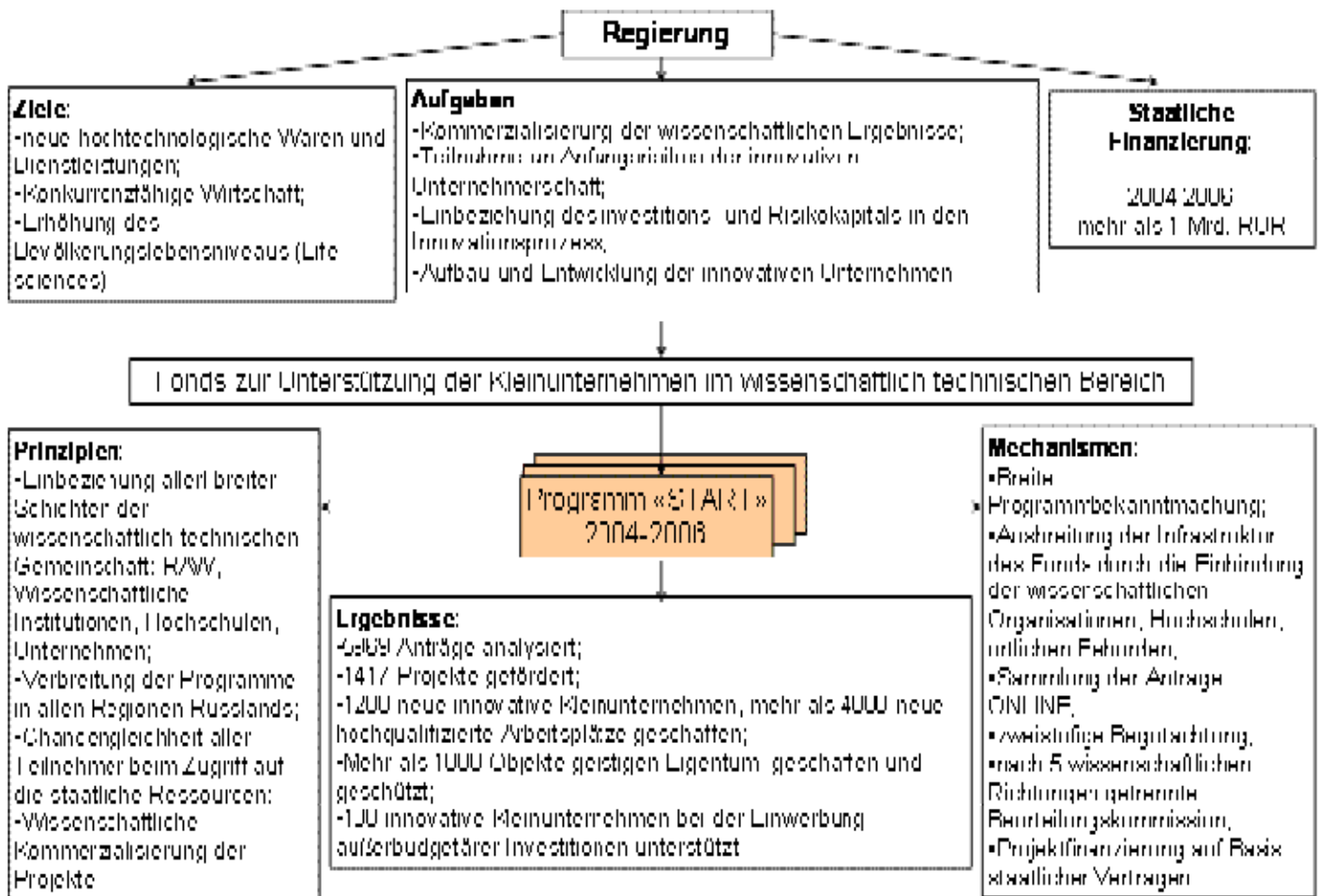
8.3.2 Programme von FASIE

FASIE realisiert jährlich mehr als 20 Programme, wie z.B. START, Rasvitie, Umnik, Inter, Fond-INTAS 2006, Stavka, Pusk, Temp, Polsunov Grants. Im Folgenden werden 3 der vorgenannten Programme kurz dargestellt:

START – In diesem Programm erhalten Spezialisten eine einjährige Unterstützung vom russischen Staat in Höhe von 20.000 EUR, um zum Zwecke der Kommerzialisierung eines eigenen Patents eine Firma zu gründen. Wenn im ersten Jahr erfolgreich ein Investor hinzugewonnen werden kann, erhält die Firma weitere 2 Jahre Unterstützung (in Höhe von 100.000 EUR).

Im Jahre 2004 hat FASIE 2700 Anträge erhalten und 500 Verträge im Rahmen des START-Programms abgeschlossen. Von 18 Firmen, die im Jahre 2004 ihre einjährige Förderung abgeschlossen haben, konnten 5 Unternehmen einen Investor hinzugewinnen. Das Programm ist in Russland sehr populär und hat für das laufende Jahr 1700 neue Anträge erhalten. Eine Reihe ausländischer Partner sind in diesem Programm über Trainingsmaßnahmen und durch die Suche nach gemeinsamen Projekten engagiert. Ausländische Partner sind: ANVAR – Frankreich; British Council und DTI – Großbritannien; CRDF – USA; TECHNO START – Deutschland.

Abbildung 15 Programm „START“ des Bortnik Fonds als Instrument zum Aufbau und zur Entwicklung des nationalen Innovationssystems Russlands



TEMP (Technologie für Kleinunternehmen) – ist ein neues Programm, welches die Förderung des Prozesses der Patentierung geistigen Eigentums zum Ziel hat. Mögliche Zielgruppen sind Universitäten, Forschungsinstitute und Kleine und Mittelständische Unternehmen (KMU). KMUs, die an diesem Programm teilnehmen wollen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllen: 1) Sind am Markt etabliert 2) Haben einen Umsatz (Verkaufserlös?) von mehr als 1 Mio. EUR/a 3) Sind auf der Suche nach neuen Ideen, um wertvolle

Marktnischen zu besetzen. Wenn diese Voraussetzungen erfüllt sind, unterstützt FASIE auch größere Projekte, abhängig vom für die Kommerzialisierung notwendigen Aufwand.

Das Programm **UMNIK** der FASIE widmet sich der Förderung innovativer Projekte sehr junger Unternehmensgründer (bis 28 Jahre). Zwischen 2007 und 2010 werden jährlich 1000 Bewerber mit bis zu 200.000 RUB/a (ca. 5900 EUR/a) für einen Zeitraum von 2 Jahren gefördert. Fördergegenstand ist die Durchführung innovativer Projekte, mit dem klaren Ziel der Kommerzialisierung eines Hightech-Produktes bis zum Ende der Laufzeit der Förderung.

FASIE agiert als nationaler „Contact Point“ für KMU-Beteiligung am 7. Rahmenprogramm Forschung der EU; FASIE hat gute Erfahrungen mit ANVAR in Bezug auf Beteiligung am EUREKA Programm. FASIE betreibt ein Zentrum für Technologietransfer, um Russland am europäischen IRC Netzwerk zu beteiligen.

8.3.3 Deutsch-russisches Memorandum of Understanding

Am 4. Dezember 2007 wurde in Moskau ein deutsch-russisches Memorandum of Understanding „über die Zusammenarbeit im Bereich angewandter industrienaher Forschung sowie der Kooperation innovativer KMU“ unterzeichnet. Es erlaubt erstmals ein gezieltes koordiniertes Initiieren von industrienaher bilateraler FuE-Kooperation zwischen Deutschland und Russland.

Vertragspartner der Vereinbarung sind auf russischer Seite der nicht-kommerzielle, staatliche „Russische Fonds für die Unterstützung kleiner innovativer Unternehmen“ (FASIE) und auf deutscher Seite das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) beziehungsweise das Internationale Büro (IB) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

Die Unterzeichnung des Memorandums durch den Generaldirektor von FASIE, Prof. Iwan Bortnik, und Dr. Jörn Sonnenburg (IB) fand im russischen Ministerium für Bildung und Forschung (MON) in Anwesenheit von Ministerialbeamten beider Seiten statt: Vom BMBF nahm der Leiter des Referats für die Zusammenarbeit mit Russland, Michael Schlicht, an dem feierlichen Akt teil, von Seiten des MON waren der Leiter der Abteilung für internationale Zusammenarbeit, Wladislav Nichkow, sowie Konstantin Woronin (in der internationalen Abteilung für die Zusammenarbeit mit Deutschland zuständig) anwesend. Dieser Rahmen unterstreicht die Bedeutung der geplanten Zusammenarbeit für die offizielle bilaterale Forschungskooperation zwischen Russland und Deutschland.

Im Zentrum der Zusammenarbeit steht die Förderung der Kooperation zwischen deutschen und russischen innovativen Unternehmen und Forschungseinrichtungen im Rahmen von gemeinsamen Ausschreibungen. Inhaltlich werden die für beide Länder relevanten Themenbereiche benannt: Biotechnologie und Medizintechnik, Nanotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologien, neue Materialien und Produktionsforschung, Energieeffizienz und nachhaltige Umwelttechnologien sowie optische Technologien. Die erste Ausschreibungsrunde soll im Frühjahr 2008 erfolgen. (**Quelle: Internationales Büro des BMBF beim DLR**).

8.4 Russischer Fonds für Technologische Entwicklung (RFTR)

(Förderung der angewandten Forschung und Entwicklung der Wissenschaftsorganisationen und innovativen Unternehmen)

Juristische Adresse: 125009 Moskau Brjusow Pereulok 21/1
Faktische Adresse: 119017, Moskau, B. Tolmatschewskij per. 5/5
Tel.: +7 (495) 737-47-94
Fax: +7 (495) 232-94-81
E-mail: rfr@rfr.ru
www: <http://www.rfr.ru/>

Direktor: Dr. Andrej Georgiewitsch Fonotow

Vorsitzender des Wissenschafts-Technischen Rates:
Akademiker RAW Oleg Nikolaewitsch Faworskij

Abbildung 16 Struktur RFTR



Der Fonds wurde 1992 zur Entwicklung des wissenschafts-technischen Potentials Russlands durch die Förderung der Forschung und der experimentellen angewandten Entwicklung der hochtechnologischen Produktion gegründet.

Der Fonds realisiert seine Ziele und Aufgaben durch die Ausschreibung von Wettbewerben zur Förderung wissenschaftlicher Projekte. Die Förderung wird Basis rückzahlbarer Darlehen ausgeschüttet. RFTR organisiert den Wettbewerb und das Gutachterverfahren und legt die Ergebnisse ROSNAUKA zur Entscheidung vor.

Die Hauptrichtungen der Förderung sind:

- Entwicklung der neuen wissenschaftsintensiven Produktion
- Entwicklung neuer und Verfeinerung der bestehender Technologien
- Erhöhung des technischen Niveaus der Produktion
- Standardisierung und Zertifizierung der Produktion
- Betriebsschutz und Sicherheitstechnik

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, wissenschaftliche Organisationen und innovationsintensive Unternehmen der Russischen Föderation im Rahmen der Prioritätsrichtungen der Wissenschaft, Technologie und Technik sowie der Schlüsseltechnologien der Russischen Föderation.

Insgesamt wurden 1000 Projekte aus fast allen Forschungsbereichen zur Förderung angenommen.

Die Finanzierung des Budgets ist gesetzlich geregelt. Das Budget des RFTR setzt sich wie folgt zusammen: Jährlich werden 0,5% der Gewinne aller 29 in Russland existierenden staatlichen und privaten (Venture)-Fonds an RFTR ausgeschüttet. Diese Regelung geht auf ein System zurück, das noch aus Zeiten der Sowjetunion stammt. Damals mussten alle Unternehmen 3% der Selbstkostenpreise (Produktionspreise) ihrer Produkte in einen Technologiefond einzahlen. Darüber hinaus erzielt RFTR Einnahmen aus der Rückzahlung der Darlehen und Beteiligungen an den geförderten Unternehmen.

Abbildung 17 Verteilung der Projekte nach Prioritätsrichtungen

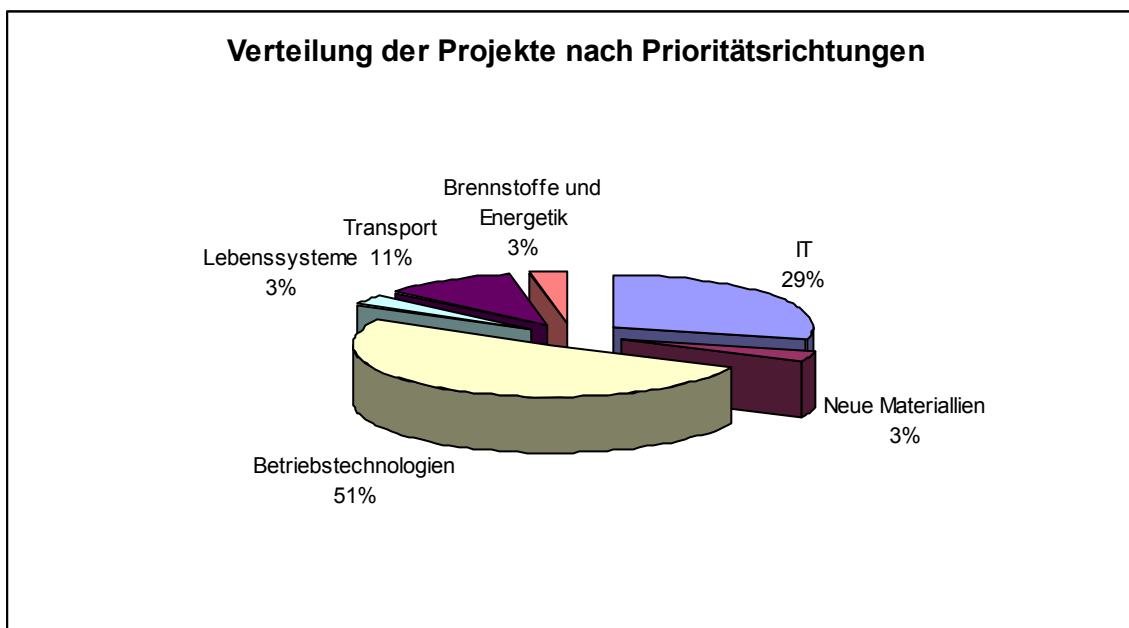


Abbildung 18 Verteilung der Projekte nach Regionen

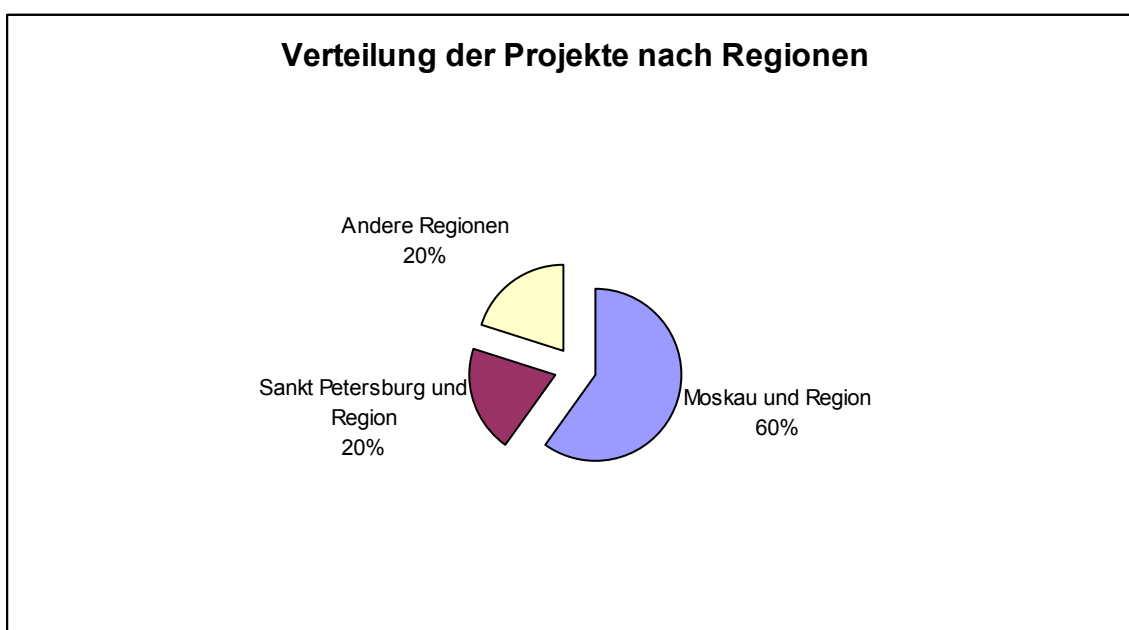


Abbildung 19 Verteilung der Mittel nach Prioritätsrichtungen

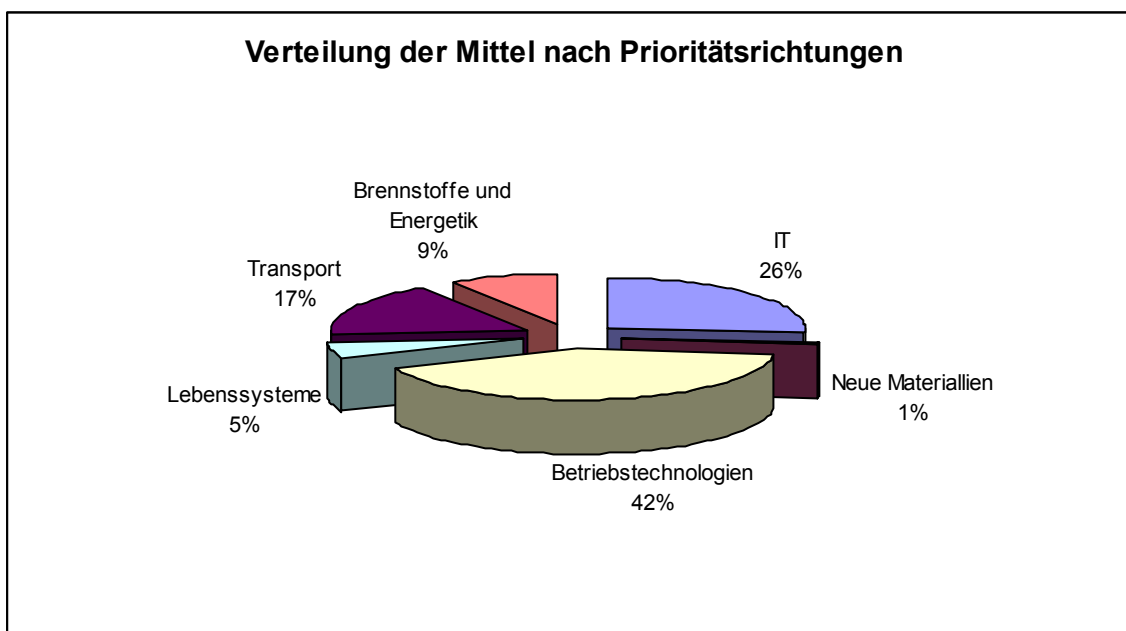
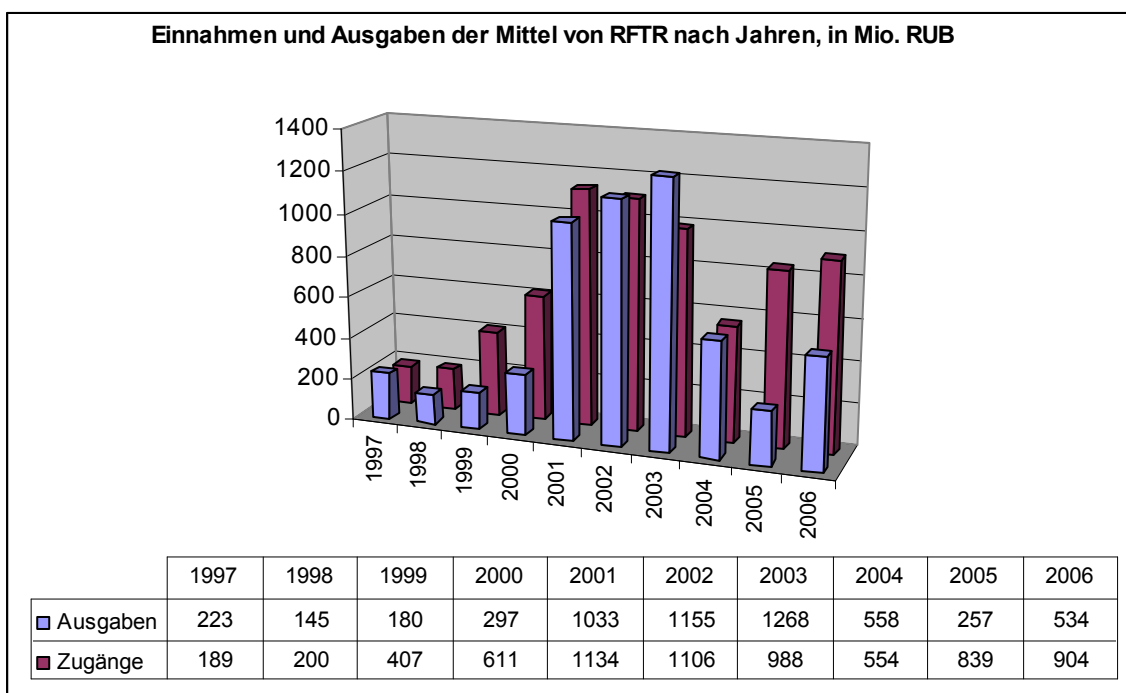


Abbildung 20 Einnahmen und Ausgaben der Mittel von RFTR



8.5 Russische Innovations- und Venturefonds

In der letzten Jahren wurden in Russland zur Verbesserung des Angebotes an Wagniskapital: eine Reihe von Venture-Fonds gegründet: Der „Venture Innovationsfonds“, der „Regionale Venturefonds“, der „Russische Venture Jahrmarkt“ und die „Russian Venture Company“.

8.5.1 Der Venture Innovationsfonds (VIF) – Fund of Funds

Adresse: 194156, Sankt-Petersburg, Postfach 33

Tel.: +7 (812) 326 6180

Fax: +7 (812) 294 2511

E-mail: vif@rvca.ru

www: <http://www.rvca.ru/rus/default.php?mid=7>

Direktor: Nikkonen Albina Iwanowna

Der Venture Innovationsfonds (Fund of Funds) ist eine nichtkommerzielle Organisation mit staatlicher Beteiligung, die zum Zweck der Entwicklung der Konkurrenzfähigkeit des technologischen Potentials Russlands am 10 März 2000 gegründet wurde. Das Anfangskapital dieses Fonds betrug 200 Mio. RUB (5,6 Mio. EUR).

Das Hauptziel: Gestaltung der Organisationsstruktur eines Investitionssystems für Wagniskapital; Entwicklung der außerbudgetären Finanzierung von Venture-Projekten; Einwerbung von Investitionen (auch ausländische) in wissenschaftsintensive Innovationsprojekte

Die Hauptaufgabe des Fonds ist die Unterstützung der russischen regionalen und branchenbezogenen Venturefonds, die ihre Mittel in die Innovationssektor Russland investieren sollen. Der VIF als Co-investor gibt den Venturefonds nicht mehr als 10% von dem geplanten Volumen. Dabei soll das Minimalvolumen des Venturefonds ca. 1,88 Mio. EUR betragen.

Im Moment befinden sich zwei Fonds im Aufbauprozess: der erste regionale Venturefonds „Liding“ mit einem Gesamtbudget von 6,9 Mio. EUR und der erste branchenbezogene Venturefonds „Korporation Luft- und Raumfahrtindustrie“, der mit einem Budget von 30 Mio. RUR (0,8 Mio. EUR) in St. Petersburg gegründet wurde.

Hauptquellen des Vermögens des VIF sind:

- Sonderbeitrag des Ministerium für Bildung und Wissenschaft aus den Mitteln des Russischen Fonds für Technologische Entwicklung
- Sonderbeitrag der Föderalen Stiftung zur Unterstützung Kleiner Innovativer Unternehmen – I. Bortnik (FASIE)
- Freiwillige Beiträge der russischen Investoren (Fonds, Banken usw.)

Dem Venture Innovationsfonds können gezielte Zuwendungen aus den föderalen, regionalen oder lokalen Budgets, sowie Zuwendungen der russischen und ausländischen Partner und Investoren zur Verfügung gestellt werden.

8.5.2 Regionale Venturefonds

Regionale Venturefonds mit staatlicher Beteiligung gibt es zurzeit in Tatarstan, Moskau, Sankt-Petersburg, sowie in den Regionen Perm, Krasnojarsk und Tomsk. Die Investitionsentscheidungen treffen die Wettbewerbsgewinner — professionelle

Verwaltungsunternehmen («Trojka Dialog», «Aljans ROSNO», «Monomach»). Weitere 12 Regionale Venturefonds Projekte befinden sich derzeit noch 1 in der Vorbereitungsphase, u.a. in den Regionen Woronezh, Kaluga und Tjumen.

In 2007 wurden 500 Mio. RUB (13,9 Mio. EUR) an die Regionalen Venturefonds überwiesen. Die Venturefonds in Moskau, Tomsk und Krasnojarsk haben bereits 400 Mio. RUB (11,1 Mio. EUR) in kleine Innovationsunternehmen investiert.

Bis Ende 2007 betrug das Volumen aller regionalen Venturefonds mit Rücksicht auf die regionalen Budgets und Mittel der privaten Investoren 8,6 Mrd. RUB (239 Mio. EUR). Im Jahre/Bis 2008 sollen 20 (weitere) Regionale Venturefonds in der Russischen Föderation gegründet werden/gegründet worden sein.

8.5.3 Der Russische Venture Jahrmarkt

<http://www.rvf.ru>

Eines der wichtigen Instrumente der Wagniskapitalbereitstellung ist der Russische Venture Jahrmarkt. Der Russische Venture Jahrmarkt hat folgende Aufgaben:

- Die Einschätzung des Investitionspotentials im Hochtechnologiesektor
- Vermittlungsdienstleistungen für Produzenten und Konsumenten
- Erhöhung des Bildungsniveaus der Jahrmarktteilnehmer im Bereich der Nutzung verschiedener Förderinstrumente

Der Russische Venture Jahrmarkt ist eine jährliche Veranstaltung, auf der sich mehrere ausgewählte Unternehmen potentiellen Investoren und Konsultationsorganisationen präsentieren können.

Der Russische Venture Jahrmarkt ist ein wichtiges Forum im Rahmen dessen, zahlreiche Veranstaltungen auf hoher Ebene organisiert werden. An dem Markt nehmen venture Investoren, führende Spezialisten der Investitionsorganisationen und Banken, große Rechts- und Wirtschaftsberatungsunternehmen, Vertreter der Regierung der Russischen Föderation, Abgeordnete der Staatsduma, Mitglieder des Föderationsrats, Leiter der Föderalkreise und Vertreter der regionalen Administrationen teil.

8.5.4 Die Russian Venture Company

Adresse: 123242, Russland, Moskau, per. Kapranova, 3/4

Tel.: +7 (495) 777 0104

Fax: +7 (495) 777 0106

E-mail: info@rusventure.ru

www: <http://www.rusventure.ru/>

Direktor: Korobow Aleksej Walerjewitsch

Die Russian Venture Company wurde am 24. August 2006 von der Regierung der Russischen Föderation gegründet.

Die Russian Venture Company - ein staatlicher Fonds der Venture Fonds der Russischen Föderation („Fund of Funds“). Sie wurde für die Entwicklung der Industrie der Ventureinvestierung, der innovativen Wirtschaftsbereiche und der Konkurrenzfähigkeit der russischen hochtechnologischen Produkte auf dem internationalen Markt gegründet. Die

Investitionen der Venturefonds werden in folgenden Bereichen verwirklicht: Sicherheit, Biotechnologien, Nanotechnologien, Transport-, Luftfahrt-, Raumfahrtsysteme, Energie.

Die Russian Venture Company investiert ihre Mittel in den Innovationssektor durch private Venturefonds. Sie gibt jedem Venturefonds 49% von ihren Investitionsressourcen. Es ist geplant ca. 20 Venturefonds zu gründen. In 2006 und 2007 wurde die Venture Company aus föderalen Mitteln mit einem Startkapital von 15 Mrd. RUB (417 Mio. EUR) ausgestattet. Im Dezember 2007 wurde die zusätzliche Emission in Höhe von 14 Mrd. RUB (389 Mio. EUR) registriert.

Im Mai 2007 wurden im ersten Wettbewerb (aus 13 Bewerbungen) drei Fonds-Verwaltungsunternehmen durch das Ministerium für Wirtschaftliche Entwicklung und Handel ausgewählt: ZAO «Wneschtorgbank» mit dem beantragten Finanzvolumen des Venturefonds von 3,61 Mrd. RUB (100 Mio. EUR), OOO «Bioprozess Kapital Partner» mit dem beantragten Finanzvolumen des Venturefonds von 3 Mrd. RUB (83,3 Mio. EUR), ZAO «FinansTrast» mit dem beantragten Finanzvolumen des Venturefonds von 2 Mrd. RUB (55,5 Mio. EUR). Diese drei Unternehmen sollten mehr als 8 Mrd. RUB (222 Mio. EUR) in die Venturefonds heranziehen.

Aber nach dem skandalösen Interview des Leiters von „FinansTrast“ Oleg Schwarzmann, der über die Pläne der "samtenen Reprivatisierung" im Interesse der Staatsbeamten (Regnum) erzählt hat, hat die Russian Venture Company die Vereinbarung mit „FinansTrast“ abgebrochen. Früher hat „FinansTrast“ die Wettbewerbe für Schaffung der Venturefonds in den Regionen (Samara, Wolgograd, Woronezh, Tschuwaschija, Baschkirija) gewonnen. Diese Ergebnisse wurden auch annulliert. In diesen Regionen wurden neue Wettbewerbe veranstaltet.

Das Ministerium für Wirtschaftliche Entwicklung und Handel der Russischen Föderation hat am 14. März 2008 den zweiten Wettbewerb zum Auswahl der Verwaltungsunternehmen für Schaffung der Venturefonds ausgeschrieben. Am 14. April 2008 wurden 20 Anträge eingereicht. Anfang Juni werden die Ergebnisse dieser Ausschreibung veröffentlicht. Für den zweiten Wettbewerb wurde 9 Mrd. RUB (250 Mio. EUR) zur Verfügung gestellt.

Der Aufsichtsrat der Russian Venture Company stellt noch 1 Mrd. RUB (ca. 28 Mio. EUR) "Seed Funding" zur Förderung von „rohen“ Ideen und wissenschaftliche Entdeckungen zur Verfügung.

8.5.5 Der Russische Investitionsfonds der Informations- und Kommunikationstechnologien

Im 2006 wurde der Russische Investitionsfonds der Informations- und Kommunikationstechnologien gegründet. Der Fonds erhält 1,45 Mrd. RUB (40 Mio. EUR) aus dem Föderalen Budget und soll Projekte mit einem Grundkapital von nicht weniger als 100 Mio. RUB (2,8 Mio. EUR) fördern. Koordiniert wird dieser Fonds vom Ministerium für Informationstechnologien und Fernmeldewesen der Russischen Föderation.

Der Russische Investitionsfonds der Informations- und Kommunikationstechnologien beginnt die Finanzierung der Russischen IT-Projekte im III Quartal 2008. Bis Ende 2008 sollten 15 Projekte finanziert werden. In diesem Jahr wird der Fonds seine Aktien an private Investoren verkaufen. Mit dieser Maßnahme plant Leonid Reiman, Minister für Informationstechnologien, zusätzlich 1,5 Mrd. RUB (42 Mio. EUR) heranzuziehen.

Bis Ende 2010 plant der Fonds ca. 375 Mio. EUR in ca. 100 Projekte zu investieren.

9 WISSENSCHAFTS- UND INNOVATIONSPOLITIK RUSSLANDS - SONDERWIRTSCHAFTSZONEN, TECHNOPARKS, WISSENSCHAFTSSTÄDTE

9.1 Technoparks (TP)

9.1.1 Allgemeine Info

Die Technoparks sollen sich mit der gesamten Entwicklungs- und Produktionskette bis hin zum konkurrenzfähigen Produkt (Idee – Entwicklung – Prototyp - Organisation der Produktion – Produktion – Markteinführung - Absatz) befassen. In diesen Parks könnten neue Finanzierungsmöglichkeiten zur Förderung von Innovationen - Einsatz von Risikokapital, erprobt werden. Wichtigste Zielgruppe dieser Technoparks sind kleinere und mittlere Unternehmen (KMU).

Der erste Technopark in der Russischen Föderation wurde 1990 gegründet. Der "Tomsker wissenschaftlich-technologische Park".

Gründer der Technoparks sind in der Regel Universitäten, wissenschaftliche Zentren, Industrieunternehmen und nichtstaatliche Firmen, aber auch Behörden, Banken und gesellschaftliche Organisationen.

Russische Technoparks werden anteilmäßig aus föderalen, regionalen und eigenen Mitteln finanziert, sowie mit Unterstützung ausländischer Fonds aufgebaut.

Nominal gibt es in Russland heutzutage ca. 60 Technoparks in 35 Regionen, nur 40 davon sind aber aktiv. In den Technoparks Russlands haben ca. 1000 innovative Kleinunternehmen ihre Unterkunft gefunden, es wurden mehr als 10.000 neue Arbeitsplätze geschaffen.

9.1.2 Technoparks im Bereich der Hochtechnologien

Am 10. März 2006 startete das Staatliche Programm «Aufbau der Technoparks im Bereich der Hochtechnologien in der Russischen Föderation». Als Koordinator des Programms wurde das Ministerium für Informationstechnologien und Fernmeldewesen der Russischen Föderation benannt.

Hauptziele des Programms sind die Sicherstellung der beschleunigten Entwicklung der hochtechnologischen Bereiche und die Umwandlung des Wirtschaftssektors in Haupttriebkraft der Entwicklung des Landes.

Sieben Standorte sollen in Russland entstehen - mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf engstem Raum, um die russische Ideenschmiede zum Laufen zu bringen. Zur Liste der Pilotregionen gehören die Gebiete Kaluga, Moskau, Nowosibirsk, Nishnij Nowgorod, Tjumen, die Städte Sankt Petersburg, die Republik Tatarstan, 2007 wurde auch Kemerowo in das Programm aufgenommen. Im Unterschied zu Sonderwirtschaftszonen bieten Technoparks keine Steueranreize an. Ihre Vorteile sind die Infrastruktur, die vom Staat und den Regionalregierungen aufgebaut und finanziert wird, und die institutionelle Hilfe (Anmeldung, Patentierung etc.), welche Start-ups und kleinen IT-Firmen das Leben erleichtern sollen.

Die Technoparks sollen zwischen 2006 und 2012 aufgebaut werden. Die Finanzierung sollte sowohl aus den föderalen und regionalen Budgets, als auch aus den privaten Investitionen erfolgen.

In Rahmen des föderalen Programms wird vom Staat 33 Mrd. RUB (ca. 916 Mio. EUR) zur Verfügung gestellt. Diese Mittel werden für den Bau der Ingenieur- und Transportinfrastruktur der Technoparks und für die Erarbeitung der Projekt- und Planungsvoranschlagdokumentation ausgegeben. Dabei beträgt der staatliche Anteil im Bau von Technoparks ca. 15%: 50 % aus dem föderalen Budget und 50 % aus den regionalen Budgets.

In 2007 hat die Regierung das Finanzierungsvolumen aus dem föderalen Budget für Ingenieurvorbereitung der Grundstücke für den Bau der Technoparks bestimmt. Dafür wurde für 2007 mehr als 2 Mrd. RUB (55 Mio. EUR) im Föderalen Budget vorgesehen. Bis 2010 sind für diese Ziele zusätzlich 7 Mrd. RUB (194 Mio. EUR) vorgesehen. Das Gesamtvolumen der Regionalfinanzierung für diese Periode beträgt 10 Mrd. RUB (277 Mio. EUR).

Laut dem Programm werden die staatlichen Mittel nur für den Aufbau der Ingenieurinfrastruktur ausgegeben, wissenschaftliche und industrielle Objekte sollen auf Kosten der privaten Investoren gebaut werden. Das Gesamtvolumen der angekündigten privaten Investitionen in den Aufbau der Technoparks überschreitet 50 Mrd. RUB (ca. 1,4 Mrd. EUR), einige Investitionsvereinbarungen sind zurzeit schon unterschrieben. Darüber informierte der Minister für Informationstechnologien und Fernmeldewesen Leonid Rejman am 11. Februar 2008. Laut Rejman, erfahrungsgemäß können die Technoparks nur auf kommerzieller Basis effektiv funktionieren. Heute sind fast in alle Pilotregionen große Investoren gekommen, die bereit sind, erhebliche Mittel in den Bau von Businesszentren und Wohnungen zu investieren. Außerdem ist in jedem Technopark der Aufbau der staatlichen Businessinkubatoren vorgesehen, wo kleine innovative Unternehmen Vorzugsmietbedingungen haben.

Man geht davon aus, dass durch die Realisierung des Programms bis Ende 2011 fast 75.000 neue Arbeitsplätze in sieben Pilotregionen des Landes geschaffen werden. Diese Maßnahme soll die Konkurrenzfähigkeit Russlands auf den globalen Märkten erhöhen und den Export von IT- Dienstleistungen erhöhen. Vor allem in den Märkten für IT-Services und Sicherheitslösungen soll die diese Entwicklung mit einer zielgerichteten Steuerpolitik und umfassenden Wirtschaftsförderprogrammen gestützt werden.

Die erwarteten Kosten von der Produktion und Dienstleistungen der Technoparks können 100 Mrd. RUB (2,8 Mrd. EUR) erreichen.

Der Aufbau zwei Technoparks in Nowosibirsk und Tatarstan hat schon angefangen, noch vier Technoparks in Obninsk, Nizhnij Nowgorod, Tjumen und Kemerowo werden in 2008 gebaut werden, der Aufbau der Technoparks in Sankt-Petersburg und in der Moskauer Region beginnt in 2009.

Nowosibirsk

Bereiche: Biotechnologie und Biomedizin, IT, Hochleistungs-elektronik, wissenschaftlicher Gerätebau

Novosibirsk – ist schon seit Langem ein Zentrum der Bildung, Wissenschaft und Hochtechnologie. Alle führenden Hitech-Unternehmen der Welt arbeiten heute mit Partnern in Novosibirsk.

In den letzten Jahren wurde Wissenschaft und Forschung noch stärker in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt.

Ausdruck dessen ist der große Industrie- und Energiepark, der gegenwärtig vor den Toren von Nowosibirsk entsteht. Dort werden sich rund 50 neue Industriebetriebe ansiedeln, die dafür während der Aufbauphase von der Administration des Gebietes eine besondere

Innovationsunterstützung erhalten, vor allem Steuererleichterungen, etwa bei Gewinn, Immobilien- und Grundstückserwerb. Die Investoren bekommen außerdem Sonder-Zuschüsse zur Tilgung notwendiger Kredite. Das alles gilt natürlich auch für ausländische innovative Unternehmen, die bei uns ihre Tätigkeit aufnehmen wollen.

Der so genannte Technopark wird sich in vier Hauptrichtungen profilieren: den Informationstechnologien, der Biotechnologie, der angewandten Elektronik und dem wissenschaftlichen Gerätebau. Im Zusammenhang damit werden in den kommenden 5 Jahren zahlreiche neue Labor- und Büroeinrichtungen gebaut.

Im März 2007 startet die erste Bauphase. Zunächst werden 20.000 Quadratmeter Büro- und Laborräume und ebenso viel preiswerter Wohnraum entstehen. Der komplette Technopark soll sich bis 2015 auf rund 615.000 Quadratmeter ausdehnen. Investor ist das Unternehmen RosEuro-Development. Grossen Einfluss bei dem Vorhaben hat aber auch die "Wissenschafts-Community".

Von 2007 bis 2010 beträgt die jährliche Finanzierung des Nowosibirsker Technopark ca. 300-400 Mio. RUB (8-11 Mio. EUR). Die Gesamtsumme der Finanzierung beträgt ca. 1,3 Mrd. RUB (36 Mio. EUR). Diese Mittel werden für die Ausarbeitung der Planungsvoranschlagdokumentation und Aufbau der Objekte der Wasserwirtschaft, Elektrizitäts- und Wärmeversorgung, Business-Inkubatoren, Verwaltungsgemein-, Sozial- und Verkehrsobjekte verwendet.

Tatarstan

Bereiche: Informations- und Kommunikationstechnologien, Überkritische Technologien, petrochemische Technologien, Biotechnologien, innovative Bildung und Lehre

Am 7. April 2008 sagte der Präsident der Republik Tatarstan, dass die föderale und regionale Finanzierung des Technoparkaufbaus kann von 4,5 auf 7 Mrd. RUB erhöht werden. In 2008 ist für den Aufbau des Technoparks 2,78 Mrd. RUB, in 2009 2,88 Mrd. RUB vorgesehen. Die Gesamtfinanzierung für 2007-2009 kann ca. 7,814 Mrd. RUB betragen. 43% aller Investitionen (3354 Mio. RUB) kommen aus dem Föderalen Budget, 35% (2761 Mio. RUB) – aus dem Budget der Republik Tatarstan, 22% (1700 Mio. RUB) – außerbudgetäre Quellen.

Der Technopark im Bereich der Hochtechnologien wird die Fläche von ca. 47 Tausend Quadratmeter besetzen. Einer der Teile wird ein technologisches IT-Zentrum der eingebauten Systeme im Bereich der Maschinenbau und Petrochemie sein. Dieses Projekt wird zusammen mit der Korporation IBM ausgearbeitet. Einige große internationale Unternehmen haben schon ihr Interesse bekundet – sie wollen als Residenten in diesem Technopark arbeiten.

Der Technopark wird aus zwei teile bestehen: IT-Perk, auf der Basis des Technopark „Idea“, und petrochemische Park auf dem Territorium von Technopolice Chimgrad.

In der Republik Tatarstan funktionieren im Moment 14 Technoparks, die größten sind „Idea“ in Kazan und „KIP-Master“ in Naberezhnie Tschelny.

Obninsk

Bereiche: Nuklearmedizin, IT, Biotechnologie und Pharmazeutik, Materialien neuer Generation, Nanotechnologien

In Obninsk in der Naeh von Moskau (Gebiet Kaluga) wird ein weiterer Technopark hinzukommen. Schwerpunkt wird Nuklearmedizin sein.

In die Entwicklung des Technoparks Obninsk im mittlerrussischen Gebiet Kaluga sind in 2007 insgesamt 3 Mrd. RUB (83,3 Mio. EUR) investiert worden. Laut dem Bürgermeister der Stadt, Nikolai Schubin, sollen in allernächster Zeit noch einmal soviel Investitionen für den Park beschafft werden. Der Bürgermeister verwies darauf, dass die Regierungsverordnung über die Etablierung des Technoparks im März 2006 verabschiedet worden war.

In 2007 wurde im Rahmen des Föderalen Programms 513 Mio. RUB (ca. 14 Mio. EUR) aus dem Föderalen Budget für den Aufbau der Infrastruktur zur Verfügung gestellt.

Der Technopark soll sich mit Projekten auf dem Gebiet der Informations-, Medizin- und Biotechnologien sowie der Pharmazeutik, der Informationstechnologien und der Kompositmaterialien befassen.

Nach der Betriebübergabe aller Objekte des Technoparks sind ca. 2500 neuer hoch bezahlten Arbeitsplätze erwartet. Das Volumen der Produktion und Dienstleistungen beträgt ca. 12 Mrd. RUB (333 Mio. EUR).

Nischnij Nowgorod

Bereiche: Informations-kommunikative Technologien, Bio- und Medizintechnologien, Gerätebau, Maschinenbau, chemische Technologien, Entwicklung neuer Materialien

Zu den wichtigsten IT-Zentren in Russland zählt Nischnij Nowgorod. Hier sind wenige, dafür aber große Unternehmen tätig. Die Spezialisierung des Standortes ist Software für die Telekomindustrie, speziell für den Mobilfunk- und für Mobilfunkanwendungen, energetische Technologien, Umweltschutz, Ausarbeitung von Sanitätsgeräten.

Die Stadt Nischnij Nowgorod ist in Russland schließlich wegen des ersten Funklabors im Land als "stolica radio" bekannt - die Hauptstadt der Funkkommunikation. Bis Anfang der 90er Jahre war die Stadt wegen ihres hohen Anteils an Rüstungsindustrie für Ausländer geschlossen. Hier wurden unter anderem Panzer und Kampfflugzeuge produziert.

Auch in Nischnij Nowgorod wird ein Technopark errichtet. Standort ist Satis (Diwejewskij Region), nur wenige Kilometer von Sarow entfernt. Der erste Abschnitt des Technoparks, "der Kern", wurde 2006 in Betrieb genommen, der zweite in 2007. Bis 2010 soll in Satis ein großes IT-Zentrum mit Büros, Labors, technischen Einrichtungen und Wohnungen von insgesamt 40.000 Quadratmeter Fläche entstehen. Etwa 100 IT-Firmen mit rund 3.000 Beschäftigten werden dort Platz finden.

Die Investitionen, finanziert zum Teil von den öffentlichen Mitteln, zum Teil von privaten Investoren, gehen in die Millionen.

Tjumen

Bereiche: Technologie des Prospektierens und Gewinnung von KW-Stoffe, Ausarbeitung von entsprechenden Geräten

Das Gesamtvolumen der Investitionen in den Technopark beträgt 7,5 Mrd. RUB. (208 Mio. EUR) Investitionsquellen: das Föderale Budget, das Budget der Tjumen Region, Mittel der privaten Investoren.

In 2007 wurde 298,9 Mio. RUB (8,3 Mio. EUR) aus dem Föderalen Budget für den Aufbau und Entwicklung des Technoparks zur Verfügung gestellt. In dem Zeitraum von 2008 bis 2010 sind für diese Ziele 900 Mio. RUB (25 Mio. EUR), je 300 Mio. RUB jährlich, geplant.

Kemerowo

Bereiche: Montanindustrie, Maschinenbau, IT

Der Aufbau des Technoparks in Kuzbass (Kemerow Region) hat 2007 angefangen. Der Start wurde am 15 März 2007 von dem Bürgermeister Aman Tuleew gegeben. Er initiierte die Aufnahme der Kemerow Region in das staatliche Programm über den Aufbau der Technoparks im Bereich der Hochtechnologien.

Nach der Baubeendigung in 2010 sollte Kuzbass eines der führenden Zentren der technologischen Versorgung der Montanindustrie. Die Hauptbereiche der Technoparks sind: die Ausarbeitung der Technologien der effektiven und sicheren Kohlen- und Methangewinnung, sowie Kohlen- und Methanveredelung, der Aufbau des Maschinenbauzentrums für Montanindustrie, die Ausarbeitung moderner Technologien in Medizin, Bildung, Umweltschutz, und Lebenssicherheit, sowie IT-Technologien, die Gestaltung des Gesamtinformationsraum von Kuzbass, der Aufbau des Situationsanalytischen Zentrums des Bürgermeisters.

In 2007 wurde 342,25 Mio. RUB (9,5 Mio. EUR) aus dem Föderalen Budget für den Aufbau und die Projektierung der Infrastrukturobjekte, aus dem konsolidierten Budget des Nowosibirsk Gebiets— 354,74 Mio. RUB (9,8 Mio. EUR).

Laut den Angaben der Administration der Kemerow Region beträgt das Investitionsvolumen in den Technoparkaufbau in 2008–2010 ca. 2,8 Mrd. RUB (78 Mio. EUR) (300 Mio. RUB (8,3 Mio. EUR) —aus dem Föderalen Budget, 413 Mio. RUB (11,5 Mio. EUR) — aus dem regionalen Budget, der Rest — Mittel aus den außerbudgetären Quellen).

Sankt Petersburg

Bereiche: Ausarbeitung der Verbindungs- und Übermittlungsnetze, Fernsehsysteme und Anlagen, sowie Systeme und Anlagen der Hochleistungselektronik

Der IT-Technopark wird, laut Staatsprogramm der Entwicklung der Technoparks, in Sankt Petersburg gebaut. Der IT-Technopark ist im Frühjahr 2006 bei der Bontsch-Bruiewitsch Staatlichen Telekommunikation Universität gegründet worden. Der erste Teil des Technoparks soll Anfang 2008 in Betrieb genommen werden. Dafür wurde ein Territorium von 45 ha der Sankt Petersburger Universität für Telekommunikationen reserviert. Die geschätzten Projektkosten: mehr als 364 Mio. EUR. Dauer des Baus: 2006-2010.

Die staatliche Finanzierung des Technoparkbaus in 2008—2010 beträgt 2,15 Mrd. RUB (ca. 60 Mio. EUR). Aus dem Budget der Stadt Sankt-Petersburg wird 1,41 Mrd. RUB (ca. 39 Mio. EUR) zur Verfügung gestellt, aus dem föderalen Budget 742 Mio. RUB (ca. 21 Mio. EUR). Die Mittel werden für Projektierung und Bau der Infrastrukturobjekte ausgegeben.

Durch die Projektrealisierung werden 14.000 neue Arbeitsplätze geschaffen. 50% der finanziellen Ressourcen werden für den Ausbau der Stadtinfrastruktur verwendet, die übrigen Geldmittel für die Ausrüstung des wissenschaftlichen Ideeninkubators. Der Rückfluss der Investitionen wird in 7 bis 12 Jahren erwartet.

Der Technopark wird in drei funktionsorientierte Zonen geteilt. In der ersten Zone werden sich Wissenschafts- und Betriebsobjekte (Bürogebäude, Forschungsinstitute, Montagehallen) niederlassen. In der zweiten werden sich die Stadtinfrastrukturobjekte (Hotels, Sporthallen, Erholungszentrum mit Schwimmbad, Freizeitzentren u.a.) befinden. Die dritte Zone des Technoparks ist ein Uni-Campus mit einem Laborkomplex und den Studentenwohnheimen.

Die IT-Industrie in Sankt Petersburg konstituiert sich aus einer großen Zahl von kleinen und mittleren Unternehmen. Seit 5 Jahren entwickle sich die Stadt vor allem als Standort für Programmentwicklung. In dieser Stadt haben große IT-Experteure wie Exigen Services Starsoft, Reksoft, Data Art, Digital Design und Lanit-Terkom ihren Sitz.

Es sind nicht nur die russischen, sondern auch zahlreiche ausländische Unternehmen, die mit ihren R&D-Abteilungen (Research and Development) in Sankt Petersburg vertreten sind.

Moskauer Region

In der Moskauer Region sind zwei IT-Technoparks vorgesehen: In **Tschernogolowka** (IT, Entwicklung petrochemischer technologischer Prozesse, Herstellung neuer Heilmittelpräparate, Entwicklung von Nanomaterialien) und in **im Dorf Glasowo des Dmitrovski Bezirkes** (Softwareentwicklung, Dienstleistungen auf dem Gebiet der IT-Fremdvergabe für russische und ausländische Unternehmen, IT-Beratung). Für beide will die öffentliche Hand bis 2011 rund 6 Mrd. RUB (ca. 167 Mio. EUR) ausgeben.

In Dmitrowo beteiligen sich unter anderem große Branchenunternehmen wie Lanit und Verysell an dem IT-Park. Dort werden 10 Tausend Menschen arbeiten. Die privaten Investitionen in das Projekt sollen 9,5 Mrd. RUB (264 Mio. EUR) betragen. Die Produktions- und Büroflächen werden im Technopark 220 Tausend qm einnehmen, 66 Tausend qm die Objekte der sozialen Infrastruktur, Lehrgebäude und Studenten-Wohnheime.

Ein weiterer Technopark wird bis zum Jahr 2010 auf der Basis des wissenschaftlichen Akademie-Zentrums in Tschernogolowka entstehen. In diesem wissenschaftlichen Zentrum werden Forschungen in den Bereichen Festkörperphysik, theoretische und mathematische Physik, Mathematik und Biologie durchgeführt. In das Projekt sollen 13,5 Mrd. RUB (375 Mio. EUR) angelegt werden, einschließlich 12 Prozent aus dem Budget. In diesem wissenschaftlichen Zentrum werden Forschungen zu Struktur und Transformationen des Stoffes, Forschungen in den Bereichen Festkörperphysik, theoretischer und mathematischer Physik, Mathematik und Biologie geführt. Für jedes der Projekte werden Territorien einer Fläche von ca. 200 ha vorgesehen.

Technoparks werden mit dem Ziel der Entwicklung des Unternehmertums in der wissenschaftlich-technischen Sphäre durch die Schaffung der materiell-technischen Basis für Gründung, Entwicklung und Unterstützung von kleinen innovativen Unternehmen und Firmen, der Produktionseinführungen der wissenschaftlichen Erkenntnisse und forschungsintensiver Technologien, geschaffen.

9.2 Wissenschaftsstädtchen (Naukogrady)

Früher waren Naukogrady als Teil des militärisch- industriellen Komplexes in Form der geschlossenen Städte gegründet worden. Sie wurden ausschließlich öffentlich finanziert. Dieses System wurde nun reformiert.

Die Bezeichnung „Naukograd“ wird vom Präsidenten nur noch für 5 Jahre verliehen. Wissenschaftsstädtchen erhalten ein eigens zugeschnittenes Personal-, Wissenschafts- Infrastruktur- und Entwicklungskonzept, sowie Sonderfinanzmittel. Um zusätzliche Finanzmittel zu erschließen, schlug der Leiter der Innovationsabteilung im MON, Chlunow vor, die Wissenschaftsstädtchen in die „Strategie zur Entwicklung von Wissenschaft und Innovation bis 2010“ aufzunehmen.

Zurzeit zählt man 65 Städte und Siedlungen zu den Naukogrady. Davon befinden sich 29 in der Moskauer Region. Weitere 8 Wissenschaftsstädtchen (Vladimir, Kaluga, Nizhny Novgorod, Twer, Yaroslavl Regionen) sind über den europäischen Teil Russlands verstreut. Die zweite Region, in der sich Naukogrady konzentrieren, ist der Ural (Swerdlowsk und Chelyabinsk). An dritter Stelle steht Westsibirien. Dort findet man 6 Städte (Altai, Nowosibirsk, Tomsker Region).

Tabelle 7: Verteilung der Wissenschaftsstädtchen nach Regionen.

Regionen	Total	Städte	Städtische Siedlungen	Dörfer	Akademgorodok
Zentrum	37	27	6	4	-
<i>Darunter Moskauer Region</i>	29	21	5	3	-
Europäischer Norden	5	5	-	-	-
Wolga-Gebiet	2	2	-	-	-
Ural	9	9	-	-	-
Westsibirien	6	2	2	-	2
Ostsibirien und Ferner Osten	6	2	-	-	4
TOTAL	65	47	8	4	6

Laut Gesetz „Über den Status der Naukograd“ haben 12 Städte den offiziellen Status „Naukograd“ (Stand Februar 2007): 7 aus der Moskauer Region (Dubna, Zhukovskij, Koroljow, Pushchino, Reutow, Troitsk, Frjazino), und je 1 aus Altai (Bijsk), Nowosibirsk (Koltsovo), Tambow (Michurinsk), Sankt-Petersburg (Peterhof) und Kaluga (Obninsk) Region.

Die Wissenschaftsstädtchen haben aus dem Budget 2007 Subventionen in Höhe von **35,85 Mio. EUR** erhalten. In 2008 sollten die ca. **42 Mio. EUR** staatlicher Finanzierung bekommen. In den nächsten Jahren steigern sich die Budgets wie folgt:
2009: **44,59 Mio. EUR**; 2010: **47,49 Mio. EUR**.

Die Verteilung der Budgetförderung für Entwicklung und Unterstützung der sozialen, Ingenieur- und Innovationsinfrastruktur von Wissenschaftsstädtchen der Russischen Föderation für 2007-2010 ist in der Tabelle dargestellt.

Verteilung der Budgetförderung für Entwicklung und Unterstützung der sozialen, Ingenieur- und Innovationsinfrastruktur von Wissenschaftsstädchen der Russischen Föderation für 2007-2010

Tabelle 8: Verteilung der Subventionen (offizielle Wissenschaftsstädchen)

Naukogrady (Wissenschaftsstädchen)	Summen in Tausend Euro			
	2007 Gesetz (1 EUR = 34 RUB)	2008 Gesetz (1 EUR = 36 RUB)	2009 Entwurf (1 EUR = 36 RUB)	2010 Entwurf (1 EUR = 36 RUB)
Altai Region	9.180	9.220	9.847	10.487
Darunter				
Bijsk	9.180	9.220	9.847	10.487
Kaluga Region	4.263	4.313	4.607	4.906
Darunter				
Obninsk <i>Physik, Nuklear- und Medizinforschung</i>	4.263	4.313	4.607	4.906
Moskauer Region	15.650	21.412	22.868	24.354
Darunter				
Dubna <i>Hochenergiephysik und Nuklearforschung</i>	2.493	2.525	2.697	2.872
Frjazino <i>Elektronik, Radiotechnik, Physikalische</i>	2.116	2.140	2.286	2.434
Reutow <i>Maschinenbau, Raketen-rund Luftfahrttechnik, IT</i>	3.239	3.274	3.497	3.724
Koroljow <i>Luft- und Weltraumforschung, Chemie</i>	6.989	7.072	7.553	8.044
Pushchino <i>Biotechnologie</i>	813	818	874	931
Troitsk <i>Weltraumforschung, Nuklearforschung, Elektronik</i>	Keine Angaben	1.436	1.534	1.634
Zhukowskij <i>Luft- und Weltraumforschung, Energie</i>	Keine Angaben	4.146	4.428	4.715
Nowosibirsk Region	391	397	424	452
Darunter				
Koltsowo <i>Biotechnologie</i>	391	397	424	452
Tambow Region	3.744	3.761	4.017	4.278
Darunter				
Michurinsk <i>Pflanzenzüchtung</i>	3.744	3.761	4.017	4.278
Sankt-Petersburg	2.622	2.652	2.832	3.016
Peterhof <i>Biologie, Militärtechnik, IT, Ökologie</i>	2.622	2.652	2.832	3.016
TOTAL	35.851	41.755	44.594	47.493

Quellen:

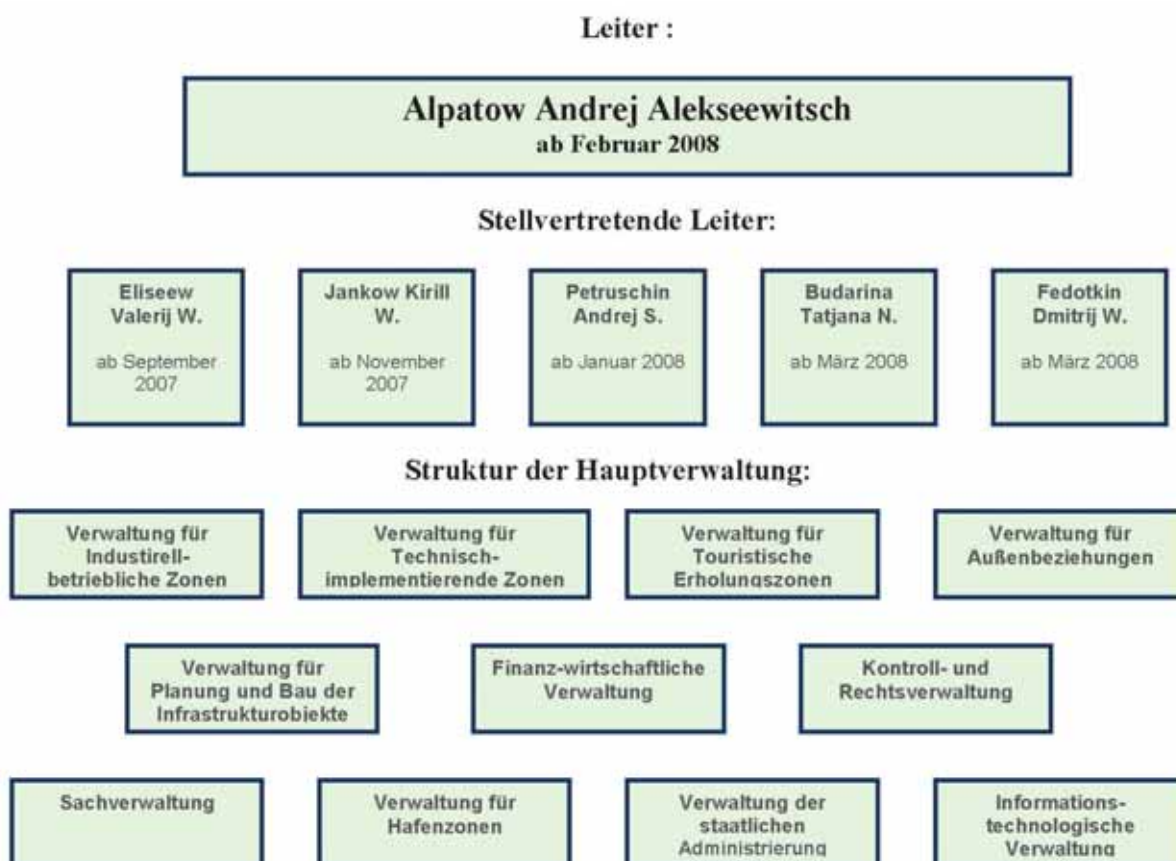
1. Anhang 18 zum Föderales Gesetz «Über das Föderale Gesetz für 2007»
2. Anhang 37 (7) und 38 (6) des Projekts des Föderalen Gesetzes «Über das Föderale Gesetz für 2008 und für die Planperiode 2009-2010»
3. Anhang 37 (7) und 38 (6) des Föderalen Gesetzes «Über das Föderale Budget für 2008 und für die Planperiode 2009-2010» (veröffentlicht am 27.07.2007), mit Änderungen vom 23.11.2007 und vom 03.03.2008.

9.3 Sonderwirtschaftszonen (SWZ)

Sonderwirtschaftszone (osobaja ekonomicheskaja zona) – ein von der Regierung bestimmter Teil des Territoriums der Russischen Föderation mit Sonderrechtsstatus und Sonderwirtschaftsbedingungen für nationale und internationale Unternehmer. (Föderales Gesetz der Russischen Föderation vom 22. Juli 2005 № 116-FS "Über die Sonderwirtschaftszonen der Russischen Föderation"). Das Hauptziel dieser Zonen ist die Lösung strategischer Aufgaben des Staates oder eines bestimmten Territoriums in den Bereichen: Außenhandel, Gesamtwirtschaft, Soziales, Regionalentwicklung und wissenschaftlich-technische Entwicklung.

Für die Verwaltung der Sonderwirtschaftszonen wurde eine Föderale Agentur (RosOEZ - <http://rosoez.ru>, Residenz: 115324, Moskau, Ovchinnikovskaja nab. 18/1), die unter dem Ministerium für Wirtschaftliche Entwicklung und Handel steht, eingerichtet. Im Februar 2008 wurde ein neuer Leiter der Agentur benannt – Alpatow Andrej Alekseewitsch.

Abbildung 21 Struktur der Föderalen Agentur für Verwaltung der Sonderwirtschaftszonen



Für die Umsetzung der Abkommen über die Gründung der Sonderwirtschaftszonen und die Bildung ihrer Infrastruktur ist das staatliche Unternehmen Vneshstrojimport im Frühjahr 2006 in eine „Offene Aktiengesellschaft Sonderwirtschaftszonen“ umgewandelt worden (Residenz: 125009, Moskau, Twerskoj Bulwar 6, <http://www.oao-oez.rosoez.ru>). Leiter (ab 2007): Ljowkin Sergei Iwanowitsch.

Die Hauptziele der Gesellschaft sind:

- Realisierung der Vereinbarungen über den Aufbau der Sonderwirtschaftszonen;

- Aufbau der Infrastrukturobjekte und anderer Objekte für Funktionstätigkeit der Sonderwirtschaftszonen;
- Verwaltung der Objekte der Sonderwirtschaftszonen;
- Profitieren

Aus dem föderalen Budget werden 19,9 Mrd. RUB (554,5 Mio. EUR) in 2008, 14,3 Mrd. RUB (397,8 Mio. EUR) in 2009 und 3,6 Mrd. RUB (101,2 Mio. EUR) in 2010 dem Föderalen Agentur für die Verwaltung der Sonderwirtschaftszonen für die Entwicklung der Sonderwirtschaftszonen in Russland bereitgestellt. Darunter beträgt der Beitrag in den Gründungskapital der „Offenen Aktiengesellschaft Sonderwirtschaftszonen“ 17,2 Mrd. RUB im 2008 (478 Mio. EUR), 12,1 Mrd. RUB im 2009 (335 Mio. EUR) und 1,7 Mrd. RUB im 2010 (48 Mio. EUR).

Laut Gesetz können vier Typen von Sonderwirtschaftszonen geschaffen werden:

- 1.) Industriell-Betriebliche
- 2.) Technisch-Implementierende
- 3.) Touristische Erholungszonen
- 4.) Hafenzonen

Das Gesetz über die Sonderwirtschaftszonen ist am 1. Januar 2006 in Kraft getreten. Das Gesetz sieht erhebliche Steuer- und Zollvergünstigungen vor. Z. B. für Technisch-Implementierende Zonen wird die einheitliche Sozialsteuer von 26% auf 14% gesenkt. Residenten der Industriell-Betriebliche Zonen werden für 5 Jahre von Boden- und Einkommenssteuer befreit. Außerdem werden die eingeführten Geräte, Anlagen, Ausrüstung und Materialien von Zollgebühren befreit.

Hauptziele der Industriell-Betrieblichen und Technisch-Implementierenden Sonderwirtschaftszonen sind:

- Entwicklung hochtechnologischer Wirtschaftsbereiche
- Stimulierung der Innovationsaktivität der nationalen Unternehmen
- Einwerbung von Investitionen zur Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit ausgewählter Produktionsstandorte
- Aufbau neuer Produktionen, Entwicklung Importe ersetzender Industrien
- Entwicklung des Exports
- Entwicklung des Tourismus und des Kurortbereichs

Hauptmerkmale der Industriell-Betrieblichen und Technisch-Implementierenden Sonderwirtschaftszonen sind:

- Steuer- und Zollvergünstigungen (Senkung der Einkommensteuer, Transportsteuer, Sozialsteuer, Bodensteuer, Aufhebung von Einfuhrzöllen für Importe)
- Befreiung von der Vermögenssteuer und Bodensteuer für 5 Jahre
- Staatliche Finanzierung der Infrastruktur
- Abbau der administrativen Barrieren
- Gewinnsteuer 20 % anstatt 24 %
- Schaffung der notwendigen Infrastruktur durch den Staat auf Kosten des öffentlichen Haushalts
- Günstiger Pachtzins für Grundstücke
- Gewährung weiterer Vergünstigungen gemäß Abkommen zwischen der Regierung der RF und der jeweiligen Region (z. B. vereinfachte Visumformalitäten, Kreditgewährung)

- Staatliche Garantien für die getätigten Investitionen.
- Entsprechend der Dauer der SWZ werden die Vorteile für 20 Jahre gewährt.

Tabelle 9 Finanzierung von Schaffung der Ingenier-, Logistik- und Sozialinfrastruktur

	Föderales Budget, %	Budget des Subjekts der RF, %	Budget der Munizipalität, %
Sankt-Petersburg	50	50	0
Moskauer Gebiet (Dubna)	70	17,7	12,3
Moskau (Zelenograd)	50	50	0
Tomsker Gebiet (Tomsk)	74	22	4
Tatarstan (Alabuga)	49	51	0
Lipetsker Gebiet (Lipetsk)	49	51	0

9.3.1 Industriell-Betriebliche Sonderwirtschaftszonen

Zurzeit gibt es zwei **Industriell-Betriebliche** Sonderwirtschaftszonen: Die Lipetsker Region und ein Standort in der Republik Tatarstan (Alabuga). Die geplante Budgetförderung beider Zonen bis 2010 zum Aufbau der Infrastruktur beträgt 16,1 Mrd. RUB (447 Mio. EUR), darunter 8 Mrd. RUB (222 Mio. EUR) aus dem Föderalen Budget. Die Investitionen der 16 registrierten Residenten bis zum 2010 betragen 27 Mrd. RUB (750 Mio. EUR). Die Unternehmen schaffen mehr als 7.000 Arbeitsplätze.

Hauptcharakteristika dieser Zonen sind:

- Industrielle Objekte
- Fläche nicht mehr als 20 qkm
- Für einen Zeitraum von nicht mehr als 20 Jahren
- Investoren müssen Kapitalinvestitionen von nicht weniger als 10 Mio. Euro tätigen, davon nicht weniger als 1 Mio. Euro im ersten Jahr.

Die Industriell-Betriebliche Sonderwirtschaftszone „**Alabuga**“ (Russische Teilrepublik Tatarstan) wurde mit der Regierungsanordnung 784 vom 21. Dezember 2005 gebildet. Im November 2007 wurde sie offiziell eröffnet. Die industriell-betriebliche Richtung zeigt sich in der Herstellung von Autozubehör, Maschinenbau, chemische und petrochemische Industrie, verarbeitende Industrie, Pharmaindustrie, Flugzeugindustrie, Möbelfertigung usw. Im Moment wurden 7 Residenzunternehmen registriert.

Am 25. Januar 2008 wurde die Industriell-Betriebliche Sonderwirtschaftszone in Lipetsk eröffnet. Der Vize-Premier Sergej Ivanov meint, dass mit dieser Eröffnung einen wichtigen konkreten Schritt in der Entwicklung der hochtechnologischen intellektuellen Wirtschaft gemacht wurde. Diese Richtung erlaubt Russland, einer der Fünf führender Wirtschaften der Welt zum Jahr 2020 werden. Die Lipetsker Sonderwirtschaftszone ist die zweite Industriell-Betriebliche SWZ, die ihre Arbeit schon angefangen hat.

In der Zone werden die Voraussetzungen für russische und ausländische Investitionen geschaffen. Dafür ist in den Jahren 2007 – 2009 folgendes vorgesehen: Inbetriebnahme eines Administrations- und Geschäftszentrums, Vorbereitung und Inbetriebnahme eines so genannten „Ein-Fenster-Amtes“ (Alles aus einer Hand) einschließlich des „Elektronischen Portals“, Aufbau des gesamten Zollkomplexes, 20 neue Produktionsbetriebe, Abschluss der Hauptbaustufe der Stromstation KAMA-500, Ausbau der kompletten Bildungsprogramme, gemeinsam mit den Hoch- und Fachschulen der Region.

In **Lipetsk** funktionieren im Moment 9 Residenzunternehmen, 3 von denen sind ausländische Unternehmen. Die Investitionen der 9 registrierten Residenten bis zum 2010 sind mehr als 14 Mrd. RUB. Bis Ende des Jahres 2008 sollten noch 8 Unternehmen in diese Zone kommen. Zurzeit existieren schon zwei industriellen Clusters: Herstellung von Baustoffe und Haushaltsgeräte. Das Hauptziel dieser SWZ liegt in der Weiterentwicklung der Maschinenbauindustrie mit einer wettbewerbsfähigen Produktionspalette.

Noch ein Vorteil für Residenten – Aufbau von Infrastruktur auf staatlichen Kosten. In 2008 wird 1 Mrd. RUB für Straßenbau aus den föderalen Mitteln ausgegeben. Insgesamt bis zum 2010 betragen die Investitionen aus den regionalen und föderalen Budgets in die Infrastruktur 5,3 Mrd. RUB, darunter 2,6 Mrd. RUB aus dem Föderalen Budget.

In der SWZ ist die Schaffung von rund 12.750 neuen Arbeitsplätzen vorgesehen sowie die Weiterentwicklung optimaler Investitionsvoraussetzungen für nationale und ausländische Unternehmer.

In diesem Jahr 2008 werden noch zwei Technisch-Implementierende Zonen – in Dubna und Tomsk – eröffnet werden.

9.3.2 Technisch-Implementierende Sonderwirtschaftszonen

Es wurden insgesamt 4 Technisch-Implementierende Sonderwirtschaftszonen ausgewiesen: Dubna (Moskauer Region), Zelenograd (am Stadtrand von Moskau), Sankt Petersburg und Tomsk. Die geplante Budgetförderung für Infrastruktur bis 2009 beträgt 55,7 Mrd. RUB (1,55 Mrd. EUR).

Hauptcharakteristika dieser Zonen sind:

- Betriebe mit technisch-implementierender Tätigkeit
- Fläche nicht mehr als 3 qkm
- Für einen Zeitraum von nicht mehr als 20 Jahren

In der Stadt **Dubna** sind zwei Sonderwirtschaftszonen vorgesehen. Der erste Teil gehört zur Fläche des Russischen Programmierungszentrums. Geplant ist der Bau einer Programmierstadt für 30.000 Einwohner, mit Büro- und Produktionsgebäuden für Forschungs- und Planungsunternehmen (einschließlich der Versuchsbetriebe) für neue Technologien und Produkte (Kernphysik- und Informationstechnologien). Hier werden auch Objekte der Innovations-, Ingenieur- und Transportinfrastruktur sowie Sozialeinrichtungen gebaut.

Im zweiten Teil entstehen Unternehmen mit serienorientierter High-tech Produktion, in erster Linie im Bereich der Kernphysik- und Informationstechnologie mit Laboratorien, Versuchsfeldern und Objekten der Innovations-, Ingenieur- und Transportinfrastruktur sowie Sozialeinrichtungen. Die Hauptbranchen sind: Kernphysik- und Informationstechnologie, Bio- und Medizintechnologie, Nanotechnologie und Werkstoffkunde. Diese Projekte sind unter Voraussetzung einer guten Infrastruktur in allen Branchen möglich, d. h. Dienstleistungen „aus einer Hand“, Bildung und Weiterbildung von Fachleuten, sowie deren Versorgung mit

Wohnflächen. Es werden 13.800 neue Arbeitsplätze entstehen, vorwiegend für junge, qualifizierte Fachleute aus Russland, den GUS-Staaten und dem Ausland. Dafür ist u. a. die Eingliederung der Universität „Dubna“ in die SWZ vorgesehen. Erwartet werden eine 1,5fache Erhöhung der Einwohnerzahl und ein Jahresproduktionsvolumen in Höhe von 16.600 Mio. RUB (ca 461 Mio. EUR).

Die Sonderwirtschaftszone „**Zelenograd**“ wurde am 21. Dezember 2005 auf dem Terrain des Innovationskomplexes des Moskauer Staatinstitutes für Elektronentechnik (MIET) und der Industriezone „Alabushevo“ im Stadtkreis „Zelenograd“ gegründet.

MIET: Hier wird ein Netz von Zentren für öffentliche Nutzung gegründet, die für wissenschaftlich-technischen Unternehmen den Zugang zu modernen Forschungs-, Labor- und Produktionsanlagen möglich machen, wie Mikrosystemtechnik, Elektronische Komponenten, Hochpräzisionsdruckplatten, Hochpräzisionsmontage, mechanische Bearbeitung, Messungen und Versuche. Wissenschaft- und Bildungszentren wurden entwickelt, die gemeinsam mit internationalen Marktführern in Elektronik (Cadence, Motorola, Texas Instruments, Mirantis u. a.) qualifizierte Fachleute für verschiedene Unternehmen gezielt ausbilden. In den Jahren 2007 - 2009 erwartet man die Erhöhung der forschungsintensiven Produktion (mindestens für 28 Mio. RUB) von wettbewerbsfähigen Produkten jeweils in den Branchen Mikroelektronik, optische Elektronik, Nano- und Informationstechnologien, Kontrollsysteme und die Schaffung von 15.000 neuen Arbeitsstellen.

Alabushevo: Hier wird der Bau von wissenschaftlichen und produktionsbegleitenden Produktions- und Erholungseinrichtungen vorgesehen. Haupttrichtungen der SWZ sind Informations- und Telekommunikationssysteme, Programm- und Hardwarekomplexe, Informationsverarbeitung und Informationsschutz, Computertechnologien (distributed computing environment), intellektuelle Navigations- und Kontrollsysteme; Computermodellierung, Programmprodukte; Erscheinungserkennung und Darstellungsanalyse, Unterhaltungselektronik, Laser-, Ion- und Plasmatechnologien, Mechatronik und Mikrosystemtechnik, Bioinformationstechnologien, Nano-Technologien und Werkstoffe, Nanoelektronik und Quantcomputer, Biosensortechnologien, Softenergiequellentechnologien, energiesparende Transport-, Verteilungs- und Nutzungssysteme für Wärme und Strom, Sicherheitssysteme, Gesundheitswesen; kritische und grundlegende Militär-, Spezial-, und Industrietechnologien.

Sonderwirtschaftszone **Sankt Petersburg** besteht aus zwei Standorten.

Der erste Standort „Neudorf“ liegt in der Siedlung Strelna. Hier gibt seit Jahren ein Forschungszentrum, das von zwölf wissenschaftlichen Forschungsinstituten, vom Laserphysikzentrum, Telekommunikationszentrum, der Universität von Sankt Petersburg, der Admiral Makarow Staatlichen Marineakademie sowie von vielen Fach- und Hochschulen des Verteidigungsministeriums gegründet wurde.

Der zweite Standort „Novo-Orlovsky“ mit der Fläche von 112 Hektar kann durch die Flächen, die der Akademie der Wissenschaften gehören, erweitert werden.

In der SWZ ist die Entwicklung folgender Wirtschaftsbranchen vorgesehen: Präzisions- und Analysegeräteeinbau, Medizintechnik, Software, Elektronik und Telekommunikation, Biotechnologie, Nanotechnologie und Neue Werkstoffe. Die Innovations-, Transport- und Sozialinfrastruktur sowie bautechnische Infrastruktur werden aus- bzw. aufgebaut, genauso wie die Entwicklung und Produktion von automatisierten Technologiekontrollsystemen, Militär- und Zivilflugzeugbau und Medizintechnik. Weitere Technologiezentren für optische Elektronik, Präzisionsmetallbearbeitung, Robotertechnik, Nanotechnologie, Vakuumhalbleiterverarbeitung, Wasserstoff- und Solarenergie sowie Thermoelektrizität werden errichtet.

Für die Weiterentwicklung des russischen Gesundheitswesens wurden im Jahre 2007 zehn akademische und Hochschuleinrichtungen von Sankt Petersburg vereinigt, die auf der Basis des physisch-technischen Instituts (FTI) das "Nanotechnologiezentrum für Biologie und Medizin" bilden (das sind außer FTI: Polytechnische Universität, Institut für Evolutionsphysiologie und Biochemie, Zytologieinstitut, Forschungsinstitute für Grippe, Onkologie u. a.). Darüber hinaus sind Technologiezentren für die oben erwähnten Branchen beabsichtigt.

Alle Maßnahmen im Rahmen der SWZ sollen zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit der Basisindustrieweige beitragen, wie Bergbau, Holzverarbeitende Industrie, Raketen- und Flugzeugbau, Energiewirtschaft, Wohnungsbau, Metallurgie, Nahrungswirtschaft, Bahnwesen, IT-Leistungen, Verteidigungsindustrie, Schiffsbau sowie der bevorzugten sozialen Branchen: Gesundheitswesen, Bildung, Landwirtschaft, Wohnungsbau.

Die Sonderwirtschaftszone in der Stadt Tomsk wurde am 21. Dezember 2005 beschlossen für einen Teil der Fläche des Tomsker Wissenschaftszentrums der Sibirischen Filiale der Russischen Akademie der Wissenschaften (ТНЦ СО РАН) und auf den angrenzenden Freiflächen der Stadt Tomsk (Südteil der SWZ) sowie einer Fläche, die im Nordteil des Nordindustrieknotens liegt und an das Territorium von OAG „Tomskneftechim“ angrenzt (Nordteil der SWZ).

In **Tomsk** heben sich drei wichtige und konkurrenzfähigste Sektoren hervor: Informationstechnologie mit Industrieelektronik, Biotechnologie und chemische Industrie (inklusive Neue Stoffe und Nanotechnologie). Jährlich werden in Tomsk 1000 IT- und Elektronikfachkräfte, 400 Fachkräfte für den Biotechnologiebereich und 800 Fachkräfte für die chemische Industrie ausgebildet. 30% der Einwohner von Tomsk sind Akademiker.

Die Schwerpunkte der Tätigkeit sind: Neue Stoffe und Nanotechnologien, Industrieelektronik und Gerätebau, Biotechnologie-Forschung. Die Schlüsselvorteile von Tomsk sind: ein hohes Entwicklungsniveau des Wissenschafts- und Bildungskomplexes, das ein entsprechendes Fachkräfte- und Wissenschaftspotential des Gebiets gewährleistet; dynamische Entwicklung der technisch-innovativer Tätigkeit, darunter in den vorrangigen für die RF Richtungen; ein funktionierendes Unterstützungssystem des innovativen Unternehmertums, einschließlich einer entsprechenden Innovationsinfrastruktur.

Die Hauptziele der Einrichtung und Entwicklung der Sonderwirtschaftszone in der Stadt Tomsk sind: Schaffung einer einzigartigen Atmosphäre für die aktive Entwicklung des Innovationsbusiness, für die Produktion der technisch-wissenschaftlichen Produkte und ihre Placierung auf dem Innen- und Außenmarkt, für die Aneignung eines qualitativ neuen technologischen Produktionsniveau in den vorrangigen Sektoren der Wirtschaft des Tomsker Gebiets (IT und Elektrotechnik, Biotechnologie und Medizin, Neue Stoffe und Nanotechnologie), sowie in den angrenzenden unterstützenden Branchen.

9.3.3 Besondere Sonderwirtschaftszonen in Kaliningrad und Magadan

Daneben gibt es bereits seit Jahren die beiden besonderen Sonderwirtschaftszonen mit Zollfreiheit im Kaliningrader Gebiet (seit 2006) und in Magadan(seit 1999).

Die Sonderwirtschaftszone in **Kaliningrad** existiert schon zwei Jahre. Hier gelten juristische Sonderregelungen für Unternehmertätigkeit und Investitionen. Betroffen sind nur die Unternehmen, die in der SWZ offiziell angemeldet und tätig sind (die so genannten Residenten der SWZ) und die ein Projekt mit mindestens 150 Mio. Rubel Kapitaleinlage in mindestens 3 Jahren ab Anmeldungsdatum realisieren. Derzeit sind 49 Unternehmen mit einem Investitionsvolumen von insgesamt rund 28 Mrd. RUB (ca. 778 Mio. EUR) im Rahmen der

Sonderwirtschaftszone registriert. Etwa ein Drittel aller Investitionen entfallen demnach auf die Lebensmittelproduktion, weitere 15 Prozent auf die Branche Transport und Logistik, 11 Prozent auf die verarbeitende Industrie. Insgesamt entstanden in den Betrieben bislang 3.500 neue Arbeitsplätze.

Die Wirtschaft ist geprägt durch Autoindustrie, Produktionsbetriebe für Unterhaltungselektronik sowie Elektrohaushaltsgeräte. Die Region bietet darüber hinaus gute Bedingungen für die Landwirtschaft: Raps, Getreide, Milch- und Fleischproduktion sowie die Weiterverarbeitung von Milch und Fleisch.

Größter Investor im Rahmen der Sonderwirtschaftszone ist das Unternehmen Sodrushestwo Soja. Der Hersteller von Sojaprodukten investierte in eine hochmoderne Produktionsstätte bei Swetly 6,4 Mrd. RUB (ca. 177 Mio. EUR).

Jüngster Neuzugang im Kreise jener Unternehmen, die als Großinvestoren von den Steuervergünstigungen profitieren, ist die Firma Prankor, ein Unternehmen der Heimelektronik-Branche, das derzeit für rund 202 Mio. RUB (ca. 5,6 Mio. EUR) ein Werk in Gusew (Gumbinnen) baut. Dort sollen nach derzeitiger Planung künftig drei Millionen Receiver und 840.000 Satellitenschüsseln pro Jahr produziert werden. Einen kräftigen Aufschwung nimmt im Fahrwasser der Kaliningrader Wirtschaftsförderung auch die Fischverarbeitung. Schon jetzt werden nach Informationen der Regionalregierung rund 48 Prozent aller russischen Fischkonserven im Kaliningrader Gebiet produziert. Der Anteil dürfte weiter steigen: Gerade hat die Firma Roskon in Pionerski eine Produktionslinie für Fischkonserven in Betrieb genommen und beschäftigt hier jetzt 400 Mitarbeiter.

Die Sonderwirtschaftszone in der Region **Magadan** wurde mit einem föderalen Gesetzesbeschluss am 31.05.1999 gegründet. Die Besonderheit des Status dieser Zone besteht in den auf ihrem Territorium gültigen Steuer- und Zollvergünstigungen für die Teilnehmer der Sonderwirtschaftszone. Um diese Vergünstigungen in Anspruch nehmen zu können, muss man eine von der Administration der SWZ ausgestellte Registrierungsurkunde besitzen. Dieses Dokument kann man gemäß dem 3. Artikel des föderalen Gesetzes bei Erfüllung bestimmter Voraussetzungen erhalten: Juristische Person oder Einzelunternehmen müssen im Gebiet Magadan registriert werden, das Hauptgeschäft muss unmittelbar im Gebiet Magadan getätigt werden, es müssen 75% des Anlagevermögens der Unternehmen, die Vergünstigungen beanspruchen, im Gebiet Magadan liegen.

Steuervergünstigungen: Im Zeitraum 2006 - 2014 werden die Teilnehmer der SWZ von der Gewinnsteuer befreit, wenn die Gewinne in die Entwicklung der Produktionsinfrastruktur sowie in soziale Bereiche im Gebiet Magadan investiert werden. Um die Legalität der Inanspruchnahme von Vergünstigungen zu dokumentieren, müssen die Teilnehmer der SWZ eine gesonderte Buchführung für die Geschäftsaktivitäten innerhalb der SWZ vorlegen.

Zollvergünstigungen: Gemäß dem Artikel 6 des föderalen Gesetzes gilt das Gebiet Magadan als Freihandelszone. Importe werden ohne Zollabgaben und Steuern eingeführt. Die Registrierungsgebühr bei den Außenhandelsoperationen wird prozentual zum Zollbefreiungsbetrag berechnet, so z. B. 20% für Lebensmittel, 40% für übrige Waren, sie wird bei der Zollanmeldung des Imports (Exports) erhoben. Ausländische Waren, die von Magadan aus in andere Regionen des Gebiets Magadan eingeführt werden, sind von dem Einfuhrzoll und anderen Einfuhrabgaben, mit Ausnahme von Zollgebühren, befreit. In der Regierung werden die Perspektiven der Sonderwirtschaftszonen in Sahalin, Kamchatka besprochen.



Abbildung 22 Die Verteilung der Industriell-Betrieblichen und Technisch-Implementierenden Sonderwirtschaftszonen auf dem Territorium der Russischen Föderation

9.3.4 Touristische Erholungszonen

In sieben Regionen der Russischen Föderation werden die Touristischen Erholungszonen eröffnet. Dazu zählen: SWZ im Gebiet Kaliningrad, SWZ in der Region Krasnodar, SWZ in der Region Stavropol, SWZ in der Region Altai; SWZ in der Republik Altai, SWZ in der Republik Burjatien, SWZ im Gebiet Irkutsk

Am 3. Februar 2007 wurde im Nationalpark der **Region Kaliningrad** die Tourismus- und Erholungssonderzone „Kurschkaja Kosa“ mit einer Gesamtfläche von 6.700 Hektar gegründet. Hier sind folgende Tourismusrichtungen vorgesehen: Öko- und Erholungstourismus, Sporttourismus (Strände, ausgebaute Fahrradrouten, Segelfliegen, Wassersporttourismus). Dafür ist die Schaffung von mindestens 30.000 Arbeitsplätzen geplant sowie der Bau von über 4.000 neuen Übernachtungsmöglichkeiten. Man erwartet dadurch einen Anstieg der Besucherzahlen auf über 1 Mio. pro Jahr. Neben Hotels sollen Kindererholungs-Zentren entstehen und ein internationales Ökologie- und Bildungszentrum wird gebaut. Es entstehen eine Segel- und Wassersportschule, ein geschlossener Wasserpark, ein Kongresszentrum und Jachtclubs in Zelenogradsk, es wird die Siedlung Rybatschij mit ausgebauten Häfen errichtet und es entstehen ein Ethnographisches und ein Vogelkundemuseum sowie eine Biologiestation. Insgesamt wird die Infrastruktur verbessert und erneuert.

Die Sonderwirtschaftszone in der **Region Krasnodar** erhält umfangreiche staatliche Investitionen für die Verkehrs- und Tourismusinfrastruktur und wird diese auch in den nächsten 5 - 10 Jahren in Anspruch nehmen. Die russische Regierung hat entschieden, an der Küste des Schwarzen Meeres fünf besondere Zonen für Kurort- und Tourismuswirtschaft mit einer Fläche von rund 1.500 Hektar einzurichten (Blagoweschenskaja (am Schwarzen Meer), Vysokij bereg (in der Nähe der Stadt Anapa), Kriniza – Archipovo-Osipowka (neben Gelendzhik), Agrija (neben Tuapse), Malyj Achun (auf dem Gebiet des Nationalparks von Sotschi)). Die Regierung

investiert ca.1 Mrd. Euro für den Bau neuer Strassen, Flughäfen, Kraftwerke und Energieversorgungssysteme.

Die Sonderwirtschaftszone der **Region Stawropol** wurde am 3. Februar 2007 für mehrere Abschnitte im Südteil der Region Stawropol in der besonders geschützten Öko- und Kurregion "Kaukasische Mineralwasser" beschlossen. Die Gesamtfläche der Tourismus- und Erholungszone – TEZ – beträgt rund 1,6 Tsd. Hektar. Die Zone "Kaukasische Mineralwasser" befindet sich in der Mitte des 700 Kilometer langen Landstrichs zwischen dem Schwarzen Meer und dem Kaspischen Meer, auf den nördlichen Hängen des Großen Kaukasischen Gebirgskamms, nur 90 Kilometer vom Elbrus entfernt, im Tal zwischen den Ausläufern des Kaukasus-Vorgebirges. Sie schließt die folgenden sieben Einheiten ein: Kislowodsk, Pjatigorsk, Essentuki, Zhelesnowodsk, Lermontow, Mineralowodskij Distrikt, Predgornyj Distrikt.

Hier ist der Bau eines modernen balneologischen Kurorts, die Verbesserung des Services und Erreichung einer besseren Flexibilität von gesundheitsfördernden Programmen, Schaffung eines breiten Spektrums von Unterhaltungsmöglichkeiten etc. für die Gäste und Urlauber vorgesehen. Die besonders guten klimatischen Bedingungen, eine große Vielfalt malerischer Landschaften, die reiche Flora (über 2400 Pflanzenarten), riesige Vorkommen heilender Mineralstoffe und ein großes historisch-kulturelles Potential, die bereits gut entwickelte Infrastruktur, (internationaler Flughafen, Bahnverbindungen der Kurortstädte mit anderen Regionen der Russischen Föderation, gut ausgebaute Straßen und die föderale Autobahn „Kaukasus“, umfassende Telekommunikationsnetze) begünstigen die erfolgreiche Durchsetzung der Ziele. Darüber hinaus sind Hoch- und Fachschulen, darunter Ausbildungseinrichtungen für die Berufe der Kur- und Tourismuswirtschaft und balneologische Forschungszentren vorhanden. Die Region besitzt ein gut entwickeltes, modernes Bankensystem. Das Klima von KMW ist warm, mäßig-kontinental, mit vielen Sonnentagen. Die geplanten Tourismusarten sind Kur- (balneologisches), Öko-, Unterhaltungs-, Sport-, Veranstaltungs-, und Kulturtourismus. Der Bau eines russlandweiten Kindererholungszentrums, eines Klinikums für innovative Medizin, Wellness-Zentren, ein Sport- und Rehabilitationskomplex, Skialpin-Zentren und Einrichtungen für Extremsport-Tourismus sind darüber hinaus geplant. Es ist der Auf- und Ausbau einer neuen Ingenieur-, Verkehrs-, Sozial- und Innovationsinfrastruktur sowie der Energie-, Wärme-, Wasser-, Gasversorgung, der Bau autonomer Energiezentren und die Sanierung des Flughafens KawMinWody (Kaukasische Mineralwasser) vorgesehen.

Für den Aufbau dieser Zone wird die Finanzierung in Höhe von 180 Mio. RUB (5 Mio. EUR) in 2008 zur Verfügung gestellt. Die Gesamtfinanzierung beträgt 5,028 Mrd. RUB (ca. 140 Mio. EUR), 77,8% - aus dem föderalen Budget. Zum Ende 2008 werden die Residenten ausgewählt.

Die Gesamtfinanzierung bis zum 2026 beträgt 52,06 Mrd. RUB. Darunter aus dem föderalen Budget 2,54 Mrd. RUB, 0,24 Mrd. RUB – aus dem regionalen Budget, 0,28 Mrd. RUB – aus den Kommunen. Die Budgetmittel werden für den Aufbau der Infrastruktur ausgegeben.

Die Sonderwirtschaftszone „Manzherok“ in der **Republik Altai** wurde am 3. Februar 2007 in den Kreisen Maiminski und Tschemalski auf einem Territorium von 2.400 Hektar parzelliert. Die Hauptparzelle „Manzherok“ liegt in den Bergen der Republik am rechten Ufer des Flusses Katun in der Nähe des Manzherok See und dem Berg „Sinjucha“. Hier ist der Bau eines Bergklima-Sanatoriums sowie eines Tourismuskomplexes vorgesehen. Auf dem Terrain am Fluss Katun wird ein Kurort mit interessanten Möglichkeiten für Wassersport entstehen (Der Fluß Katun ist besonders geeignet für Floßfahrten und andere Extrem-Wassersportarten). Die Republik Altai zählt zu den russischen Regionen, die ihr enormes Naturpotential unverändert bewahrt haben. Alle Parzellen in der SWZ sind gekennzeichnet durch eine ökologisch begünstigte Umweltlage. Die Republik verfügt über zahlreiche Heilmittelressourcen wie z.B. Panty (weiches Maralhirschgeweih), eine einmalige Kräuter- und Heilpflanzenauswahl und kristallklare Bergluft. Im Vergleich zu anderen sibirischen Regionen besitzt Altai eine sehr reiche

Flora und Fauna und vielfältige Landschaften: Taiga, blühende Alpenwiesen, trockene Steppe, Tundra, Gletscher und Schneegipfel in einer Höhe von über 4.000 m, wie z. B. der Belucha, der höchste Berg Sibiriens (4.506 m). Hier sind zahlreiche Archäologiedenkmäler zu finden: Höhlen, uralte Wandmalereien, Urmenschensiedlungen, Skiffhügel sowie „Steinweiber“ von Türk- und Ujgurkaganaten. Seit 1998 zählt die Republik zum UNESCO Weltkulturerbe.

Grundsätzlich ist in der SWZ Altai die Entwicklung einer Vielzahl von touristischen Einrichtungen vorgesehen, u. a. Alpinski-, Umwelt-, Heilwesen, Wassersport- und Extremsporttourismus. Hotels mit mindestens 8.500 Betten sollen entstehen. Künftig werden in der SWZ jährlich bis zu 1,5 Mio. Besucher erwartet. Mindestens 12.000 neue Arbeitsplätze sollen in allen anhängigen Branchen entstehen. Dazu gehört natürlich auch die Entwicklung und der Ausbau einer breiten Infrastruktur: Der Bau eines Bergklima-Kurortes mit Hotels und verschiedenen Bereichen für Erholung, Sport und Rehabilitation; die Errichtung von alpinen Skipisten und Skiliften; der Flughafen in Gorno-Altai; die Autobahn „Tschuisky Trakt“ sowie der Ausbau und die Modernisierung von Versorgungseinrichtungen und Leitungen für Wärme, Wasser, Gas und Kanalisation.

Sonderwirtschaftszone „Birjuzovaja Katun“ (Türkisblauer Fluss Katun) in der **Region Altai** liegt am linken Ufer des Flusses Katun in der Nähe des Bergs „Krasny Kamen“ (Roter Stein). Sie umfasst vier Regionsskreise einschließlich der Kurstadt „Belokuricha“. Zur reichen Natur mit ihren Bergen, Wäldern und Flüssen kommt eine Vielzahl an natürlichen Quellen mit heilenden Mineralwassern hinzu. Die Tourismus-Infrastruktur ist hier bereits gut entwickelt. Besonders bekannt sind bei Wassersportlern die Flüsse Katun und Pestschannaja, wo regelmäßig internationale Wettbewerbe stattfinden. Darüber hinaus befinden sich hier die größten Höhlen Westsibiriens mit einer Tiefe von bis zu 340 m und rund 2.500 m Länge („Geophysitscheskaja“, „Ökologitscheskaja“, „Altaiaskaja“). Im Gebiet sind mittlerweile 126 Reisebüros tätig, doppelt soviel wie noch vor fünf Jahren. Die Unterkunftsmöglichkeiten verbessern sich ständig und betragen z. Z. rund 14.300 Betten. In der Tourismusbranche sind heute rund 8.000 Mitarbeiter beschäftigt. Es wurden neue Schwimmbäder gebaut und Anglerteiche eingerichtet sowie zwei neue Bergski-Pisten und drei neue Hotelkomplexe. Für die nächsten Jahre ist der Bau von Flughäfen in den Städten Bijsk und Barnaul geplant, eine Anschlussautobahn sowie der Ausbau der kommunalen Infrastrukturen. Weiterhin sollen mindestens 3.500 neue Unterkünfte für Touristen und mindestens 7.000 neue Arbeitsplätze entstehen, wodurch sich die durchschnittlichen jährlichen Besucherzahlen auf bis zu 1,1 Mio. erhöhen werden.

Die Sonderwirtschaftszone „Baikal“ wurde am 3. Februar 2007 im Distrikt Pribajkalskij der **Republik Burjatien** gegründet. Sie besteht aus drei Abschnitten: Dem südlichen Abschnitt, dem zentralen Abschnitt und dem nördlichen Teil. Das Territorium der Zone beträgt rund 700 km².

Im südlichen Teil ist die Errichtung eines Kurortes mit hoch entwickelter Infrastruktur und Bebauungsdichte geplant, wobei Wohnungen unterschiedlicher Typen geschaffen werden sowie Sportanlagen für verschiedene Sportarten und Erholungsaktivitäten. Zusätzlich entstehen Büro- und Geschäftszentren, Einkaufszentren und Freizeitbereiche auf einer Fläche von ca. 525 Hektar vom Fuße bis zur Spitze des 1771 Meter hohen Berges. Neben der Basisfläche von 485 Hektar wird auch ein Golfplatz in voller Turniergröße für die Sommersaison eingerichtet.

Der zentrale Teil sieht den Bau eines Zentrums für Wassersporttourismus auf einer Fläche von 240 Hektar vor, das einen einheitlichen Tourismus- und Erholungskomplex mit dem Skialpin-Kurort im südlichen Teil bilden soll, der sich an dem malerischen Ufer des Sees Kokotelskoe befindet. Das Erholungszentrum besteht aus einem Jachtclub, einer Schiffsanlegestelle an der Uferpromenade, einem Wasserkurkomplex mit überdachten Aquaparks, einer Uferpromenade entlang dem Damm, einer universellen Sporthalle sowie weiteren Objekten.

Der nördliche Teil umfasst rund 84 Hektar. Hier ist der Bau eines Golfclubs für den Seekurort und eines Ausbildungszentrums geplant. Am Fuße des 1306 Meter hohen Bergs wird eine Bergurlaubsstadt für Skisportler und Snowboarder ihren Platz finden. Die geplanten Tourismusarten sind u. a. Skialpin-, Sport-, Öko-, Kur-, Aqua-, und Kulturtourismus. In dieser Zone wird z. Z. der Bau von folgenden Objekten geplant: Ein Skialpinkomplex mit Hotels, Kur- und Erholungseinrichtungen, Skitrassen und Liftanlagen, ein Jachtclub, ein Wasserkurkomplex, Einrichtungen für Amateur- und Leistungssport, Einkaufs- und Unterhaltungsobjekte, ein großes Zentrum für Wellness, Balneologie und ostasiatische Medizin, ein Veranstaltungszentrum für internationale Sportwettbewerbe und große Festivals. Für die Aufnahme von Gästen ist der Bau von vierzehn 5-Sterne-Hotels mit 1.100 Betten geplant, sechzehn 4-Sterne-Hotels mit ca. 3.200 Betten, vierundzwanzig 3-Sterne-Hotels mit 10.100 Betten sowie weiteren 800 Gästehäusern für rund 8000 Gäste. Im Rahmen der ganzheitlichen Entwicklung der Infrastruktur ist der Bau eines Flughafens in Gorjatschinsk geplant, einer neuen Starkstromleitung (220 kV) mit zwei Unterspannungsstationen zu je 40 und 30 MW Stärke sowie Einrichtungen und Leitungen für Kanalisation, Wärme- und Wasserversorgung. Bau und Betrieb dieser Tourismus- und Infrastruktureinrichtungen werden unter strenger Einhaltung umweltschützender Normen und rücksichtsvoller Eingliederung in die Natur realisiert.

Ziel der Gründung dieser SWZ ist die Stärkung der Konkurrenzfähigkeit der russischen Tourismus- und Kurwirtschaft, Schaffung eines günstigen Investitionsklimas für Unternehmen, Schaffung von optimalen Bedingungen für eine schnelle und nachhaltige Entwicklung der Region (Steigerung des Lebens- und Beschäftigungsniveaus der Bevölkerung) und Etablierung eines internationalen Tourismuszentrums im Osten Russlands.

Die Sonderwirtschaftszone in der **Region Irkutsk** wurde am 3. Februar 2007 im Kreis Irkutskij der Region Irkutsk eingerichtet. Diese Zone liegt in der Nähe des Baikalsees. Die Gesamtfläche der Zone beträgt 2.900 Hektar.

Die geplanten Tourismusarten sind: Besichtigungs-, Kur-, Öko-, Sport- und Abenteuer-, Wassersport-, Skialpin- und Kreuzfahrttourismus.

Es ist vorgesehen, innerhalb dieser Sonderwirtschaftszone folgende Objekte zu realisieren: Vier 5-Sterne-Hotels für 1.000 Gäste, Neun 4-Sterne-Hotels für 2.700 Gäste, fünfzehn 3-Sterne-Hotels für 30.000 Gäste, eine Vielzahl an Gastronomieeinrichtungen, Sport- und Freizeiteinrichtungen, ein Skialpin-Komplex, zwei Kongresszentren, ein Aquapark, Schweb- und Seilbahnen; Einkaufs- und Unterhaltungszentren, Wellness- und Erholungsbereiche sowie ein Wissenschaftszentrum.

Vom vollständig sanierten Hafen in Listwjanka werden Schiffe zu Kreuzfahrten über den Baikalsee aufbrechen. Ziel dieses Projekts ist die Schaffung eines Kurortes auf hohem Niveau an der Küste des Baikalsees sowie in der Bergregion nahe der Ortschaft Listwjanka für die unterschiedlichsten Tourismussegmente und Besucher aus Russland, den GUS-Ländern, Europa und Asien. Nach Vorausberechnungen werden jährlich rund 1 Mio. Touristen erwartet. Über 41.000 neue Arbeitsplätze sollen entstehen.

9.3.5 Hafenzonen

Russland will die Entwicklung der Infrastruktur voranbringen. Eine wichtige Rolle spielen dabei der Ausbau und die Modernisierung der Häfen. Ein neues Gesetz, das die Einrichtung von Sonderwirtschaftszonen auf dem Gebiet von Häfen und Flughäfen erlaubt, soll private Investitionen fördern und damit den Ausbau beschleunigen.

Private Investitionen sollen helfen, die Entwicklung der Häfen in Russland voranzutreiben. Deshalb hat die russische Staatsduma im Oktober 2007 eine Ergänzung des Gesetzes über

Sonderwirtschaftszonen (Nr. 116-FZ vom 22.7.05) beschlossen. Präsident Putin hat die Gesetzesänderung am 4.11.2007 unterzeichnet. Die Ergänzung erlaubt die Schaffung von Freihandelszonen auf dem Gebiet von für internationalen Verkehr zugelassenen See- und Flusshäfen sowie Flughäfen auf einer Fläche von 50 qkm. Die Zonen gelten für 49 und nicht, wie sonst üblich, für 20 Jahre. Dies soll den sich ansiedelnden Unternehmen einen zusätzlichen Anreiz geben.

Der Resident (der Investor) soll nicht weniger als 100 Mio. EUR in den Aufbau und die Entwicklung eines neuen Hafens investieren. Für den Aufbau und die Entwicklung der Infrastruktur eines neuen Flughafens sollen nicht weniger als 50 Mio. EUR eingesetzt werden. Für die Rekonstruktion und Entwicklung eines existierenden Hafens oder Flughafens müssen mindestens 3 Mio. EUR investiert werden. Die Sonderwirtschaftszonen werden in den russischen Häfen spezielle Steuerrechte genießen, die zu deren Entwicklung beitragen werden.

Dienstleistungsunternehmen, die mit mineralischen Rohstoffen oder mit Waren handeln beziehungsweise lagern, die verbrauchssteuerpflichtig sind, müssen dabei mindestens 30 Mio. RUB (rund 855.000 EUR) im Jahr an Zollgebühren und Steuern an den Staat abführen. Beim Handeln mit Gütern, die keinen Akzisen unterliegen, also nicht verbrauchssteuerpflichtig sind, müssen pro Jahr mindestens 10 Mio. RUB (285.000 EUR) an den Staat geleistet werden. Bei anderer Hafentätigkeit sind mindestens 2,5 Mio. RUB (etwa 71.000 EUR) fällig.

Allerdings entfällt für jene Unternehmen, die diese Bedingungen erfüllen, in den ersten fünf Jahren die Boden- und Eigentumsteuer. Neben weiteren Steuervergünstigungen (zum Beispiel die Befreiung von der Mehrwertsteuer auf Baumaterialien, Technik, Anlagen für die Reparatur und Ausrüstung von Schiffen) sowie Zollfreiheit kommen die Investoren auch in den Genuss reduzierter Steuersätze auf die Gewinne in Höhe von 20%.

Die meisten russischen Häfen wurden in den 60er und 70er Jahren erbaut. Sie entsprechen nicht den heutigen Anforderungen hinsichtlich der Tiefe der Hafenbecken und Infrastruktur.

Das Transportministerium will den Ausbau der Häfen stärker als bisher geplant vorantreiben. Bei den Maßnahmen unterscheidet es drei Kategorien mit unterschiedlicher Priorität.

An erster Stelle kommen Häfen mit hoher Bedeutung für den Außenhandel. Hierzu zählen die Häfen in Murmansk (Barentssee), Ust-Luga, Kaliningrad, Baltijsk und Primorsk (Ostsee) und Wostotschnyj sowie neue Häfen auf der Insel Sachalin (Pazifischer Ozean). Ferner gehören in diese Kategorie: Taman, Noworossijsk sowie weitere neue Häfen am Schwarzen Meer und Olja am Kaspischen Meer. Der Ausbau der hafennahen Infrastruktur soll hier vorwiegend durch staatliche Mittel erfolgen.

Zur zweiten Kategorie gehören Häfen mit begrenztem Wachstumspotenzial, die aber ebenfalls eine bedeutende Rolle im Außenhandel spielen. Hierzu zählen: Sankt-Petersburg, Wysozk, Wyborg (Ostsee), Archangelsk (Weißes Meer) und Tuapse (Schwarzes Meer). Der Einsatz öffentlicher Mittel soll hierbei auf Vorhaben begrenzt sein, die unter die allgemeine Verpflichtung des Staates zum Ausbau der Infrastruktur fallen.

Die dritte Klasse bilden Häfen, die die Versorgung der Gebiete im Äußersten Norden des Landes sicherstellen oder an der Nordostpassage liegen. Die Modernisierung beziehungsweise der Wiederaufbau dieser Häfen soll mit staatlichen Mitteln erfolgen.

Aus den 60 Russischen Häfen können die Sonderwirtschaftszonen nur an 6-7 Stellen aufgebaut werden. Für die Entwicklung einer Zone braucht man ca. 3 Mio. EUR. Das Interesse an Investitionen in die Hafenzonen haben sowohl nationale, als auch ausländische Investoren. Die Investitionen für Residenten bei dem Aufbau und Entwicklung der Infrastruktur neuer Häfen beträgt 100 Mio. EUR, neuer Flughäfen - 50 Mio. EUR. Die kleine Unternehmen können an der

Renovierung und Entwicklung der bestehender Infrastruktur beteiligen: die Investitionen in diesem Fall betrage min. 3 Mio. EUR. Die Ausgaben für die Häfeninfrastruktur gibt es nicht im föderalen Budget für 2008. Aber bald startet die Planung des Budgets für 2009 – 2011 und die Ziffer für 2009 und 2010 werden korrigiert. Die Projektierung der Hafenzonen beginnt schon in 2008, die ersten Objekte der Infrastruktur werden in 2009 gebaut.

Quellen:

1. <http://www.rosuez.ru/>
2. <http://www.oao-oez.rosuez.ru>
3. Handels- und Industriekammer der Russischen Föderation in der Bundesrepublik Deutschland

10 WISSENSCHAFTS- UND BILDUNGSSYSTEM IN DER RUSSISCHEN FÖDERATION

10.1 Das russische Bildungssystem

10.1.1 Das Schulsystem

Das russische Schulsystem sieht folgende Stufen vor: 1- 4 Klasse als Grundschule, Hauptschulbildung: 5-9 Klasse und Mittelschulbildung: 10-11 Klasse. Folgende Abschlüsse sind möglich:

Allgemeiner Hauptschulabschluss: Er wird nach der neunjähriger Schulzeit erworben und eröffnet die Möglichkeit einer Berufsausbildung an einem Technikum oder einer Berufsschule.

Die Allgemeine Mittelschulbildung erlangt man nach elfjähriger Schulzeit. Das in diesem Rahmen verliehene Reifezeugnis (attestat zrelosti), wird von ca. zwei Dritteln der Schüler (in den Städten nahezu von allen) erworben wird. Damit erlangt man die allgemeine Hochschulreife.

Die Kinder beginnen die Schulausbildung im Alter von 6 bis 7 Jahre. Durch die kürzere Schulzeit und da ein Studium meist unmittelbar nach dem Abschluss der Schule begonnen wird – für die männlichen Studierenden ist dies eine Möglichkeit, den Wehrdienst zu umgehen – sind die russischen Studierenden erheblich jünger als ihre deutschen Kommilitonen, das reguläre Studium wird in Russland zwischen dem 18. und 24. Lebensjahr absolviert.

10.1.2 Das Hochschulsystem

Studiengänge und –abschlüsse:

An den russischen Hochschulen können folgende akademische Abschlüsse erworben werden:

- Bachelor (vierjähriges grundständiges Studium)
- Magister (Master; zweijähriges Studium im Anschluss an den Bachelor)
- Diplom (ursprüngliches fünf- bis sechsjähriges grundständiges Studium)

Bei den wissenschaftlichen Graden unterscheidet man zwischen dem:

- Kandidat der Wissenschaften (Promotion) Die Aspirantur hat im russischen Studiensystem einen ähnlichen Stellenwert wie die Promotion in Deutschland, sie ist aber wesentlich verschulter. Sie ist stetst auf drei Jahre angelegt. In dieser Zeit sind Vorlesungen und Kurse zu absolvieren, die nur zum Teil mit dem Promotionsfach zu tun haben. So sind Geschichte, Philosophie und mindestens eine Sprache Pflicht, was zu Lasten der eigentlichen Forschungsarbeit geht. Dennoch muss nach drei Jahren eine wissenschaftliche Arbeit vorgelegt werden. Voraussetzung für die Aufnahme in die Aspirantur ist ein abgeschlossenes Studium (Diplom oder Masterabschluss).
- Doktor der Wissenschaften (in etwa der deutschen Habilitation vergleichbar). Voraussetzung für den Beginn einer Habilitation ist die abgeschlossene Aspirantur. Neben der Habilitationsschrift muss der Habilitand zahlreiche bedeutende eigene Publikationen vorlegen und seine Lehrbefähigung nachweisen. Die Erstellung der Habilitation nimmt mindestens fünf Jahre in Anspruch und wird mit dem Titel "Doktor der Wissenschaften" abgeschlossen. Da die venia nicht von einer abgeschlossenen Habilitation abhängen, ist es nicht ungewöhnlich, erst im Alter von 50 Jahren oder später mit der Habilitation zu beginnen. Bis dahin kann der Habilitand Dozent oder

Lehrstuhlleiter an einer Universität oder wissenschaftlicher Mitarbeiter an einem Forschungsinstitut sein.

Der Bolognaprozess ist an den russischen Hochschulen nicht unumstritten. Nachdem in den neunziger Jahren viele Hochschulen zu gestuften Studiengängen übergegangen sind, sind nunmehr gegenläufige Tendenzen zu beobachten. Insbesondere die Moskauer Staatliche Universität als größte Hochschule des Landes steht Bachelor und Master kritisch gegenüber. Die meisten Hochschulen bieten inzwischen wieder fünfjährige Diplomstudiengänge an.

10.1.3 Aufbau des Hochschulsystems

Das Hochschulwesen der Russischen Föderation und der GUS-Staaten unterscheidet sich in vielen Punkten grundsätzlich von den westeuropäisch geprägten Systemen. Ein grundlegender Unterschied besteht darin, dass das Prinzip der Einheit von Forschung und Lehre in Russland nicht verankert ist. Die Grundlagenforschung ist Aufgabe der Akademie der Wissenschaften. Die Hochschulen befassen sich mit der Lehre und der zum Teil auch der angewandten Forschung. Die Akademie der Wissenschaften verfügt darüber hinaus über das Promotions- und Habilitationsrecht. Die Trennung zwischen Lehre und Forschung wird jedoch dadurch durchbrochen, dass die Professoren Mitglieder der Akademie sind oder Akademiemitglieder an den Hochschulen lehren.

Die Hochschulen lassen sich nach unterschiedlichen Kriterien kategorisieren:

- Die klassischen Universitäten: sie besitzen seit ihrer Gründung diesen Status und zeichnen sich gegenüber den anderen Hochschulen durch ein breites Fächerangebot aus, das dem der deutschen Volluniversitäten nahe kommt.
- Akademien und Universitäten mit wesentlich engerer Spezialisierung: z.B. Hochschulen für Architektur und Bauwesen oder Pädagogische und Medizinische Hochschulen oder Wirtschaftsakademien. Dort wird mit enger fachlicher Ausrichtung gearbeitet.
- Universitäten und Hochschulen, die neu gegründet oder umbenannt wurden: Sie sind in ihrer fachlichen Ausrichtung meist auf 2-3 Fächer begrenzt. Häufig handelt es sich um private Hochschulen.
- Eine anderes Unterscheidungskriterium ist die administrative Zugehörigkeit der Hochschulen. Nur ein Teil der Einrichtungen wird durch das Ministerium für Wissenschaft und Bildung betreut, andere Hochschulen unterstehen den Fachministerien, sind aber frei zugänglich. Die Moskauer Staatliche Lomonosov Universität wiederum wird unmittelbar aus dem Föderalen Haushalt finanziert, was den Nachteil hat, dass ihre Studierenden und Dozenten nicht so ohne weiteres an den vom Wissenschaftsministerium aufgelegten Förderprogrammen teilnehmen können.
- Im Gegensatz zur deutschen Universität, die über einen eigenen nichtakademischen, dem Kanzler/Vizepräsidenten unterstellten Verwaltungsapparat verfügt, kennt die russische Hochschule keine eigenen Verwaltungsbeamten. Alle anfallenden Aufgaben werden von Rektor, Prorektoren oder Dekanen wahrgenommen.

10.1.4 Aufbau und Organe der russischen Universität

Der Rektor

Der Rektor ist der oberste Vorgesetzte aller wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiter einer Hochschule. Er wird durch die Dozenten der Universität gewählt und vom Föderalen Wissenschaftsministerium bestätigt, sofern die Universität dem Wissenschaftsministerium untersteht. Er ist Leiter der Verwaltung und zuständig für alle

wissenschaftlichen, technischen und personellen Entscheidungen. Der Rektor vertritt die Hochschule nach außen, er ist Mitglied der Hochschulrektoren-Konferenz, ferner leitet er den Wissenschaftlichen Rat der Hochschule.

Die Prorektoren

Die Prorektoren werden als Stellvertreter des Rektors von den Dozenten der Universität gewählt. Meist gibt es einen sogenannten Ersten Prorektor, der den Rektor in allen Angelegenheiten vertritt. Die übrigen Rektoratsaufgaben (Ausbildung, Forschung, Internationales, z. T. auch Innovation) teilen sich die Prorektoren untereinander auf.

Die Fakultät mit den Dekanen

Auch in Russland ist die wichtigste Einheit einer Hochschule die Fakultät, denen ein von den Fakultätsmitgliedern gewählter Dekan vorsteht. Gemeinsam mit den Prodekanen obliegt dem Dekan die Regelung aller Verwaltungsfragen und die Organisation des Lehrbetriebs.

Institute, wie sie das deutsche Universitätssystem als Untereinheiten einer Fakultät kennt, gibt es in Russland nicht. Dies liegt zum einen daran, dass an den russischen Universitäten wenig Forschung betrieben wird, eine Organisation des Lehrpersonals in Lehrstühlen also ausreicht. Hinzukommt, dass die Lehrstühle meistens personell sehr viel breiter angelegt sind als ihre deutschen Pendanten.

Dennoch sind an einigen Universitäten in jüngster Zeit Institute entstanden, die - häufig fakultätsübergreifend - die Forschung an den Universitäten verankern und in die Lehre einführen sollen.

Der Lehrstuhl

Ausgangspunkt aller universitären Lehre ist der Lehrstuhl. Er wird in der Regel von einem habilitierten Professor geleitet, der von weiteren Professoren, Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeitern unterstützt wird. Ein Lehrstuhl, an dem mehr als zehn Personen arbeiten, ist keine Seltenheit in Russland. Der Lehrstuhlleiter wird von den wissenschaftlichen Mitgliedern des Lehrstuhls für eine bestimmte Zeit gewählt.

Der Wissenschaftliche Rat

Auf der Ebene der Universität wie der Fakultät gibt es den Wissenschaftlichen Rat zur Regelung akademischer oder administrativer Fragen. Dem Wissenschaftlichen Rat der Hochschule gehören alle Professoren, Lehrstuhlinhaber und Dekane als Mitglieder an. Er ist das oberste Gremium der Universität. Die Besetzung des Rates auf Fakultätsebene erfolgt durch alle der Fakultät angehörenden Wissenschaftler.

Die Oberste Attestationskommission

Die Oberste Attestationskommission (russisch VAK) ist ein Relikt aus der Sowjetunion. Ihre Aufgabe ist es, die Arbeiten zur Erlangung wissenschaftlicher Grade in inhaltlicher und formaler Hinsicht zu überprüfen und für einen ordnungsgemäßen Ablauf von Promotions- und Habilitationsverfahren zu sorgen. Sie besitzt das Letztentscheidungsrecht über die Verleihung wissenschaftlicher Titel. Die VAK soll die Einheitlichkeit der wissenschaftlichen Grade gewährleisten und regionale Unterschiede ausgleichen. Mit ihrem selbstbewussten Auftreten stellt sie heute eine erhebliche Beschneidung der Autonomie der Hochschulen und Fakultäten dar, die über die Weiterqualifizierung ihres wissenschaftlichen Personals nicht alleine entscheiden können.

10.2 Das Verhältnis zwischen Forschung und Lehre

Im russische Wissenschafts- und Universitätssystem ist das Humboldt' sche Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung weitgehend fremd. Seit ihrer Gründung 1724 befasste sich die Akademie der Wissenschaften mit der Forschung, während die Universitäten als höhere Lehranstalten sich der Ausbildung der Studierenden widmete.

In der Sowjetunion wurde diese Trennung noch dadurch verstärkt, dass die Universitäten Ausbildungsstätten für die breite Masse wurden, während die Akademie sich als einen dagegen verschlossenen intellektuellen Zirkel verstand.

Diese Trennung gilt größtenteils noch heute. Ihre Nachteile liegen auf der Hand:

Die neusten Ergebnisse der Forschung und damit der *state of the art* werden in den Lehrplan der Universitäten nur mit Verzögerung übernommen, es fehlt an der Durchlässigkeit zwischen Forschung und Lehre.

Die Studierenden kommen während ihres Studiums kaum oder nur sehr wenig mit wissenschaftlichem Arbeiten in Berührung. Ihr Interesse an Wissenschaft und Forschung wird daher in der universitären Ausbildung nicht so ohne weiteres geweckt. Dies aber führt dann natürlich zu Nachwuchsproblemen an den Akademieinstituten.

Schließlich: Der Umstand, dass an den Universitäten lediglich der Lehrplan abgearbeitet wird, ohne dass den Studierenden Gelegenheit zu einer eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit gegeben wird, führt zu einer Verschulung des universitären Ausbildungssystems und bringt damit eine (wissenschaftliche) Unselbständigkeit der Universitätsabsolventen mit sich.

In der russischen Bildungs- und Wissenschaftspolitik hat man diese Probleme inzwischen erkannt und versucht dem entgegenzusteuern. Man setzt auf die Verflechtung von Universitäten und Akademie. Seit 1996 existiert das vom russischen Bildungsministerium getragene Programm «Integracija», das die Verbindung von Hochschulen und Akademieinstituten stärken soll. Im Rahmen dieses Programms entstanden in den vergangenen Jahren in zahlreichen russischen regionalen Zentren (u. a. Ekaterinburg, Novosibirsk, Kazan, Perm und jüngst Irkutsk) sogenannte «Naučno-issledovatel' skie centry», die mit Hilfe von besonderen Lehrprogrammen und Praktika die Integration des akademischen Wissens in die Universitäten vor Ort fördern sollen. Zielgruppe sind sowohl Studierende wie auch Doktoranden in den Universitäten.

Daneben sollen zahlreiche andere Maßnahmen die Integration von Forschung und Lehre fördern. Die traditionelle Lehrtätigkeit der Mitarbeiter von Akademieinstituten an Universitäten wird besonders gefördert und honoriert.

In vielen Universitäten (z. B. St. Petersburg, Moskau und Vladivostok) unterhalten die Akademieinstitute eigene Forschungslabors oder –zentren in den jeweiligen Universitäten. Dort werden die Studierenden bereits ab dem 5. Semester mit der Arbeit im Labor vertraut gemacht. Einige Universitäten und Akademieinstitute haben ein eigenes gemeinsames Doktorandenprogramm aufgelegt, die vor allem den Instituten einen kontinuierlichen Nachwuchs sichern sollen.

Trotz dieser Anstrengungen bleibt die fehlende Einheit von Forschung und Lehre eines der drängendsten Probleme des russischen universitären Ausbildungssystems. Im russischen Wissenschaftsministerium hat man diese Unzulänglichkeit freilich seit langem erkannt und unternimmt Versuche das System zu reformieren. Dabei ist man jedoch in erster Linie auf die Unterstützung der Russischen Akademie der Wissenschaften und ihres Präsidiums angewiesen, das sich in dieser Frage recht zögerlich verhält.

11 STAND DER UMSETZUNG DES BOLOGNA PROZESSES (BEITRITT 2003)

Bereits 1992 wurden die rechtlichen Grundlagen geschaffen, um an russischen Hochschulen Bachelor- bzw. Masterstudiengänge anzubieten. Sogar schon zuvor gab es an russische Hochschulen vereinzelt Bachelor- und Masterabschlüsse, zu nennen wäre hier insbesondere die Russische Universität für Völkerfreundschaft RUDN, die solche Studiengänge insbesondere für Studierende aus Entwicklungsländern angeboten hat. Verbreitung fand das BA/MA-System auch schon in den 90er Jahren bei den Wirtschaftshochschulen. Diese orientierten sich naturgemäß zunächst am anglo-amerikanischen BA/MA-Modell. So schlossen 2003 schätzungsweise etwas weniger als 10% der russischen Studenten schon ihr Studium mit einem Master oder Bachelor-Abschluss ab. 2002 nahmen 34 größere russische Universitäten an der experimentellen Einführung des ECTS teil. Einige Elemente des Prozesses existierten also schon vor dem Beitritt Russlands zum Bologna Prozess.

Verlässliche Zahlen zum Stand der Umsetzung des Prozesses an allen Hochschulen Russlands existieren bis heute kaum. Laut einem Monitoring-Bericht des Bildungsministeriums zur Implementierung des Prozesses an 101 russischen Hochschulen, gaben zu Beginn des Studienjahres 2006/07 immerhin 61 der 101 Hochschulen an, an der Entwicklung des zweistufigen Studienmodells zu arbeiten. 69 arbeiteten sogar an der Entwicklung eines vergleichbaren Qualitätssicherungssystems (vg. Tabelle I). 43 hatten bereits das ECTS-System auf die eine oder andere Weise eingeführt und 17 gaben bereits Diploma Supplements aus. Der Monitoring-Bericht gibt an, dass 2006/2007 an den 101 untersuchten Hochschulen 12 % Bachelor und 4 % Master eingeschrieben sind. Eigenen Untersuchungen zufolge dürfte 2004/05 der Anteil der Bachelorstudenten bei 4,8% und der der Masterstudenten bei 3,5% gelegen haben. Die Zahl der Bachelorstudiengänge belief sich nach diesen Untersuchungen auf 12%, die der Masterstudiengänge lag sogar minimal darüber.

Tabelle 10: Zahl der Hochschulen, an denen konkrete Elemente des Bologna Prozesses umgesetzt werden (in %, Stand Ende 2006)

	Gesamt	Staatl. / Privat		Hauptstadt / Region		Typ			Größe der HS			
		Staatl.	Privat	Hauptstadt	Region	„Wichtige“ HS /bzw Koordinatoren	Übrige	≥10.000	5000-10000	1000-5000	Bis 1000	
Einführung von BA und MA	61	65	33	68	59	100	51	100	88	47	19	
ECTS	43	46	17	45	41	81	33	72	73	19	19	
Qualitätssicherung	68	71	50	71	67	90	63	83	92	67	29	
Anerkennung von im Ausland erbrachten Studienleistungen	20	21	8	32	14	52	11	56	15	14	5	
Diploma Supplement	17	19	-	32	10	52	8	50	23	6	-	
Doppeldiplome	52	57	17	58	50	86	44	94	65	47	10	
Keine der genannten Bologna- Elemente umgesetzt	22	19	42	19	23	-	28	-	8	19	62	

Quelle: Мониторинг Участия Российских Вузов В Болонском Процессе. Аналитический отчет по результатам исследования в вузах. Москва 2006.

Die Zahlen der Studenten in Bachelor- und Masterstudiengängen, die Zahl der Studiengänge selbst und der Fortschritt der Umsetzung an den einzelnen Hochschulen unterscheiden sich zunächst nicht grundsätzlich von denen in Deutschland zum gleichen Zeitpunkt nach Start der Bologna-Reformen. Auch typische Kritikpunkte am Bologna-Prozess decken sich in Russland häufig mit denen in Deutschland. Besonderen Wert legt man z.B. auch auf den Ruf des russischen Diploms und die Sorge um die Verwendbarkeit von Bachelorabsolventen auf dem Arbeitsmarkt. Hinzu kommt jedoch die Angst vor der massiven Abwanderung von Fachkräften, Wissenschaftlern und natürlich insbesondere Studenten. Diese ist aufgrund der Entwicklungen während der 90er Jahre durchaus nachvollziehbar und in gewissem Maße begründet. Die Abwanderung von Studenten ins Ausland wird durch den Bologna Prozess nach Meinung vieler russischer Wissenschaftler eher noch beschleunigt. Da Studiengebühren ein wichtiger Faktor zur Finanzierung der russischen Hochschulen sind, werden Maßnahmen zu Erhöhung interuniversitärer Mobilität grundsätzlich kritisch gesehen.

Hinzu kommen die demographischen Probleme des russischen Hochschulwesens. Aufgrund der demographischen Entwicklung werden für das Jahr 2009 Einbrüche bei den Studienbewerbern von bis zu 30% prognostiziert, weshalb russische Hochschulen nur wenig Interesse daran haben können, ihre Studenten ins Ausland gehen zu lassen. Damit unterscheiden sich die Sorgen doch deutlich von denen (west-) deutscher Hochschulen, die auch in den kommenden Jahren zunächst noch steigende Studentenzahlen zu erwarten sind und wo man eher befürchtet, dass durch das straffe Studium bis zum Bachelor Mobilität mehr behindert als gefördert wird.

Konkreter als diese diffuse Angst ist die Frage, welchen Arbeitsmarkt es bei einem primär auf persönlichen Beziehungen beruhenden Arbeitsmarkteintritt überhaupt für Bachelor geben kann. Das Profil eines „Bakalavr“ und seine Einsatzmöglichkeiten sind auf dem Arbeitsmarkt weitestgehend unbekannt. Zudem spielt in Russland häufig nicht die Art des Abschlusses sondern vielmehr das generelle Vorhandensein eines solchen eine Rolle. Als Reaktion auf die mangelnde Akzeptanz des Bachelor unter Arbeitgebern wurden 2004 die zuletzt 1996 revidierten Hochschulgesetze geändert. Insbesondere wurde die wichtigere Rolle von Arbeitgebern bei der Akkreditierung von Hochschulen in das Gesetz aufgenommen.

Besorgniserregend ist für russische Wissenschaftler auch, dass die finanzielle Ausstattung der Hochschulen dazu führen könnte, dass der Zugang zu Masterstudiengängen durch das Ministerium bzw. die finanziellen Gegebenheiten beschränkt werden könnte und damit der Bachelor zum Regelabschluss wird. Dies würde in der Tat zu einer de facto Verkürzung der Studiendauer von fünf auf vier Jahre und damit einhergehend einer Absenkung des Bildungsniveaus führen. In diesem Zusammenhang spielt auch die Diskussion, ob man mit einem Bachelorstudium zur Aspirantur zugelassen werden kann, eine gewichtige Rolle. Die Begrenzung des Zugangs zu Masterstudiengängen ist bis dato noch nicht geklärt.

Darüber hinaus bereitet die Umrechnung von Studienleistung in ECTS-Punkte russischen Universitäten Schwierigkeiten, da sich die ECTS-Punkte in Russland primär an Kontaktstunden und Eigenstudium berechnen. Die Zahl aber z.B. der schriftlichen Eigenleistungen wie Seminararbeiten als auch schriftlichen Prüfungen ist bisher vergleichsweise gering.

Im Herbst 2007 wurde in der russischen Duma endgültig die rechtliche Grundlage für die Einführung des Bachelors und Masters geschaffen. Spätestens bis 2010 soll Russland, den Bologna-Zielen entsprechend, also den Prozess umsetzen. Vom Bildungsministerium ist sogar ein früherer Termin avisiert. Explizit ausgenommen von den Bolognareformen sind jedoch nach wie vor die Fächer Medizin, Jura, die Lehrerausbildung und die dem militärischen Bereich zuzuordnenden Fächer.

In einer Übergangsphase hat sich die Etablierung von Doppeldiplomen als wirksames Mittel der Internationalisierung russischer Hochschulen erweisen. Viele russische Hochschulen umgehen durch bilaterale Abkommen die Hürden des Bolognaprozesses. Durch die institutionalisierte Integration von ausländischen Studienanteilen werden curriculare Probleme und Probleme der Anrechnung von Studienleistungen weitestgehend vermieden. Zudem sichert sie i.d.R. die Einnahmen aus Studiengebühren während des Auslandsaufenthaltes und stellt die Rückkehr der teilnehmenden Studenten und Aspiranten an die Heimathochschule (zum Abschluss oder zur Weiterführung in der Aspirantur) sicher.

Text wurde von Stefan Schwan geschrieben.

Deutscher Akademischer Austauschdienst
Stellvertretender Aussenstellenleiter
und Lektor am Moskauer Institut fuer Stahl und Legierungen
stefan.schwan@gmx.net
<http://stefan-schwan.de/>

12 ABKÜRZUNGEN

FASIE	Die Föderale Stiftung zur Unterstützung Kleiner Innovativer Unternehmen – I. Bortnik (FASIE)
KMU	Kleine- und mittelständische Unternehmen
Korr. Mitglied	Korrespondierendes Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften
MON	Das Ministerium für Bildung und Wissenschaft der Russischen Föderation
PNPO	Das Nationale Prioritätenprojekt «Bildung»
RAN	Die Russische Akademie der Wissenschaften
RFFI	Die Russische Stiftung für Grundlagenforschung
RFTR	Der Russische Fonds für Technologische Entwicklung
RGNF	Die Russische Stiftung für die Geistes- und Sozialwissenschaften
SWZ	Sonderwirtschaftszonen
TP	Technoparks