

**Kleine Anfrage zur kurzfristigen schriftlichen Beantwortung  
gemäß § 46 Abs. 2 GO LT  
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Lars Alt, Björn Försterling, Susanne Victoria Schütz, Dr. Stefan Birkner und Christian Grascha (FDP)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur namens der Landesregierung

**Kooperationen mit Taiwan in Forschung und Wissenschaft**

Anfrage der Abgeordneten Lars Alt, Björn Försterling, Susanne Victoria Schütz, Dr. Stefan Birkner und Christian Grascha (FDP), eingegangen am 16.06.2022 - Drs. 18/11373  
an die Staatskanzlei übersandt am 17.06.2022

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur namens der Landesregierung vom 29.06.2022

**Vorbemerkung der Abgeordneten**

Fraktionsübergreifend und erstmalig haben Abgeordnete des Landtags einen „Parlamentarischen Freundeskreis Niedersachsen-Taiwan“ gegründet.<sup>1</sup> Dieser „möchte dazu beitragen, die niedersächsisch-taiwanischen Beziehungen in allen gesellschaftlichen Bereichen zu intensivieren und das Verständnis füreinander und das Wissen übereinander zu fördern. Geplant sind Informationsveranstaltungen in den Bereichen von Politik, Kunst, Kultur, Wirtschaft und Soziales, es sollen zudem Gespräche initiiert und Kontakte vermittelt werden.“<sup>2</sup>

**Vorbemerkung der Landesregierung**

Gemäß Niedersächsischem Hochschulgesetz (§ 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 5 NHG) zählt die Förderung der internationalen Zusammenarbeit im Hochschulbereich und des Austauschs zwischen niedersächsischen und ausländischen Hochschulen zu den Hochschulaufgaben. Die Wahl der wissenschaftlichen Kooperationspartner fällt dabei ebenso wie die Wahl der Forschungsthemen unter die grundgesetzlich garantierte Freiheit von Wissenschaft und Forschung.

Vor diesem Hintergrund werden die Fragen wie folgt beantwortet,

**1. Welche Kooperationen zwischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die einen niedersächsisch-taiwanischen Austausch ermöglichen, bestehen bereits oder sind geplant (bitte Zeitraum oder Zeitplan und Ausgestaltung angeben)?**

Der Landesregierung sind die folgenden Forschungsk Kooperationen zwischen niedersächsischen und taiwanischen Einrichtungen bekannt:

Kooperation der TU Braunschweig:

Libest und Libest2 - Lithium Battery Concepts with High Energy Density, Power and Safety (s. u. Fraunhofer IST)

Es handelt sich um gemeinsame Verbundprojekte, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Ministry of Science and Technology (MOST Taiwan) finanziert werden. Sie

<sup>1</sup> <https://www.nwzonline.de/meinung/nwz-kolumne-an-der-leine-liebesgruesse-nach-taiwan>

<sup>2</sup> <https://www.fdp-fraktion-nds.de/pressemitteilung/beziehungen-pflegen-staerken-und-vertiefen-parlamentarischer-freundeskreis-niedersachsen-taiwan-gegruendet>; <https://www.cdu-fraktion-niedersachsen.de/presse/beziehungen-pflegen-staerken-und-vertiefen-parlamentarischer-freundeskreis-niedersachsen-taiwan-gegruendet/>

beinhalten den Austausch von Forschenden, gemeinsame Veröffentlichungen sowie ein gemeinsames Patent. Partner in Taiwan sind die National Taiwan University of Science and Technology (NTUST) und die National Taiwan University (NTU).

Partner in Deutschland sind die Universität Münster, TU Braunschweig, Fraunhofer IWS Dresden und Helmholtz-Institut Münster.

Laufzeit des Projektes: Förderung seit 2017 (erstes Projekt mit kostenneutraler Verlängerung bis 28.02.2021; Nachfolgeprojekt ab 2021 bis Anfang 2024).

Kooperationen des Fraunhofer-Instituts für Schicht- und Oberflächentechnik (IST) in Braunschweig:

#### 1. LiBEST2

„Lithium-Batterie-Konzepte mit hoher Energiedichte, Leistung und Sicherheit“ (LiBEST2)

Im Projekt LiBEST2 werden verschiedene Elektrodenkonzepte für Batterien mit hoher Energiedichte untersucht. In enger Zusammenarbeit mit den Projektpartnern werden alternative Kathoden- (Nickelreiche Aktivmaterialien, Lithium-Schwefel-Kathoden) und Anodenmaterialien (Silizium-Graphit-Kompositen, Lithium-Metall-Anode) entwickelt und optimiert. Die TU Braunschweig ist im Bereich der Silizium-Graphit-Komposite aktiv, stellt diese her, verarbeitet sie zu Elektroden und Batterien und testet diese anschließend.

Laufzeit des Projektes: 2021 bis Anfang 2024.

#### 2. ZIM-Projekt

„Smart Process Monitoring and Control for Highly Ionized Industrial Vacuum Processes“ („SmartMoCoHiVac“)

Das übergeordnete Projektziel ist es, für neuartige hochionisierte industrielle Vakuumbeschichtungsverfahren ein smartes Überwachungs- und Regelkonzept zu entwickeln. Hierzu werden in Taiwan beim Projektpartner Dah Young Vakuum zwei unterschiedliche Typen an Beschichtungsanlagen aufgebaut. Vor Ort wird die Implementierung und Prozessentwicklung durch die Feng Chia University, Taichung, im Unterauftrag begleitet. Der deutsche Partner PLASUS entwickelt spektroskopiebasierte Prozessüberwachung und -regelung. Diese wird für die Regelung von hochionisierten Prozessen sowie hinsichtlich echtzeitfähiger Regelung (unter Nutzung von KI Ansätzen) erforscht. Die damit verbundene Plasmacharakterisierung und Prozessentwicklung bzw. -evaluierung erfolgt beim deutschen Forschungspartner (Institut für Oberflächentechnik der TU Braunschweig). Das Fraunhofer IST ist als wissenschaftlicher Berater und Experte im Bereich der hochionisierten Plasmen im Unterauftrag aktiv.

Laufzeit des Projektes: 08/2021 bis 07/2023

Die Partnerschaft zwischen dem Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST und der Feng Chia University in Taichung besteht seit 2014. Am 1. Juni 2018 wurde eine offizielle Kooperationsvereinbarung geschlossen.

Ziel ist es, die Zusammenarbeit zwischen den beiden Organisationen insbesondere auf dem Gebiet der Vakuumverfahren und der Oberflächentechnik stärker voranzutreiben. Dabei sollen vorrangig wissenschaftlich-technologische Entwicklungen in die industrielle Anwendung gebracht und Synergieeffekte erzielt werden. Dadurch eröffnet sich auch die Möglichkeit, gemeinsam den asiatischen Markt zu erschließen.

Am 16. November 2018 eröffneten die Feng Chia Universität und das Fraunhofer IST in Taichung in Taiwan das gemeinsame Institut für Plasma (Institute of Plasma IoP). Vor Ort wird das Institut von Professor Ju-Liang He vom Department of Materials Science and Engineering geleitet. Verantwortlich von deutscher Seite ist Dr. Ralf Bandorf vom Fraunhofer IST, der bereits seit Februar 2018 eine Gastprofessur bei der Feng Chia Universität innehat.

Ziel ist es, gemeinsam Lösungen aus dem Bereich der Plasmatechnik maßgeschneidert für die Anforderungen des taiwanesischen Marktes zu entwickeln. Ein Fokus künftiger Aktivitäten liegt nicht nur im Bereich des Technologietransfers zu Unternehmen. Auch auf wissenschaftlicher Ebene sollen

die deutsch-taiwanesischen Beziehungen stärker verzahnt werden, u. a. durch einen Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Studierenden.

Die zwischen niedersächsischen und taiwanischen Hochschulen bestehenden Kooperationen sind der folgenden Übersicht zu entnehmen:

Hochschule	Partnerhochschule	Kooperationsgegenstand:	Sachgebiet	Vertragsjahr	Kooperationsform
Hochschule Emden/Leer	Kung Shan Institute of Technology and Commerce, Tainan	Austausch Lehrende, Literatur, Studierende und wissenschaftlicher Nachwuchs; Zusammenarbeit Forschung und Lehre	keine Angaben	keine Angaben	Vertrag
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	National Cheng Kung University, Tainan	keine Angaben	keine Angaben	2021	Hochschulvereinbarung
Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth	Kun Shan University (KSU), Tainan City	Austausch Doktoranden; Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende); Zusammenarbeit Forschung; Zusammenarbeit Hochschulbibliotheken; Zusammenarbeit Lehre und Studieninhalte	keine Angaben	keine Angaben	Hochschulvereinbarung
Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig	National Taipei University of Technology (Taipei Tech)	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen; Austausch Doktoranden; Austausch Forschende; Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende); Projektzusammenarbeit; Zusammenarbeit Forschung; Zusammenarbeit Hochschulbibliotheken; Zusammenarbeit Lehre und Studieninhalte	Ingenieurwissenschaften	2008	Hochschulvereinbarung
Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig	National Taipei University of Technology, Taipei	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen; Austausch Forschende, Lehrende, Literatur, Studierende und wissenschaftlicher Nachwuchs; Projektzusammenarbeit; Zusammenarbeit Forschung und Lehre	keine Angaben	2008	Vereinbarung
Georg-August-Universität Göttingen	Fo Guang University (FGU), Jiaosi	Austausch Forschende; Zusammenarbeit Forschung; Einzelprojekte General MoU (Centre for Modern East Asian Studies)	Asien-Studien	2019	Instituts-/Lehrstuhlvereinbarung
Georg-August-Universität Göttingen	National Chengchi University (NCCU), Taipei City	keine Angaben	keine Angaben	keine Angaben	Hochschulvereinbarung

Hochschule	Partnerhochschule	Kooperationsgegenstand:	Sachgebiet	Vertragsjahr	Kooperationsform
Georg-August-Universität Göttingen	National Taiwan Normal University (NTNU), Taipei City	Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende); Gemeinsame wissenschaftliche Konferenzen; Gemeinsame wissenschaftliche Publikationen	Asien-Studien	keine Angaben	Fakultäts-/ Fachbereichs-Vereinbarung
Universität Hildesheim	Tainan National University of the Arts (TNNUA), Tainan City	Austausch Forschende; Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende)	Philosophie	2013	Hochschulvereinbarung
Leuphana Universität Lüneburg	National Central University (NCU), Taoyuan City	Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende)	Wirtschaftswissenschaften	2022	Fakultäts-/ Fachbereichs-Vereinbarung
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	National Dong Hwa University (NDHU), Shoufeng	Austausch Forschende; Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende); Gemeinsame wissenschaftliche Publikationen; Zusammenarbeit Forschung	Wirtschaftswissenschaften	keine Angaben	Hochschulvereinbarung
Universität Osnabrück	Hsuan Chuang University, Hsinchu City	keine Angaben	keine Angaben	2017	Fakultäts-/ Fachbereichs-Vereinbarung
Universität Osnabrück	National University of Kaohsiung (NUK), Kaohsiung City	keine Angaben	keine Angaben	2021	Instituts-/ Lehrstuhl-Vereinbarung
Universität Osnabrück	National Cheng Kung University (NCKU), Tainan City	keine Angaben	keine Angaben	2017	Fakultäts-/ Fachbereichs-Vereinbarung
Universität Osnabrück	National Taiwan University (NTU), Taipei City	keine Angaben	keine Angaben	2013	Fakultäts-/ Fachbereichs-Vereinbarung
Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	National Chung Cheng University (CCU), Minhsiung	Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen; Austausch Lehrende; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende); Projektzusammenarbeit	Informatik; Touristik	2012	Hochschulvereinbarung

Hochschule	Partnerhochschule	Kooperationsgegenstand:	Sachgebiet	Vertragsjahr	Kooperationsform
Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	National Taiwan Normal University (NTNU), Taipei City	Austausch Forschende; Austausch Lehrende; Austausch Praktikanten; Austausch Studierende (BA-, MA- und sonstige Studierende); Zusammenarbeit Forschung	Elektrotechnik; Informatik, technische	2020	Fakultäts-/ Fachbereichsvereinbarung

Diese Übersicht basiert auf dem Hochschulkompass der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Stand 22.06.2022. Für die Aktualität der darin enthaltenen Daten sind die Hochschulen selbst verantwortlich.

**2. Welche Möglichkeiten zum Austausch oder zum Auslandsstudium im jeweils anderen Land bestehen bereits für niedersächsische und/oder taiwanische Studierende (bitte Anzahl der Plätze und Anzahl der jährlichen niedersächsischen Studierenden in Taiwan und Anzahl der jährlichen taiwanischen Studierenden in Niedersachsen angeben)?**

Die in der Übersicht der Hochschulkooperationen unter der Beantwortung zu Frage 1 ersichtlichen Kooperationsabkommen zum Studienaustausch, zur Anerkennung von Prüfungsleistungen etc. ermöglichen den direkten Austausch von Studierenden zwischen niedersächsischen und taiwanischen Hochschulen und die gegenseitige Anerkennung von Studienleistungen.

Förderungen für ein Studium im Ausland stehen beispielsweise über den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) zur Verfügung.

Die Entwicklung der Zahlen der Studierenden aus Taiwan an den niedersächsischen Hochschulen 2016 bis 2020 kann der folgenden Übersicht entnommen werden.

Zeitpunkt semesterweise	Studierende Taiwan Anzahl
WS 2016/17	87
WS 2017/18	119
WS 2018/19	123
WS 2019/20	149
WS 2020/21	142

Statistische Daten zu niedersächsischen Studierenden in Taiwan liegen der Landesregierung nicht vor.

**3. Welche niedersächsisch-taiwanischen Partnerhochschulvereinbarungen bestehen bereits oder sind geplant (bitte Zeitraum oder Zeitplan und Ausgestaltung sowie numerischen Vergleich zu chinesischen Partnerhochschulen angeben)?**

Auf die Antwort auf Frage 1 wird verwiesen. Hieraus ergeben sich aktuell 17 Hochschulkooperationen zwischen Niedersachsen und Taiwan. Im Vergleich dazu ergibt sich aus dem Hochschulkompass der HRK derzeit eine Anzahl von 127 Hochschulkooperationen mit der Volksrepublik China.