

INTERNATIONALES

Jens-Peter Gaul und Alice Rajewski

Mit kleinen Schritten in die Zukunft

Forschung und Forschungsförderung in Rumänien



Rumänien steht vor vielfältigen Herausforderungen, nicht zuletzt im Bereich von Bildung und Forschung. Das Foto zeigt die Biblioteca Centrala Universitara in Bukarest.

Foto: Rum. Botschaft Berlin

Rumäniens Weg in die Europäische Union ist spätestens seit der Unterschrift des Beitrittsvertrages am 25. April 2004 klar vorgezeichnet. Auch wenn der für Anfang 2007 geplante Beitritt sich möglicherweise noch um ein Jahr verschiebt, so wird das Land über kurz oder lang seinen Platz in der europäischen Rechts- und Wirtschaftsgemeinschaft finden. Rumänien kann von diesem Integrationsprozess nur profitieren. Nach wie vor lebt fast ein Viertel der knapp 22 Millionen Menschen zwischen dem Banat und der Schwarzmeerküste unter der Armutsgrenze. Forschung und Entwicklung sind für die künftige Entwicklung des Landes von entscheidender Bedeutung.

Die wirtschaftliche Struktur des ehemals kommunistischen Landes ist veraltet, die Wirtschaftskraft insgesamt gering. So arbeiteten im Jahr 2002 fast 37 % der Arbeitskräfte im Agrarsektor, obwohl dieser nur knapp 12 % des Bruttoinlandsproduktes (BIP) erwirtschaftete, die Inflationsrate betrug mehr als 20 %. Selbst heute liegt das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf noch unter 15 % des deutschen Wertes, rund 40 % der rumänischen Wirtschaftsleistung wird nach wie vor in Form von „Schwarzarbeit“ erbracht, die Steuerschulden der privaten und staatlichen Unternehmen sind signifikant.

Nach zum Teil extremen Schwankungen im ersten Jahrzehnt der jungen Republik ist seit etwa 2000 allerdings ein solides Wachstum der rumänischen Wirtschaft unverkennbar. Das BIP stieg pro Jahr um durchschnittlich 5 % an, während das Haushaltsdefizit im selben Zeitraum von 4 % auf unter 1 % sank; die Arbeitslosigkeit liegt momentan deutlich unter 10 %. Gefördert wird die wirtschaftliche Entwicklung durch ein Maßnahmenbündel insbesondere der seit Ende 2004 amtierenden rechtsliberalen Regierung, die den Kampf gegen Korruption, Steuerhinterziehung und Schwarzarbeit verstärkt, Privilegien abgebaut, die Einkommenssteuer auf einheitlich 16 % gesenkt und die Inflationsrate insbesondere durch die Kontrolle der Wechselkurse auf unter 10 % im Jahr 2005 gedrückt hat. Langfristig entscheidend für Wohlstand und Wettbewerbsfähigkeit Rumäniens allerdings wird vor allem das Bekenntnis der Verantwortlichen zur diesbezüglichen Schlüsselrolle von Forschung und Entwicklung sein. Der entsprechende politische Wille ist klar formuliert, doch die Ausgangslage muss in mehrfacher Hinsicht als schwierig gelten.

F&E-Investitionen steigen nur langsam

Rumäniens Investitionen in den Innovationsbereich insgesamt sind begrenzt. Zwar hat sich die absolute Summe der Ausgaben für Bildung seit 1990 mehr als verdreifacht, diese Zahlen sind jedoch durch die zeitweise bei über 250 % liegende Inflationsrate verzerrt. Tatsächlich wurde der Anteil der Ausgaben am BIP über die vergangenen 14 Jahre von 2,7 % auf 3,3 % erhöht. Auf Forschung und Entwicklung selbst entfallen aber zurzeit lediglich circa 0,4 % des BIP (EU-

Durchschnitt 1,93 %). Dieser Wert schlägt sich unmittelbar in der Leistungsfähigkeit der Forschung nieder: Trotz partiell vorhandener Kompetenz etwa in den Bereichen Natur- und Ingenieurwissenschaften spielt die rumänische Wissenschaft international nur eine sehr geringe Rolle. Problematisch ist darüber hinaus aber auch die Verteilung des F&E-Aufkommens. Etwa 80 % der Aktivitäten werden öffentlich finanziert; der private Sektor zeigt bislang wenig Neigung, in F&E zu investieren.

Die mangelnde Leistungsfähigkeit des rumänischen Innovationssystems hat im Wesentlichen historische Gründe. Nach der kommunistischen Machtübernahme 1947 wurde das Land auch im Wissenschaftsbereich zunächst nach sowjetischem Vorbild gestaltet. Dabei übernahm die Rumänische Akademie die Funktion einer national koordinierenden Trägerorganisation mit mehr als 30 eigenen Forschungsinstituten; die Universitäten konzentrierten sich stärker auf die Lehre. Unter Ceaușescu schlug das Land Ende der 1960er Jahre dann einen Sonderweg ein, der mit dem sowjetischen Modell brach und es zugleich in Teilen radikalisierte. Ausgehend von der Vorstellung einer „Integration der Forschung mit Lehre und Produktion“ wurde die Ausbildungsfunktion der Universitäten absolut gesetzt und ganz in den Dienst der staatlichen Planungen gestellt. Eine starke Selektion beim Zugang zu Hochschulabschlüssen sollte den Aufbau einer intellektuellen Elite und den Bestand an „Werk tätigen“ sichern; daneben wurden Doktorandenausbildung und verbliebene Forschung von den Universitäten auf staatliche Einrichtungen verlagert, die mit bestimmten Industriezweigen und Ministerien verbunden waren. In diesem Zusammenhang verlor auch die Akademie ihre Institute, unabhängige und international vernetzte Wissenschaft in Rumänien kam fast völlig zum Erliegen, die Forschungslandschaft zerfiel in unterschiedliche Gruppen.

Nach der unter großen Opfern erreichten Revolution 1989 hatte das Land nicht die Ressourcen, einer weiteren Schwächung des Innovationssystems entgegenzuwirken. Zahlreiche Institute kehrten in die Rumänische Akademie zurück; Neugründungen kamen hinzu, so dass sich die Fragmentierung der Forschung weiter verstärkte. Zugleich führte der schwierige Übergang in eine marktbasierende Ökonomie zu einem massiven Niedergang der großen öffentlichen Industrien und zu einem Funktionsverlust der staatlichen, auf diese Industrien ausgerichteten, teilweise hoch spezialisierten Forschungsinstitute. Viele dieser Institute sind heute weitgehend in einer Gemengelage von Staats- und Gewerkschaftseinflüssen erstarrt, Wissenschaft und Wirtschaft nahezu vollständig entkoppelt. Da der Anteil des privaten Sektors am BIP inzwischen deutlich mehr als zwei Drittel beträgt, liegt hier großes Innovationspotenzial brach.

Finanzierung sichern – Forschungslandschaft neu ordnen

Zentrale Aufgabe Rumäniens ist es heute, die Schwäche des Innovationssystems zu überwinden. Gesetzliche und politische Vorgaben sehen für 2007 einen BIP-Anteil von 6 % für Bildung insgesamt und von 1 % für Forschung und Entwicklung vor; dem europäischen Ziel von Lissabon (3 % für F&E bis 2010) hat sich Rumänien verpflichtet. Neben dieser finanziellen Herausforderung steht das Vorhaben, die fragmentierte Forschungslandschaft neu zu ordnen. Mehr als 50 öffentliche und 60 private Universitäten, zusammen fast 90 Institute der Rumänischen Akademie und der Akademie für den Agrarsektor, über 30 staatliche Forschungsinstitute und etwa 300 private oder halbstaatliche forschende Unternehmen bilden eine teure, ineffiziente und wettbewerbsfeindliche Struktur, die aktuell zudem kaum auf Humankapital zurückgreifen kann: Der Anteil der Wissenschaftler an der ohnehin alternden und schwindenden Bevölkerung ist seit der Revolution kontinuierlich gesunken. Vor diesem Hintergrund wird intensiv an einer Reform gearbeitet, die die Universitäten als Träger der Einheit von Forschung und Lehre und Zentren der nationalen



Dr. Jens-Peter Gaul leitet bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft den Bereich Perspektiven der Forschung.



Dr. Alice Rajewski war bis Ende 2005 Programmdirektorin für Zusammenarbeit mit Mittel- und Osteuropa/GUS bei der DFG, seit Januar 2006 ist sie als nationale Expertin in die Europäische Kommission abgeordnet.

keywords

Romanian economy

Romanian Academy

reform and Romanian universities

National University Research Council (NURC)

international cooperation in research

DFG and Romania

Stichwörter**Rumänische Wirtschaft****Rumänische Akademie****Reformprozess und rumänische
Universitäten****National University Research
Council (NURC)****Internationale Forschungskoope-
rationen****DFG und Rumänien**

Innovation in den Mittelpunkt stellt; dabei können die Verantwortlichen darauf verweisen, dass sich die Zahl der Studienabsolventen seit 1990 mehr als vervierfacht hat. Nicht nur deshalb stellen die geplanten Modernisierungen eine enorme Herausforderung dar. Die innere Struktur der öffentlichen Universitäten ist historisch bedingt in der Regel wenig komplex und für kompetitive interdisziplinäre Forschung ungeeignet, die Ausrüstung meist stark veraltet, Profilbildung und nationale Vernetzung finden nur in Ansätzen statt. Insgesamt genügen die Universitäten internationalen Standards nicht; im aktuellen THES-Ranking liegt die Universität Bukarest als beste rumänische Institution auf Platz 441 [nicht veröffentlicht]. Darüber hinaus müssen sich die Reformbemühungen mit der hohen Prägekraft des Akademiesystems auseinandersetzen. Die Rumänische Akademie hat signalisiert, sich mittelfristig einer Fokussierung, orientiert etwa am Modell der deutschen Max-Planck-Gesellschaft, nicht verschließen zu wollen, dennoch sieht sie sich mit guten Gründen in einer vergleichsweise starken Stellung: Nach wie vor findet international sichtbare Grundlagenforschung in Rumänien wesentlich an Akademieinstituten statt, die zu großen Teilen auch Promotionsrecht besitzen. Zugleich wird das Universitätssystem durch die Akademie stark geprägt, da Akademiemitglieder oftmals auch Hochschullehrer sind und über das Drittmittel-System der Akademie Gelder an die Universitäten fließen.

Vorbehalte gegen den Reformprozess

Insgesamt verläuft der Reformprozess nicht ohne Schwierigkeiten. Während die Staatsseite Veränderungen mit gelegentlich vorrevolutionärer Wortwahl und bisweilen fehlender Sensibilität durchzusetzen sucht, steht die Wissenschaft den geplanten Vorhaben oft mit einem historisch begründeten Misstrauen gegenüber. Zentral ist dabei die Sorge, einem Veränderungsprozess ohne ausreichende Information ausgeliefert zu sein. Neben dem Bedürfnis nach Transparenz steht vor allem das Befremden darüber, den Schutz eines an Gleichverteilung orientierten Systems verlassen und in einen Wettbewerbszusammenhang treten zu müssen. Leistungsorientierte Finanzzuweisung an Universitäten existiert bisher in minimalem Umfang (3 % der Grundfinanzierung auf der Basis der Forschungsleistung), Drittmittel werden nur sehr begrenzt in einem wirklich kompetitiven Verfahren ausgeschüttet. Sektoral hohe Ablehnungsquoten und die anhaltende Diskussion um die Etablierung von Rankingsystemen, Evaluationskriterien und wissenschaftliches Fehlverhalten schaffen ein teilweise als bedrohlich empfundenes Wettbewerbsklima; Teile der Geisteswissenschaften fürchten darüber hinaus eine ökonomisch inspirierte Marginalisierung. Schließlich steht auch die Internationalisierung des rumänischen Wissenschaftssystems erst am Anfang und ist im nationalen Zusammenhang keineswegs selbstverständlich. So gilt der Rückgriff auf ausländische Expertise insbesondere beim Aufbau eines Peer Review-Systems oftmals als Abwertung der nationalen Fähigkeiten.

Gleichwohl ist die Bereitschaft zur Kooperation mit der Wissenschaft im Ausland groß. Tatsächlich sind einzelne rumänische Forscher international ausgezeichnet vernetzt; Deutschland gehört dabei zu den Zielländern. Auch das Interesse an Know-how aus den Bereichen des Wissensmanagements, speziell der Forschungsförderung, ist beträchtlich. Damit eröffnen sich für deutsche Wissenschaftsorganisationen vielversprechende Möglichkeiten der Kooperation.

Forschungspotenzial fruchtbar machen

Angesichts des weltweiten Wettbewerbs um attraktive Standorte und Ressourcen bietet eine erfolgreiche Integration Mittel-, Ost- und Südosteuropas in den Europäischen Forschungsraum für Deutschland wie insgesamt für den Wissenschaftsstandort Europa eine besondere Chance. Es gilt, das Forschungspotenzial der teils seit langem bestehenden, teils im Aufbau befindlichen

summary

In acceding to the European Union Romania faces two main challenges: to modernize the heavily fragmented research system, and to increase private and public investment into innovation. Overcoming the communist heritage and introducing the principle of competition into research funding proves difficult. At the same time, however, the European integration process advances co-operation between research (funding) institutions on a bi- and multilateral level, supporting both internal reform and international scientific collaboration.

Kooperationen fruchtbar zu machen. Eine konkrete Perspektive sehen die Wissenschaftler hier oftmals im Aufbau strukturierter internationaler Nachwuchsförderung, die die jeweilige Expertise der Standorte zusammenführt und nachhaltige Strukturen für zukünftige Zusammenarbeit schafft. Ferner können erfolgreiche bilaterale Kooperationen eine gute Grundlage sein, um – etwa bei Einbeziehung weiterer Partner – zusätzliche europäische Mittel einzuwerben.

Von den Förderorganisationen erhoffen sich die Wissenschaftler vor allem flexible und für beide Seiten transparente Fördermechanismen, die die Zusammenarbeit in ihren verschiedenen Stadien unterstützen – von ersten Vorgesprächen, Konferenzteilnahmen und Literaturspenden über Forschungsaufenthalte, Symposien und Forschungsprojekte bis hin zu längerfristigen Kooperationen im Rahmen von Forschungsverbänden. In diesem Sinne hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) unlängst mit dem rumänischen National University Research Council (NURC) ein Abkommen geschlossen, auf dessen Grundlage unter anderem Forschungsaufenthalte im jeweils anderen Land, bilaterale Symposien sowie zwei- bis dreijährige Forschungsprojekte gemeinsam finanziert werden können. Damit wird eine seit 1995 zwischen der DFG und der Rumänischen Akademie bestehende Vereinbarung ergänzt, um neben Akademieinstituten nun auch die rumänischen Universitäten besser einbeziehen zu können.

Auch über den Abschluss solcher Vereinbarungen hinaus bestehen auf institutioneller Ebene gerade während eines umfassenden Transformationsprozesses, wie er sich zur Zeit in Rumänien vollzieht, vielfältige Möglichkeiten der Kooperation. Wie in vielen Ländern Mittel-, Ost- und Südosteuropas setzt sich das Prinzip der wissenschaftlichen Selbstverwaltung auch hier immer stärker durch. Die noch jungen Förderorganisationen befreien sich zunehmend von staatlichem Einfluss und setzen dabei auf eine enge Zusammenarbeit mit internationalen Partnern wie der DFG. So hat NURC im letzten Jahr eine grundlegende Reform des Systems der universitären Forschung und Forschungsförderung in Rumänien angestoßen und sich dabei der Unterstützung durch die DFG versichert, die diesen Prozess durch neue Formen der institutionellen Kooperation begleitet. Zu denken ist dabei etwa an bilaterale thematische Workshops zur Stimulierung neuer Kooperationen, die Öffnung fachlicher (CERC3) oder struktureller Netzwerke (European Network on Research Careers), die Mitwirkung an Informationsveranstaltungen für Nachwuchswissenschaftler an rumänischen Hochschulen, die Etablierung eines „Round Tables“ bei der Deutschen Botschaft in Bukarest, Mechanismen zur gemeinsamen Begutachtung bilateraler Anträge, Pilotprogramme und dem Austausch von Mitarbeitern der Geschäftsstellen.

Fazit

Bei all diesen Aktivitäten spielt aus rumänischer Sicht die gesamteuropäische Perspektive eine wichtige Rolle, wie auch die Eröffnung einer Vertretung der rumänischen Wissenschaft in Brüssel, des „Romanian Office for Science and Technology (ROST)“, im März 2006 zeigt. Eine der zentralen Fragen ist dabei, wie erfolgreiche bilaterale wissenschaftliche Kooperationen genutzt werden können, um die Beteiligung rumänischer Wissenschaftler auch an EU-geförderten Programmen zu erhöhen. Die Entwicklung hierzu geeigneter Strategien bedeutet nichts anderes als die aktive Ausgestaltung eines integrierten Europäischen Forschungsraumes und liegt somit im Interesse aller.

Wie in vielen Ländern Mittel-, Ost- und Südosteuropas setzt sich das Prinzip der wissenschaftlichen Selbstverwaltung auch hier immer stärker durch. Die noch jungen Förderorganisationen befreien sich zunehmend von staatlichem Einfluss und setzen dabei auf eine enge Zusammenarbeit mit internationalen Partnern wie der DFG.

Kontakt:

Dr. Jens-Peter Gaul
 Leiter Bereich Perspektiven der Forschung
 Deutsche Forschungsgemeinschaft
 Kennedyallee 40
 53175 Bonn
 Tel.: +49 (0)2 28/8 85-27 99
 Fax: +49 (0)2 28/8 85-27 70
 E-Mail: jens-peter.gaul@dfg.de

Dr. Alice Rajewski
 Europäische Kommission
 Generaldirektion Forschung
 Marie-Curie-Aktivitäten
 Square de Meeüs 8
 1049 Brüssel
 BELGIEN
 Tel.: +32 (0)2/29-5 88 46
 Fax: +32 (0)2/29-6 21 33
 E-Mail: alice.rajewski@cec.eu.int