

### **Bildung ohne Grenzen: eine vergleichende Interviewstudie zu Kompetenzen und zur Gestaltung der Lehre mit Fakultätsmitarbeitenden im Kontext der deutsch-indischen Mobilität**

Aymans, Stephanie; Friese, Harald; Kauffeld, Simone

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### **Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:**

Aymans, S., Friese, H., & Kauffeld, S. (2017). Bildung ohne Grenzen: eine vergleichende Interviewstudie zu Kompetenzen und zur Gestaltung der Lehre mit Fakultätsmitarbeitenden im Kontext der deutsch-indischen Mobilität. *interculture journal: Online-Zeitschrift für interkulturelle Studien*, 16(29), 61-81. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-55721-2>

#### **Nutzungsbedingungen:**

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### **Terms of use:**

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

# Bildung ohne Grenzen - eine vergleichende Interviewstudie zu Kompetenzen und zur Gestaltung der Lehre mit Fakultätsmitarbeitenden im Kontext der deutsch-indischen Mobilität

*Borderless education - a comparative interview study focusing on competences and the design of teaching in higher education of faculty members in Germany and India*

**Stephanie Aymans**

M. Sc., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie und erforscht in Hinblick auf die anstehenden Veränderungen des universitären Umfelds (Digitalisierung, Internationalisierung, Verbesserung der Employability von Studierenden) Verbesserungspotentiale in der universitären Lehre und bei der Gestaltung von Studienbedingungen.

**Harald Friese**

M. Sc., Masterand am Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik sowie dem Lehrstuhl für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie der TU Braunschweig.

**Simone Kauffeld**

Prof. Dr., leitet den Lehrstuhl für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie mit den Forschungsschwerpunkten Kompetenzentwicklung und -management, Team und Führung, Karriere/Coaching und Veränderungen in Organisation und Arbeit und bearbeitet als Vizepräsidentin für Lehre und Diversity der TU Braunschweig u.a. die Themen „Innovative Lehre“ und „Medienbildung“.

**Abstract (deutsch)**

*In den letzten 15 Jahren hat sich die Transmobilität von Studierenden aus dem asiatischen Raum mehr als verdreifacht und wird in den nächsten Jahren weiter steigen. Indien als drittgrößte Nation der Welt und aufstrebendes Schwellenland mit fundiertem Know-how im MINT-Bereich kommt daher eine besondere Bedeutung zu. Im Rahmen von Interviews mit Fakultätsmitarbeitenden an deutschen und indischen Hochschuleinrichtungen wurden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Studiensituation in beiden Ländern identifiziert. Ein Ergebnis war, dass jeweils die gleichen Kompetenzen für ein erfolgreiches Studium identifiziert worden, die Bedeutung der einzelnen Kompetenzen zwischen den Ländern jedoch variierte. Außerdem sind an der indischen Hochschule praktische Lehrmethoden und -formate (z.B. Exkursionen) sowie verschiedene Fördermaßnahmen im Studium (z.B. Projektkurse) für Studierende weniger verbreitet. Kulturell bedingt fiel die Leistungsorientierung an den deutschen und die soziale Orientierung an der indischen Hochschule auf.*

*Stichworte: Transmobilität von Studierenden, Gestaltung der Lehre an Universitäten, Vergleich von Deutschland und Indien, Interviewstudie, MINT-Fächer.*

**Abstract (english)**

*The number of Asian students studying in a foreign country, i.e. transmobility, has tripled in the last 15 years, and is likely to continue to increase over the next decades. India, as the world's third biggest nation and a newly industrialized country with well-established know-how in STEM-disciplines, is of particular interest for the study of transmobility. Interviews of faculty members working in higher education in Germany and India were analyzed to highlight similarities and differences between the study conditions in both educational systems. The results were that both sides identified the same competences as determinates for success at university. However, the understanding of what was meant by some of the individual competences differed between both countries. Hands-on teaching methods and teaching formats (e.g. excursions) as well as supportive measures (e.g. project courses) for students were also recognized to be less established at the Indian university. Moreover, a greater focus on performance was identifiable in German participants; Indian interviewees were found to ascribe greater value to social considerations.*

*Keywords: Transmobility of students, design of teaching in higher education, comparison of Germany and India, interview study, STEM-disciplines.*

## 1. Einleitung

Weltweit ist die steigende Heterogenität der Studierenden in Bezug auf Vorwissen, Motivation und unterschiedliche Kulturen eine Herausforderung für Hochschulen (Bebermeier / Nussbeck 2014). Der weltweite Anteil der internationalen Studierenden hat sich in den letzten 15 Jahren von 1,3 Millionen auf fünf Millionen mehr als verdreifacht (ICEF Monitor 2015). Laut Prognose der OECD werden im Jahr 2025 acht Millionen Studierende im Ausland studieren (Marginson / Van der Wende 2009). Die Integration internationaler Studierender gestaltet sich als schwierig (Heublein / Ozkilib / Sommer 2007). Durch das Gefühl alleine zu sein, entsteht eine Unzufriedenheit und folglich brechen internationale Studierende ihr Studium häufiger ab als einheimische Studierende (Zhou / Zhang 2014). Ein Grund dafür sind vor allem kulturelle Unterschiede (Zhou / Zhang 2014). Für positive Erfahrungen im Ausland ist es wichtig, auf lokale Verhaltensmuster, die auf kulturellen Unterschieden beruhen, zu achten (Hofstede 2001). Deshalb werden beispielhaft die Studienbedingungen in Indien und Deutschland durch eine Befragung von Fakultätsmitarbeitenden gegenübergestellt. Indien wurde gewählt, weil es als drittgrößte Nation der Welt und aufstrebendes Schwellenland mit fundiertem Know-how im MINT-Bereich eine besondere Bedeutung bezüglich des globalen Wissenstransfers einnimmt. Aufgrund dieser Stärke wird analysiert, ob und wie Lehrkooperation mit Indien trotz der kulturellen Unterschiede zielführend sein könnten. Da sich Kompetenzen aus Wissen, Können, Fertig- und Fähigkeiten sowie der Anwendungsfähigkeit dieser zusammensetzen (Kauffeld 2011) und damit umfangreicher sind als reines Wissen, war das erste Ziel dieser Studie, die Kompetenzen zu identifizieren, die zum erfolgreichen Studieren an ausgewählten Hochschulen in beiden Ländern notwendig sind. Um ein Gefühl für die Vermittlung dieser Kompeten-

zen zu bekommen, war das zweite Ziel die Gestaltung der Lehre inklusive der studienbegleitenden Fördermaßnahmen an einer indischen und mehreren deutschen Hochschulen zu vergleichen. Das dritte Ziel waren gewünschte Maßnahmen zu identifizieren, um zu zeigen, wohin die Entwicklung in beiden Ländern gehen wird und wo Kooperationsmöglichkeiten bestehen. Aufbauend auf diesen Ergebnissen werden vor dem Hintergrund der Erkenntnisse der Kulturstandardforschung Handlungsempfehlungen abgeleitet und die Befunde kritisch diskutiert. Das ist die erste uns bekannte Studie, die einen so intensiven Vergleich durchführt. Dieses sollte für weitere Kulturen durchgeführt werden, um die Integration und damit den Studienerfolg internationaler Studierenden zu steigern.

## 2. Studiensysteme in Indien und Deutschland

Um die Ergebnisse aus den Interviews einordnen zu können, werden zunächst die wichtigsten formellen Unterschiede der Studiensysteme dargestellt. Eine Zusammenfassung aller Unterschiede enthält Tabelle 1.

### *Größe der Hochschulsysteme*

Während in Deutschland im Wintersemester 14/15 2,7 Millionen Studierende an 427 Hochschulen studierten (Statistisches Bundesamt 2015), waren es in Indien 26,5 Millionen Studierende an über 41.000 Hochschulen (UGC 2015). Damit studieren im Schnitt rund 6.323 Studierende an einer deutschen Hochschule und rund 646 Studierende an einer indischen Hochschule.

### *Aufbau der Bildungssysteme*

In Deutschland gibt es staatliche und private Universitäten sowie Fachhochschulen, wobei die staatlichen Einrichtungen deutlich überwiegen (Statistisches Bundesamt 2016). Bildung ist in Deutschland Ländersache. Private Einrichtungen erheben Studienge-

bühren. Seit 2014 sind die Studiengebühren an staatlichen Hochschulen in allen Bundesländern wieder abgeschafft (Niedersächsische Staatskanzlei 2013). Die im Vergleich zum deutschen Hochschulsystem große Zahl an indischen Hochschulen resultiert überwiegend aus einem Wachstum des privaten Sektors im Bildungssystem, der 2012 58,9% der Hochschulen ausmachte. Nur 2,6% der Hochschulen, sogenannte Central Institutions, haben als Träger das Land Indien. Die restlichen 38,5% sind State Institutions, welche von den indischen Bundesstaaten betrieben werden (Planning Commission 2013). Der Grund für diese Entwicklung liegt in den 1980er Jahren, als der Bedarf an Absolvierenden stieg, die Regierung die Nachfrage jedoch nicht decken konnte und die Finanzierung der staatlichen Hochschulen sich aufgrund fehlender Ressourcen sogar verringerte. Zur Finanzierung führten diese Hochschulen zum Teil für die wachsende Mittelschicht bezahlbare Studiengebühren ein. Somit war der Grundstein für private Hochschulen gelegt (Agarwal 2007).

#### *Employability der Studierenden*

In Deutschland ist die Lehre mit der Forschung verbunden. Durch das Einwerben von Forschungsgeldern und Wirtschaftskooperationen wird Hochschulen die Durchführung von Projekten, mit dem Ziel neue Erkenntnisse zu erlangen, ermöglicht. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen zurück in die Lehre, sodass Studierende das aktuellste Wissen lernen (Hilbrich / Schuster 2014). Somit gibt es eine direkte Verbindung zwischen Forschung und Lehre und damit einen Mechanismus um die Qualität der Lehre hoch zu halten. Außerdem ermöglichen die Kooperationen einen Zugang zu Maschinen und bieten eine Möglichkeit für Exkursionen, wodurch Studierende praktische Einblicke sowie Fertigkeiten und Fähigkeiten erwerben können. In Indien verfügen über 75% der Absolvierenden nicht über die von der

Wirtschaft geforderten Fähigkeiten und Fertigkeiten (Aspiring minds 2015). Das liegt an der geringer ausgeprägten Verknüpfung zwischen Forschung und Lehre, was unter anderem aus geringen Forschungsmitteln resultiert (Reddy / Xie / Tang 2016). Letztlich sind es momentan überwiegend die wenigen Central Institutions und Indian Institutes of Technology (IITs), die im hohen Maße staatliche Förderung erhalten (Agarwal 2006, Ministry of Human Resource Development (MHRD) / Tata Institute of Social Sciences 2013, QS World University Rankings<sup>®</sup> 2017, THE 2016). Sie fördern wirtschaftsorientierte Forschung durch spezielle Lehrpläne, Lehrmaterialien, Trainingsmodule und insbesondere durch studentische Beteiligung an Projekten in Forschungs- und Entwicklungslaboren (Reddy et al. 2016).

#### *Zugang zum Studium*

In Deutschland kann generell der Zugang zu den einzelnen Studiengängen durch NC-Vorgaben, das Bestehen von Auswahlverfahren oder die Begutachtung von Motivationsschreiben reguliert werden. Das kommt auf die Gesetzgebung der Bundesländer an (Klöppling et al., 2017). Viele Fächer sind frei studierbar. Um die Qualität dennoch hoch zu halten, werden freiwillige Vorkurse zum Wissensgleich angeboten. In Indien wechselte der Fokus von der Quantität der Hochschuleinrichtungen (UGC 2015) auf eine Verbesserung der Qualität, z. B. durch Ausbildung des Lehrpersonals (Planning Commission 2013). Zur Sicherung der Qualität an den Hochschuleinrichtungen koppeln renommierte (überwiegend staatliche) Institutionen die Zulassung oft an Tests wie die Joint Entrance Examination (CBSE 2015, IIT Guwahati 2016), die sehr hohe Anforderungen an die Bewerbenden stellen. Eine Folge ist die hohe Zahl an im Ausland immatrikulierten indischen Studierenden (Unesco Institute for Statistics 2017). Durch Einschreibeverfahren wird das Anfangsniveau festgesetzt. Während die weni-

gen Plätze an renommierten Hochschulen begehrt sind, können sich andere Hochschulen aus finanziellen Gründen nicht erlauben, Studierende zu verlieren (Forbes 2014). Jedoch gibt es in Indien einen stärkeren Druck von außen auf die Studierenden zu studieren als in Deutschland, weil nur studierte Personen einen Zugang zum qualifizierten Arbeitsmarkt erhalten (Jayaram 2006). In Deutschland gibt es viele Alternativen zum klassischen Hochschulstudium wie z. B. Ausbildung, duales Studium, Akademien, berufsbegleitende Bildungsangebote. In Indien beherbergen Hochschulen aus deutscher Sicht klassische Ausbildungsberufe wie z.B. Krankenschwester/Krankenpfleger (vgl. Indian Nursing Council).

#### *Räumliche Rahmenbedingungen*

In Deutschland leben die Studierenden in Wohnungen, Wohngemeinschaften oder bei den Eltern um die Universitätsgebäude herum. Die Universitätsgebäude sind nicht immer nah beieinander. In Indien findet das Studium oft auf einem von der restlichen Stadt autarken Campus statt, wo Fakultätsangehörige und Studierende leben. Der Campus gleicht einer kleinen Stadt mit Geschäften, Restaurants und Freizeitmöglichkeiten. Jedoch arbeiten zahlreiche State Universities in Indien mit überholten Computern und Anwendungssoftware, haben veraltete Gebäude, Klassenräume sowie Lehrmaterial, sehr schlechte Sanitäreinrichtungen inklusive Trinkwasserversorgung und Wohnräumen sowie einen beschränkten Zugang zur Literatur (Reddy et al. 2016).

#### *Spezielle Unterschiede zwischen den befragten Hochschulen*

Unterscheidende Merkmale an den befragten deutschen Hochschulen im Vergleich zu der befragten indischen Hochschule waren des Weiteren keine Anwesenheitspflicht in Vorlesungen und Seminaren, ein relatives Bewertungssystem und die Länge der Unterrichtseinheiten. In Vorlesungen

gibt es in ganz Deutschland keine Anwesenheitspflicht. In Seminaren gibt es zum Teil Anwesenheitspflicht. Dazu muss erwähnt werden, dass viele Bundesländer in Deutschland diese abschafften (Horneber / Penz 2014). Während es in Deutschland ein absolutes Bewertungssystem gibt, wird an der indischen Hochschule ein relatives Bewertungssystem angewendet. Bei einem relativen Bewertungssystem existiert keine festgelegte Punktegrenze zum Bestehen der Klausur. Die Note ergibt sich aus der Punktzahl in Relation zum Abschneiden aller an der Klausur Teilnehmenden. In Deutschland sollten sich die Studierenden mindestens 90 Minuten konzentrieren können und haben 15 bis 30 Minuten zwischen den Lehrveranstaltungen Pause. Diese Zeit wird in vielen Städten auch benötigt, um zum nächsten Raum zu gelangen. An der befragten indischen Hochschule sind die Lehreinheiten auf 55 Minuten beschränkt und zwischen jeder gibt es eine kurze Pause.

### **3. Forschungslücke und Fragestellungen**

Durch die Gegenüberstellung beider Studiensysteme wurde deutlich, dass durch fehlende Forschungsgelder in Indien Forschungsergebnisse weniger in der Lehre eingebracht werden und dies wiederum Auswirkungen auf die Lehrqualität und die Employability der Studierenden haben kann. Andersherum gibt es in Deutschland deutlich mehr Studierende pro Hochschule, was sich auf die Betreuung dieser auswirken kann.

Um die Employability der Studierenden in Deutschland zu verbessern, entwickelt sich die Lehre in Deutschland weg von der Vermittlung von Wissen hin zum Erwerb von Kompetenzen (Schomburg / Flöther / Wolf 2012). Kompetenzen sind vor allem in nicht vordefinierten Situationen wichtig, in denen Mitarbeitende selbstorganisiert und kreativ Lösungen finden sollen

(Kauffeld 2011), was heute im Beruf durch kürzere Produktzyklen und damit wechselnden, höheren Anforderungen immer wichtiger wird. Die beruflichen Handlungskompetenzen werden in vier Kompetenzbereiche differenziert: Fachkompetenz (z. B. Wissen über Prozesse), Methodenkompetenz (z. B. Techniken, um sich selbst zu strukturieren), Sozialkompetenz (z.B. Verhalten in sozialen Interaktionen) und Selbstkompetenz (z. B. Strategien, um Stress zu bewältigen, Selbstreflektion; Kauffeld 2006, Sonntag 2009). Die Sozial- und Selbstkompetenzen bilden die überfachlichen Kompetenzen (Grote / Kauffeld / Frieling 2012). Aufgrund der Wichtigkeit von Kompetenzen im späteren Beruf ist die erste Forschungsfrage, welche Kompetenzen Studierende an den befragten Hochschulen in Indien und Deutschland brauchen, um ein Studium erfolgreich abzuschließen. In Bezug auf die transnationale Mobilität ist das wichtig, damit gezielt fehlende Kompetenzen von internationalen Studierenden trainiert werden können, um die Studienabbruchquote zu senken. In Bezug auf Lehrkooperationen ist der Status Quo wichtig, um zu wissen, ob bestehende Lehrkonzepte auch in anderen Ländern anschlussfähig wären.

Daran schließt sich die Frage an, wie diese Kompetenzen vermittelt werden. Um dieses umfangreich abzubilden, war die zweite Forschungsfrage, welche Fördermaßnahmen im Studium angeboten sowie welche Lehrmethoden und -formate eingesetzt werden.

Als letzte Forschungsfrage interessierte uns, welche Maßnahmen sich Fakultätsmitarbeitende für die zukünftige Lehre wünschen. Dazu gehört in einem ersten Schritt, dass sie Verbesserungsmöglichkeiten selbst identifizieren und in einem zweiten neue Ideen zur Lehrgestaltung entwickeln. Diese Ergebnisse geben über zukünftige Entwicklungen Aufschluss und zeigen, ob Kooperationen zwischen den befragten Hochschulen in Indien und Deutschland durch gemein-

same Ziele sinnvoll sein können.

## 4. Methode

### 4.1. Stichprobe

Im Rahmen der Studie wurden insgesamt 39 semistrukturierte Interviews mit Fakultätsmitarbeitenden aus MINT-Fächern geführt, davon 19 in Indien und 20 in Deutschland. Befragt wurden Mitarbeitende einer renommierten, privaten, technisch-orientierten Hochschule in Indien (MHRD 2016) und drei verschiedenen Technischen Hochschulen in Deutschland (CHE 2016). In den Interviews wurden Fakultätsmitarbeitende befragt, die eine beratende Funktion innehatten. In Indien war von den 19 Mitarbeitenden eine Person weiblich. In Deutschland waren von den 20 Personen 10 weiblich. In beiden Ländern lag der Fokus auf MINT-Fächern, weshalb in Indien z. B. Fakultätsmitarbeitende des Studienschwerpunkts Mechanical Engineering und in Deutschland z. B. Fakultätsmitarbeitende des Studienschwerpunkts Maschinenbau interviewt wurden.

### 4.2 Durchführung der Interviews

In beiden Ländern folgten die Interviews einem identischen, teilstrukturierten Interviewleitfaden. Die Teilnahme war für alle Interviewten freiwillig. Während die Interviews in Indien im November 2015 persönlich vor Ort geführt wurden, wurden zwischen Mai und Juni 2015 in Deutschland 11 Personen telefonisch und 9 persönlich interviewt. Im Schnitt dauerten die Interviews in Deutschland 69 Minuten und in Indien 41 Minuten. Abgesehen von drei Teilnehmenden in Deutschland willigten alle Befragten einer Audioaufzeichnung des Gesprächs schriftlich ein. Bei drei Interviews erfolgte eine ausführliche Mitschrift, die für die Auswertung genutzt wurde. 36 Interviews wurden Wort für Wort transkribiert.

Um die Kompetenzen zum erfolgreichen Studieren zu erheben, wurde gefragt „*Welche Vorkenntnisse/Fähigkeiten*

*muss aus Ihrer Sicht ein Studierender mitbringen, um erfolgreich das Studium bestehen zu können? Was macht erfolgreiche Studierende aus?“. Anschließend wurde nach den Fördermaßnahmen im Studium gefragt. Dabei unterschieden wir nach der Studieneingangsphase und generellen Fördermaßnahmen, weil ein Studium in der Regel in den ersten beiden Semestern abgebrochen wird (Aymans / Kauffeld 2015). Die Fragen waren „Wie sieht bei Ihnen im Studiengang die Orientierungsphase aus? Welche Fördermaßnahmen werden in Ihrem Studiengang/In Ihrem Lehrstuhl ergriffen, um den Studienerfolg zu gewährleisten?“. Zur Konkretisierung wurde gefragt „Wie sieht bei Ihnen eine typische Übung aus?“. Als letztes wurde der Fokus auf die zukünftige Entwicklung mit diesen Fragen gelegt: „Welche Maßnahmen könnten Sie sich vorstellen, die die Schwierigkeiten beheben könnten? Welche Fördermaßnahmen würden Sie sich für Ihr Fach wünschen?“.*

## 5. Datenauswertung

Der Interviewleitfaden wurde von deutschen Psychologen entwickelt, die die Fragen zur Kompetenzerhebung bereits im Leitfaden nach den vier beruflichen Handlungskompetenzen (Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz) gliederten (Kauffeld 2006). Zu allen Kompetenzen wurden die gleichen Fragen gestellt. Die Auswertung erfolgte von zwei deutschen geschulten Ratern, wodurch die Interviews vor dem Hintergrund des deutschen Kompetenzverständnisses ausgewertet wurden. Um das Auswertungsschema zu erstellen, wurden die Kategorien induktiv anhand der Aussagen zu den Fragen mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) gebildet. Die Kategorien für die Kompetenzen orientierten sich an Kauffeld (2006) und Erpenbeck und v. Rosenstiel (2007). Kompetenzen, die dort nicht bestanden, wurden induktiv hinzugefügt. Da vor allem den indischen Interviewpartnern die Gliederung der Kompetenzen nicht bekannt

war und sie somit Schwierigkeiten hatten, die Kompetenzen dort einzuordnen, hat der erste Rater die Aussagen selbst zugeordnet. Zur Zuweisung der Aussagen wurde das Programm MAXQDA genutzt. Ein zweiter Rater clusterte 10% der Interviews erneut, um die Übereinstimmung der Zuordnung zu überprüfen. Mit Hilfe der Intercoder-Übereinstimmungsberechnungen in MAXQDA konnte gezeigt werden, dass die Clusterbildung der zwei unabhängigen Rater zu über 80% übereinstimmte. In den Tabellen 2-4 wird neben den absoluten Nennungen (N) angegeben, wieviel Prozent der Personen aus dem jeweiligen Land Äußerungen für die Kategorie nannten. Die Äußerungen wurden nach der Nennungshäufigkeit der deutschen Aussagen in eine Rangreihe gebracht.

## 6. Ergebnisse

### 6.1 Kompetenzen zum erfolgreichen Studieren

Die erste Forschungsfrage war, welche Kompetenzen Studierende in Deutschland und Indien brauchen, um das Studium erfolgreich abschließen zu können. Insgesamt nannten die deutschen Interviewten 345 Äußerungen, die in die einzelnen Kategorien geclustert wurden und die indischen Interviewten 235 (vgl. Tab. 2). Anhand der Summen der Nennungen in den einzelnen Kompetenzbereichen ist ersichtlich, dass beide Nationen die fachlichen und persönlichen Kompetenzen am wichtigsten für ein erfolgreiches Studium empfinden. Deutsche Befragte nannten viele soziale Kompetenzen. Die methodischen Kompetenzen wurden von beiden Nationen kaum genannt. Bezogen auf die Ränge der Kompetenzen gibt es bei den fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen in beiden Ländern keine Unterschiede. Das war bei der Selbstkompetenz anders. Während in Indien als wichtigste persönliche

Kompetenz Fleiß/Anstrengungsbereitschaft sowie Selbstorganisation genannt wurden, wurden in Deutschland von den Interviewten zusätzlich Stressresistenz/ Durchhaltevermögen/Disziplin als wichtige Kompetenz angesehen. 57% der indischen Befragten meinten, dass eine gute Auffassungsgabe entscheidend für einen erfolgreichen Studienabschluss sei. Dem stimmten 33,33% der Befragten hierzulande zu.

Inhaltlich unterschieden sich die Kategorien Selbstorganisation und Beziehungsmanagement. Bei den indischen Befragten bedeutete Selbstorganisation, dass die Studierenden sich nicht von den anderen Studierenden auf dem Campus durch Freizeitaktivitäten ablenken lassen dürfen. In Deutschland hingegen müssen die Studierenden lernen, ihren Haushalt, ihr Studium, eventuell einen Nebenjob zur Finanzierung des Studiums und ihre Hobbies zu kombinieren. Dieser Unterschied beruht auf den räumlichen Rahmenbedingungen. Die indischen Studierenden wohnen auf einem Campus und die deutschen Studierenden leben in Städten verteilt. Während die indischen Interviewten im Rahmen des Beziehungsmanagements die Wichtigkeit von Freunden auf dem Campus zur Prävention von Heimweh zu finden, herausstellten, sagten die Deutschen, dass sich die Mehrheit der Studierenden besserstellt, wenn sie in Gruppen lernt. Das liegt daran, dass der herausfordernde Lernstoff allein kaum in der Tiefe für die Klausur gelernt werden kann. Zumeist sollen die deutschen Studierenden in MINT-Fächern das Gelernte in der Klausur nicht einfach replizieren, sondern anhand von Anwendungsbeispielen zeigen, dass sie ihn verstanden haben (Interview 10).

### 6.1.1. Zusätzliche Analysen

Einige Äußerungen waren keine Kompetenzen und werden daher nicht in Tabelle 2 aufgeführt. In 79% der indischen und 71% der deutschen Inter-

views wurde Motivation/Interesse als sehr wichtig für ein erfolgreiches Studium angesehen. Eine Beispieläußerung war „I think, the main important thing for a student to study successfully is his motivation and interest“ (Interview 15). Außerdem wurden in den indischen Interviews insgesamt 15 Äußerungen von 6 indischen Interviewten (30%) zu Werten gemacht. Kompetenzen sind wertebasiert, aber keine Werte (Sauter / Staudt 2016, Erpenbeck / v. Rosenstiel 2007). Eine Beispieläußerung war: „And these abilities, honesty, sincerity and all these things“ (Interview 5). Elf deutsche Interviewte gaben in 15 Äußerungen an, dass ein gewisser Spaß an dem Fach eine Voraussetzung für einen erfolgreichen Abschluss wäre. Eine Beispieläußerung war: „Spaß an Mathematik oder solchen Fragestellungen, das ist eine Voraussetzung“ (Interview 12).

## 6.2 Fördermaßnahmen im Studium und Lehrgestaltung

Die zweite Forschungsfrage war, welche Fördermaßnahmen im Studium angeboten und welche Lehrmethoden und -formate eingesetzt werden. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 3 und 4 abgetragen.

### 6.2.1. Fördermaßnahmen im Studium

In Deutschland erwähnten 76% der Interviewten die Einführungswoche, in der die Studierenden nicht nur die Hochschule besser kennenlernen sollen, sondern auch ihre Kommilitonen, die Dozierenden und alle Abteilungen, die ihnen helfen können (z. B. Studiengangskoordinierende; vgl. Tabelle 3). Zur Angleichung des Wissens, vor allem in Mathematik, werden in den deutschen Interviews Vor- und Brückenkurse genannt. In Deutschland werden außerdem Tutorien als eine wichtige Maßnahme zur Ergänzung der Lehre gesehen. Als Projektkurse wurden verschiedene neu entwickelte Maßnahmen zusammengefasst, wie

z. B. im Fach darstellende Geometrie einen Stuhl zu zeichnen, die vor allem im ersten Semester eingesetzt werden. Das Ziel ist das Fach mit seinen unterschiedlichen Nuancen kennenzulernen. Die deutschen Befragten entwickelten zu diesem Zweck unterschiedliche Projekte oder geben Ringvorlesungen. Aus den indischen Interviews wird deutlich, dass es vor allem Beratungsangebote zur Unterstützung gibt. Diese können neben informell (z. B. ein Gespräch in der Kantine) auch formell sein. Bei den formellen Beratungsangeboten gibt es allgemeine Sprechstunden und ein Monitoring jedes einzelnen Studierenden. Dabei wird geschaut, dass Studierende die zum Teil unangekündigten Zwischentestungen nicht zu häufig verpassen und diese bestehen. Bei Abweichungen gibt es für den Studierenden eine verpflichtende Beratung. An den interviewten deutschen Hochschulen ist das vergleichbar mit den 30-Leistungspunkte-Gesprächen, die geführt werden, wenn ein Studierender keine 30-Leistungspunkte innerhalb von zwei Semestern erreicht. Diese Gespräche sind an den befragten deutschen Hochschulen nicht verpflichtend, was einige Lehrende bedauerten. Außerdem geben die indischen Interviewten an, dass es ein Studierenden-Mentoring-Programm gibt. In diesem betreut ein Dozierender 10-15 Studierende. Die deutschen Interviewten erzählten neben dieser Variante von weiteren, wie z. B., dass der Mentor ein älterer Studierender sein kann. Ziel aller Mentoring-Programme ist in beiden Ländern eine Orientierung an der Hochschule. Ein großer Unterschied besteht in der Struktur der Maßnahmen. Während es an der befragten indischen Hochschule ausschließlich Maßnahmen von der Fakultät gibt, wird in Deutschland zwischen zentralen und dezentralen Maßnahmen unterschieden. Die zentralen Maßnahmen stehen allen Studierenden einer Hochschule zur Verfügung, während die dezentralen Maßnahmen nur für Studierende eines bestimmten Fachs bestimmt sind.

## 6.2.2. Gestaltung der Lehre

Als nächstes wird auf die Gestaltung der Lehre näher eingegangen (vgl. Tabelle 4). Generell zeigt sich, dass die deutschen Interviewten deutlich weniger Äußerungen nannten (N=54) als die indischen Befragten (N=130).

Zum einen wurden Lehrmethoden, die auf die Art der Vermittlung des Lernstoffes abzielten, genannt. Deutsche Interviewte nannten häufig Projekte (N=11) und Labortätigkeiten (N=12). Ansonsten erzählten die Interviewten über den Einsatz von technischen Geräten, wie z. B. ein Legoroboter zum Programmieren üben, oder dass ein Dozierender versucht mit musikalischen Einlagen Algorithmen und Datenstrukturen zu vermitteln. Außerdem wird die Lehre in Blockveranstaltungen (mehrere Stunden hintereinander) anstatt in Einheiten von 90 Minuten vermittelt, damit die Studierenden eine Arbeit zu Ende bringen können. An der befragten indischen Hochschule stellten Dozierende überwiegend ihre Lehrinhalte aus Büchern (N=5) sowie Studien auf PowerPoint-Folien (N=23) dar und versuchen mit Hilfe von YouTube-Videos (N=19), mathematischen Modellen aus dem Internet oder Exponaten (N=12) ihre Lehre interessanter zu gestalten. Eine praxisorientierte Form der Lehre findet an Maschinen in der Werkstatt statt, welche unter Aufsicht benutzt werden dürfen und Teil des Curriculums sind. Zusätzlich gibt es aber weitere Labore mit neuerem Equipment. Ebenfalls wurden von knapp über 50% der indischen Interviewten mit 17 Nennungen Projekte hervorgehoben.

Zum anderen stellten die deutschen Interviewten Lehrformate heraus. Da die Nähe zur Industrie sehr wichtig ist, werden Studierenden Praktika, externe Haus- und Abschlussarbeiten sowie Exkursionen angeboten. In Indien gibt es für Studierende die Möglichkeit, für zwei bzw. fünfeinhalb Monate in ein Unternehmen zu wechseln, um dort den Alltag kennenzulernen und an-

schließlich mit Aufgaben oder kleineren Projekten betraut zu werden. Studierende können somit erste praktische Einblicke bekommen und theoretisch erlangtes Wissen einsetzen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass es an den befragten deutschen Hochschulen eine größere Vielfalt an verschiedenen Fördermaßnahmen im Studium für Studierende sowie an praktischen Lehrmethoden und -formaten gibt als an der befragten indischen Hochschule.

### **6.3 Gewünschte Fördermaßnahmen**

Im Rahmen unserer dritten Forschungsfrage wollten wir wissen, welche Fördermaßnahmen sich die Interviewten für die Zukunft wünschen (Tabelle 5). Insgesamt wurden 40 Aussagen der indischen und 67 der deutschen Befragten ausgewertet.

An den deutschen befragten Hochschulen werden Lehrmethoden gewünscht, die noch mehr Praxisanwendung in der Lehre ermöglichen (N=14). Außerdem wurde angemerkt, dass die Vorlesungen eines Studienfachs verschiedener Dozierender in Deutschland relativ zusammenhangslos stehen und es deshalb Studierenden schwerfällt, die Verbindung zu sehen. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, schlugen die Interviewten vor, dass Vorlesungen eingeführt werden, die einen Zusammenhang zwischen den einzelnen Vorlesungen schaffen. Damit wüssten die Studierenden, warum sie was lernen müssen. Weiter möchten deutsche Fakultätsmitarbeitende das vermeintliche Informationsdefizit der Studierenden zu Beginn des Studiums über z. B. Internetplattformen, die das Wissen bündeln, ausgleichen (N=18). Eine Person meinte allerdings, dass die Studierenden kein Informationsdefizit hätten, sondern zu viele Informationen. Daher sollten Hochschulen auf Hilfen zur Informationsverarbeitung setzen. Für die Zukunft wünschten sich indische Dozierende vor allem innovative Maß-

nahmen, die die Interaktivität zwischen Dozierenden und Studierenden anregen und E-Learningmethoden (N=31). Während sich 37% der deutschen Befragten über eine bessere Ausstattung bzw. mehr Personal zur Optimierung der Betreuung freuen, nannten die indischen Befragten in dieser Kategorie nichts. 37% der deutschen Befragten schlugen individuellere Unterstützungsmethoden vor (N=12). Die Studierenden sollten in die Lage versetzt werden, festgestellte Lerndefizite selbstständig zu beheben. Obwohl an der indischen Hochschule viel Wert auf Beratung gelegt wird, wünschten sich knapp ein Drittel der indischen Befragten eine stärkere Bindung der Studierenden an die Fakultät, damit diese in der Lage ist, die Studierenden zu verstehen (N=7). Ein deutscher und drei indische Interviewte hatten keine Ideen für zukünftige Maßnahmen.

## **7. Diskussion**

Um die Integration internationaler Studierender zu fördern und damit Studienabbrüche dieser Studierenden-Gruppe zu vermeiden sowie Kooperationsmöglichkeiten zwischen deutschen und indischen Hochschulen aufzuzeigen, wurde die Studiensituation anhand von drei Faktoren mit Interviews an verschiedenen Hochschulen in beiden Ländern verglichen. Erstens wurden Kompetenzen, die zum erfolgreichen Studieren notwendig sind, identifiziert. Zweitens wurde die Gestaltung der Lehre inklusive der studienbegleitenden Maßnahmen verglichen. Drittens wurden gewünschte Maßnahmen erfragt, um zu zeigen, wohin die Entwicklung an den befragten Hochschulen in beiden Ländern gehen wird und wo Kooperationsmöglichkeiten bestehen.

### **7.1 Kompetenzen zum erfolgreichen Studieren**

Unsere Studie zeigt, dass in beiden Ländern dieselben Kompetenzen zum

erfolgreichen Studieren von den Fakultätsmitarbeitenden genannt wurden. Die Kategorien Selbstorganisation und Beziehungsmanagement unterschieden sich inhaltlich. Außerdem nannten deutsche Interviewte häufiger soziale Kompetenzen als indische, was durch die Unterschiede in der Lehrgestaltung erklärbar sein könnte.

Die Kompetenzerfassung ist eine westlich geprägte Herangehensweise. Das führte dazu, dass die indischen Interviewten zögerlich auf die Fragen antworteten. In den Interviews stellten sie auf menschliche Werte ab, die in unserem Verständnis etwas anderes als Kompetenzen sind (Sauter / Staudt 2016). Aber auch die deutschen Interviewten nannten andere Voraussetzungen zum Studieren als Kompetenzen, z. B. Motivation. Das zeigt, dass auch sie Definitionsschwierigkeiten hatten.

Der Hinweis, dass Motivation sehr wichtig für ein Studium ist, bestätigt die Studienabbruchforschung (z. B. De Witte / Rogge 2013). Beide Studiensysteme unterscheiden sich in der Notwendigkeit ein Studium zu absolvieren. Während in Indien ein Studienabschluss notwendig ist, um eine Chance auf dem Arbeitsmarkt zu erhalten, weil indische Hochschulen auch für deutsche Verhältnisse klassische Ausbildungsberufe ausbilden, ist ein Studienabschluss in Deutschland ein Mittel, um Jobs mit mehr Verantwortung oder spezifischerem Wissen auszuführen als Personen, die eine Ausbildung absolvieren. Daraus resultiert eine andere Motivation ein Studium zu beginnen. In Indien wird nicht zwangsläufig ein Studium aus Interesse begonnen, sondern das studiert, was die größte Chance auf ein hohes Gehalt ermöglicht (Jayaram 2006). In Deutschland ist ein Studium nicht der einzige Bildungsweg, mit dem man so viel Geld verdient, dass man davon gut leben kann. Somit besteht kein Zwang zum Studieren. Außerdem ist ein Studienabbruch in Deutschland gesellschaftlich akzeptierter als in Indien. Durch den Fachkräftemangel wird in

Deutschland eher auf eine Durchlässigkeit zwischen den Ausbildungsmöglichkeiten Wert gelegt (Euler 2017, Meyer 2016) und Projekte zur Integration von Studienabbrechern in Ausbildungen gefördert (Becker / Bleikertz 2010).

Wie schon in der Literatur beschrieben, fehlen in Indien hands-on Methoden (Aspiring minds, 2015), die den Studierenden die Möglichkeit bieten, Methoden- und Sozialkompetenzen aufzubauen. Die Möglichkeiten wie deutsche Studierende praktische Seminare, Praktika sowie Abschlussarbeiten in Unternehmen zu absolvieren, wären Möglichkeiten auch in Indien stärker berufliche Handlungskompetenzen der Studierenden aufzubauen. Die befragte Hochschule in Indien hat die Wichtigkeit einer Kooperation mit der Wirtschaft erkannt und setzt diese im Gegensatz zu vielen anderen indischen Hochschulen um. Strukturelle Unterschiede erschweren die Entwicklung. In Deutschland finanziert und steuert der Staat über Forschungsprojekte die Kooperation zwischen Forschung und Wirtschaft sowie die Entwicklung an den Hochschulen. Ein Beispiel für Deutschland ist das Bund-Länder-Programm „Qualitätspakt Lehre“, in dem der deutsche Staat zwischen 2011 und 2020 rund zwei Milliarden Euro zur Verbesserung der Lehre und der Betreuung an deutschen Hochschulen zur Verfügung stellt. Gefördert werden zum einen Programme zur besseren Ausbildung des Lehrpersonals und zum anderen Programme zur Verbesserung der Studierbarkeit der Studiengänge (Bundesministerium für Bildung und Forschung). Allerdings müssen sich die Hochschulen auf diese Ausschreibungen bewerben und stehen somit in einem Konkurrenzkampf zueinander. Derartige Finanzierungsmöglichkeiten gab es lange Zeit in Indien nur für unter den University Grants Commission Acts fallende Hochschulen (UGC 2002), da der Fokus auf der Expansion des Bildungssystems lag (UGC 2015). 2013 wurde jedoch mit Rashtriya Uchchatar Shiksha Abhiyan (RUSA) ein

Programm gestartet, welches die Finanzierung von Hochschuleinrichtungen vor allem auf Länderebene verbessern soll (MHRD / Tata Institute of Social Sciences 2013).

Durch eine stärkere Verknüpfung zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in Deutschland können indische Studierende, die nach Deutschland kommen, zum jetzigen Zeitpunkt erwarten, dass sie hier mehr berufliche Handlungskompetenzen erlernen als bei einem indischen Studium. Dieses ist entscheidend für spätere Arbeitgeber, weil durch einen immer schnelleren Wandel in Unternehmen das Wissen zügiger veraltet, aber Kompetenzen eine Person befähigen, in offenen Situationen kreative und selbstorganisierte Lösungen zu finden (Kauffeld 2016).

## **7.2 Fördermaßnahmen im Studium und Gestaltung der Lehre sowie gewünschte Maßnahmen**

Zur Unterstützung der Studierenden setzt die befragte Hochschule in Indien auf unterschiedliche Beratungskonzepte (z. B. informelle/verpflichtende Beratung, Sprechstunden der Dozierenden) und Tutoren-Mentoren-Programme, wobei die Mentoren ausschließlich Dozierende sind. In Deutschland zeigten die Interviews, dass es weitaus mehr Unterstützungsmaßnahmen gibt. Insgesamt zeigte sich, dass die befragten indischen Fakultätsmitarbeitenden einen Bedarf an praxisorientierten Lehrmethoden haben und neue Konzepte fordern. Maßnahmen, die überfachliche Kompetenzen fokussieren, wie Coaching, Training etc., wurden von der Mehrheit der indischen Befragten nicht genannt. Jedoch könnten Trainings und Coachings methodische und soziale Kompetenzen fördern und den hohen Anteil der Absolvierenden in Indien, die nicht über die von der Wirtschaft geforderten Fähigkeiten und Fertigkeiten verfügen (Aspiring minds 2015), senken. Überfachliche Kompetenzen können Fachkompetenzen

zur Geltung bringen (Kauffeld 2016, 2011). Gründe für das Nichtnennen könnten sein, dass erstens Mittel fehlen, zweitens die unterschiedlichen Zugänge zum Studium eine Rolle spielen und drittens kulturelle Unterschiede einen Einfluss haben.

## **8. Zusammenfassung im Hinblick auf Integration von internationalen Studierenden und Kooperationsmöglichkeiten zwischen den Ländern**

Hinsichtlich der Integration von internationalen Studierenden fiel literaturkonform der kulturelle Unterschied zur sozialen Unterstützung auf (Schuhmann 2014). Diese ist an der befragten indischen Hochschule ausgeprägter als an denen in Deutschland, obwohl deutsche Hochschulen deutlich mehr Beratungs- und Unterstützungsangebote haben. Daher fällt es internationalen Studierenden schwer, Kontakte in Deutschland zu knüpfen (Schuhmann 2014). Tandem- und Mentoringprogramme bieten eine Plattform, um den Kontakt zwischen den Studierenden zu fördern. Trainings zum Aufbau interkultureller Kompetenzen sind ein weiterer Baustein, der an deutschen Hochschulen ausgebaut werden sollte.

Da alle hier befragten Hochschulen ihre Lehre in Zukunft praxisorientierter gestalten wollen, sind damit gute Voraussetzungen für eine Zusammenarbeit geschaffen. Durch einen Austausch zwischen Lehrenden beider Länder könnten Lehrmethoden und -formate kulturkreisentsprechend angepasst und übernommen werden, um weitere Ideen für Innovationen zu generieren.

## **9. Grenzen der Studie**

Die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere indische Hochschulen muss aufgrund der heterogenen Standards in den über 41.000 Hochschulen geprüft werden. Während die Befragung dieser Studie an einer Hochschule durchge-

führt worden ist, welche in landesweiten Rankings überdurchschnittlich gut abschneidet (MHRD 2016), liegt der Großteil der indischen Hochschulen unter den europäischen Hochschulstandards (Forbes 2014, Planning Commission 2013).

Zudem könnte die Sprache zu Verzerrungen in den Ergebnissen geführt haben. In Deutschland wurden die Interviews in der Muttersprache der Interviewten durchgeführt, während die indischen Befragten auf Englisch interviewt wurden. Um Missverständnissen vorzubeugen, wurde bei den Interviews nach Beispielen gefragt.

## 10. Zusammenfassung und Ausblick

Diese Studie gibt erste Hinweise darauf, dass sich die Kompetenzen zum erfolgreichen Studieren zumindest an den hier befragten Hochschulen in Indien und Deutschland ähneln. Durch strukturelle Ungleichheiten unterschied sich die inhaltliche Bedeutung der Kategorien Selbstorganisation und Beziehungsmanagement. Große Unterschiede zwischen den befragten Hochschulen zeigten sich vor allem in der Vielfalt der eingesetzten Fördermaßnahmen im Studium und in der Lehrgestaltung, die sich auf strukturelle und kulturelle Gegebenheiten zurückführen lassen.

Zur Vertiefung der Forschungsergebnisse sollten Best Practice Kooperationsprojekte identifiziert werden, um beide Seiten für die strukturellen und kulturellen Unterschiede zu sensibilisieren. Um Unterschiede möglichst objektiv beschreiben zu können, sollte zukünftige Forschung eine Kombination aus Interviews und Beobachtungsverfahren einsetzen.

Weiter könnte durch eine Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Indien die Employability von Studierenden beider Länder durch (Weiter-)Entwicklung von Lehrkonzepten gefördert werden. Eine gute Ausgangslage ist durch das gemeinsame Streben nach

praktischen Lehrmethoden gegeben.

Durch eine Lehrkooperation zwischen beiden Ländern hätten Studierende die Möglichkeit Arbeitserfahrungen zu sammeln und ihre kulturellen Kompetenzen aufzubauen. Im Rahmen der Globalisierung ist das für spätere Arbeitgeber eine interessante Kompetenz und macht die Studierenden auf dem internationalen Arbeitsmarkt attraktiver.

## 11. Literatur

- Agarwal, P. (2006): *Higher Education in India: The Need for Change* (Nr. Id: 576).
- Agarwal, P. (2007): Higher Education in India: Growth, Concerns and Change Agenda. *Higher Education Quarterly*, 61(2), 197-207.
- Aspiring minds (2015): *National Employability reports*. URL: <http://jeemain.nic.in/WebInfo/pdf/JEEMain2016Bulletin.pdf> [Zugriff am 26.06.2016].
- Bebermeier, S. & Nussbeck, F. W. (2014): Heterogenität der Studienanfänger/innen und Nutzung von Unterstützungsmaßnahmen. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9(5), 83-100.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017): *Pakt für Forschung und Innovation*. URL: <https://www.bmbf.de/de/pakt-fuer-forschung-und-innovation-546.html> [Zugriff am 12.12.2017].
- CHE-Ranking (2016): URL: <http://ranking.zeit.de/che2016/de/> [Zugriff am 13.03.2017].
- De Witte, K. & Rogge, N. (2013): Dropout from secondary education: All's well that begins well. *European Journal of Education*, 48(1), 131-149.
- Erpenbeck, J. & Rosenstiel, L. v. (2007): *Handbuch zur Kompetenzmessung*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Euler, D. (2017): Gleichartig, aber nicht gleichwertig? – Überlegungen zu einer Neubestimmung des Verhältnisses zwischen Berufs- und Hochschulbildung. *Lebenslanges Lernen im sozialstrukturellen Wandel* (pp. 39-61). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Forbes, N. (2014): Higher Education in India. Growth with Challenges. In: Dutta, S., Lanvin, B. & Wunsch-Vincent, S. (Hrsg.): *The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation* (2. Auflage). Fontainebleau, Ithaca, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO.
- Geert Hofstede. URL: <https://geert-hofstede.com/india.html> [Zugriff am 37.03.2017]
- Grote, S., Kauffeld, S. & Frieling, E. (Hrsg.). (2012): *Kompetenzmanagement: Grundlagen und Praxisbeispiele* (2., überarbeitete Auflage). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Heublein, U., Ozkilib, M. & Sommer, D. (2007): *Aspekte der Internationalität deutscher Hochschulen; Internationale Erfahrungen deutscher Studierender an ihren heimischen Hochschulen* (DAAD, 2007).
- Hilbrich, R. & Schuster, R. (2014): Qualität durch Differenzierung? Lehrprofessuren, Lehrqualität und das Verhältnis von Lehre und Forschung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 36(1), 70-89.
- Hofstede, G. (2001): Culture's recent consequences: Using dimension scores in theory and research. *International Journal of cross cultural management*, 1(1), 11-17.
- Horneber, J. & Penz, M. (2014): Anwesenheitspflicht von Studierenden in Lehrveranstaltungen an Hochschulen Zur Reichweite der Studierfreiheit. *Wissenschaftsrecht*, 47(2), 150-172.
- ICEF Monitor (2015): URL: <http://monitor.icef.com/2015/11/the-state-of-international-student-mobility-in-2015/> [Zugriff am 25.11.2016]
- IIT Guwahati (2016): JEE (Advanced) 2016: Information Brochure. URL: [http://www.jeeadv.ac.in/pdf/JEE\\_ADV\\_2016\\_IB\\_2.0.pdf](http://www.jeeadv.ac.in/pdf/JEE_ADV_2016_IB_2.0.pdf) [Zugriff am

27.06.2016].

Indian Nursing Council (2012). URL: <http://www.indiannursingcouncil.org/nursing-programs.asp?show=prog-type> [Zugriff am 25.03.2017].

Jayaram, N. (2006): National Perspectives: India. In: Forest, J. J. F. & Altbach, P. G. (Hrsg.): *International Handbook of Higher Education* (p. 747-767). Dordrecht, Niederlande: Springer.

Kauffeld, S. (2006): Self-directed work groups and team competence. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 79(1), 1-21.

Kauffeld, S. (2011): *Nachhaltige Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern*. Berlin: Springer-Verlag.

Kauffeld, S. (2016): *Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung. Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern* (2., überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.

Marginson, S. & Van der Wende, M. (2009): *Higher Education to 2030*. Globalisation, 2.

Mayring, P. (2010): Qualitative Inhaltsanalyse. In: *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie* (pp. 601-613). VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Meyer, R. (2016): Da bewegt sich mehr als man denkt ... und doch noch zu wenig: Zum Verhältnis von beruflicher und hochschulischer Lernkultur. In: *denk-doch-mal.de: Online-Magazin für Arbeit - Bildung - Gesellschaft*, H.1. URL: <http://denk-doch-mal.de/wp/rita-meyer-da-bewegt-sich-mehr-als-man-denkt-und-doch-noch-zu-wenig/> [Zugriff am 25.11.2016].

Ministry of Human Resource De-

velopment (2016): *India Ranking 2016*. URL: [http://mhrd.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/nirf\\_booklet\\_FINAL\\_02\\_04\\_16\\_01-00PM.pdf](http://mhrd.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/nirf_booklet_FINAL_02_04_16_01-00PM.pdf) [Zugriff am 27.06.2016].

Ministry of Human Resource Development & Tata Institute of Social Sciences (2013): *Rashtriya Uchchatar Shiksha Abhiyan*. URL: [http://mhrd.gov.in/sites/upload\\_files/mhrd/files/upload\\_document/RUSA\\_final090913.pdf](http://mhrd.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/upload_document/RUSA_final090913.pdf) [Zugriff am 27.06.2016].

Niedersächsische Staatskanzlei (2013). *Niedersächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt*. Hannover: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG

Planning Commission (Government of India) (2013): *Twelfth Five Year Plan (2012-2017). Social Sectors Volume III*. New Delhi: SAGE Publications India.

QS World University Rankings<sup>®</sup> (2017): *The Top 500 Universities in the World 2015*.

Reddy, K. S., Xie, E. & Tang, Q. (2016): Higher education, high-impact research, and world university rankings: A case of India and comparison with China. *Pacific Science Review B: Humanities and Social Sciences*, 2(1), 1-21.

Sauter, W. & Staudt, A.-K. (2016): *Kompetenzmessung in der Praxis. Mitarbeiterpotenziale erfassen und analysieren*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Schomburg, H., Flöther, C. & Wolf, V. (2012): *Wandel von Lehre und Studium an deutschen Hochschulen-Erfahrungen und Sichtweisen der Lehrenden. Projektbericht*. Kassel: Internationales Zentrum für Hochschulforschung (INCHER-Kassel), Universität Kassel. URL: [https://www.hrk-nexus.de/uploads/media/HRK\\_nexus\\_LESSI.pdf](https://www.hrk-nexus.de/uploads/media/HRK_nexus_LESSI.pdf) [Zugriff am 23.10. 2014].

Schumann, A. (Ed.). (2014): *Interkulturelle Kommunikation in der Hochschule: Zur Integration internationaler Studierender und Förderung Interkultureller Kompetenz*. transcript Verlag.

Zhou, G. & Zhang, Z. (2014). A Study of the First Year International Students at a Canadian University: Challenges and Experiences with Social Integration. *Canadian and International Education*, 43(2), Article 7.

Sonntag, H. (2009). *Der Externe – Täter oder Opfer der Weiterbildungslüge*. *OrganisationsEntwicklung*, 28(3), 58-62.

Statistisches Bundesamt (2016): *WISTA. Private Hochschule in Deutschland*. URL: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/2016/01/Private-HochschulenDeutschland\\_012016.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/WirtschaftStatistik/2016/01/Private-HochschulenDeutschland_012016.pdf?__blob=publicationFile) [Zugriff am 25.11.2016].

Statistisches Bundesamt (2015): *Bildung und Kultur: Studierende an Hochschulen: Wintersemester 2014/2015*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. URL: [https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg2110410157004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulenEndg2110410157004.pdf?__blob=publicationFile) [Zugriff am 25.11.2016].

THE (2016): *THE World University Ranking Asia 2016*. URL: <http://digital.timeshighereducation.com/ASIARANKINGS2016/offline/download.pdf> [Zugriff am 27.06.2016].

UGC (2002): *The University Grants Commission Act, 1956 (as modified up to the 20th December, 1985) and Rules and Regulations under the Act*. New Delhi: University Grants Commission.

UGC (2015): *Annual Report 2014-15*. New Delhi: University Grants Commission.

Unesco Institute for Statistics (2017). URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-student-flow-viz.aspx> [Zugriff am 27.06.2017].

## 12. Attachments: Tables of the study

Tabelle 1: Unterschiede zwischen indischen und deutschen Hochschulen

<b>Deutschland</b>	<b>Indien</b>
2,7 Millionen Studierende an 427 Hochschulen	26,5 Millionen Studierende an über 41.000 Hochschulen
Mehrheitlich staatliche Hochschulen	Mehrheitlich private Hochschulen
Keine Studiengebühren an staatlichen Hochschulen, nur Semesterbeitrag	Studiengebühren, bei staatlichen Hochschulen sehr geringe Gebühren vgl. Semesterbeitrag in Deutschland.
Einwerben von Forschungsgeldern möglich	Einwerben von Forschungsgeldern nicht vorhanden
Eingangstest in den MINT-Fächern unterschiedlich	Eingangstest
Leben in einer Stadt	Campusleben
<b>Deutsche befragte Hochschulen</b>	<b>Indische befragte Hochschule</b>
Teilweise Anwesenheitspflicht in Seminaren	Keine Anwesenheitspflicht in Seminaren und Vorlesungen
Absolutes Bewertungssystem	Relatives, kontinuierliches Bewertungssystem
Lehrveranstaltungslänge: 90 Minuten	Lehrveranstaltungslänge: 55 Minuten

Tabelle 2: Welche Vorkenntnisse/Fähigkeiten muss aus Ihrer Sicht ein Studierender mitbringen, um erfolgreich das Studium bestehen zu können? Was macht erfolgreiche Studierende aus?

Kategorien	Deutschland			Indien		
	N	%	Beispiel	N	%	Beispiel
<i>Fachliche Kompetenzen</i>						
Mathematisches, physikalisches und biologisches Verständnis Fachenglisch Computerkenntnisse*	67	100	„Solche Gebäude, solche Einordnungen, wie man was machen kann, das ist meine persönliche Erfahrung können Leute, die in Naturwissenschaften eine Affinität haben, Physik, Chemie, gerade Physik, die können sich das selber erschaffen.“ (Interview 14), „Englisch ist auf jeden Fall hilfreich. Fachliteratur gibt es in erster Linie in Englisch.“ (Interview 14)	47	89,47	„They should have done physics chemistry, maths and English. These are the basic requirements.“ (Interview 17), „And most of these technical degrees, well if you take the medicine, engineering, law or design, all these are taught in English.“ (Interview 19)
Technisches Verständnis	8	25,00	„Wir sind im Stahlbau. Wenn Sie da 2 Dinge miteinander verschrauben wollen mit 2 Schrauben, dann müssen im einen Teil 2 Schraubenlöcher drin sein und im anderen Teil 2 Schraubenlöcher drin sein. Und die Löcher müssen im gleichen Abstand sein. Das sind so Dinge, die müssen in Fleisch und Blut drin sein.“ (Interview 4)	12	42,11	„In this we found students, they do well in the theoretical part but they are not good in the practical hands-on machines and working practically in the lab.“ (Interview 8)
<i>Methodische Kompetenzen</i>						
Analytisches, logisches Denken	18	60,00	„In die Tiefe zu denken, Hintergründe zu hinterfragen, Grundlagen sich anzueignen.“ (Interview 4)	12	78,95	„It has some kind of logical thinking.“ (Interview 13)
Vernetztes Denken/ Kreativität	7	30,00	„Kreativ - man muss jeden Tag Aufgaben lösen/ Dinge, die auf einen zukommen lösen.“ (Interview 4)	2	10,53	„Take some real problem and try to come up with some creative solutions to that.“ (Interview 19)
<i>Soziale Kompetenzen</i>						
Teamfähigkeit	36	80,00	„Dass man in der Lage ist, sich im Team mit einer Problemstellung, einer Aufgabenstellung auseinander zu setzen und dann gemeinsam mit den anderen Teammitgliedern eine Lösung zu finden.“ (Interview 12)	10	42,11	„This is one aspect students have so the ability to work in a team, because we are giving them projects.“ (Interview 2)
Kommunikationsfähigkeiten	29	70,00	„Dann müssen sie sich zusammenraufen im Team, ...dann spätestens dort das Muss sich in einer Gruppe abzustimmen.“ (Interview 5)	13	52,36	„Communication skill or the soft skills, which is very much important, because when they are going for the placements and all. Or if you want to communicate your ideas, then you must have very good soft skills.“ (Interview 17)
Beziehungsmanagement/ Netzwerken	25	60,00	„In Gruppen zu lernen, ist bei 90% der Leute von größerem Erfolg gekrönt als sich als Einzelkämpfer durchzuschlagen.“ (Interview 10)	9	36,84	„So it is important to make friends, so that you don't miss your family much and you can be happy.“ (Interview 11)

Tabelle 3: Wie sieht bei Ihnen im Studiengang die Orientierungsphase aus? Welche Fördermaßnahmen werden in Ihrem Studiengang/an Ihrem Lehrstuhl ergriffen, um den Studienerfolg zu gewährleisten?

Kategorien	Deutschland			Indien		
	N	%	Beispiel	N	%	Beispiel
<i>Vorhandene Maßnahmen</i>						
Einführungswoche	41	76,19	„Dann gibt es eine Einführungswoche, wo es aber im Wesentlichen darum geht, die Studierenden einzuführen. Da wird vorgestellt wie das Studium verwaltungstechnisch abläuft. Da gibt es Führungen von Studierenden für Studierende, wo alles gezeigt wird. Es gibt auch ein Treffen mit Professoren, wo sich alle Professoren vorstellen, was sie machen. Es gibt Vorträge zu diversen Dingen.“ (Interview 4)	1	5,26	“They have all the information during the freshman orientation program, we provide them all information, there is a two day program.” (Interview 1)
Vor- und Brückenkurse	24	85,71	„Es gibt einen Vorkurs Mathematik. Der geht über 2 oder 3 Wochen im Oktober vor dem Studium.“ (Interview 4)	1	5,26	“What we are trying to do is we are trying to see how good they are in English and there are some courses we’ll be giving them so that to bring them equal to the others so that they can understand.” (Interview 19)
Monitoring der Studierenden	15	38,10	„Also, ist es so, dass das ganze Anhörungsgespräche sind und keine Beratungsgespräche in denen der Student darlegen muss, was er im nächsten Semester anders macht, um dann zum Studienerfolg zu kommen.“ (Interview 6)	5	21,05	“We monitor the performance. We call them for the counselling.” (Interview 12)
Zentrale Beratung, Sprechstunde	14	55,00	„Individuelle Betreuung von meinem wissenschaftlichen Mitarbeiter.“ (Interview 11)	5	26,32	“And there is something which is called chamber consultation hour...that is for every subject which you teach you give one hour in a week at which you will be available in your cabin and the students of that subject can come and discuss their doubts.” (Interview 3)
Studierende-Professoren-Mentoring	13	42,86	„Dann gibt es die Tutor-Mentor-Gruppen, wo auch eher in kleineren Gruppen die Studierenden schon mit Lehrenden zusammenkommen und da einfach jemanden kennen lernen sollen, Professor, der sie auch so ein bisschen an die Hand nimmt und begleitet.“ (Interview 12)	6	21,05	“We have a group of ten to fifteen students attached to each professor... We are you can say giving suggestions to them.” (Interview 2)
Projektkurse	12	42,86	„Ansonsten gibt es die Semesterprojekte, [wo man das Fach] kennenlernen soll. Da machen die Institute so kleinere Projekte mit den Studierenden.“ (Interview 4)	11	40,00	“And otherwise we have courses like the project oriented courses wherein we will be training students on the real problems.” (Interview 19)
Informelle Beratung/ Fachschaft	10	38,10	„Die Fachschaft ist ein ganz wichtiger Aspekt, da ist wahrscheinlich die Hürde nachzufragen am geringsten.“ (Interview 7)	12	63,16	“Nothing organized. I gently counsel students in an unstructured way.” (Interview 15)

Strukturelle Veränderungen	2	10,00	„so ein bisschen gewünscht, da den Druck rauszunehmen, was die Anzahl der Prüfungen angeht und eben auch speziell Mathe wurde, weil es als schweres Fach gilt, jetzt insofern ein bisschen entschärft, weil es nicht mehr als Prüfungsleistung sondern als Studienleistung abzuschließen ist“ (Interview 16)	7	26,32	“That if because of some genuine reason or medical reason a student is not able to appear to his exam then he or she will be given another date when that student will be available to appear for it.” (Interview 3)
Tutorien	14	55,00	„Die Institute geben Übungsaufgaben raus und es sind Studierende aus höheren Semestern, die einem beim Lernen begleiten.“ (Interview 6)			
Zusätzliche Angebote	7	19,05	„Wir haben von Beginn an Inputs eingeschoben zum Thema Lernen lernen, sich selbst organisieren, in Gruppen arbeiten. Also, sowohl theoretische Inputs als auch Anwendungsbeispiele, wo die Studierenden dazu gebracht werden, die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren selber auszuprobieren.“ (Interview 6)	3	15,79	“There is one technical festival also, in which students are presenting their ideas what they want to do if they have something different.” (Interview 11)

Notiz: N = Anzahl der Äußerungen. Prozentangaben geben an, wieviel Prozent der Personen aus dem jeweiligen Land Äußerungen für die Kategorie nannten.

Tabelle 4: Wie sieht bei Ihnen eine typische Übung aus?

Kategorien	Deutschland		Indien	
	N	%	N	%
PowerPoint	5	26,32	23	89,47
Tafel	4	21,05	15	73,68
Simulationen/ Videos	0	0	19	63,16
Internetlinks	0	0	2	10,53
Exponate	1	5,00	12	47,37
Projekte	11	36,84	17	52,36
Experimente (Labor/ Werkstatt)	12	36,84	10	52,36
Tutorien	3	15,79	8	36,84
Praktika	6	26,32	5	21,05
Diskussionen	2	10,53	7	31,58
Bücher	0	0	5	26,32
Zeitschriftenartikel	2	10,53	1	5,26
Exkursionen	5	26,32	1	5,26
Beispiele/ Case Studies	3	15,79	3	15,79
Spiele	0	0	2	10,53

Notizen: N = Häufigkeiten der Äußerungen. Prozentangaben geben an, wieviel Prozent der Personen aus dem jeweiligen Land Äußerungen für die Kategorie nannten.

Tabelle 5: Welche Maßnahmen könnten Sie sich vorstellen, die die Schwierigkeiten beheben könnten? Welche Fördermaßnahmen würden Sie sich für Ihr Fach wünschen?

Kategorien	Deutschland			Indien		
	N	%	Beispiel	N	%	Beispiel
<i>Gewünschte Maßnahmen</i>						
Andere Lehrmethode	14	50,00	„Dann, was natürlich immer gemacht werden kann, gibt es zum Teil aber schon, wir haben ja schon Podcasts, wir überlegen auch noch mal ob es Sinn macht Spiele zu dem Kurs zu machen zu den Vorlesungen. (Interview 1)	31	84,21	„I think what we as a faculty would be forced to do is to change our style of teaching. Make it more interactive.“, „Something more than those basic lab programs just like virtual factories – that could be helpful.“ (Interview 18)
Informationsbereitstellung	18	65,00	„Die Bereithaltung von Informationen auf diversen Plattformen.“ (Interview 5), „Mir scheint, dass die Informationen nicht verarbeitet werden, deswegen denke ich Maßnahmen, die einen Schwerpunkt auf Informationsverarbeitung setzen würden, wären erfolgsversprechend.“ (Interview 8)			
Individuelle Unterstützung der Studierenden	12	35,00	„Dass man also individuell, sage ich mal, die Möglichkeit hat, wenn man bei sich selbst irgendwelche fachlichen Lücken oder in den Voraussetzungen Lücken feststellt, die irgendwie zu füllen.“ (Interview 12)	7	31,58	“No coaching is there, no mentor point of view mentor is already there and definitely I will say that there should be more bonding should be there in between the student and the faculty.” (Interview 10)
Curriculum anpassen	9	45,00	„Sondern für mich wäre eine begleitende Vorlesung, die den Leuten hilft all das, was vorkommt, einzusortieren.“ (Interview 14), „... enge Verzahnung von Vorlesung und Praktikum...“ (Interview 9)	2	10,53	“And basically in engineering whatever basic courses in engineering sciences we are teaching those should be reduced up to some extent.” (Interview 12)
Bessere Ausstattung/ mehr Personal	14	40,00	„Ich wünsche mir immer noch kleinere Gruppen.“ (Interview 9)			

Notiz: N = Häufigkeiten der Äußerungen. Prozentangaben geben an, wieviel Prozent der Personen aus dem jeweiligen Land Äußerungen für die Kategorie nannten. Kategorien, die von beiden Gruppen nur fünf Äußerungen und weniger erhielten, sind in der Tabelle nicht enthalten.