

# Mit Raketengeschwindigkeit zur Wissenschaftsnation?

## Reformen und Herausforderungen in Indiens Hochschulsektor

**| KATJA LASCH | Im August 2023 war die Sensation perfekt: Indien gelang als viertes Land der Welt eine erfolgreiche Mondlandung. Dieser wissenschaftliche Erfolg am Vorabend des G20-Gipfels in Neu-Delhi ist ein Baustein, mit dem Indien seine Bestrebungen untermauert, weltpolitisch – insbesondere auch als Wissenschaftsnation – eine stärkere Rolle einzunehmen. Für die Hochschulen des Landes sind diese Ambitionen Chance und Herausforderung zugleich.**

Indien ist seit April 2023 das bevölkerungsreichste Land der Welt und zudem die fünftgrößte Volkswirtschaft. Das aufstrebende Land will dabei künftig international nicht nur ökonomisch, sondern auch wissenschaftspolitisch weiter an Bedeutung gewinnen. Mithilfe von Technologie und Innovation plant die indische Regierung die Entwicklung zu einem Industrieland voranzutreiben. Hierzu sollen insbesondere die Hochschulen in der Breite einen maßgeblichen Beitrag leisten und in Lehre, Forschung und Transfer zukunftsfähig aufgestellt werden. Gleichzeitig sehen sich die Hochschulen jedoch mit großen strukturellen Herausforderungen konfrontiert.

### Das indische Hochschulsystem

Mit mehr als 44 000 Universitäten und Colleges sowie rund 41 Millionen Studierenden beheimatet Indien eines der größten Hochschulsysteme der Welt. Der Hochschulsektor hat in den letzten drei Jahrzehnten einen explosionsartigen

Ausbau erlebt – mehr als 400 Prozent seit 2001. Dieser wurde vor allem von privaten Universitäten und Colleges getragen. Die neu eingerichteten Studienplätze konzentrieren sich dabei auf das grundständige Studium, in dem fast 80 Prozent der Studierenden eingeschrieben sind. Gleichzeitig führt der rapide Ausbau zur Gründung von Institutionen, die oftmals nur minimalen Standards in der Lehre genügen. Entsprechend gibt es große Qualitätsunterschiede zwischen den wenigen international anschlussfähigen Universitäten, in denen in einigen Bereichen Spitzenforschung betrieben wird, und der breiten Zahl von Colleges und Universitäten. Beispielsweise bieten 35 Prozent der Colleges nur einen einzigen Studiengang an. Die weiterhin relativ geringe Anzahl an Masterabsolventen sowie Promotionsstudierenden kann den Bedarf an Forschenden und wissenschaftlich qualifiziertem Personal sowie Hochschullehrkräften derzeit nicht decken.

Trotz des massiven Ausbaus bei den Hochschulen hat Indien eine Gross Enrollment Ratio (Bruttoeinschreibungsquote) im tertiären Bereich von 27 Prozent. Um das selbstgesteckte Ziel für das Jahr 2035 zu erreichen und rund 50 Prozent der Jugendlichen eine qualitativ gute Hochschulbildung zu ermöglichen, müsste Indien in den kommenden Jahren knapp 40 Millionen zusätzliche Studienplätze schaffen. Zudem gilt es, mehr als 1,9 Millionen Hochschullehrkräfte einzustellen und zeit-

gleich für eine Steigerung der Qualitätsstandards in den bestehenden Einrichtungen zu sorgen. Dies ist eine kaum zu bewältigende Mammutaufgabe, insbesondere unter den Vorzeichen eines weiterhin chronisch unterfinanzierten öffentlichen Hochschulbereichs, in dem derzeit ein Großteil der Zuwendungen an wenige zentral geförderte Institutionen fließt.

### Schritte zur Sicherung von Qualitätsstandards der Lehre im Hochschulbereich

Viele der skizzierten Probleme hat die indische Regierung in der im Jahr 2020 verabschiedeten National Education Policy (NEP) adressiert und eine umfassende Reform des Hochschulsystems angekündigt. Mittelfristig soll der Hochschulsektor auf 15 000 größere multidisziplinäre Einrichtungen konsolidiert werden. Auch eine klare Strukturierung der bislang unübersichtlichen Hochschullandschaft mit einer einheitlichen Klassifizierung in Forschungsuniversitäten, Lehruniversitäten und autonome Colleges sowie eine höhere Hochschulautonomie sind geplant. Mit der bevorstehenden Einführung eines Nationalen Credit Transfer Systems und der Verabschiedung eines einheitlichen Qualifikationsrahmens wurden seit 2022 erste Schritte zur Etablierung von einheitlichen Standards unternommen. Nicht zuletzt fordert die NEP eine stärkere Internationalisierung der Hochschulen, um etwa mit der Etablierung von Doppeldiplomprogrammen diese weiterzuentwickeln. Mittlerweile haben zudem mehr als 16 000 Hochschulen das freiwillige Akkreditierungsverfahren des Nationalen Assessment and Accreditation Council (NAAC) durchlaufen und mehr als 5 500 Institutionen beteiligen sich am nationalen Hochschulranking

### AUTORIN



Dr. Katja Lasch leitet seit Oktober 2019 die Außenstelle des DAAD Indien und ist gleichzeitig die Leiterin des Deutschen Wissenschafts- und Innovationshauses in Neu-Delhi.



(NIRF). Die so gewonnenen Erkenntnisse liefern eine erste Grundlage für eine Qualitätseinschätzung der teilnehmenden Hochschulen. Trotz dieser Schritte bleibt allerdings weiterhin im Nebel, wie die notwendige Anzahl von neuen Studienplätzen geschaffen und der Qualitätsstandard in einzelnen Hochschulen gehoben werden soll.

### **Ausbau der Hochschulforschung**

Die Forschungsausgaben Indiens sind mit 0,64 Prozent (2021) am BIP im Vergleich zu anderen technologiestarken Ländern wie etwa Deutschland, Israel oder den USA relativ gering. In absoluten Zahlen haben sich die Forschungsausgaben in den letzten zehn Jahren jedoch verdoppelt und belaufen sich aktuell auf rund 59 Milliarden Euro. Der größte Anteil der Forschungsmittel kommt dabei aus öffentlicher Hand. Mit rund neun Prozent Anteil an den Forschungsausgaben liegen die Hochschulen dabei weiter hinter den anderen staatlichen Forschungsinstitutionen (44 Prozent) zurück. Die Spitzenforschung konzentriert sich in Indien bislang in einigen ausgewählten Hochschulen und Forschungsinstitutionen. Zudem wird Forschungsthemen wie Quantenforschung, Grüner Wasserstoff aber auch Künstlicher Intelligenz und eben auch der Raumfahrt in sogenannten „National Missions“ Priorität eingeräumt.

Um die Forschung an allen staatlichen Universitäten und Colleges breiter aufzustellen, wurde im August 2023 die Einrichtung einer Nationalen Forschungsstiftung (National Research Foundation) ähnlich der Deutschen Forschungsgemeinschaft beschlossen. Die NRF soll die Forschungskapazitäten

an den indischen Hochschulen stärken und den Zugang zu Forschungsmitteln basierend auf einheitlichen Kriterien und Prozessen vereinfachen. Zudem ist ein großes Postdoktorandenprogramm vorgesehen. Die Stiftung hat für diese Aufgaben ein Fördervolumen von rund 5,6 Milliarden Euro für die nächsten fünf Jahre. Dabei sollen 76 Prozent der Mittel von der forschenden Industrie sowie von privaten Philanthropen akquiriert werden. Mit der Einrichtung der NRF wird ein wichtiger Schritt zum Ausbau der Forschungsförderung unternommen, allerdings bleibt die Finanzierung mit einem großen Fragezeichen versehen, wenn man bedenkt, dass die indische Industrie bislang lediglich 36 Prozent der Forschungsausgaben Indiens schultert.

### **Strukturen für Technologietransfer**

Neben Lehre und Forschung stärkt die indische Regierung auch den Bereich Technologietransfer an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Das Augenmerk liegt hier auf Ausgründungen aus der Wissenschaft. Indien verfügt mittlerweile mit mehr als 100 000 Start-ups über das drittgrößte Start-up-System der Welt, wobei 27 000 der Start-ups dem Technologiebereich zuzuordnen sind. Hier hat eine systematische Förderung zum Aufbau von Technology Business Inkubatoren (derzeit circa 260) an Hochschulen und Forschungseinrichtungen zum Erfolg beigetragen, und Indiens Hochschulen gelten inzwischen als Innovationstreiber im Bereich technologiebasierte Start-ups. Für die Förderung der Inkubatoren und Start-ups existieren dabei verschiedene zentrale Programme, die etwa

durch das Biotechnology Industry Research Assistance Council (BIRAC), das Department of Science and Technology (DST) und die Atal Innovation Mission (AIM) umgesetzt werden. Zudem fördern auch die Bundesstaaten diesen Bereich. Ein Blick in das Innovation Ranking der Hochschulen, an dem sich mittlerweile mehr als 1 200 Hochschulen beteiligen, zeigt, dass vor allem staatliche technisch orientierte Universitäten, zum Beispiel die Indian Institutes of Technology, sowie private Hochschulen und Colleges die vorderen Plätze einnehmen. Welche Bedeutung Indien der Förderung dieses Bereichs beimisst, zeigt sich zudem in dem kürzlich vorgelegten Entwurf einer Deep-Tech-Start-up-Strategie: Mit dieser soll gezielt die eigene wissensbasierte Wirtschaft und technologisches Wachstum gefördert werden, um Indiens globale Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen.

### **Ein vorläufiges Fazit**

Mit zahlreichen Initiativen und Reformen versucht Indien seine Hochschulen im Bereich Lehre, Forschung und Transfer für die Zukunft aufzustellen. Anders als in der Vergangenheit liegt der Fokus darauf, das System in der Breite, jenseits der großen Forschungszentren wie etwa Delhi, Mumbai oder Bangalore, besser aufzustellen. Angesichts der schieren Größe des Systems, grundlegender struktureller Herausforderungen und begrenzter finanzieller Spielräume bleibt allerdings an vielen Stellen offen, wie eine zügige Umsetzung gelingen kann. Diese ist jedoch notwendig, um die hohen selbst gesteckten Ziele im Wissenschaftsbereich innen- wie außenpolitisch zu erreichen.