

# La crise du **Coronavirus** et la coopération universitaire tuniso-allemande

## Die **Coronakrise** und die deutsch-tunesische Hochschulkooperation



**DAAD**

Deutscher Akademischer Austauschdienst  
Office allemand d'échanges universitaires

**Herausgeber / Editeur DAAD**

Deutscher Akademischer Austauschdienst  
*Office allemand d'échanges universitaires*  
Außenstelle Tunis / DAAD Bureau Tunis  
14, rue 18 Janvier 1952, 1000 Tunis  
E-mail: info@daad.tn  
Tel.: +216 71 240 833

**Projektkoordination /  
Coordination du projet :**  
Dr. Renate Dieterich

**Redaktion / Rédaction :**  
Dr. Renate Dieterich, Salha Ennajeh

**Übersetzung / Traduction :**  
Mounira Allagui (Vereidigte Diplomübersetzerin /  
*Traductrice assermentée*)

**Gestaltung, Satz, Druck /  
Conception, mise en page et impression :**  
Kréa, Tunis

**Bildnachweis / Crédits photo :**  
iStock/PeopleImages/DAAD (Titel/titre),  
Thomas Pankau/DAAD (1), DAAD Tunis (2, 17, 28),  
Deutsche Botschaft Tunis/Ambassade  
d'Allemagne (4), MESRS (5), Eric Lichtenscheidt/  
DAAD (6), iStock/metamorworks/DAAD (7),  
Elmar Csaplovics (8), Moncef Bouaziz (8),  
Rabeb Blaiech (9), Utz Dornberger (9),  
iStock/DAAD (9, 16, 24), Emna Mejri (10),  
Nissaf Ben Alaya (11), iStock/scanrail/DAAD (12, 13),  
Bernd Freisleben (12), Afef Mdhaffar (13),  
Ines Ksentini (14,15), iStock/Weedezign/DAAD (16),  
Klaus Menrad (17), Nesrine Jaziri (18),  
Achraf Ammar (19), Olfa Kanoun (20),  
Azza Temessek (22, 23), Lahkim Bennani (26),  
Jean-Christophe Merle (26), Oualid Oukettou (27),  
privat (21, 25, 28), iStock.com/Tomwang 112 (29)

**Auflage / Tirage :**  
Dezember / *Décembre* 2020 - 500

© DAAD 2020

Diese Publikation wird aus Zuwendungen des  
Auswärtigen Amtes an den DAAD finanziert.

*Cette publication est financée par le ministère  
fédéral des Affaires étrangères.*



Ministère fédéral  
des Affaires étrangères





## ÜBER DEN DAAD

Der DAAD ist eine der weltweit wichtigsten akademischen Förderorganisationen. Seit seiner Gründung im Jahr 1925 hat der DAAD rund 2,6 Millionen Akademiker im In- und Ausland unterstützt. Er wird als Verein von deutschen Hochschulen und Studierendenschaften getragen. Das Budget des DAAD stammt überwiegend aus Bundesmitteln verschiedener Ministerien. In Bonn befindet sich die Zentrale des DAAD. Ein Netzwerk von Außenstellen und Informationszentren hält Kontakt zu den wichtigsten Partnerländern auf allen Kontinenten und berät vor Ort. Dazu zählt auch die DAAD Außenstelle Tunis. 2020 hat der DAAD seine Strategie 2025 vorgestellt, die einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung der Außenwissenschaftspolitik im Zeitalter des Anthropozäns darstellt. Die Strategie definiert drei zentrale Handlungsfelder: Exzellenz und Perspektiven von Bildung und Wissenschaft durch internationalen Austausch stärken, internationale Zusammenarbeit zum Wohle von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft fördern und globale Verantwortung übernehmen, um zu Entwicklung und Frieden beizutragen.

## QUI SOMMES-NOUS ?

*Le DAAD, fondé en 1925, fait partie des organismes de financement les plus importants pour l'échange international d'étudiants et de chercheurs. Des établissements d'enseignement supérieur allemands et leurs comités d'étudiants en sont aujourd'hui les membres. Depuis sa création, le DAAD a soutenu plus que 2,6 millions d'universitaires en Allemagne et à l'étranger. Le budget du DAAD provient essentiellement de financements de plusieurs ministères fédéraux allemands. Le siège du DAAD est à Bonn. Un réseau d'antennes et de centres d'informations dans plus de 60 pays permet de maintenir le contact avec les principaux partenaires sur tous les continents et de conseiller en matière d'échange et de coopération, cela inclut également le bureau du DAAD Tunis. En 2020, le DAAD a publié sa nouvelle « Stratégie 2025 », une contribution essentielle à l'élaboration des relations universitaires internationales et de la politique scientifique étrangère à l'ère actuelle. Cette stratégie définit trois objectifs généraux pour les activités du DAAD : renforcer l'excellence et les perspectives de l'éducation et de la science, promouvoir la coopération internationale au profit de la science, de l'économie et de la société et assumer une responsabilité mondiale afin de contribuer au développement et à la paix.*

A portrait of Dr. Renate Dieterich, a woman with shoulder-length brown hair and bangs, wearing a black cardigan over a green top. She is holding a folder and looking directly at the camera. The background is a light-colored door with a handle.

**Dr. Renate Dieterich**

Seit März 2019 Leiterin der  
DAAD-Außenstelle Tunis

*Directrice du DAAD  
Bureau Tunis  
depuis mars 2019*

# 3 QUESTIONS À ...

**DR. RENATE  
DIETERICH**

## **Quelles sont les conséquences de la pandémie sur la coopération germano-maghrébine en matière d'enseignement supérieur ?**

*Pour ce qui est de notre travail autour de l'octroi de bourses d'études ainsi que de nombreux projets de coopération financés par le DAAD, la crise représente un immense défi à relever. La coopération universitaire prospère grâce aux échanges, mais depuis le printemps 2020, les étudiants et les universitaires sont soumis à des restrictions drastiques en matière de voyage. Nous avons donc demandé à nos partenaires les approches de coopération qu'ils ont développées dans ces conditions difficiles. Je me réjouis tout particulièrement de pouvoir vous présenter, dans cette publication, divers exemples de la créativité et de l'esprit d'innovation des partenaires universitaires, qui continuent à poursuivre leurs objectifs ensemble même dans les conditions difficiles actuelles.*



# 3 FRAGEN AN ... DR. RENATE DIETERICH

## 1 Welche Folgen hat die Pandemie für die deutsch-maghrebinische Kooperation im Hochschulsektor?

Für die Stipendienarbeit wie für die vielen DAAD-geförderten Kooperationsprojekte bedeutet die Krise eine ungemaine Herausforderung. Die akademische Zusammenarbeit lebt vom Austausch, doch seit Frühjahr 2020 sind die Reisemöglichkeiten auch für Studierende und Wissenschaftler drastisch eingeschränkt. Wir haben daher unsere Partner gefragt, welche Konzepte sie für die Zusammenarbeit unter diesen schwierigen Bedingungen entwickelt haben. Ich freue mich, dass wir in dieser Publikation vielfältige Beispiele für die Kreativität und den Innovationsgeist der akademischen Partner präsentieren können, die ihre Ziele auch unter den gegenwärtigen schwierigen Bedingungen gemeinsam weiterverfolgen.

## 2 Welche ist die größte Herausforderung für die Arbeit der DAAD-Außenstelle Tunis in der aktuellen Krise?

Auch wir haben unser Angebot an digitalen Veranstaltungen rasch ausgebaut, da persönliche Begegnungen nicht möglich waren. Das war ein Kraftakt, den wir gut gemeistert haben. Der Ausbau und die Pflege von Netzwerken in Wissenschaft und Forschung ist ein wichtiger Bestandteil unserer Arbeit. Hier schmerzt es besonders, dass Treffen nur noch sehr eingeschränkt möglich sind.

## 3 Was war das Highlight in den letzten Monaten?

Mit unseren digitalen Angeboten schaffen wir eine bemerkenswerte regionale Reichweite, denn in unseren Veranstaltungen treffen wir nun auf Teilnehmende aus dem gesamten Maghreb. Das hilft uns, die Belange in den Nachbarländern besser zu verstehen und stärkt die Attraktivität des Wissenschaftsstandorts Deutschland in der Region. Das alles war nur möglich dank des Engagements und der Kreativität meines Teams, das in den nahezu vier Monaten, in denen wir ausschließlich virtuell zusammengearbeitet haben, nie die Tatkraft und Begeisterung für unsere Aufgabe verloren hat.

## En quoi consiste le principal défi que doit relever le Bureau du DAAD à Tunis dans la crise actuelle ?

*Les rencontres en personne n'étant plus possibles, nous avons dû migrer au numérique en apportant rapidement une dimension digitale à nos événements. Ce fut un vrai tour de force que nous avons réussi. La mise en place et le maintien de réseaux du domaine de la science et de la recherche constituent une partie importante de notre travail, et il est particulièrement pénible, en ce sens, que les rencontres personnelles ne soient plus possibles que dans une mesure très limitée.*

## Quel a été le point fort des derniers mois ?

*Avec nos services numériques, nous créons une portée régionale remarquable, car dans nos événements, nous rencontrons maintenant des participants venant de tout le Maghreb. Cela nous aide à mieux comprendre les préoccupations des pays voisins, et renforce l'attractivité de l'Allemagne en tant que pôle scientifique dans cette région.*

*Tout cela n'a été possible que grâce à l'engagement et à la créativité de mon équipe, qui n'a jamais perdu son élan dynamique ni son enthousiasme face à la tâche commune durant pratiquement quatre mois, au cours desquels nous n'avons pu nous réunir que de manière virtuelle.*

# GRÜßWORT | MOT D'ACCUEIL



*La crise du Coronavirus est un défi mondial qui exige à la fois des réponses nationales efficaces et une coopération internationale et une solidarité entre les sociétés. Il affecte chaque individu, mais de manière très différente. Il est aujourd'hui plus important que jamais que les jeunes développent des perspectives d'avenir et participent à la lutte contre les conséquences de la crise sanitaire et économique sur la base d'une bonne éducation. Aujourd'hui plus que jamais, l'importance de la science et de la recherche dans la résolution des problèmes mondiaux devient évidente : Dans les universités et les laboratoires du monde entier, les scientifiques travaillent jour après jour sur les questions urgentes de la lutte contre les effets de la Covid-19. Pour ce faire, la science a besoin d'un réseau transfrontalier et d'un échange d'informations.*

## Peter Prügel

Botschafter der Bundesrepublik Deutschland in Tunesien

Ambassadeur de la République fédérale d'Allemagne en Tunisie

*Le système d'enseignement supérieur allemand est prédestiné à cela : très développé et accueillant envers les partenaires internationaux, il est synonyme de coopération fiable et continue avec les universités du monde entier. La coopération universitaire tuniso-allemande en est un exemple particulièrement éloquent : de nombreux partenariats, souvent établis de longue date, dans toutes les disciplines, constituent une base solide pour la coopération, même dans les moments difficiles. Le DAAD, en tant qu'acteur important de la politique scientifique étrangère allemande, est garant de la haute qualité des projets financés. Il n'est donc pas surprenant que, malgré de nombreux obstacles résultant*

*de la crise de la Covid-19, la coopération universitaire ait continué à progresser et à se développer même en cette année 2020 difficile. Les nombreux exemples positifs présentés dans cette publication donnent du courage et de la confiance pour une coopération future. L'Allemagne et la Tunisie se tiennent ainsi côte à côte contre la crise du Coronavirus.*

Die Coronakrise ist eine globale Herausforderung, die sowohl effektive nationale Antworten als auch internationale Kooperation und Solidarität zwischen den Gesellschaften fordert. Sie trifft jeden Einzelnen, jedoch auf ganz unterschiedliche Weise. Für junge Menschen ist es nun wichtiger denn je, Zukunftsperspektiven zu entwickeln und sich auf der Basis einer guten Ausbildung an der Bewältigung der Folgen von Gesundheits- und Wirtschaftskrise zu beteiligen. Heute zeigt sich mehr denn je die Bedeutung von Wissenschaft und Forschung für die Lösung weltweiter Probleme: An Hochschulen und in Laboren rund um den Globus befassen sich Wissenschaftler Tag für Tag mit den dringenden Fragen zur Bekämpfung der Auswirkungen von Covid-19. Dafür braucht die Wissenschaft grenzübergreifende Vernetzung und den Austausch von Informationen.

Das deutsche Hochschulsystem ist dafür prädestiniert: hochentwickelt und gastfreundlich gegenüber internationalen Partnern steht es für eine verlässliche und kontinuierliche Zusammenarbeit mit Universitäten weltweit. Die deutsch-tunesische Hochschulkooperation bildet hier ein besonders gutes Beispiel: zahlreiche, oft langjährig etablierte Partnerschaften über alle Fachbereiche hinweg sind ein solides Fundament, um auch in schwierigen Zeiten zusammenarbeiten zu können. Der DAAD als wichtiger Akteur der deutschen Außenwissenschaftspolitik ist Garant für die hohe Qualität der geförderten Projekte. Es ist daher nicht verwunderlich, dass trotz der vielfältigen Hindernisse, die sich aus der Covid-19 Krise ergeben, die akademische Zusammenarbeit auch im schwierigen Jahr 2020 weiter vorangetrieben wurde und anwächst. Die vielen positiven Beispiele, die sich in dieser Publikation präsentieren, schenken Mut und Zuversicht für die künftige Kooperation. So stehen Deutschland und Tunesien gemeinsam Seite an Seite gegen die Covid-Krise.

# GRUßWORT | MOT D'ACCUEIL

Die Covid-19-Pandemie hat das nationale Hochschul- und Wissenschaftssystem in Tunesien extrem unter Druck gesetzt. Es gilt, die Gesundheit aller Beteiligten zu schützen und gleichzeitig die Kontinuität der Hochschul- und Forschungsaktivitäten zu gewährleisten. Angesichts dieses Dilemmas hat das tunesische Universitätssystem dank der großen Bemühungen aller Beteiligten eine beeindruckende Widerstands- und Anpassungsfähigkeit bewiesen. Trotz der beispiellosen Situation ist es uns gelungen, das akademische Jahr 2019-2020 abzuschließen. Das Studienjahr 2020-2021 konnte dank einer schnellen Änderung des Unterrichtsansatzes unter Einbeziehung einer stärkeren Nutzung digitaler Dienste und Blended Learning zufriedenstellend, wenngleich ausbaufähig, begonnen werden. Gleichzeitig haben wir trotz der knappen öffentlichen Mittel im Interesse der Chancengleichheit für Studierende und Lehrende in die Verbesserung der Infrastruktur investiert, die die tunesischen Universitäten und Hochschuleinrichtungen für die digitalen Angebote benötigen.

Die tunesische Wissenschaftslandschaft hat Reaktionsfähigkeit und Kreativität bewiesen und dazu beigetragen, die nationalen Bemühungen zur Bekämpfung der Pandemie zu unterstützen. In diesem Zusammenhang haben wir die Art und Weise der wissenschaftlichen Zusammenarbeit national wie international neu angepasst und Mechanismen eingerichtet, um die Entstehung innovativer und wirkungsorientierter Projekte zu begünstigen.

Das Coronavirus ist eine Herausforderung, die in besonderem Maße die Notwendigkeit von Solidarität zwischen Nationen, von internationaler wissenschaftlicher Zusammenarbeit und von Wissensdiplomatie gezeigt hat. Der Kampf gegen die Pandemie hat die Öffnung der Labore für die internationale Kooperation vorangebracht und die interdisziplinäre Zusammenarbeit wie den Austausch wissenschaftlicher Daten wie nie zuvor gestärkt.

Ich freue mich ganz besonders, dass die tunesisch-deutsche wissenschaftliche und akademische Zusammenarbeit trotz dieser schwierigen Zeiten der Pandemie ihre Dynamik bewahrt hat. Zahlreiche enge tunesisch-deutsche Partnerschaften in Wissenschaft und Forschung, die sich in den letzten Jahren entwickelt haben, haben in diesen Krisenzeiten ihre Stärken bewiesen. Ich bin beeindruckt von der Kreativität der Wissenschaftler und Studierenden, die neue Wege wählen, um ihre Projekte in einer Zeit voranzutreiben, in der die internationale Mobilität stark eingeschränkt ist. Die tunesisch-deutsche akademische und wissenschaftliche Zusammenarbeit hat dank ihrer Dynamik eine glänzende Zukunft!



## Olfa Benouda Sioud

*Ministerin für Hochschulwesen  
und Forschung Tunesiens*

*Ministre de l'Enseignement  
Supérieur et de la Recherche  
Scientifique de la Tunisie*

*La pandémie de la Covid-19 a mis sous pression le système national de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique en Tunisie. Elle a posé un dilemme : Préserver la santé des membres de la famille universitaire tout en assurant la continuité des activités d'enseignement supérieur et de recherche. Face à ce dilemme, le système universitaire tunisien a montré une résilience et une capacité d'adaptation impressionnantes grâce aux grands efforts déployés par tous les membres de cette famille universitaire.*

*En dépit de la situation inédite, nous avons réussi à clôturer l'année universitaire 2019-2020 et à entamer l'année 2020-2021 d'une manière satisfaisante, mais perfectible, grâce à un changement agile de l'approche de l'enseignement supérieur vers plus d'utilisation des services numériques et le « blended learning ». Parallèlement, et en dépit des pressions sur les finances publiques, nous avons investi pour améliorer l'infrastructure nécessaire aux services numériques qu'offrent les universités et les établissements d'enseignement supérieur tunisien dans un souci d'équité et d'égalité des chances des étudiants et des enseignants devant le service public de l'enseignement supérieur.*

*La recherche scientifique tunisienne a fait montre de réactivité et de créativité, ce qui a permis d'appuyer les efforts nationaux pour faire face à la pandémie. Nous avons dans ce contexte réajusté la façon dont nos chercheurs et structures de recherche coopèrent entre eux et avec leurs partenaires internationaux et mis en place des mécanismes qui ont favorisé la réalisation de projets innovants et à fort impact.*

*Le Coronavirus est un défi qui a mis en évidence la nécessité de la solidarité entre nations, de la coopération scientifique internationale et de la diplomatie du savoir. La lutte contre la pandémie a favorisé l'ouverture des laboratoires et renforcé la collaboration interdisciplinaire et la circulation des données comme jamais auparavant.*

*Je me réjouis tout particulièrement de constater que, malgré ces temps difficiles de pandémie, la coopération scientifique et académique tuniso-allemande a gardé sa vitalité. De nombreux partenariats approfondis et solides qui se sont établis entre les universités et les structures de recherche tunisiennes et allemandes ces dernières années, ont été mis à contribution en ces temps de crise. Je suis impressionnée par la créativité des universitaires et des étudiants qui optent pour de nouvelles voies afin de faire avancer leurs projets à une époque où la mobilité internationale a été fortement limitée. Grâce à son dynamisme, la coopération académique et scientifique tuniso-allemande est promise à un bel avenir !*





**Herr Professor Mukherjee, der DAAD hat kürzlich seine „Strategie 2025“ veröffentlicht. Wie haben sich die Rahmenbedingungen für internationale Wissenschaft seit der letzten Strategie verändert und wo sehen Sie die größten Herausforderungen für die Zukunft?**

Lassen Sie mich aus gegebenem Anlass mit der Corona-Krise und ihren Folgen beginnen: Die Pandemie hat eine Reihe von Trends wie unter einem Brennglas vergrößert. Die weltumspannende Vernetzung aller Lebensbereiche und die damit verbundenen gegenseitigen Abhängigkeiten gab es schon vor Corona. Die Krise hat uns gezeigt, welche Risiken damit einhergehen, aber auch, dass eine international vernetzte Wissenschaft der beste Garant für die Bewältigung der globalen Herausforderungen ist.

**Professeur Mukherjee, le DAAD vient de publier sa « Stratégie 2025 ». Dans quelle mesure les conditions cadres pour la communauté scientifique internationale ont-elles changé depuis la dernière stratégie, et où voyez-vous les plus grands défis à relever à l'avenir ?**

*Permettez-moi, en raison des circonstances actuelles, de commencer par la crise du Coronavirus et ses conséquences : La pandémie a amplifié un certain nombre de tendances comme à travers une loupe. La mise en réseau mondiale de tous les lieux de vie et la dépendance réciproque qui en découle existaient déjà avant le Coronavirus, quant à la crise, elle nous a non seulement montré les risques y liés, mais également mis en évidence qu'un réseau scientifique international était le meilleur garant pour relever les défis mondiaux.*

**Prof. Dr. Joybrato Mukherjee**

ist seit 2020 Präsident des DAAD und seit 2009 Präsident der Justus-Liebig-Universität Gießen.

*est président du DAAD depuis 2020 et président de l'université Justus Liebig de Gießen depuis 2009.*



A top-down view of a meeting table with a glowing globe and network lines. The globe is the central focus, rendered in a bright cyan color with a textured, particle-like surface. It is surrounded by a complex network of thin, white lines that crisscross the entire scene, creating a sense of global connectivity and data flow. In the foreground, several hands are visible, interacting with a laptop and a mouse. The background shows a dark wooden table and the hands of other participants, suggesting a collaborative work environment. The overall aesthetic is modern and technological.

**BERICHTE AUS  
DEN PROJEKTEN**

**RAPPORTS  
DES PROJETS**



**Prof. Elmar Csaplovics** von der TU Dresden und  
**Dr. Moncef Bouaziz** von der Universität Sfax forschen gemeinsam  
zum Thema: *Drought Impacts on ecosystem health in Tunisia.*

Angesichts der außergewöhnlichen Bedingungen, die wir in diesem Jahr durch Covid-19 erleben, hat unsere Forschungsgruppe an der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS) in Tunesien und an der TU Dresden in Deutschland alle Treffen in digitale Formate überführt. Die Feldforschung (Sammlung von Boden-, Vegetations- und Wasserproben) wurde zunächst gestoppt und auf den Monat November 2020 verschoben, und zwar mit einer begrenzten Anzahl von Studierenden und Wissenschaftlern und unter Einhaltung der Hygiene- und Schutzprotokolle. Da die Art unserer Arbeit hauptsächlich mit der Fernerkundung zusammenhängt, konnten wir uns leicht an die Situation anpassen, indem wir die Methodik und den Arbeitsplan ein wenig geändert haben. In Bezug auf die Methodik haben wir einen Schwerpunkt auf das interaktive Arbeiten im virtuellen Netzwerk gelegt, indem wir Satellitenbilder (auch online bereitgestellt) und seit letztem Jahr verfügbare in-situ-Daten nutzen, um unsere Forschung voranzutreiben. Schließlich hat diese Krise bei aller Einschränkung der persönlichen Interaktion die Möglichkeit geboten, sich an ungewöhnliche und extreme Situationen anzupassen. Sie hat uns darüber hinaus gezeigt, dass die Forschungen an der Schnittstelle von Umwelt- und Naturschutz sowie Ökologie einerseits und von sozio-ökonomischen Strukturen und deren enger Verbindung mit Gesundheit andererseits wichtige zukunftsrelevante Forschungsinhalte repräsentieren. Sie sind weitreichende Inspirationsquellen für zukünftige Themen unserer wissenschaftlichen Arbeit.



## DROUGHT IMPACTS ON ECOSYSTEM HEALTH IN TUNISIA

**Prof. Elmar Csaplovics** de l'université technique de Dresde et  
**Dr. Moncef Bouaziz** de l'université de Sfax mènent des recherches  
conjointes sur le thème *Drought Impacts on ecosystem health in Tunisia.*

*Compte tenu des conditions exceptionnelles imposées, cette année, par la Covid-19, notre groupe de recherche auprès de l'École Nationale d'Ingénieurs de Sfax (ENIS) en Tunisie et de l'université technique de Dresde en Allemagne a dématérialisé toutes les réunions par des pratiques virtuelles. Les recherches sur le terrain (collecte d'échantillons de sol, de végétation et d'eau) ont été initialement interrompues puis reportées au mois de novembre 2020, avec un nombre limité d'étudiants et de chercheurs, et dans le respect des protocoles d'hygiène et de protection. Etant donné que notre travail tourne principalement autour de la télédétection, nous avons été en mesure de facilement nous adapter à la situation en changeant un peu la méthodologie et le programme de travail. Pour ce qui est de la méthodologie, nous nous sommes concentrés sur le travail interactif au sein d'un réseau virtuel, en utilisant des images satellites (également disponibles en ligne) et des données in situ accessibles depuis l'année dernière afin de poursuivre notre travail de recherche. Tout compte fait, et malgré la restriction des contacts, cette crise nous a offert la possibilité de nous adapter à des situations inhabituelles et extrêmes. Par ailleurs, cette crise nous a également montré que les intérêts de recherche se situant à l'interface entre la protection de l'environnement, la conservation de la nature et l'écologie d'une part, et les structures socio-économiques et leur lien étroit avec la santé d'autre part, constituent des programmes de recherche importants et pertinents pour l'avenir. Ces agendas de recherche sont une immense source d'inspiration pour élaborer les thèmes de recherche dans la perspective de nos futures productions scientifiques.*





**Prof. Utz Dornberger und Dr. Rabeb Blaiech** arbeiten gemeinsam mit ihren deutsch-tunesischen Industriepartnern seit 2019 im Projekt **VOITURE** zur Verbesserung der Beschäftigungsfähigkeit von Absolventen.

Eigentlich war im Rahmen des Projekts „VOITURE“ (Vocation Oriented Innovative To Unlock Ressources for Employabilty) für 2020 eine Sommerschule geplant. Doch dann kam Corona und die Studierenden der Universität Leipzig und der ENET'Com konnten nicht reisen. Um dennoch einen Austausch zwischen den Studierenden zu ermöglichen und zugleich ein Training in den Themenfeldern Entrepreneurship und Innovation zu vermitteln, wurde der Online-Ideenwettbewerb „Post Covid-19 Challenge“ mit 24 Teilnehmenden realisiert. Die Plattform, die im Wesentlichen für diesen Wettbewerb genutzt wurde, stützte sich auf MURAL, eine Anwendung zur visuellen Zusammenarbeit im virtuellen Raum. Hier findet sich eine intuitive Benutzeroberfläche mit integrierten Innovationsprozessen, um strukturiert Probleme lösen zu können. Zudem tauschen sich die Teilnehmenden auf der Plattform aus. Umrahmt wurde der siebentägige Wettbewerb von digitalen Workshops zu ausgesuchten Themen aus Entrepreneurship und Innovation (Prototypentwicklung, Geschäftsmodellentwicklung) sowie interaktiven Coachings. Gemeinsam erarbeiteten die Teilnehmenden Lösungen für von der Pandemie besonders betroffenen Branchen. Zum Abschluss der „Post COVID-19 Challenge“ wurde ein Online Pitch mit einer internationalen Jury veranstaltet und die drei besten Ideen in Form von Zuschüssen zur Prototypweiterentwicklung prämiert.

Die Ergebnisse sind beeindruckend: ein anwendungskontrolliertes Gesundheitsarmband oder eine App für Touristen, um überfüllte Orte zu meiden, sind nur zwei von vielen ausgezeichneten Ideen.

## PROJET PROJET VOITURE



**Prof. Utz Dornberger et Dr. Rabeb Blaiech** travaillent avec leurs partenaires industriels tuniso-allemands depuis 2019 dans le projet **VOITURE** pour améliorer l'employabilité des diplômés.

Alors qu'une université d'été était prévue pour 2020 dans le cadre du projet « VOITURE » (Vocation Oriented Innovative To Unlock Ressources for Employabilty), le Coronavirus est arrivé, empêchant les étudiants de l'université de Leipzig et d'ENET'Com de voyager. C'est dans ce contexte qu'a été réalisé le concours d'idées en ligne « Post Covid-19 Challenge » regroupant 24 participants, ayant pour objectif de permettre un échange entre les étudiants tout en offrant une formation en entrepreneuriat et innovation. Ce concours, organisé sur une plateforme, a été principalement mis en place à l'aide de l'espace de travail numérique pour la collaboration visuelle MURAL. Cet espace offre aux participants une interface utilisateur intuitive avec des processus d'innovation intégrés pour pouvoir résoudre les problèmes de manière structurée. La plateforme permet, en outre, aux participants de s'échanger. Le concours d'une durée de sept jours a été encadré par des ateliers numériques portant sur des thèmes choisis liés à l'entrepreneuriat et à l'innovation (développement de prototypes, développement de modèles commerciaux) ainsi que par des coachings interactifs. Ensemble, les participants ont élaboré des solutions pour les industries particulièrement impactées par la pandémie. À l'issue du « Post COVID-19 Challenge », un pitch en ligne a été organisé avec un jury international, et les trois meilleures idées ont été récompensées par des prix sous forme de subventions pour le développement de prototypes.

Les résultats sont impressionnants : un bracelet de santé contrôlé par une application ou une application qui aide les touristes à éviter les endroits surpeuplés ne sont que deux des nombreuses idées géniales.



ENVIRONMENTAL  
APPLICATIONS OF  
**EVAPORATIVE  
SALT**  
PRECIPITATION IN  
POROUS MEDIA

**Dr. Emna Mejri** ist DAAD-Alumna und arbeitet seit vielen Jahren mit der Universität Stuttgart zusammen. Sie leitet gemeinsam mit Prof. Rainer Helmig im Rahmen der Deutsch-Arabischen Transformationspartnerschaften das Forschungsprojekt *Environmental applications of evaporative salt precipitation in porous media*.

*EvaSal* ist ein DAAD-gefördertes Forschungsprojekt zwischen der Universität Stuttgart und der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis. Das Projekt beschäftigt sich mit den Auswirkungen von verdunstungsbedingten Versalzungsprozessen in landwirtschaftlich genutzten Flächen Tunesiens. Es fragt auch nach den negativen Folgen von Versalzungsprozessen für archäologische Monumente.

Während das Projekt 2019 von wechselseitigen Lehr- bzw. Forschungsaufenthalten sowie gemeinsamen wissenschaftlichen Veranstaltungen geprägt war, sah 2020 plötzlich alles anders aus. Die Corona-Pandemie hat nicht nur das Leben der Menschen in der ganzen Welt verändert, sondern auch die Umsetzung von Projektarbeiten. Drei Forschungsaufenthalte und eine Sommerschule mussten storniert werden. Um die Arbeit dennoch weiter voranzutreiben, treten nun Videokonferenzen an die Stelle der physischen Mobilitäten. Nicht alle geplanten Aktivitäten lassen sich jedoch durch digitale Formate ersetzen. So hat sich die Pandemie sehr weitgehend und schmerzhaft auf die Projektarbeit ausgewirkt.

**Dr. Emna Mejri** est une ancienne boursière du DAAD et travaille depuis de nombreuses années avec l'université de Stuttgart. Avec le professeur Rainer Helmig, elle dirige le projet de recherche *Environmental applications of evaporative salt precipitation in porous media* dans le cadre du programme *Partenariat Germano-Arabe pour la Transition*.

*EvaSal* est un projet de recherche financé par le DAAD, mené conjointement par l'université de Stuttgart et l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis. Ce projet porte sur les effets des processus de salinisation causés par l'évaporation dans les zones agricoles en Tunisie. Il étudie également les conséquences négatives des processus de salinisation pour les monuments archéologiques.

Alors qu'en 2019 le projet se caractérisait par l'organisation réciproque de séjours à des fins de formation et de recherche ainsi que par des événements scientifiques communs, voici qu'en 2020, tout a changé d'un coup. Non seulement la pandémie a affecté la vie des gens du monde entier, mais elle a également impacté la mise en œuvre des projets. Trois séjours de recherche et une école d'été ont dû être annulés. Désormais, et afin de poursuivre le travail malgré et contre tout, les vidéoconférences remplacent la mobilité physique. Il est, toutefois, impossible d'introduire les outils numériques dans toutes les activités prévues. Ainsi, la pandémie a eu un impact considérable et douloureux sur le travail autour du projet.



Dr. **Nissaf Ben Alaya**, Professorin an der Universität Tunis El Manar, kooperiert seit 2018 mit ihren Partnern der Universität Heidelberg zu Public Health Themen. Als Leiterin des tunesischen Observatoriums neuer und neuauftretender Krankheiten und Pressesprecherin des Gesundheitsministeriums befasst sie sich täglich mit den Entwicklungen der Covid-19 Pandemie in Tunesien, berät die Regierung zum Umgang mit der Krise und unterrichtet in regelmäßigen Bulletins die Öffentlichkeit. In Tunesien und Frankreich ausgebildet, hat sie sich einen Namen in der Epidemiologieforschung gemacht und zuvor unter anderem am renommierten Institut Louis Pasteur in Tunis gearbeitet. Für die tunesische Öffentlichkeit ist sie 2020 das Gesicht der Pandemiebekämpfung und ein Garant für eine verlässliche wissenschaftliche Einordnung der Geschehnisse geworden.

Die Universitäten Heidelberg und Tunis El Manar entwickeln seit 2018 einen Masterstudiengang Public Health (MPH) für die medizinische Fakultät in Tunis. Projektverantwortliche sind Dr. Nissaf Ben Alaya und Dr. **Olaf Horstick**.

Die Einrichtung eines Masterprogramms für öffentliche Gesundheit in Tunis ist das gemeinsame Ziel der Kooperation zwischen der Universität Heidelberg, der Universität Tunis El Manar, dem tunesischen Gesundheitsministerium und der Nationalen Beobachtungsstelle zur Kontrolle neuer und neuauftretender Krankheiten (Observatoire Nationale des Maladies Nouvelles et Emergentes, ONMNE) in Tunis.

Glücklicherweise waren bis zum Beginn der Pandemie bereits wichtige Meilensteine erreicht worden: die Entwicklung der Lehrinhalte und der Zulassungs- und Prüfungsregularien sowie das "Train-the-trainer" Programm für Dozenten des zukünftigen Masterkurses.

Entscheidende Vorbereitungen für den Kursstart 2020 waren bereits getroffen, als die Pandemie ausbrach. Die tunesischen Partner sind nun vorrangig mit den Konzepten zur Bewältigung der Krise und Kontrolle der Gesundheitssituation befasst.

Im Rahmen des Projekts werden das Gesundheitsministerium und das ONMNE bei der Verbesserung der technologischen Infrastruktur unterstützt, um die Pandemiesituation besser meistern zu können. 2021 werden die Planungsaktivitäten für den MPH fortgesetzt, damit das Masterprogramm in Tunis spätestens 2022 seine Pforten öffnen kann.

Dr. **Nissaf Ben Alaya**, professeure à l'université de Tunis El Manar, coopère avec ses partenaires de l'université de Heidelberg en matière de santé publique depuis 2018. En tant que responsable de l'Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes et porte-parole du Ministère de la santé, elle suit au quotidien l'évolution de la pandémie de Covid-19 en Tunisie, conseille le gouvernement sur la manière de faire face à la crise, et renseigne régulièrement le public au moyen de bulletins d'informations. Forte d'une formation en Tunisie et en France, elle s'est forgée une belle réputation en matière de recherche épidémiologique et a, entre autres, précédemment travaillé auprès du célèbre Institut Louis Pasteur de Tunis. Pour le public tunisien, elle est devenue le visage de la lutte contre la pandémie en 2020 et la garante d'un tri et d'un classement scientifique fiable des événements.



Les universités de Heidelberg et de Tunis El Manar développent depuis 2018 un mastère en santé publique pour

la Faculté de Médecine de Tunis. Les chefs de projet sont Dr. Nissaf Ben Alaya et Dr. **Olaf Horstick**.

La création d'un mastère en Santé Publique à Tunis représente l'objectif commun en matière de coopération entre l'université de Heidelberg, l'université de Tunis El Manar, le Ministère de la Santé Publique (MSP) et l'Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes (ONMNE) à Tunis.

Fort heureusement, des étapes clés avaient déjà été franchies avant le début de la pandémie : l'élaboration du contenu des cours et des règles d'admission et d'examen, ainsi que le programme de « formation de formateurs » destiné aux enseignants du futur mastère.

De même, lorsque la pandémie s'est propagée, les dispositions décisives avaient déjà été prises pour démarrer les cours en 2020. Les partenaires tunisiens se concentrent maintenant principalement sur des stratégies permettant de gérer la crise et de contrôler la situation sanitaire.

Le projet aidera le ministère et l'ONMNE à améliorer l'infrastructure technologique pour mieux gérer la situation induite par la pandémie. En 2021, les activités de planification du mastère se poursuivront afin que le cursus puisse ouvrir ses portes à Tunis au plus tard en 2022.

# E-HEALTH

**Prof. Bernd Freisleben** von der Philipps-Universität Marburg und seine Kooperationspartnerin **Dr. Afef Mdhaffar** von der Universität Sfax beschäftigen sich seit Jahren gemeinsam mit der Konzeption von E-Health Lösungen.

Die aktuelle Corona-Krise verdeutlicht: die Welt ist katastrophengefährdet. Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) spielt bei der Reaktion auf diese Krise eine entscheidende Rolle. So hat sich etwa die Verteilung des Datenverkehrs im Internet infolge der Corona-Krise in kürzester Zeit deutlich verändert. Insbesondere stieg die Internetnutzung von zuhause aus für Telearbeit, Handel und Ausbildung, aber auch für Unterhaltung.

Der große Nutzen der IKT in der Krise hat auch die Akzeptanz von E-Health Lösungen signifikant erhöht. Verließ die Einführung von telemedizinischen Lösungen zumindest in Deutschland bisher eher schleppend, ist die Nutzung von Smartphone-Apps (z.B. für Patientenbefragungen, Diagnosen, Krankheitsmonitoring), Video-Chats (z.B. für virtuelle Sprechstunden, ärztliche Beratung, medizinische soziale Netze) oder Upload/Download-Portalen (z.B. für den Austausch und die Analyse von medizinischen Daten) mittlerweile verstärkt im medizinischen Alltag zu beobachten. Wichtige Aspekte dabei sind natürlich IT-Sicherheit und Datenschutz. Diese Aspekte haben die deutschen und tunesischen Projektpartner von Anfang an in dem gemeinsamen Projekt berücksichtigt.

Während des Lockdowns, also in der Zeit, als alles still stand, durchlebten chronisch Erkrankte kritische Zeiten, weil sie Angst hatten, sich bei ärztlichen Untersuchungen im Krankenhaus mit dem Coronavirus anzustecken. So ist ein E-Health-System auch während einer Pandemie von entscheidender Bedeutung. Es ermöglicht die Echtzeitüberwachung und diagnostische Unterstützung von Patienten mit chronischen Krankheiten. Darüber hinaus hat die tunesische Regierung ihre Absicht erklärt, ein E-Health-System einzurichten. Man hofft, in naher Zukunft über eine umfassende E-Health-Lösung zu verfügen. Dies erklärt den Einsatz mehrerer digitaler Instrumente im tunesischen Gesundheitssystem seit März 2020. E-Health kann auch genutzt werden, um z.B. Coronavirus-Patienten in Intensivstationen zu überwachen. Dies stellt eine mögliche Lösung zum Schutz des medizinischen Personals dar. Insgesamt wird durch die genannten Beispiele die Bevölkerung ermutigt, sich auf digitale Lösungen einzulassen.

Die Verbreitung und Akzeptanz solcher E-Health Anwendungen in Zukunft wird voraussichtlich weiter deutlich ansteigen. Ihr hoher Nutzen bedingt damit aber gleichzeitig auch eine starke Abhängigkeit von den zugrunde liegenden IKT-Infrastrukturen. Es ist daher dringend notwendig, die Resilienz heutiger IKT-Infrastrukturen zu erhöhen und nachhaltig sicherzustellen.





**Prof. Bernd Freisleben** de l'université Philipps de Marburg et son partenaire de coopération **Dr. Afef Mdhaffar** de l'université de Sfax travaillent depuis des années sur la conception des solutions e-health.



La crise actuelle liée à la Covid-19 le montre clairement : le monde est sujet aux catastrophes et les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle crucial dans la réponse à cette crise. Ainsi, et à titre d'exemple, la répartition du trafic de données sur l'internet a considérablement changé en très peu de temps suite à la crise du Coronavirus. Une augmentation particulière a pu être constatée pour ce qui est de l'utilisation de l'internet à domicile aux fins du télétravail, du commerce et de l'éducation, mais aussi des loisirs.

Les grands avantages des TIC pendant la crise ont également considérablement préparé le terrain pour les services électroniques de santé, les solutions e-health, qui sont plus largement acceptés. Alors que l'introduction de la télémédecine a été plutôt lente, du moins en Allemagne, l'on observe dorénavant dans la pratique médicale quotidienne, de plus en plus, l'utilisation d'applications pour smartphones (par exemple pour les enquêtes auprès des patients, les diagnostics, le suivi des maladies), de conversations vidéo (par exemple pour les consultations virtuelles, les conseils et les réseaux sociaux médicaux) ou de portails pour transférer et télécharger des fichiers (comme pour l'échange et l'analyse de données médicales). La sécurité informatique et la protection des données ont évidemment leur importance dans ce contexte. Les partenaires de projet allemands et tunisiens en ont tenu compte dès le départ.

En Tunisie, durant la période de confinement, où tout a été bloqué, les porteurs de maladies chroniques ont vécu des moments critiques parce qu'ils avaient peur d'attraper le Coronavirus lors de leurs visites médicales. C'est pour cette raison que le système e-health demeure crucial au moment des pandémies. En effet, il permet la surveillance et l'aide au diagnostic en temps réel des patients souffrant de maladies chroniques. D'ailleurs, le gouvernement tunisien a déclaré son intention de mettre en place un système e-health. Ainsi, les équipes médicales, la société civile et la population tunisienne acceptent actuellement toutes les solutions en matière de santé digitale, et espèrent même avoir une solution e-health globale, dans l'immediat. Ce qui explique la naissance de plusieurs systèmes de santé digitale en Tunisie depuis le mois de mars 2020. Les solutions e-health peuvent également être utilisées pour par exemple surveiller les patients atteints de Coronavirus aux services de soins intensifs. Cela représente une solution possible pour la protection du personnel médical. Dans l'ensemble, les exemples cités incitent la population à s'impliquer dans les solutions numériques.

La diffusion et l'adoption de ces applications de santé en ligne continueront probablement à augmenter de manière significative à l'avenir. Toutefois, leur grande utilité implique également une forte dépendance à l'égard des infrastructures TIC sur lesquelles elles reposent. Il conviendra donc d'accroître la résilience des infrastructures TIC actuelles et futures, et d'assurer leur pérennité.



Die deutsch-tunesische Forschungspartnerschaft **BioPunica** im Bereich biologischer Pflanzenschutz wird von **Dr. Andreas Leclerque** und **Dr. Ines Ksentini** geleitet, die bereits seit vielen Jahren gemeinsam an ähnlichen Projekten arbeiten.

Das Projekt *BioPunica* zur Kapazitätsentwicklung und Forschung im Bereich des biologischen Pflanzenschutzes lebt wesentlich von Mobilitätsmaßnahmen: tunesische Nachwuchswissenschaftler führen während Forschungsaufenthalten an der TU Darmstadt experimentelle Arbeiten durch, und das Institut de l'Olivier richtet einen jährlich stattfindenden Labor-Workshop aus, in dem Masterstudenten und Doktoranden unter Mitwirkung der deutschen Partner geschult werden.

Die Pandemie wirkt sich auf verschiedene Weise auf die Arbeit an dem Projekt aus, aber die größte Herausforderung besteht darin, dass die Arbeiten rechtzeitig abgeschlossen werden mussten. „Die Auswirkungen der Pandemie hörten damit nicht auf, denn selbst der Workshop für die Ausbildung tunesischer Studierender, den wir jedes Jahr durchführen, wurde abgesagt, ebenso die Abschlusskonferenz des Projekts. Angesichts dieser Situation schlugen wir vor, dass die Studierenden, einen Teil ihrer Dissertationen während des Lockdowns schreiben,“ sagen Leclerque und Ksentini.

Die eigentlich in Deutschland durchzuführenden DNA-Sequenzierungen können in Tunesien durch einen kommerziellen Anbieter erledigt werden. Für das „Filetstück“ des Projekts, eine Mikrobiomsequenzierung ist jedoch allein das deutsche Labor ausgerüstet. Als Zwischenlösung wurde die Probenvorbereitung so weit nach Tunesien verlegt, bis die Proben einen längeren Postversand überstehen können. Was banal klingt, ist wegen der hohen Qualitätsstandards durchaus kompliziert.

„Die erfolgreichen Umdispositionen verdanken wir dem kontinuierlichen capacity Aufbau in der tunesischen Partneereinrichtung durch die Kooperation der vergangenen Jahre“, so Leclerque. Das Projekt *BioPunica* hat von Beginn an stark auf mehr Eigenständigkeit der Partner abgezielt. Dies macht sich nun in der Zeit der Krisenbewältigung positiv bemerkbar.

„Ob es uns dabei gelungen ist, aus der COVID-Not eine *BioPunica*-Tugend zu machen, erfahren wir im kommenden Jahr: wenn – verspätet – die Ergebnisse ausgewertet sind“, resümieren die beiden Projektleitenden.





**Le partenariat de recherche tuniso-allemand BioPunica dans le domaine de la protection biologique des cultures est dirigé par Dr. Andreas Leclerque et Dr. Ines Ksentini, qui travaillent ensemble sur des projets similaires depuis de nombreuses années.**

Le projet BioPunica pour le renforcement des capacités et la recherche en matière de lutte biologique dépend largement des mesures concernant la mobilité : de jeunes chercheurs tunisiens effectuent des expériences lors de visites de recherche à l'université technique de Darmstadt, et l'Institut de l'Olivier organise chaque année un atelier laboratoire permettant aux étudiants en maîtrise et aux doctorants de bénéficier d'une formation avec la participation des partenaires allemands.

« La pandémie a impacté notre travail au sein du projet de plusieurs façons, mais le plus grand défi à relever était qu'il fallait effectuer le travail à temps, comme prévu. Les répercussions de la pandémie ne sont pas arrêtées là, car même l'atelier pour la formation des étudiants tunisiens, que nous organisons chaque année, a été annulé, tout comme la conférence de clôture du projet. Compte tenu de la situation, nous avons demandé aux étudiants de rédiger une partie de leur mémoire durant le confinement », disent M. Leclerque et Mme. Ksentini.

Le séquençage de l'ADN qui devait être effectué en Allemagne pourra être réalisé en Tunisie par un prestataire commercial. Toutefois, le laboratoire allemand est le seul qui est équipé pour le séquençage de microbiome, qui est au cœur de ce projet. Il a été décidé, à titre provisoire, de transférer la préparation d'échantillons en Tunisie jusqu'à ce que les échantillons puissent supporter un envoi postal plus long. Ce qui peut paraître comme une activité banale est, en réalité, compliqué en raison des normes de qualité strictes.

« Nous devons la réussite de la réorganisation au renforcement continu des capacités de l'institution partenaire tunisienne grâce à la coopération de ces dernières années », affirme M. Leclerque. Dès le début, le projet BioPunica a fortement visé à accroître l'autonomie des partenaires, ce qui a maintenant, en période de gestion de crise, eu un effet positif.

« A la question de savoir si nous avons réussi à faire face à la Covid avec le projet BioPunica, il faudra attendre l'année prochaine, après le dépouillement des résultats, pour avoir la réponse », résumant les deux partenaires de projet.



**Der Neurochirurg Prof. Thomas Kapapa vom Universitätsklinikum Ulm erarbeitet gemeinsam mit seinen tunesischen Partnern ein Curriculum zum Hygienemanagement in Kliniken.**

Ursprünglich sollten sich studentische Teilnehmende der Medizin aus Sfax und Ulm mit Experten aus den Universitätskrankenhäusern persönlich in einem Workshop zum Thema Hygiene als Teil des Curriculums treffen. Doch die Reisebeschränkungen durch die Covid19-Pandemie haben zu einer umfassenden Überarbeitung des Konzeptes geführt: Distance Learning zum inhaltlichen Austausch der Curricula und Videokonferenzen sind nun wesentlicher Baustein der Zusammenarbeit. Studentische Ideen und Wünsche für elektronische Lerninhalte unter Einbeziehung von Virtual Reality Szenarien, z.B. durch die Veranschaulichung der richtigen Handhabung von Schutzkleidung im Angesicht der Pandemie, sollen die Medizinstudierenden als Teil eines eLearning Ansatzes unterstützen. Professorinnen für Hygiene konnten für die Mitwirkung gewonnen werden, ebenso Studierendengruppen aus Tunesien und Deutschland.

Die Abstimmungsprozesse dauern nun zwar länger als bei nichtdigitalen Treffen, zum Beispiel bei der Auswahl von Studierenden oder für die inhaltliche Vorbereitung der Videokonferenzen. Die Entwicklung des eLearning Konzepts zur Ausgestaltung des Hygiene Curriculums ist aber auch eine große Chance für die Nachhaltigkeit des Projekts.

Alle Beteiligten hoffen, dass der nächste Workshop Gelegenheit für den persönlichen Austausch bieten wird.



**Le neurochirurgien Prof. Thomas Kapapa de l'hôpital universitaire d'Ulm travaille avec ses partenaires tunisiens sur un programme de gestion de l'hygiène dans les cliniques.**

*Au départ, les étudiants en médecine de Sfax et d'Ulm devaient rencontrer en personne des experts des hôpitaux universitaires à l'occasion d'un atelier autour de l'enseignement de l'hygiène dans le cursus des études médicales. Cependant, les restrictions de voyage liées à la Covid-19 ont conduit à totalement revoir ce projet : Désormais, la coopération se concentre principalement sur l'apprentissage à distance en vue d'échanger autour du contenu du cursus et sur la communication par vidéoconférence. Dans le cadre d'une approche d'apprentissage en ligne et*

*dans le but de soutenir les étudiants en médecine, des pratiques virtuelles permettent une présentation des idées et des souhaits du corps étudiantin en matière de contenu des cours en ligne. Ceci est notamment réalisé par le biais de scénarios de réalité virtuelle, par exemple en illustrant la manipulation correcte des vêtements de protection face à une pandémie. Il a été possible d'encourager des professeurs d'hygiène à participer, ainsi que des groupes d'étudiants tunisiens et allemands.*

*Les processus de concertation sont désormais plus chronophages que lors de réunions non digitales, par exemple lorsqu'il s'agit de sélectionner des étudiants ou de préparer le contenu des vidéoconférences. Néanmoins, le développement du e-learning pour la conception du programme d'études sur l'hygiène constitue une grande opportunité en termes de durabilité du projet.*

*Tous les participants espèrent que le prochain atelier leur permettra d'échanger personnellement.*





**Die Zusammenarbeit von Prof. Klaus Menrad von der TU München Campus Straubing und Prof. Chiheb Bouden der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis zielt auf die Etablierung eines gemeinsamen Masterstudiengangs *Technology and management of renewable energies* ab.**

Die ENIT und der TUM Campus Straubing bauen gemeinsam einen Masterstudiengang auf, in dem Fach- und Führungskräfte für die Energiewende und Solarenergienutzung in Tunesien und weiteren Ländern Afrikas ausgebildet werden. Mittelfristig soll ein Doppelabschluss etabliert werden.

Der DAAD hat den Aufbau und die Einrichtung dieses Masterstudiengangs unterstützt. Ausgewählte Studierende verbringen ein Semester in Straubing, um spezielle Kurse in Marketing und Innovationsmanagement zu besuchen sowie Möglichkeiten zur Erzeugung erneuerbarer Energien kennenzulernen. Der eigentlich geplante Aufenthalt der Nachwuchswissenschaftler in Straubing im Jahr 2020 fiel jedoch der Pandemie zum Opfer.

Stattdessen boten die deutschen Partner zahlreiche digitale Möglichkeiten des Unterrichts für die tunesischen Studierenden an, einschließlich Co-Teaching in Zusammenarbeit mit einem tunesischen Studiengangvertreter.

Um tunesischen Studierenden die Möglichkeit zum Austausch mit Dozenten und Studierenden aus Deutschland zu geben, werden im Sommersemester 2021 bis zu zehn digitalisierte Masterkurse deutscher Professoren des TUM Campus Straubing für Studierende der ENIT eröffnet. Damit haben die tunesischen Studierenden die Möglichkeit, an den Vorlesungen am TUM Campus Straubing teilzunehmen, ohne persönlich nach Deutschland zu reisen. Alle Beteiligten hoffen, so die negativen Auswirkungen der Corona-Pandemie mildern zu können, aber alle hoffen auch, dass die persönliche Begegnung bald wieder möglich sein wird.

Die Kurse haben am 28. September 2020 begonnen. Einige der Kurse werden von TUM-Lehrkräften per Telefonkonferenz mit Unterstützung tunesischer Lehrkräfte durchgeführt, sowohl im Präsenzunterricht als auch als digitales Angebot.



***La collaboration entre Prof. Klaus Menrad du TUM Campus Straubing et Prof. Chiheb Bouden de l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis vise à établir un programme de mastère commun en *Technology and management of renewable energies*.***

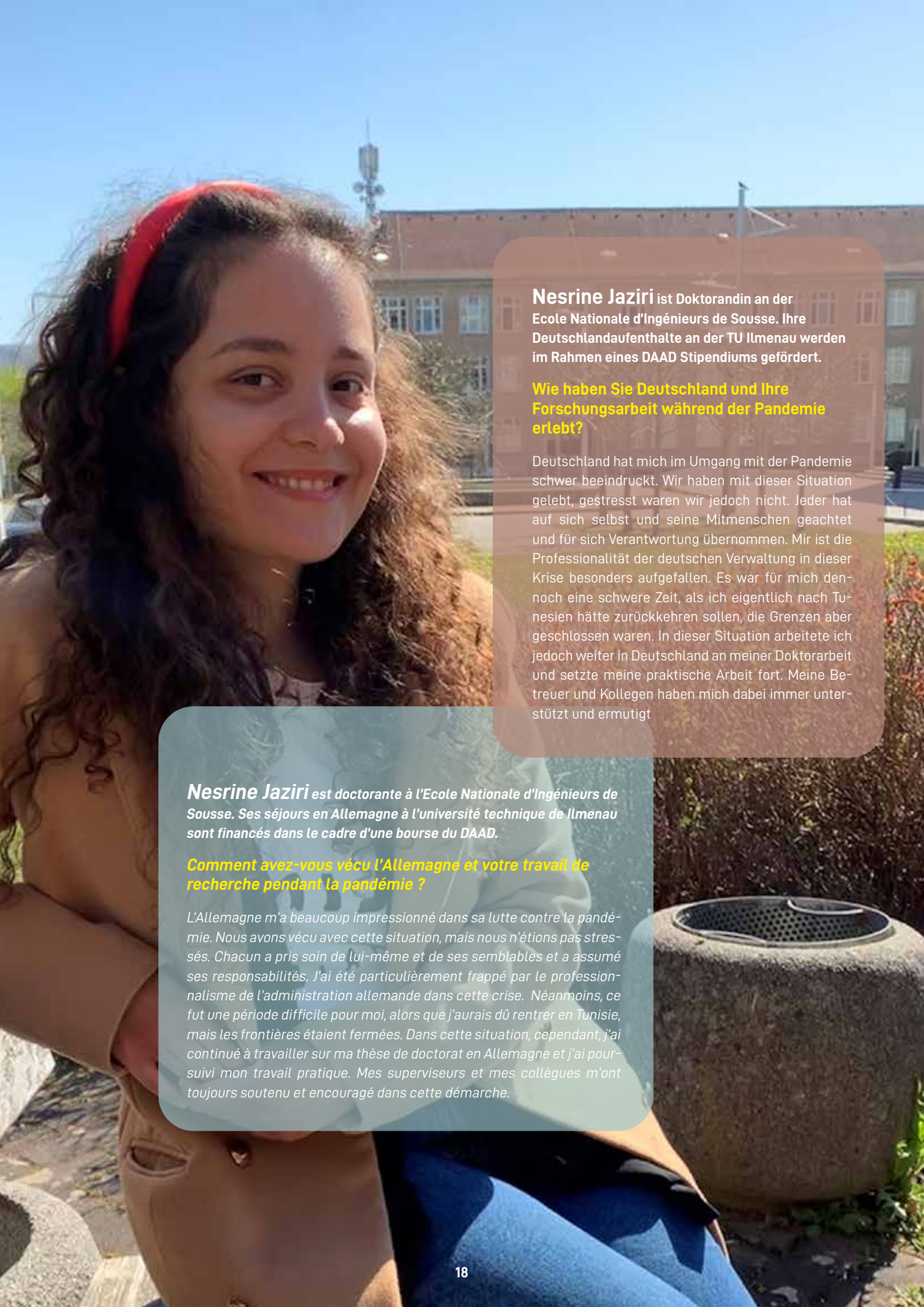
*L'ENIT et le TUM Campus Straubing ont entrepris de monter conjointement un mastère professionnel visant la formation des compétences et des cadres qui seront en charge de mettre en place le plan solaire, et d'accompagner les transitions énergétiques en Tunisie et dans différents pays africains. Les deux universités travailleront ensemble pour mettre en place un double diplôme.*

*Le DAAD a apporté son soutien pour le montage et la mise en place de ce mastère. Des étudiants sélectionnés passent un semestre à Straubing pour suivre des cours spéciaux de marketing et de gestion de l'innovation ainsi que pour découvrir les possibilités de production d'énergies renouvelables. Toutefois, la crise de la pandémie est venue compromettre la visite prévue des jeunes chercheurs à Straubing pour l'année 2020.*

*Au lieu de cela, les partenaires allemands ont proposé d'innombrables possibilités d'enseignement numériques aux étudiants tunisiens, y compris le co-teaching, ensemble avec un représentant du cursus tunisien.*

*Afin de donner aux étudiants tunisiens la possibilité d'échanger avec des professeurs et des étudiants allemands, jusqu'à dix cours de mastères digitales par des professeurs allemands du TUM Campus Straubing seront accessibles aux étudiants de l'ENIT au cours du semestre d'été 2021. Les étudiants tunisiens auront, ainsi, la possibilité d'assister à des cours du TUM Campus Straubing sans avoir à se rendre physiquement en Allemagne. Toutes les personnes concernées espèrent que cela contribuera à atténuer les effets négatifs de la Covid-19, et tous espèrent en une reprise des rencontres en personne.*

*Les cours ont démarré le 28 septembre 2020. Certains cours seront assurés par des professeurs de la TUM en téléconférence appuyés par des enseignants tunisiens (aussi bien en présentiel qu'à distance).*



**Nesrine Jaziri** ist Doktorandin an der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse. Ihre Deutschlandaufenthalte an der TU Ilmenau werden im Rahmen eines DAAD Stipendiums gefördert.

**Wie haben Sie Deutschland und Ihre Forschungsarbeit während der Pandemie erlebt?**

Deutschland hat mich im Umgang mit der Pandemie schwer beeindruckt. Wir haben mit dieser Situation gelebt, gestresst waren wir jedoch nicht. Jeder hat auf sich selbst und seine Mitmenschen geachtet und für sich Verantwortung übernommen. Mir ist die Professionalität der deutschen Verwaltung in dieser Krise besonders aufgefallen. Es war für mich dennoch eine schwere Zeit, als ich eigentlich nach Tunesien hätte zurückkehren sollen, die Grenzen aber geschlossen waren. In dieser Situation arbeitete ich jedoch weiter in Deutschland an meiner Doktorarbeit und setzte meine praktische Arbeit fort. Meine Betreuer und Kollegen haben mich dabei immer unterstützt und ermutigt

**Nesrine Jaziri** est doctorante à l'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse. Ses séjours en Allemagne à l'université technique de Ilmenau sont financés dans le cadre d'une bourse du DAAD.

**Comment avez-vous vécu l'Allemagne et votre travail de recherche pendant la pandémie ?**

L'Allemagne m'a beaucoup impressionné dans sa lutte contre la pandémie. Nous avons vécu avec cette situation, mais nous n'étions pas stressés. Chacun a pris soin de lui-même et de ses semblables et a assumé ses responsabilités. J'ai été particulièrement frappé par le professionnalisme de l'administration allemande dans cette crise. Néanmoins, ce fut une période difficile pour moi, alors que j'aurais dû rentrer en Tunisie, mais les frontières étaient fermées. Dans cette situation, cependant, j'ai continué à travailler sur ma thèse de doctorat en Allemagne et j'ai poursuivi mon travail pratique. Mes superviseurs et mes collègues m'ont toujours soutenu et encouragé dans cette démarche.



**Prof. Anita Hökelmann von der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg baut mit ihren Partnern der Universität Sfax den Masterstudiengang *Digital Technologies for Health Care* auf.**

Im Sommer 2020 ging es los: der Masterstudiengang Digital Technologies for Health Care an der Universität Sfax erhielt seine offizielle Akkreditierung. Etabliert wurde das interdisziplinäre Studienprogramm in Kooperation mit der Otto-Von-Guericke-Universität Magdeburg. Was lag thematisch näher, als sich angesichts der eingeschränkten Bewegungsmöglichkeiten während der Coronakrise mit den Auswirkungen des Lockdowns auf die mentale Gesundheit zu befassen? In einer groß angelegten Studie fragten mehr als 60 Wissenschaftler weltweit, in wie weit sich der Mangel an körperlicher Bewegung auf die psychische Grundverfassung auswirkt. Die Ergebnisse zeigten eine deutliche Korrelation zwischen körperlicher Inaktivität und mentalem Missempfinden. Die Forscher empfehlen daher, dass zukünftig im Krisenmanagement auch die positiven Effekte körperlicher Aktivitäten und sportlicher Freizeitgestaltung eine Rolle spielen sollten. In einer digitalen Sommerschule im September 2020 konnten sich im Rahmen des Projekts deutsche und tunesische Teilnehmende über die Ergebnisse der Studie sowie über weitere interdisziplinäre Themen aus Digitaltechnik, Sportwissenschaft und Neuroscience austauschen.



**Prof. Anita Hökelmann de l'université Otto-von-Guericke de Magdebourg développe le mastère en Digital Technologies for Health Care avec ses partenaires de l'université de Sfax.**

*Tout a démarré l'été 2020 : le programme de mastère Digital Technologies for Health Care de l'université de Sfax a reçu son accréditation officielle. Ce cursus interdisciplinaire a été établi en coopération avec l'université Otto von Guericke de Magdebourg. Compte tenu des restrictions de déplacement pendant la crise du Coronavirus, quoi de plus logique que de traiter des répercussions du confinement sur la santé mentale ? Dans une étude à grande échelle, plus de 60 chercheurs du monde entier ont cherché à savoir dans quelle mesure le manque d'activité physique impacte l'état psychologique. Les résultats ont montré une corrélation claire entre l'inactivité physique et le mental. Les chercheurs recommandent donc, qu'à l'avenir, les effets positifs des activités physiques et des loisirs sportifs doivent également être appelés à jouer un rôle dans la gestion des crises. En septembre 2020, lors d'une école d'été numérique, des participants allemands et tunisiens ont pu, dans le cadre du projet, échanger des informations sur les résultats de l'étude ainsi que sur d'autres thématiques interdisciplinaires issues de technologie numérique, des sciences du sport et des neurosciences.*



**Prof. Olfa Kanoun** von der TU Chemnitz koordiniert gemeinsam mit ihren tunesischen Partnern das Forschungsprojekt *Generic Platform for the Design of Bioimpedance Spectrometer*.

Die Krise zeigt uns, wie wichtig es ist, die Know-how-Träger vor Ort zu haben, um die unerwarteten Herausforderungen zu meistern. Der Bedarf an medizinischen und technischen Lösungen ist immens und nur durch interdisziplinär entwickelte Konzepte bewältigbar. Es geht um rasche Konzepte und Lösungen für die akuten Bedürfnisse der Gesellschaft. So engagierten sich die Partner gemeinsam, um mit einer Gruppe von tunesischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und jungen Ingenieuren ein Beatmungsgerät für die Behandlung von COVID-19-Patienten zu konzipieren. Das neuartige Konzept mündete in ein gemeinsames Forschungsprojekt zwischen der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax, der Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse und der TU Chemnitz im Rahmen eines föderalen Forschungsprojekts (PRF) mit Unterstützung des tunesischen Hochschulministeriums. Das Ziel des Projekts 'TIRAM' ist die Tele-Assistenz von Menschen mit Ateminsuffizienz durch eine an Messungen per Bio-Impedanztomographie adaptierte Beatmung. Dem Projektteam gehören fünf Doktoranden und drei Postdoktoranden an, die entweder Alumni oder derzeit an den Kooperationsprojekten mit DAAD-Förderung beteiligt sind.

**Prof. Olfa Kanoun** de l'université technique de Chemnitz coordonne le projet de recherche *Generic Platform for the Design of Bioimpedance Spectrometer* avec ses partenaires tunisiens.

*La crise nous a montré combien il est important d'avoir des porteurs de savoir-faire et d'expertises sur place pour maîtriser tout défi inattendu. La demande en solutions médicales et techniques est immense, et ne peut être satisfaite que par des concepts développés de manière interdisciplinaire. Il s'agit de concepts et de so-*

*lutions rapides pour répondre aux besoins pressants de la société. C'est dans ce contexte que les partenaires se sont associés à un groupe de chercheurs et de jeunes ingénieurs tunisiens pour concevoir un respirateur artificiel destiné au traitement des patients atteints par le COVID-19. Ce concept innovant s'est traduit en un projet de recherche conjoint entre l'École Nationale d'Ingénieurs de Sfax, l'École Nationale d'Ingénieurs de Sousse et l'université technique de Chemnitz dans le cadre d'un projet de recherche fédérée (PRF) soutenu par le Ministère tunisien de l'Enseignement Supérieur. Le projet « TIRAM » est destiné à assister à distance des personnes souffrant d'insuffisance respiratoire par une ventilation adaptée aux mesures tomographiques de bio-impédance. L'équipe du projet se compose de cinq doctorants et de trois post-doctorants, qui sont soit des anciens boursiers, soit des personnes actuellement impliquées dans les projets financés par le DAAD.*



**Dr. Arne Thomsen** ist DAAD Langzeitdozent in klassischer Archäologie an der Faculté des Sciences Humaines et Sociales der Universität Tunis.

Von April bis Juni 2020 ging es für Deutschstudierende aus dem Maghreb auf eine virtuelle Deutschlandreise, zu der die Außenstelle Tunis eingeladen hatte. Das DAAD-Lektorenteam im Maghreb bot ein anspruchsvolles und abwechslungsreiches Programm für all diejenigen, die Freude an Deutsch haben und gerne selbst im Sommer nach Deutschland gereist wären, es aber wegen der Pandemie nicht konnten. Dr. Arne Thomsen, DAAD-Gastprofessor an der Universität Tunis, berichtet von seiner „Reiseleitung“:

Mein virtueller Stadtrundgang durch Berlin sollte einerseits ein touristisches Bild von der Stadt vermitteln, als ob die Teilnehmenden dort real hinreisten. Andererseits sollte er angereichert sein mit Informationen zur jüngeren Geschichte der deutschen Hauptstadt und zu den dort ansässigen politischen Institutionen. Ich habe Stationen entlang eines Parcours ausgewählt, wie man ihn tatsächlich ablaufen oder abfahren könnte. Die politischen und historisch relevanten Orte wie der Reichstag oder der ehemalige Mauerverlauf sollten sich dabei zwanglos einfügen. Um den Weg zu veranschaulichen und die Sehenswürdigkeiten zu verorten, habe ich sie stets mit einem Blick auf den Stadtplan vorgestellt; weiter sollten Luftbilder und Bilder von Blickbeziehungen die räumliche Orientierung erleichtern. Die Orte selbst wurden in Bildern möglichst anschaulich präsentiert. Wo es sich anbot, traten neben die Bilder von heute auch historische Aufnahmen, um sich die Veränderungen im Stadtbild vor Augen zu führen. Angestrebt habe ich ein betont aktuelles Bild der Stadt Berlin, das neuesten Veränderungen besondere Beachtung schenkt und bei aller Orientierung an kanonischen Sehenswürdigkeiten keine Postkartenidylle vermittelt.



**Dr. Arne Thomsen** est professeur invité du DAAD en archéologie classique à la Faculté des Sciences Humaines et Sociales de l'université de Tunis.

*D'avril à juin 2020, des étudiants en langue allemande provenant des pays du Maghreb ont effectué un voyage virtuel en Allemagne, auquel avait invité le bureau du DAAD Tunis. L'équipe de lecteurs du DAAD au Maghreb a proposé un programme riche et varié à tous ceux qui aiment l'allemand et qui auraient voulu se rendre en personne en Allemagne durant l'été, chose qui n'était pas possible à cause de la pandémie. Dr. Arne Thomsen, professeur invité du DAAD à l'université de Tunis, raconte comment il s'y est pris pour faire le « guide touristique » :*

*Pour ma visite guidée virtuelle de Berlin, je tenais, d'une part, à donner une image touristique de la ville comme si les participants y étaient vraiment. D'autre part, j'ai souhaité enrichir cette visite virtuelle avec des informations sur l'histoire récente de cette capitale allemande et les institutions politiques qui s'y trouvent. J'ai sélectionné des stations le long d'un parcours tel qu'on peut réellement le parcourir à pied ou en voiture. Les lieux importants qui mettent en évidence la charge historique et politique comme le Reichstag ou l'ancien tracé du mur de Berlin ont été intégrés au hasard. Afin d'illustrer le parcours et localiser les attractions touristiques, je me suis attaché à présenter ces dernières sur un plan de ville ; pour faciliter l'orientation spatiale, j'ai ajouté des photographies aériennes et des vues d'ensemble. Les lieux eux-mêmes ont été présentés de la manière la plus parlante possible au moyen de photographies. Partout où cela était possible, j'ai placé des photos d'hier et d'aujourd'hui, pour illustrer les changements qu'a subi le paysage urbain, et retracer l'évolution historique. Mon objectif était de rendre une image nettement contemporaine de la ville de Berlin tout en accordant une attention particulière aux dernières évolutions mais sans tomber dans un décor de carte postale idyllique, malgré toutes les références canoniques.*



Prof. **Michael Schmidt** von der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg und Dr. **Azza Temessek** von der Universität Carthage erarbeiten ein Curriculum für ein Masterprogramm zum Kulturerbemanagement.

Seit Beginn der Pandemiekrise sind die Einnahmen Tunesiens aus dem Tourismus um die Hälfte zurückgegangen, verglichen mit den Vorjahreszahlen. Tunesien ist vor dem Hintergrund einer kaum abschätzbaren Entwicklung weltweiter Reisebeschränkungen wirtschaftlich besonders betroffen, da der Tourismussektor maßgeblich mit einem Anteil von knapp 14% zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt. Umso wichtiger ist es, die Weichen für einen Neustart des Tourismusgeschäfts post Corona zu stellen. In den vergangenen Jahren fokussierten tunesische Tourismuskonzepte noch stark auf einen Massentourismus mit geringen Prokopfausgaben und einem Zuwachs an Billigangeboten. Wirtschaftliche Verlierer der vermehrten Preiskämpfe waren die Beschäftigten.

Vor diesem Hintergrund erarbeiten die Universität Carthage und die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg gemeinsam ein Curriculum für ein Masterprogramm zum Kulturerbemanagement. Dabei bilden Inhalte für ein nachhaltiges Tourismusmanagement unter Einbindung von Kulturerbestätten in Tunesien Schwerpunkte in Lehre und Forschung. Um das Studienangebot auch für internationale Studierende attraktiv zu machen, wird die Universität Carthage erstmalig einen Studiengang auf Englisch anbieten.

Er soll dazu beitragen, das Bewusstsein für die Anforderungen an den Erhalt des Kulturerbes zu schärfen und sich die notwendigen Instrumente anzueignen, um gleichzeitig historische Stätten und Kulturerbestätten als Tourismusprodukte anbieten zu können. Dies ist für Tunesien, ein Land, in dem sich unterschiedliche Kulturen seit mehr als 3000 Jahren begegnen, heute unverzichtbarer denn je. Noch tut das Land sich schwer, sein kulturelles Erbe angemessen touristisch zu nutzen und gleichzeitig die historischen Stätten zu erhalten. Das wird nur dann gelingen, wenn die Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt werden.

In der Zukunft wird sich der Tourismussektor in Tunesien auch auf die Beachtung sozio-ökonomischer Faktoren, ökologischer Belange und nicht zuletzt auf die Einbindung des kulturellen Erbes ausrichten müssen, um eine nachhaltige, ressourcenschonende und wirtschaftlich stabile Nutzung des großen touristischen Potenzials des Landes sicherzustellen.



*Prof. Michael Schmidt de l'université technique de Brandebourg Cottbus-Senftenberg et Dr. Azza Temessek de l'université de Carthage développent un programme de mastère en gestion du patrimoine culturel.*

*Depuis le début de cette crise sanitaire, les recettes touristiques de la Tunisie ont chuté de moitié en comparaison avec les chiffres de la même période pour l'année dernière. Dans le contexte d'une évolution difficilement prévisible des restrictions de voyage dans le monde, la Tunisie est particulièrement touchée sur le plan économique, surtout pour un secteur qui contribue de manière significative au produit intérieur brut (avec une part de près de 14%). Il est donc d'autant plus important de penser l'après-corona en préparant le terrain pour un nouveau départ de l'activité touristique. Jusqu'à présent, le tourisme en Tunisie s'est fortement focalisé sur le tourisme de masse avec de faibles dépenses par personne et une augmentation des offres bon marché. Les perdants économiques de la guerre tarifaire qui ne cesse de s'intensifier sont les employés.*

*Dans ce contexte, l'université de Carthage et l'université technique du Brandebourg Cottbus-Senftenberg élaborent conjointement un programme d'études pour un mastère en gestion du patrimoine culturel. Ce cursus sera axé sur l'enseignement et la recherche en matière de management touristique durable avec intégration du patrimoine culturel tunisien. Afin de rendre le programme attractif pour les étudiants internationaux, l'université de Carthage proposera, pour la première fois, un cursus en anglais.*

*Le programme a permis de sensibiliser les étudiants aux exigences de préservation du patrimoine culturel et de renforcer les outils nécessaires pour proposer ces sites historiques et ces monuments comme un produit touristique. Cette compétence est plus que jamais indispensable pour la Tunisie, terre de brassage des civilisations depuis plus de 3000 ans. Le pays peine à mettre en valeur son patrimoine culturel et à le proposer comme produit touristique à part entière, tout en préservant les sites historiques. Seul le respect des principes du développement durable peut satisfaire cette exigence.*

*À l'avenir, le secteur du tourisme en Tunisie devra également se concentrer sur les facteurs socio-économiques, les préoccupations écologiques et, enfin et surtout, sur l'intégration du patrimoine culturel afin de garantir une utilisation durable, modérée en ressources et économiquement stable du grand potentiel touristique du pays.*



**BLICK IN DIE  
NACHBARLÄNDER**

**COUP D'OEIL VERS  
LES PAYS VOISINS**





**Holger Radke** ist seit 2016 DAAD Lektor an der Universität Algier 2. Er zeigt nachfolgend die Chancen und Herausforderungen der digitalen Lehre in Algerien auf.

Wie die meisten anderen Länder auch, traf die Corona-Pandemie Algerien im Frühjahr 2020 unvorbereitet. Die landesweiten Frühjahrsferien wurden durch einen Regierungserlass eine Woche nach vorn und eine Woche nach hinten verlängert. Das gab den Universitäten Zeit, sich Gedanken darüber zu machen, wie die Lehre von 100 Prozent Präsenzunterricht in 100 Prozent Digitalangebot umgewandelt werden konnte.

Die Herausforderungen dafür waren riesig, schließlich gab es zuvor keine vergleichbare Situation und auch digitale Lehre, Blended Learning, Fernlehre usw. waren in Algerien kaum bis gar nicht verbreitet. Hinzu kam, dass zwar fast alle Studierenden Smartphones und einen Zugang zum Internet besitzen, jedoch nur wenige mit einem Computer oder Laptop ausgestattet sind. Außerdem ist die Qualität des Internets außerhalb der Ballungsräume nur selten von ausreichender Qualität. Der algerische Staatspräsident hat dieses Problem zur Chefsache erklärt und will rasch Abhilfe schaffen.

Die Chancen, die in der digitalen Lehre stecken, sind enorm – besonders für ein Land, in dem Studierende zum Teil Tausende Kilometer von ihren Universitäten leben. Einige Hochschuldozenten nutzten während des Lockdowns neue Medien (Video, Livemeetings, Audioformate), um ihre Veranstaltungen innovativ abzuhalten. Für alle anderen, denen das Papier näher ist als der Bildschirm, sollten flächendeckend Fortbildungen angeboten werden.

Mittlerweile gibt es in Algerien Pilotprojekte, z.B. das von Erasmus Plus finanzierte DIGITAQ (Création de Capacités Digitales pour le Pilotage de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur Algérien), ein Zusammenschluss von neun Universitäten in Algerien zur Qualitätssicherung digitaler Lehre an Hochschulen.

Das Feld ist bereitet, jetzt muss gesät werden.



**Holger Radke** est depuis 2016 lecteur du DAAD à l'université d'Algier 2. Dans ce qui suit, il montre les opportunités et les défis de l'enseignement digital en Algérie.

*A l'instar de la plupart des pays, la pandémie de Covid-19 a pris de court l'Algérie au printemps 2020. Les vacances de printemps ont été allongées au niveau national par un décret gouvernemental à une semaine en amont et une semaine en aval. Ainsi, les universités ont eu le temps de réfléchir à la manière de transformer l'enseignement en passant de 100 % d'enseignement en présentiel au tout numérique.*

*Le défi à relever était énorme puisqu'il s'agit là d'une situation inédite et que ni l'enseignement numérique ni l'apprentissage mixte combinant des cours en présentiel et à distance ni l'enseignement à distance etc. n'étaient pas, voire peu, répandus en Algérie. En outre, bien que presque tous les étudiants disposent de smartphones et d'un accès à internet, seuls quelques-uns sont équipés d'un PC ou d'un ordinateur portable. Par ailleurs, la qualité de l'internet est rarement suffisante en dehors des agglomérations urbaines. Le président algérien a déclaré que ce problème était une affaire d'Etat, et qu'il allait y remédier le plus rapidement possible.*

*L'enseignement numérique regorge d'opportunités, surtout pour un pays où les étudiants vivent parfois à des milliers de kilomètres de leur université. Pendant le confinement, certains professeurs d'université ont utilisé de nouveaux médias (vidéo, conférences en ligne, des formats audio) pour organiser des événements innovants. Pour tous les autres, pour qui le papier est plus proche que l'écran, des formations continues devraient être proposées à l'échelle nationale.*

*En attendant, il existe des projets pilotes en Algérie, comme DIGITAQ (Création de Capacités Digitales pour le Pilotage de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur Algérien), une association de neuf universités algériennes qui est financée par Erasmus Plus et destinée à garantir la qualité de l'enseignement numérique dans les établissements d'enseignement supérieur.*

*Maintenant que le terrain est préparé, il ne reste plus qu'à semer les graines.*

Im Fachbereich Philosophie forschen Prof. **Lahkim Bennani** von der Universität Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès und Prof. **Jean-Christophe Merle** von der Universität Vechta zum Umgang mit dem Problem des Bösen und des Übels. Wir haben sie gefragt, welche Auswirkungen die Pandemie aus philosophischer Sicht auf die Gesellschaft haben wird und wie sich zukünftige Generationen an diese Zeit erinnern werden.

**Prof. Jean-Christophe Merle**

Heute liegt die Novität in der Abwägung zwischen dem Menschenrecht auf Leben und der den Alltag des Menschen auf der Straße prägenden Einschränkung von weiteren Rechten, insbesondere Grundrechten. Mehr als 50 Mal wurden von Verwaltungsgerichten in Deutschland einzelne Maßnahmen für verfassungswidrig erklärt. Für Rechtsphilosophen ist die Anwendung des Verhältnismäßigkeitsprinzips – in Europa wie in der islamischen Welt – und deren Auswirkung wissenschaftlich spannend.

**Prof. Lahkim Bennani**

In 10 Jahren wird das Jahr 2020 bei den Marokkanern in Vergessenheit geraten sein, vorausgesetzt, es werden geeignete Medikamente und ein Impfstoff entwickelt. Marokko hat in seiner Geschichte eine Reihe an heimtückischen Seuchen durchlebt, von denen jedoch im kollektiven Gedächtnis kaum Spuren geblieben sind. Hoffen wir, dass das Coronavirus das gleiche Schicksal ereilt.



*Prof. **Lahkim Bennani** de l'université de Sidi Mohamed Ben Abdellah de Fès et Prof. **Jean-Christophe Merle** de l'université de Vechta mènent des recherches en philosophie sur la manière de traiter le problème du mal. Nous leur avons demandé quel genre d'impact la pandémie aurait sur la société d'un point de vue philosophique.*

**Prof. Jean-Christophe Merle**

*Aujourd'hui, la nouveauté réside dans l'équilibre entre le droit à la vie et les restrictions apportées à d'autres droits, en particulier aux libertés fondamentales qui caractérisent la vie quotidienne des gens dans la rue. A plus de 50 reprises, des mesures individuelles ont été déclarées contraires à la constitution par des tribunaux administratifs en Allemagne. Pour les experts en philosophie du droit, l'application du principe de proportionnalité, en Europe comme dans le monde musulman, et son impact sont des sujets passionnants d'un point de vue scientifique.*

**Prof. Lahkim Bennani**

*Dans 10 ans, les Marocains auront jeté aux oubliettes l'année 2020, en supposant que des médicaments appropriés et un vaccin soient mis au point d'ici là. Tout au long de son histoire, le Maroc a connu un certain nombre d'épidémies sournoises et insidieuses, mais il n'en reste que peu de traces dans la mémoire collective. Espérons que le Coronavirus subira le même sort.*



**Oualid Oukettou** hat am Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II in Marokko Agraringenieurwesen studiert. Nach ersten Berufserfahrungen hat er sich erfolgreich um ein Stipendium für den zweijährigen Masterstudiengang Agricultural Economics an der Universität Hohenheim beworben. Gefördert wird dieses Programm vom DAAD im Rahmen der BMZ-Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung. Sein Studium beginnt im Wintersemester 2020. Wegen der aktuellen Pandemie fand der vorgeschaltete Sprachkurs online statt. Oualid Oukettou berichtet:

Die Online-Sprachkurse waren eine sehr schöne Erfahrung. Wir hatten das Gefühl, dass wir trotz der Distanz doch alle in einem gemeinsamen Raum waren. Der Kommunikationsfluss mit dem Dozenten war reibungslos, so dass wir auf der Plattform viele anwendungsbezogene Sprachübungen und Aufgaben erledigen konnten.

Ich habe keine Ängste oder Vorbehalte, unter den gegebenen Umständen in Deutschland zu studieren. Ich hoffe aber, dass diese Pandemie nicht lange anhält. Natürlich bleibt immer ein Risiko, aber wir alle müssen einfach vorsichtig sein und täglich die notwendigen Hygienemaßnahmen ergreifen und den erforderlichen Abstand zu anderen Menschen wahren.



**Oualid Oukettou** a étudié l'ingénierie agricole à l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II au Maroc. Après avoir acquis une première expérience professionnelle, il a réussi à obtenir une bourse pour le mastère de deux ans en économie agricole à l'université de Hohenheim. Ce programme est financé par le DAAD dans le cadre de l'initiative spéciale « Formation et emploi » du BMZ (Ministère fédéral allemand de la coopération économique et du développement). Ses études débuteront au semestre d'hiver 2020. En raison de la pandémie actuelle, le cours de langue en amont s'est déroulé en ligne. Oualid Oukettou témoigne :

*Les cours de langues en ligne ont été une très bonne expérience car, malgré la distance qui nous sépare, nous avons le sentiment d'être tous dans la même pièce. La communication avec l'enseignant s'est déroulée sans difficulté, ce qui nous a permis de faire de nombreux exercices d'allemand et effectuer des tâches, choisis en fonction de l'application sur la plateforme.*

*Je n'ai aucune appréhension ni réserve à l'idée d'étudier en Allemagne dans les circonstances actuelles. Mais j'espère que cette pandémie ne durera pas longtemps. Il est évident qu'il y a toujours un risque, mais nous devons tous, chaque jour, simplement être prudents, appliquer les mesures d'hygiène nécessaires, et veiller à garder la distance physique nécessaire avec les autres.*

## DAAD Außenstelle Tunis

### DAAD Bureau Tunis

14, rue 18 janvier 1952  
Tel. +216 71 240 833  
Fax +216 71 240 831  
info@daad.tn  
www.daad.tn

## LEKTOREN UND LANGZEITDOZENTEN IN TUNESIEN

### LECTEURS ET PROFESSEURS INVITÉS DU DAAD EN TUNISIE

#### Dr. Arne Thomsen<sup>(1)</sup>

DAAD Langzeitdozent in  
klassischer Archäologie  
Universität Tunis, FSHT

Professeur invité du  
DAAD en archéologie  
classique

Université de Tunis, FSHT  
fshst@arnethomsen.de

#### Johanna Abel<sup>(2)</sup>

DAAD Lektorin  
Universität Gabès, ISLG

Lectrice du DAAD  
Université de Gabès, ISLG  
daadlektorat.gabes@gmx.de

#### Klaus Otto Schnelzer<sup>(3)</sup>

DAAD Lektor  
Universität Carthage, ISLT

Lecteur du DAAD  
Université de Carthage, ISLT  
daadlektorat.islt@posteo.tn

#### Dr. Martina Moeller<sup>(4)</sup>

DAAD Lektorin  
Universität La Manouba, FLAH

Lectrice du DAAD  
Université de La Manouba,  
FLAH  
daad.lektorat.lamanouba@  
gmail.com

## IN MAROKKO / AU MAROC

#### Dr. Patrice Djoufack<sup>(5)</sup>

DAAD Lektor  
Universität Mohamed V in  
Rabat

Lecteur du DAAD  
Université de Mohamed V in  
Rabat  
daad.rabat@gmail.com

#### Ursula Heming<sup>(6)</sup>

DAAD Lektorin  
Universität Moulay Ismail in  
Meknès

Lectrice du DAAD  
Université de Moulay Ismail à  
Meknès  
daad.meknes@gmail.com

## IN ALGERIEN / EN ALGÉRIE

#### Holger Radke<sup>(7)</sup>

DAAD Lektor  
Universität Algier 2,  
Lecteur du DAAD  
Université d'Algier 2,  
daad.lektorat.algier@gmx.de

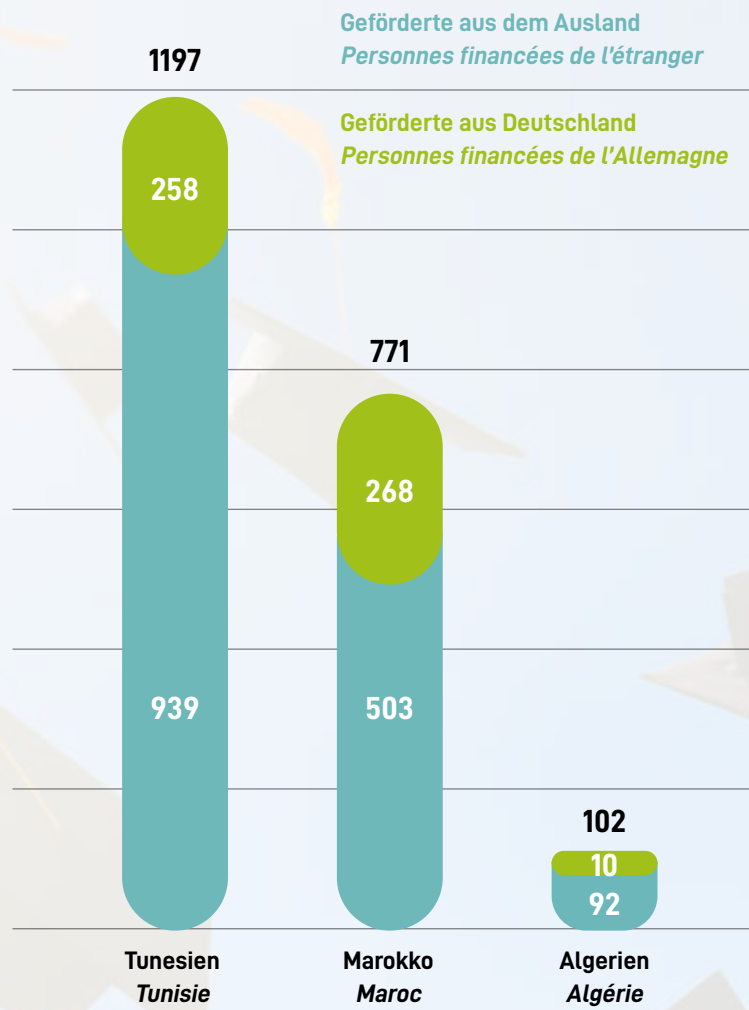


Das Team der DAAD-Außenstelle Tunis mit Corona-Abstand  
*L'équipe du DAAD Bureau Tunis avec distanciation sociale*  
von links nach rechts / de gauche à droite :  
Salha Ennajeh, Syrine Mahjoubi, Chaima Naimi,  
Renate Dieterich, Imene Ben Abid





## DAAD Förderung im Maghreb 2019



**Financement du DAAD au Maghreb en 2019**

[www.daad.de](http://www.daad.de)

[www.daad.tn](http://www.daad.tn)