

## Ran an den Zukunftsmarkt

Von Christian Schwägerl

**Die Bundesregierung rechnet mit einem phänomenalen Aufstieg Indiens in Wissenschaft und Wirtschaft. Konkurrenz droht - Kooperation erscheint als möglicher Ausweg. Deshalb hat Forschungsministerin Schavan Indien nun einen Sonderstatus gegeben.**

Neu-Delhi - In einem deutschen Konferenzzentrum würde sofort die Feuerpolizei einschreiten. Aber hier in Neu-Delhi darf Bundesforschungsministerin Annette Schavan (CDU) ungehindert zur Kerze greifen. Denn wenn Inder etwas Besonderes feiern, zünden sie zuerst eine Öllampe an. Deshalb bittet Schavans indischer Kollege an diesem Dienstag Mittag zum Feuerritual.



REUTERS

BMW-Produktion nahe Chennai: "Wenn die deutschen Autohersteller von Indien profitieren wollen, sollten sie vor Ort sein, auch mit Forschung"

"Dunkelheit ist Unwissen, Licht ist Wissen", sagt eine Frauenstimme aus dem Off. Und schon ist ein neues Kapitel in den deutsch-indischen Beziehungen symbolisch eröffnet.

Die beiden Länder könnten unterschiedlicher nicht sein: Das kleine, reiche und alternde Deutschland ist akademisch hochentwickelt, muss aber seinen Wohlstand gegen die Globalisierung verteidigen. Indien dagegen ist riesig, arm und jung. Und es mobilisiert zum Aufstieg in die Weltliga von Wissenschaft und Wohlstand.

Das könnte Indien und Deutschland zu erbitterten Wettbewerbern machen. So setzt Indien dazu an, zum Global Player in der Automobilherstellung zu werden, was das Rückgrat der deutschen Wirtschaft gefährdet. Deshalb bezeichnen sich Indiens Technologieminister Kipal Sibal und Schavan als persönliche Freunde - und als "strategische Partner".

### Wie ein kleines gemeinsames Forschungsministerium

Die Minister üben sich aber in mehr als Rhetorik: Seit Dienstag betreiben Indien und Deutschland nämlich einen Teil ihrer Forschungsförderung gemeinsam. Über das neue "Indo-German Science und Technology Center" in Neu-Delhi können deutsche und indische Wissenschaftler gemeinsam Staatsgeld aus beiden Ländern bekommen. Sie müssen dazu überzeugende Projekte und Ziele vorlegen. "Indien und Deutschland machen anderen Ländern vor, wie man am besten bei der Innovation zusammenarbeitet, sagt der Wissenschaftsbotschafter der EU-Kommission in Neu-Delhi.

Formal angestoßen haben das Projekt Premierminister Manmohan Singh und Bundeskanzlerin Angela Merkel bei einem Treffen in Hannover im Mai 2006.

Nun sind alle Vorarbeiten abgeschlossen. Es handelt sich um eine Premiere, um einen Sonderstatus, den sich Indien und Deutschland gegenseitig einräumen.

Bisher hat Deutschland mit anderen Ländern außerhalb der EU höchstens einzelne Projekte oder Institute gemeinsam finanziert. Das neue Zentrum dagegen ist wie ein kleines gemeinsames Forschungsministerium. Es ist offen für Anträge aus vielen Fachrichtungen, von der Nanotechnologie bis zur Kraftwerksentwicklung. Das Zentrum ist zugleich als Förderagentur, Strategiewerkstatt und Ideenmaschine gedacht. Die Inder erhoffen sich Anregungen, wo sie Schwerpunkte ihrer gesamten Forschungsförderung legen sollen. Biotechnologie, Energie, Umwelttechnik, Gesundheit und Produktionstechnologie sollen am Anfang im Mittelpunkt stehen.

Die zehn Millionen Euro bis 2013, die Indien und Deutschland je für das Zentrum bereitstellen, sind zwar wenig im Vergleich zu den Milliarden, die in der Forschungsförderung bewegt werden. Die enge Verzahnung der beiden Länder gleicht das aber den beiden Ministern zufolge aus. Zudem rechnen die Partner damit, dass das Gemeinschaftsbudget durch Zuschüsse aus der Wirtschaft und den Erfolg des Projekts rasch wachsen wird. Denn bei jedem Projekt muss ein deutscher und ein indischer Wirtschaftspartner eingebunden sein.

Noch gibt es das Zentrum nur auf dem Papier. Aber bald soll es mit einem kleinen Büro, einem Geschäftsführer und zehn wissenschaftlichen Gutachtern losgehen. "Ich habe schon das Land gekauft und werde noch vor der nächsten Wahl alles unter Dach und Fach bringen, damit ein Weltklassegebäude entsteht", sagt Minister Sibal.

Schavan zählt Indien zusammen mit Frankreich, Japan, Russland und Israel zu den wichtigsten Forschungspartnern Deutschlands. In Indien sieht sie nicht hauptsächlich potenzielle Konkurrenz, sondern vor allem einen gewaltigen Zukunftsmarkt, auf dem deutsche Firmen viel Geld verdienen können. Aus dem früheren Entwicklungsland wird ein neues Wissenszentrum des Planeten, das in nicht allzu ferner Zukunft zur Weltspitze gehören wird.

### **Nun besinnen sich die Deutschen ihres elitären Erbes**

Die Ambitionen und Erwartungen des indischen Ministers Sibal sind jedenfalls gewaltig: Um rund ein Viertel ist sein Budget in den vergangenen Jahren jährlich gewachsen. Als nächstes will er Wissenschaftler stärker an Patenten, Produkten und Firmengründungen mitverdienen lassen. Das erbärmliche Professorengehalt solle massiv wachsen, um Personal auch aus Europa und USA anzulocken. "Wir brauchen extrem gute Professoren und Lehrer, denn wir wollen 30 neue Weltklasseuniversitäten, acht neue Eliteinstitute für Technologie, elf neue Managementinstitute, 50.000 Berufsbildungszentren und Tausende von Berufsschulen schaffen", sagt Sibal.

Und es gebe kein anderes Land auf der Welt, das so gut wie Deutschland in der Lage sei, Indien auf diesem Weg zu helfen.

Über Entwicklungshilfe sind die deutsch-indischen Beziehungen aber längst hinausgewachsen. Vor 50 Jahren haben deutsche Politiker und Professoren das Institute for Technology in Chennai maßgeblich mit begründet. Dieses Erbe war lange in Vergessenheit geraten, die Beziehungen zu den USA dominierten die Forschung am Institut in Chennai.

### **Einen Ingenieursmangel wie in Deutschland gibt es nicht**

Doch nun besinnen sich die Deutschen des elitären Erbes und feierten Goldenes Jubiläum. In den 50 Jahren ist Indien zur Großmacht avanciert - auch in der wirtschaftsnahen Wissenschaft. In der Umgebung von Chennai etwa konzentriert sich die Autoindustrie des Landes samt Zulieferern, weshalb Bosch Indien am Institut nun eine Ingenieursschmiede mitfinanziert.

"Wenn die deutschen Autohersteller von Indien profitieren wollen, sollten sie vor Ort sein, auch mit Forschung", sagt Minister Sibal. So könnten sie vom riesigen Talentepool Indiens profitieren. Zwar seien bei weitem nicht alle der jährlich 600.000 jungen Menschen, die Hochschulen mit einem Ingenieursabschluss verlassen, auch reif für den Arbeitsmarkt. Aber die Lage bessere sich, und einen Ingenieursmangel wie in Deutschland gebe es nicht. Die Zulieferung von Autoteilen nach Indien auszulagern sei ein weiterer profitabler Schritt.

"Letztlich werden die Autos in Indien entwickelt und gebaut", sagt Sibal selbstbewusst. Da könne gemeinsame Forschung auch für Deutschland nur von Vorteil sein. Die Nähe zum Markt der Zukunft zähle.

Versäumnisse gibt es auf anderen Gebieten, vom Maschinenbau bis zur Umwelttechnik. Deutschland hat es sich zu lange geleistet, Indien links liegen zu lassen.

Doch spätestens seit der frühere Premierminister Vajpayee 2003 eine indo-chinesische Innovationsallianz skizziert hat, zu der Indien die Software und China die Hardware beisteuert, wetteifern westliche Länder darum, in Indien akademisch Fuß zu fassen. Die Vorstellung einer pan-asiatischen Wissenschaftsunion von mehr als 2,5 Milliarden Menschen schreckte den Westen auf.

Wie wissenshungrig die Inder sind, hat der deutsch-indische "Science Express" gezeigt, eine Wissenschaftsausstellung der Max-Planck-Gesellschaft auf Eisenbahnwaggons, die bei einer Fahrt quer durch das Land 2,5 Millionen Besucher angelockt hat.

Innerhalb weniger Jahre haben deutsche Universitäten, Forschungsinstitute und Wissenschaftsorganisationen nun ihre Präsenz in Indien massiv aus- und ausgebaut. Forschungsministerin Schavan setzte sich an die Spitze der Bewegung. Binnen zwei Jahren reiste sie drei Mal nach Indien, so oft wie kein anderes Kabinettsmitglied. Zudem begleitete sie Sibal mehrfach durch Deutschland und sogar zur Eröffnung einer indischen Forschungsstation auf die eisige Insel Spitzbergen.

### **Lange Zeit nur auf Kooperation mit China gesetzt**

Die Deutschen, die lange ausschließlich auf Kooperation mit China gesetzt haben, holen ihre Versäumnisse nun rasch auf. Inzwischen sind die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die Max-Planck-Gesellschaft und zahlreiche Hochschulen mit Emissären und Forschungsvorhaben vertreten. Am Technologieinstitut Chennai verhandelten die Präsidenten der neun großen Technischen Hochschulen in Deutschland am Montag darüber, die Verbindung nach Deutschland wieder aufblühen zu lassen. Die besten Doktoranden beider Länder sollen zusammenarbeiten, etwa bei der Integration von Netzwerk-Informationstechnologie in Autos.

Was künftig neu an gemeinsamen Projekten läuft und anlaufen soll, macht Schavan durch die Auswahl der Wissenschaftler deutlich, die sie begleiten. So arbeitet der Biologe Bruno Moerschbacher von der Universität Münster daran, das für Pflanzenschädlinge giftige Kupfer an Nanopartikel zu hängen. "Diese neue Darreichungsform könnte die Kupfermengen, die im deutschen Biolandbau und in der gesamten indischen Landwirtschaft zum Einsatz kommen, dramatisch reduzieren", sagt der Wissenschaftler, der indische Partner sucht. Der Darmstädter Maschinenbauer Eberhard Abele entwickelt "schlanke Maschinen", besonders für den Autobau. "Das sind Anlagen, die in Indien nutzbar und bezahlbar sind, aber nicht unser ganzes Know-how der Autohersteller und Maschinenbauer preisgeben", sagt er.

Neue Impfstoffe und Medikamente gegen Infektionskrankheiten wie Aids, Tuberkulose und Hepatitis C entwickelt Rudi Balling vom Helmholtz-Zentrum für Infektionskrankheiten in Braunschweig bereits in enger Kooperation mit dem Indian Council for Medical Research.

Der Agrarökonom Harald Kächele vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung erkundet im Himalaya-Gebirge und in den Westghatsbergen, ob sich Landnutzungskonflikte um Naturschutzgebiete mit ähnlichen Mitteln vermeiden lassen wie in Deutschland. Und der Biophysiker Günter Fuhr, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Biomedizinische Technik im saarländischen St. Ingbert ist dabei, weil er die Technologie für Biobanken - große Sammlungen von Krankheitserregern, Erbgut und Geweben - entwickelt, wonach in Indien große Nachfrage besteht.

Wie schnell solche Ministerbesuche konkrete Projekte zeitigen können, haben Schavan und Sibal gerade vorgemacht. Die Zusammenarbeit mit den USA sei breiter, sagt der Inder Sibal, mit Deutschland aber tiefer. Später am Abend, beim Empfang im Garten der Deutschen Botschaft, spricht er in amourösem Ton gar von "Spezialbeziehungen".

Schavan und ihre Delegation formulieren es nüchterner. "Eine mögliche Reaktion auf den Boom in Indien wäre auch, dass die deutsche Wirtschaft und Wissenschaft sich komplett abschotten und versuchen, ihr Know-how für sich zu behalten", sagt Maschinenbauer Abele. "Der Nachteil ist nur, dass das in der Weltgeschichte noch nie funktioniert hat."

**URL:**

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,577683,00.html>

**ZUM THEMA AUF SPIEGEL ONLINE:**

Brisantes Angebot: Indien will deutsche Atomtechnik (08.09.2008)  
<http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,576956,00.html>

© SPIEGEL ONLINE 2008  
Alle Rechte vorbehalten  
Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet Gm