

Turbulenzen um Österreichs CERN-Mitgliedschaft

„Mit den Physikern ist nicht zu spaßen“ – so ähnlich war der Tenor einer österreichischen Tageszeitung, nachdem die Tragikomödie CERN-Austritt abgeblasen war. Nach der überraschenden Ankündigung des zuständigen Ministers eines CERN-Austritts mit Jahresende 2010 brach ein Sturm der Entrüstung aus. Über das am CERN entwickelte World Wide Web bekundeten über 30000 Personen, darunter 16 Nobelpreisträger, ihr Unverständnis über eine beispiellose Aktion der Entsolidarisierung (man könnte auch Vertragsbruch sagen), die erst der Bundeskanzler mit einem klaren NEIN beendete.

Zur Vorgeschichte: Bis 2007 wurden alle Mitgliedschaften in internationaler Organisationen noch vom Außenministerium bezahlt (CERN machte damals 28% vom Budgetposten aus). Ab 2007 wurden diese Mitgliedschaften nach Ressort aufgeteilt und weil im Wissenschaftsressort so wenig an anderen internationalen Forschungsbeteiligungen existierte, wurde in diesem Budgetposten die CERN-Mitgliedschaft der Hauptposten. Das Gesamtbudget für internationale wissenschaftliche Organisationen wurde einfach definiert als das, was gerade vorlag, und ergab über 80% für den CERN. Inzwischen ist Österreich bei der ESO beigetreten und weitere international relevante Großforschung ist nur durch Beteiligung an multinational finanzierten Einrichtungen möglich. Dass dafür die 16 - 20 Mio Euro der CERN-Beteiligung nach Gießkannenprinzip verteilt besonders wirksam wären, kann man bezweifeln. (Zum Vergleich: Zur Verbesserung der Lehrsituation an den Unis stellte BM Hahn 35 Mio Euro in Aussicht.)

Weiterhin sind Stellungnahmen und Argumente auf der Website sos.teilchen.at zum Nachlesen verfügbar.

Dr. Christian Reitberger, ein in der Wirtschaft erfolgreicher Physiker, der in der scheinbar völlig anwendungsfernen mathematischen Physik mit höchstem Erfolg promoviert hat, schrieb an BM Hahn einen Brief. Er gibt wichtige Argumente für die Mitgliedschaft in einer erfolgreichen europäischen Wissenschaftskooperation wieder.

Sehr geehrter Herr Minister Dr. Hahn!

als „Auslandsösterreicher“ beobachte ich zwar nicht mehr täglich alle Wendungen der österreichischen Forschungspolitik, die Neuigkeit vom bevorstehenden Austritt meines Heimatlandes aus dem CERN hat mich aber in kürzester Zeit erreicht – und entsetzt.

Ich selbst habe in Innsbruck Physik studiert und in Wien promoviert. In meiner Studienzeit konnte ich als CERN Summer Student einen Sommer lang die dort geleistete Spitzenforschung hautnah erleben und habe danach als Werkstudent an technologischen Fragestellungen im Rahmen von FWF Projekten arbeiten können.

Ich habe seither eine 15-jährige – wie ich meine sehr erfolgreiche - Karriere in der Wirtschaft durchlaufen und habe in all diesen Jahren, zuerst als Unternehmensberater, dann als Wagniskapitalgeber und mittlerweile als Privatinvestor und aktiver Aufsichtsrat in Technologieunternehmen in den USA, Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und auch Österreich stets Fragen der R&D Priorisierung und des bestmöglichen Mitteleinsatzes für Forschungsausgaben beantworten müssen. Insofern bin ich wahrscheinlich unverdächtig, einen zu romantischen Blick auf das Thema „CERN Mitgliedschaft“ zu haben.

Natürlich ist es unmöglich, sich mit notwendigen harten Priorisierungsentscheidungen nur Freunde zu machen. Nach Studium des BMWF Argumentariums zu diesem Thema kann ich Ihre Entscheidung zwar nachvollziehen, halte sie aber trotzdem für falsch.

In Ihrer Begründung schreiben Sie, der CERN Mitgliedsbeitrag würde 70% aller für Mitgliedschaften zur Verfügung stehenden Mittel binden, dadurch österreichische Wissenschaftler von wichtigen ESFRI Projekten ausschließen und dies alles für nur wenige Hochenergiephysiker, deren Leistung im Konzert der anderen Mitglieder keine Sichtbarkeit besäße und damit der Profilbildung Österreichs nicht nutze. Auch die Wirtschaft profitiere nur weit unterproportional von diesem Engagement.

Bei der Einschätzung dieser scheinbar unerfreulich kurzen Liste an Vorteilen sind aber einige ganz entscheidende Nutzendimensionen nicht berücksichtigt worden:

- Die CERN Mitgliedschaft strahlt weit über die professionell in der Hochenergiephysik verbleibende (in der Tat kleine!) Gruppe an Physikern aus. Alleine das Summer Student Programm und die Fellowships ermöglichen es Jahr für Jahr einer sehr viel größeren Gruppe jeden Jahrgangs, Weltklasseforschung auf technologisch höchstem Niveau zu erleben. Diesen Benchmarking-Effekt durfte ich am eigenen Leib erfahren, und dies ist eine Erfahrung, die mich zeitlebens beruflich prägte und immer wieder zu Höchstleistungen angespornt hat. Aus allen Mitgliedern meiner damaligen „peer group“ sind international tätige, sehr erfolgreiche Manager, Industrieforscher oder Grundlagenforscher geworden.

- Den wirtschaftlichen Rückfluss nur über die direkt aus CERN Aufträgen resultierenden Geldflüsse zu berechnen ist eine unzulässige Verkürzung der wirtschaftlichen Kosten/Nutzen Relation. Gerade das CERN ist nun wirklich unverdächtig, was den Industrie-nutzbaren Rückfluss an intellectual property betrifft, sei es in „physikalischen“ Bereichen wie den Anwendungen der Supraleitung, Kryologie und von Hochvakuumprodukten, „IT“ Bereichen wie dem grid computing, UHPC Architekturen und ultraschnellen Datenfiltern bis hin zu „biologischen“ Bereichen wie kompakteren PET Maschinen und neuen Röntgen-Sensoren. Alleine die Kommerzialisierung des WWW hat eine große Anzahl von österreichischen IT Startups ermöglicht, deren Umsätze das kumulierte österreichische CERN Budget übersteigen dürfte.
- Das CERN hat ganz klar eine politische Integrationsfunktion und eine Mitgliedschaft dort ist ein außenpolitisches Statement. Es ist eines der erfolgreichsten europäischen Projekte, um die uns die ganze (nichteuropäische) Welt beneidet. Ich teilte 1990 meinen Vierbett-Schlafsaal unter anderem mit zwei polnischen Physikern, die damals nach dem Fall des Eisernen Vorhangs die ersten Freiheits-Dividenden genossen. CERN ist nicht „irgendein“ Projekt, sondern viel mehr noch als andere transnationale Institutionen Ausdruck dessen, was ein einiges Europa schaffen kann – wenn es nur will. Die entsetzte Reaktion vieler europäischer Kollegen zeigt, auf welches Unverständnis das Ignorieren dieser Nutzendimension stößt. Auch die „Visibilität eines kleinen Beitragszahlers“ ist nicht direkt proportional zu unserem Budgetanteil am gesamten CERN Budget ableitbar – dies dürften die mittlerweile zahlreichen Protestnoten ausländischer Kollegen hinreichend bewiesen haben. Exzellenz ist erfreulicherweise nicht nur eine Frage des Geldes, sondern auch des professionellen Engagements der Protagonisten.
- Schlussendlich muss als weiterer „soft benefit“ die hohe Inspirationskraft der am CERN behandelten Themen für die wissenschaftliche Jugend gelten. Die westlichen Länder, auch Österreich, kämpfen seit Jahren mit dem nachlassenden Interesse für Natur- und Ingenieurwissenschaften – Ressourcen, die uns im globalen Wettkampf, vor allem mit dem asiatischen Raum, um die besten neuen Technologien bitter fehlen werden. Junge Menschen lassen sich am besten über Leuchtturm-Projekte für die Wissenschaft begeistern, die Ihnen von authentischen Lehrern und Forschern nähergebracht werden. Ein CERN Austritt sendet eine wenig motivierende Nachricht an diese Bevölkerungsgruppe und wird es mit der Zeit unmöglich machen, aus „erster Hand“ über die dortige Arbeit mit der nötigen Begeisterung zu berichten.

Selbst wenn man diese Nutzendimensionen einbezüge, bliebe immer noch die von Ihnen zu Recht gestellte Frage zu beantworten, wie denn andere vielversprechende Projekte der ESFRI Liste verfolgt werden könnten. An dieser Stelle muss klar konzediert werden – mit dem jetzigen Budgetansatz für internationale Kollaborationen wird das nicht funktionieren.

Damit scheint die einzige Lösung eine Erhöhung dieses Budgetpostens entweder aus Bundes- oder aus anderen Mitteln zu sein. Wenn bereits 16 Mio EUR einen so großen Unterschied machten, schiene es dringend angeraten, diese Summe (unter der konservativen Annahme eines konstanten Forschungsbudgets) mit public/private Partnerships und über private Stiftungen und Mäzene zu lukrieren. An dieser Stelle scheint sich aus der Ferne betrachtet noch nicht allzu viel kreatives Gedankengut manifestiert zu haben. Die Erfahrungen dazu sind sicherlich in den USA am besten, denn dort gibt es seit Jahrzehnten eine Kultur des Gebens. Aber selbst in Deutschland hat sich in den letzten Jahren eine erfreuliche Kultur der privaten Wissenschaftsförderung ergeben, wie sie sich beispielsweise in der Exzellenzstiftung zur Förderung der Max Planck Gesellschaft widerspiegelt. Ich gebe zu, dass sich eine solche Ersatzfinanzierung nicht über Nacht darstellen lassen wird – aber den Versuch ist es auf jeden Fall wert.

Herr Minister, gerade als Auslandsösterreicher liegt mir die wissenschaftliche Reputation unseres Landes sehr am Herzen. Bitte helfen Sie mit, diese nicht irreversibel zu beschädigen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Christian Reitberger
13. Mai 2009

Das Hochenergiephysikinstitut der ÖAW ist maßgeblich am Bau und Betrieb des neuen Detektors CMS (Compact Muon Solenoid, hier bei Verkabelung am sog. Tracker) beteiligt. Seit 1995 haben allein 150 österreichische Studierende ihre Dissertationen am CERN geschrieben.

Eine ausführliche Darstellung zum Thema Österreich und CERN, insbesondere zur „Sichtbarkeit“ österreichischer Beiträge können Sie unter http://sos.teilchen.at/Oesterreich_am_CERN.pdf nachlesen.

