



DAAD KIWi

Deutscher Akademischer Austauschdienst
German Academic Exchange Service

DAAD **GLOBUS**
Kurzanalysen



Serbien

Kurzanalysen Angewandte Wissenschaften

2025



INHALT

Rahmenbedingungen in Serbien	3
Nachfrage nach anwendungsorientierter Lehre und Forschung	3
Bestehende Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis	4
Potenziale für die Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis	6

Rahmenbedingungen in Serbien

Wissenschaftliche Akteure in Serbien sind international bereits vielseitig vernetzt. Es existieren kulturhistorische Beziehungen zu Russland und gleichzeitig besteht ein wirtschaftliches und innovationsgetriebenes Interesse an China sowie an einer EU-Teilhabe. Betrachtet man die Bildungslandschaft, ist diese stark europäisch geprägt und konzentriert sich auf die Integration in den europäischen Hochschulraum. In der gesamten serbischen Hochschullandschaft besteht ein wachsendes Interesse an weiterer internationaler Öffnung und Annäherung an den europäischen Raum.¹ Serbien wurde 2019 als Programmland in Erasmus+ aufgenommen und kann nun an allen Maßnahmen des Mobilitätsprogramm teilnehmen, was die Attraktivität des Landes als Kooperationspartner für Hochschulen innerhalb Europas steigert. Seit 2012 ist das Land EU-Beitrittskandidat und hat 2014 die Verhandlungen begonnen. Obwohl Serbien noch kein EU-Mitgliedsstaat ist, finden auf Bildungsebene bereits Annäherungen an den europäischen Hochschulraum statt. Serbien hat sich dem Bologna-Prozess 2003 angeschlossen und damit einen stufenweisen Reformprozess initiiert. Seit 2007/2008 studieren alle neu immatrikulierten Studierende nach dem BA/MA-System.² Die meisten Studierenden in Serbien belegten 2023 Fächer in den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Informatik, Management, Verwaltung, Business Administration, Jura, Wirtschaft und Gesundheitswesen. Wissenschaft und Forschung sind besonders in den MINT-Fächern sehr gut aufgestellt.

Deutschland wird aufgrund seiner wirtschaftlichen Stärke, gefestigten Demokratie und der zentralen Rolle innerhalb Europas, als attraktiver Standort wahrgenommen. Insbesondere der hohe

akademische Standard der Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen werden von den serbischen Studierenden als positiv angesehen.³ Sofern eine Hochschule in Deutschland gesucht wird, ziehen die Studierenden häufig internationale Rankings zur Entscheidungsfindung heran. Hier ist es sinnvoll, neben der hochschuleigenen Reputation, der hohen Qualität der Lehre, oder individueller Betreuungsmöglichkeiten weitere Vorteile, wie bspw. keine oder niedrige Studiengebühren, hochwertige Forschungsausstattung, oder relativ moderate Lebenshaltungskosten, im Vergleich zu anderen EU-Ländern, hervorzuheben. Die Anziehungskraft von Deutschland auf serbische Studierende ist aktuell noch deutlich größer als umgekehrt. Die Anbahnung von institutionellen Kooperationen, die Mobilität in beide Richtungen zur Folge hat, wäre ein gutes Mittel, um diese Bilanz auszugleichen.⁴

Nachfrage nach anwendungsorientierter Lehre und Forschung

Serbien investiert den zweithöchsten prozentualen Anteil (0,99% vom BIP pro Kopf) für Forschung und Entwicklung im Vergleich zu anderen Ländern des westlichen Balkans. Lediglich Kroatien verausgibt mit 1,24% einen höheren Anteil in Relation zum BIP, zum Vergleich, Deutschland liegt bei 3,11%.⁵ Trotz der im Vergleich mit den Nachbarländern hohen Ausgaben sind die bereitgestellten Mittel für Grundlagenforschung knapp. Daher sind serbische Hochschulen aktiv auf der Suche nach Projektpartnern aus der EU, insbesondere aus Deutschland.⁶

In der „Smart Specialisation Strategy Serbia“ hat das serbische Ministerium für Bildung, Wissenschaft und technologische Entwicklung

¹ Vgl. [Länderprofil Serbien 2021](#), Seite 23.

² Vgl. [Bildungssystemanalyse Serbien 2020](#), Seite 12.

³ Vgl. [Länderprofil Serbien 2021](#), Seite 22.

⁴ Vgl. [Länderprofil Serbien 2021](#), Seite 16.

⁵ Vgl. [Bildungssystemanalyse Serbien 2020](#), Seite 15.

⁶ Vgl. [Länderprofil Serbien 2021](#), Seite 29.

zusammen mit anderen Stakeholdern Potenziale und Zielsetzungen für den Zeitraum 2020-2027 festgelegt. Das Themenfeld KI wurde hier als ein Kernbereich identifiziert, in dem Serbien sein stärkstes Potenzial sieht. Darüber hinaus sollen Forschung, Innovation und Transfer mit und in die Wirtschaft vorangetrieben werden. Die Strategie forciert die Stärkung der Verbindung zwischen wissenschaftlichen Forschungs- und Innovationstätigkeiten einerseits und der wirtschaftlichen und industriellen Verbindung andererseits.

Die Eröffnung von Innovationszentren an Hochschulen, wie beispielsweise an der Fakultät für Elektrotechnik in Belgrad, zeigt das Bestreben, Forschung und Lehre stärker anwendungsorientiert zu gestalten. Diese Zentren fördern die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie und bieten Studierenden die Möglichkeit, an realen Projekten zu arbeiten.¹

4

Auch in Serbien wird versucht, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken und die akademische Ausbildung mit den Anforderungen des Arbeitsmarktes in Einklang zu bringen. Die serbische Regierung hat den Bereich der beruflichen Bildung bereits gestärkt, um die Qualität der Ausbildung zu verbessern und den praktischen Bezug zu stärken. Im November 2017 verabschiedete das serbische Parlament ein Gesetz zur dualen Berufsausbildung, was auch den rechtlichen Rahmen für die Implementierung dualer Studiengänge schafft.² In Serbien ist das duale Studium bereits bekannt, jedoch aufgrund von Hürden in der Umsetzung noch nicht etabliert.

Bestehende Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis

Für das Modell der Hochschule für angewandte Wissenschaft (HAW) gibt es kein direkt

übertragbares Äquivalent. Allerdings gibt es, neben den Universitäten, 71 sogenannter „Höherer Schulen“ (Visoka Škola), 47 staatliche und 24 private, die dem Modell der HAWs ähneln. Sie untergliedern sich in:

- College of academic studies, bieten Bachelor- und Masterprogramme an.
- College of applied studies, bieten angewandte bzw. berufsorientierte Bachelor- und Masterprogramme an.
- Academy of applied studies, bestehen aus mehreren vocational study colleges (berufliche Hochschulen).

Durch die Fusion mehrerer Hochschulen lassen sich Ressourcen und Fachwissen bündeln, sodass ein breiteres und praxisorientiertes Studienangebot zur Verfügung steht. Die Akademien konzentrieren sich auf die Entwicklung praktischer Fähigkeiten und Kenntnisse, die direkt auf den Arbeitsmarkt ausgerichtet sind. Sie bieten sowohl Bachelor- als auch Masterprogramme an, die speziell für die berufliche Ausbildung konzipiert sind. Sie sind besonders relevant für Bereiche wie Technik, Gesundheitswesen und Wirtschaft.³

Sowohl in den akademischen als auch in den angewandten Höheren Schulen sind Studienfächer mit dreijährigen Bachelor- und zweijährigen Masterprogrammen angesiedelt. Sie bieten bspw. angewandte Studienfächer an, die in Deutschland nur teilweise an den Hochschulen verortet sind, wie Krankenpflege oder Hotel-Management.⁴

Der Fokus des Hochschulsystems liegt nach wie vor auf den Universitäten (acht staatliche und zehn private), welche allerdings auch beginnen, ihren Praxisbezug auszubauen. Die Universität Belgrad richtete bereits Forschungszentren in den folgenden Bereichen ein: Elektrotechnik, Technologie, Maschinenbau, Medizin,

¹ Europäische Investitionsbank, 2020, <https://www.eib.org/de/stories/belgrade-innovation-centrehttps://www.ic.etf.bg.ac.rs/>, letzter Zugriff 10.02.2025

² GOVET, 2020, <https://www.govet.international/de/75115.php>, letzter Zugriff 10.02.2025

³ Recognition of Academic Qualifications, 2018, <https://wb-qualifications.org/recognition-of-academic-qualifications/higher-education-systems.php?region=serbia>, letzter Zugriff 10.02.2025

⁴ Vgl. [Bildungssystemanalyse Serbien 2020](#), Seite 16.

Veterinärmedizin, Chemie, Physik, Biologie, Landwirtschaft, Ökologie, Forstwirtschaft, Architektur, Bauwesen, Bergbau etc. Die Forschungseinheiten der Universität verfügen über Ressourcen und Know-how, um eine Vielzahl von Forschungsarbeiten in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft durchzuführen.¹ Auch einzelne Fakultäten anderer Universitäten begeben sich selbst aktiv auf die Suche nach Kooperationspartnern aus der Wirtschaft, u.a. elektrotechnische, wirtschaftswissenschaftliche und organisationswissenschaftliche Fakultäten. Sie haben Vereinbarungen über Berufspraktika geschlossen, oder setzen Gastvorträge, Forschungsarbeiten, Projekte, Seminare und Schulungen um. Eine Besonderheit ist ihre rechtliche Eigenständigkeit und ihre teilweise finanzielle Unabhängigkeit. Dadurch können sich signifikante Unterschiede ggf. in der finanziellen Ausgestaltung zwischen den einzelnen Fachbereichen einer gleichen Universität ergeben.

5

In der angewandten Wissenschaft finden im IT-Bereich bereits Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft statt, ein Schwerpunkt ist dabei das Themenfeld Künstliche Intelligenz. Hier ist die Zusammenarbeit von Hochschulen und IT-Branche (einheimische Start-ups und ausländische IT-Unternehmen) schon fortgeschritten. IT-Unternehmen werben bereits während des Studiums Studierende der Informatik an und unterstützen sie mit einem monatlichen Stipendium. Als Bedingung verpflichten sich die Studierenden nach ihrem Studium wiederum eine, vorab individuell vereinbarte Anzahl von Jahren für das Unternehmen zu arbeiten. Teilweise wird auch das Curriculum in Zusammenarbeit mit IT-Unternehmen entwickelt, um dieses auf die späteren Arbeitsanforderungen anzupassen.²

Seit 2018 werden zudem „Science Technology Parks“ in Belgrad, Novi Sad, Niš und Kragujevac

ausgebaut. Ziel ist es, Forschung und Wirtschaft besser miteinander zu vernetzen. Sie unterstützen Unternehmen, Start-ups und Forschungsinstitutionen bei der Entwicklung und Vermarktung innovativer Produkte/Dienstleistungen.³

Eine maßgebliche Herausforderung für Serbien ist die Abwanderung junger qualifizierter Fachkräfte. Auch um diesem Braindrain entgegenzuwirken, verfolgt Serbien die Stärkung der Bildung und Forschung. Jährlich wandern Schätzungen zufolge 45.000 junge und gut ausgebildete Menschen aus Serbien ins Ausland ab, ungefähr die Hälfte geht nach Deutschland.⁴ Auch eine, von der Deutsch-Serbischen Wirtschaftskammer initiierte Kooperation mit Vertretern deutscher Unternehmen soll diese Entwicklung eindämmen. Durch das gemeinsame „Zoran Djindjic Stipendienprogramm der Deutschen Wirtschaft für die Länder des Westlichen Balkans“ können Nachwuchskräften in drei- bis sechsmonatigen Praktika praktische Erfahrungen in deutschen Unternehmen sammeln. Ziel dieser Weiterbildung in Deutschland ist es, gesammeltes Wissen zur Entwicklung der lokalen Ökonomie zu erlangen und daraufhin in Serbien zu nutzen, einige deutsche Unternehmen verfolgen damit natürlich auch eine Erschließung des serbischen Marktes.⁵

Darüber hinaus gründete die serbische Industrie- und Handelskammer 2018 den „Rat für die Zusammenarbeit von Forschung und Wirtschaft“. Dieser versteht sich als Plattform, die Unternehmen und Forschungseinrichtungen ermutigt, sich an gemeinsamen wissenschaftlichen Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu beteiligen. Mithilfe dieser Plattform sollen neue, kommerziell anwendbare Produkte und Dienstleistungen entwickelt werden.⁶

¹ Vgl. [Bildungssystemanalyse Serbien 2020](#), Seite 16.

² Vgl. [Bildungssystemanalyse Serbien 2020](#), Seite 16.

³ Science Technology Park Belgrade, 2020, <https://ntpark.rs/en/about-us/>, letzter Zugriff 10.02.2025

⁴ Vgl. [Länderprofil Serbien 2021](#), Seite 13.

⁵ Deutsch-Serbische Wirtschaftskammer, 2023, <https://serbien.ahk.de/ost-ausschuss-der-deutschen-wirtschaft-in-kooperation-mit-der-zoran-djindjic-stiftung>, letzter Zugriff 10.02.2025

⁶ Savet NIP, 2018, <http://nip.rs/en>, letzter Zugriff 10.02.2025

Potenziale für die Kooperation zwischen Wissenschaft und Praxis

Die Deutsch-Serbische Wirtschaftskammer (AHK Serbien) legt ihren Schwerpunkt für den Zeitraum von 2024 bis 2026 auf Digitalisierung, Innovation und Start-ups. Zu verzeichnen ist ein Anstieg der Anzahl von Startups um 20% bis 30 % im Vergleich zum vorherigen Zeitraum. Dies bietet Potenziale für den Transfer von Wissen in die Praxis. Zum anderen rücken auch die Themen Nachhaltige Entwicklung und grüne Wirtschaft in den Fokus, zentraler Aspekt ist der Austausch von Know-how zwischen Unternehmen und Wissenschaft.

Die Stakeholder der „Smart Specialization Strategy“ haben die folgenden Bereiche als zukunftsweisend für Serbien herausgearbeitet:

- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Zukunftsorientierte Lebensmittelproduktion
- Maschinenbau und Produktionsprozesse der Zukunft
- Kreativindustrie

Insbesondere der IT-Sektor hat in Serbien in den letzten Jahren ein bemerkenswertes Wachstum erlebt und bietet zahlreiche Chancen zur Zusammenarbeit mit der Wirtschaft.

Ein großangelegtes Projekt Serbiens ist der Aufbau einer Wertschöpfungskette für Elektromobilität. Die serbische Regierung hat mit der EU und dem ausführenden Unternehmen 2024 ein Abkommen unterzeichnet, das die umweltverträgliche Förderung von Lithium ermöglichen soll. Die Realisierung einer umweltschonenden Umsetzung war lange umstritten. Um eine erfolgreiche Umsetzung zu gewährleisten, wird auch die Einbindung wissenschaftlicher Expertise in Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen notwendig sein.¹

Im Bereich Biotech ist das Leuchtturmprojekt „Bio4Campus“ in der Planung, was als multidisziplinäres Zentrum für Biomedizin, Biotechnologie, Bioinformatik und Biodiversität fungieren soll. Mit einer geplanten Investition von über 400 Millionen Euro sollen Kompetenzen im Bereich Biotechnologie gebündelt werden und neben Wissenschaftlern, Wissenschaftlerinnen und Studierenden auch Partner aus der Privatwirtschaft angezogen werden.² Auf internationaler Ebene konnten bereits Unternehmen, wie Pfizer, AstraZeneca und Roche gewonnen werden. Geplant sind sieben Fakultäten, neun wissenschaftliche Institute sowie ein Wissenschafts- und Technologiepark, der als Inkubator für Biotech-Startups dient. Innovationszentren sind neben den Technology Parks an den Universitäten eine Anknüpfungsmöglichkeit für angewandte Wissenschaft. Sie signalisieren starkes Interesse an neuen wissenschaftlichen und kommerziellen Partnern. Folgende Innovationszentren existieren bereits:

BioSense Institut an der Universität Novi Sad

Fokus: Präzisionslandwirtschaft und Informationstechnologien. Entwicklung innovativer Lösungen für Landwirtschaft und Umweltmanagement.

Website: <https://biosense.rs/>

Fakultät für Maschinenbau an der Universität Belgrad

Fokus: Mechanische Konstruktionen, nachhaltige Technologien und Verbindungen zur Industrie. Die Fakultät gilt als Innovations- und Entwicklungszentrum für Maschinenbauwissenschaften.

Website: Nip.rs

¹ Deutscher Bundestag, 2024, <https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-1030318>, letzter Zugriff 10.02.2025

² Germany Trade & Invest, 2024, <https://www.gtai.de/de/trade/serbien/branchen/rund-18-milliarden-euro-fuer-serbiens-sprung-in-die-zukunft-1081492>, letzter Zugriff 10.02.2025

Institut für Künstliche Intelligenz Serbien
(mehrere Universitäten)

Fokus: Entwicklung und Anwendung von KI in Bereichen, wie Gesundheit, Produktion und Nachhaltigkeit. Unterstützt interdisziplinäre Forschung und Industriekooperationen.

Website: <https://ivi.ac.rs/en/>

Innovationszentrum der Elektrotechnischen Fakultät an der Universität Belgrad

Fokus: Elektronik, Telekommunikation und IT-Entwicklung. Förderung von Start-ups und Technologieprojekten durch universitäres Wissen.

Website: <https://www.ic.etf.bg.ac.rs/>

Innovation Center der Fakultät für Organisatorische Wissenschaften (FON) Universität Belgrad

Fokus: Arbeit an IT-Projekten und Managementlösungen. Verbindung von Wirtschaft und Forschung durch praxisorientierte Projekte.

Website: <https://en.fon.bg.ac.rs/>

Ein weiteres nennenswertes Projekt, was ebenfalls die Vernetzung fördert, ist die Expo in Belgrad, die 2027 unter dem Titel „Play for Humanity“ stattfinden wird.¹ Die Weltausstellung wird ein großes internationales Publikum anziehen und somit eine Plattform bieten für den Austausch zwischen Innovatoren, Unternehmen und der Öffentlichkeit. Mit dem Projekt einhergehend wird der Bau eines Messegeländes inklusive zugehöriger Infrastruktur vorangetrieben.

¹ EXPO Belgrade Serbia, <https://expobelgrade2027.org/index.php>, letzter Zugriff 10.02.2025

IMPRESSUM

Herausgeber

Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V. (DAAD)
Kennedyallee 50, D – 53175 Bonn
Tel. +49 228 882-0, Fax: +49 228 882-444
E-Mail: webmaster@daad.de
Internet: <https://www.daad.de>

Vertretungsberechtigter Vorstand:

Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee
Registergericht Bonn, Registernummer VR 2107,
Umsatzsteuer-IdNr.: DE122276332;
Verantwortlicher i. S. v. § 18 Abs. 2 MStV:
Dr. Kai Sicks, Kennedyallee 50, 53175 Bonn

Der DAAD ist ein Verein der deutschen Hochschulen
und ihrer Studierendenschaften. Er wird institutionell
gefördert durch das Auswärtige Amt.

Kompetenzzentrum Internationale
Wissenschaftskooperationen (KIWi)
www.daad.de/kiwi

Autorinnen und Autoren

Sonja Bärwinkel
kiwi@daad.de

Danijela Estermann-Pavlica
info@daad.rs

Redaktion

Kompetenzzentrum Internationale
Wissenschaftskooperationen (KIWi)
kiwi@daad.de

Stand

Februar 2025

Gestaltung

Atelier Hauer+Dörfler, Berlin

Als digitale Publikation im Internet veröffentlicht
© DAAD – Alle Rechte vorbehalten



Dieses Dokument ist lizenziert unter einer Creative
Commons Namensnennung – Keine Bearbeitungen
4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

Bitte beachten Sie die Regelungen zur korrekten
Benennung der Urheber und Quelle sowie
Übersetzungen.

Alle Angaben ohne Gewähr.

Diese Veröffentlichung wird aus Zuwendungen des
Bundesministeriums für Bildung und Forschung
an den DAAD finanziert.

