



Internationale Hochschulrankings und die UPB

Schwerpunkt Leiden Ranking

Tilo Wodzinski · Referent internationale Rankings, Dezernat 6, SG 1
International Tuesday am 16. Juli 2024





Gliederung

1. Überblick Internationale Hochschulrankings

- a. Eigenschaften
- b. Anbieter
- c. Relevanz

2. Schwerpunkt CWTS Leiden Ranking

- a. Übersicht
- b. Methodik
- c. Bibliometrische Verfahren
- d. Wissenschaftsbereiche
- e. Indikatoren und Analysen
- f. Daten und Rankingergebnisse der UPB



Internationale Rankinganbieter und einflussreiche Rankings

World University Ranking (THE WUR)

Times Higher Education, UK



World University Ranking (QS WUR)

Quacquarelli Symonds, UK



Academic Ranking of World Universities (ARWU / "Shanghai Ranking")

Global Ranking of Academic Subjects (GRAS / "Shanghai Fächer-Ranking")

ShanghaiRanking Consultancy (urspr. Shanghai Jiao Tong U), VR China



Best Global Universities Rankings ("US News Ranking")

U.S. News & World Report, USA



CWTS Leiden Ranking ("Leiden Ranking")

Centre for Science and Technology Studies der Universität Leiden, NL





Relevanz von Hochschulrankings im Kontext

Interessenten- und Zielgruppen

- Hochschulinterne und -externe Öffentlichkeit
- (Int.) Studieninteressierte
- (Int.) Hochschulkooperationspartner
- Potentielle (int.) Mitarbeiter*innen

Bedeutung für Studieninteressenten & Studierende

- Für 27% wichtig/sehr wichtig für Hochschulwahl in Deutschland (BA-Level). (22. Sozialerhebung, 2021*)
- Bis zu 65% große/sehr große Bedeutung im internationalen Kontext für Master-Studierende. (DAAD/Gate Germany, 2017*)

Einsatzbereiche von Rankingergebnissen

- Informations- und Benchmarkinginstrument
- Marketing und Reputationsmanagement
- Wettbewerbe, Ausschreibungen
- Hochschulkooperationen (Partnersuche und -wahl)

Bedeutung für Anbahnung int. Kooperationen

- 64% große oder sehr große Bedeutung, zugeschrieben von Hochschulleitungen (DAAD/Gate Germany, 2017*)



Relevanz von Rankings für die Studienplatzwahl an der UPB: Ergebnisse der Paderborner Studierendenbefragungen 2018 & 2022

Umfrageergebnisse zu Gründen für die Entscheidung für die UPB als Studienort

- 2 Fragen: Bei der Entscheidung für die UPB als Studienort, wie wichtig waren Ihnen
„gute Ranking-Ergebnisse der Hochschule“ bzw. **„gute Ranking-Ergebnisse des Studiengangs“**?
- Häufigkeiten der zustimmenden/positiven Antworten in % der Befragten in verschiedenen Gruppen:

	Hochschule	Studiengang	Hochschule	Studiengang	
Austauschstudierende (AT)	54%	52%	50%	82%	Fak. EIM - BA - ausl. HSZB - alle LV-Varianten
Ausl. HSZB (inkl. AT)	47%	51%	62%	66%	Fak. EIM - MA - ausl. HSZB - >60% engl. LV-Anteil
Master ohne Lehramt	31%	34%	50%	63%	Fak. EIM - MA - ausl. HSZB - <61% engl. LV-Anteil
Bachelor ohne Lehramt	18%	25%	50%	56%	Fak. WW - MA - ausl. HSZB - <61% engl. LV-Anteil
Deutsche HSZB	16%	19%	53%	55%	Fak. WW - MA - ausl. HSZB - >60% engl. LV-Anteil
Lehramt	14%	15%	52%	50%	Fak. WW - BA - ausl. HSZB - alle LV-Varianten





2. Schwerpunkt CWTS Leiden Ranking: Übersicht Auflage 2024

- Centre for Science and Technology Studies (CWTS) an der Universität Leiden, Niederlande
- Seit 2006 jährliches internationales Hochschulranking basierend auf Publikationsanalysen
- Aufnahmekriterium: Mind. 800 Publikationen (Fractional Counting) in Web of Science (Core) über alle wissenschaftlichen Disziplinen im aktuellsten Zeitraum 2019-2022
- Betrachtungszeiträume für Rankingindikatoren jeweils 3 Jahre (2019-2022, 2018-2021, etc.)
- Erfolgreiche Qualifizierung und Aufnahme ins Ranking 2024:
 - 1506 aus 72 Ländern von 20.000+ Universitäten weltweit
 - 57 von 100+ Universitäten aus Deutschland
 - 11 von 15 Universitäten der Universitätsallianz UA 11+



Grundlagen der Methodik

- CWTS erfasst, analysiert und kombiniert Daten aus Web of Science, eigenen und offenen Quellen.
- Grundlage für das Ranking: Erfasste wissenschaftliche Veröffentlichungen und bibliometrische Analysen
 - Datenbasis für Publikationen: Web of Science (Core) von Clarivate.
 - Keine Einreichung/Verwendung hochschuleigener Daten oder Umfragen, wie z.B. bei QS und THE
- Rankingergebnisse basieren auf Rankingindikatoren (z.B. Veröffentlichungen, Zitationen) innerhalb von Rankingdimensionen (Scientific impact, collaboration, u.a.) in verschiedenen Wissenschaftsfeldern.
 - Indikatoren und Daten sind differenziert dargestellt, z.B. hinsichtlich der Hochschulgröße als absoluter und relativer Wert („size-dependent“ (Anzahl) bzw. „size-independent“ (Anteil)).
- Möglichkeit zu multidimensionaler Analyse und Auswertung von Indikatoren und Ergebnissen.



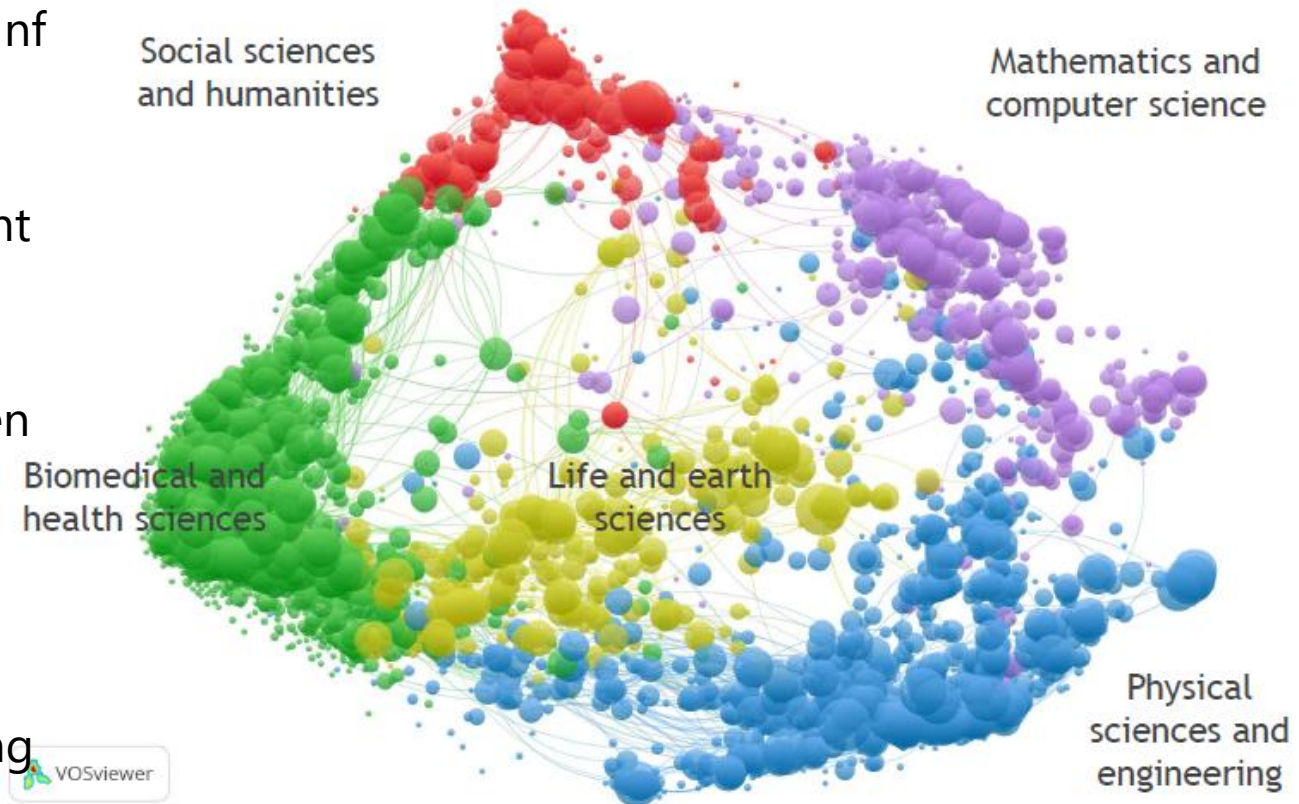
Bibliometrische Analysen

- Quelle der Publikationsdaten: Web of Science (Core Publications Set)
 - Veröffentlicht in „Core-Journals“
 - auf Englisch / nicht anonym / nicht zurückgezogen
- CWTS Algorithmus zur bibliometrischen Analyse und haus eigene Datenaufbereitung bestimmt:
 - Klassifikationssystem der Wissenschaftsbereiche
 - Keine Berücksichtigung von Selbstzitationen
 - Fractional counting (anteilige Berücksichtigung der Veröffentlichung nach Anzahl Autoren/Institutionen)
 - Anreicherung der Daten mit Hilfe anderer, offener Datenbanken (für andere Indikatoren als Scientific Impact)



Klassifikationen der Wissenschaftsbereiche

- Die Zuordnung der Veröffentlichungen zu den fünf Wissenschaftsbereichen erfolgt durch einen selbstentwickelten Algorithmus von CWTS auf Ebene der einzelnen Veröffentlichungen und nicht (nur) auf der Ebene der Journals.
- Dieser Ansatz verfolgt das Ziel Veröffentlichungen in multidisziplinären Journals durch „fractional counting“ effektiver zuordnen zu können.
- Herangehensweise für Klassifizierung, genaue Fächerzuordnungen und interaktive Visualisierung sind auf der Webseite verfügbar.





Multidimensionale Analyse und Rankingindikatoren

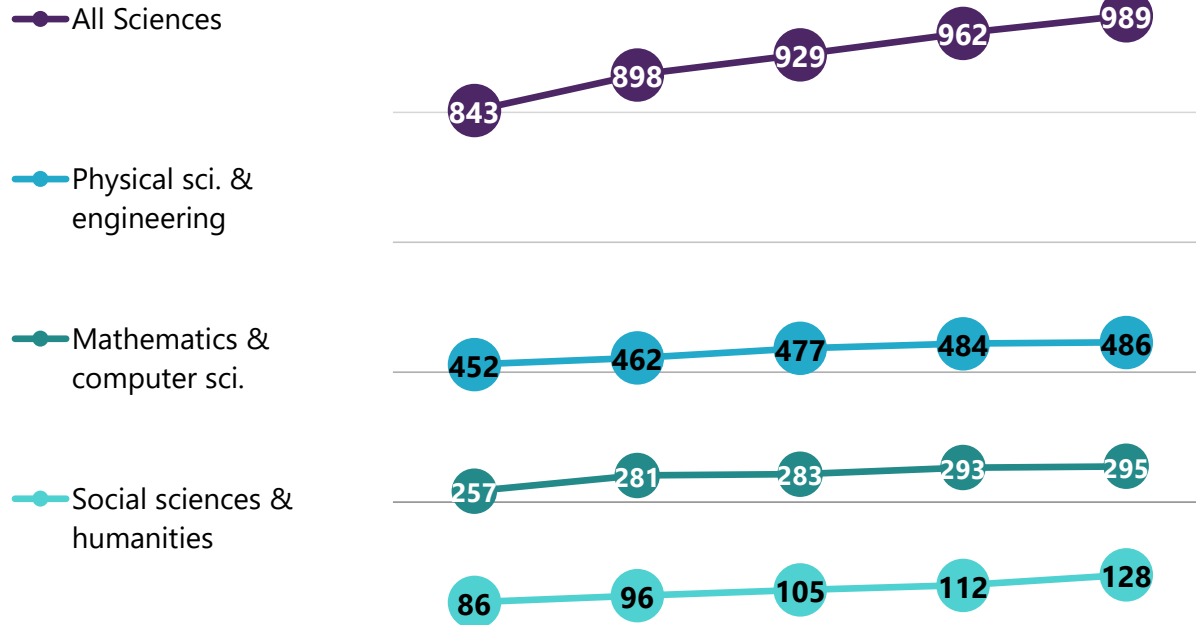
Rankingdimensionen/type of indicator: Scientific impact, collaboration, open access, gender

Dimension für Analyse (nachfolgend): Scientific impact indicator:

- Publications (P)
 - Anzahl (absolut) berücksichtigter Veröffentlichungen einer Universität.
- P(top 10%)
 - Anzahl (absolut) Veröffentlichungen einer Universität, die verglichen mit anderen Veröffentlichungen im selben Feld und Jahr zu den Top 10% der meistzitierten Werke zählten.
- PP(top 10%)
 - Anteil Veröffentlichungen einer Universität, die verglichen mit anderen Veröffentlichungen im selben Feld und Jahr zu den Top 10% der meistzitierten Werke zählten.

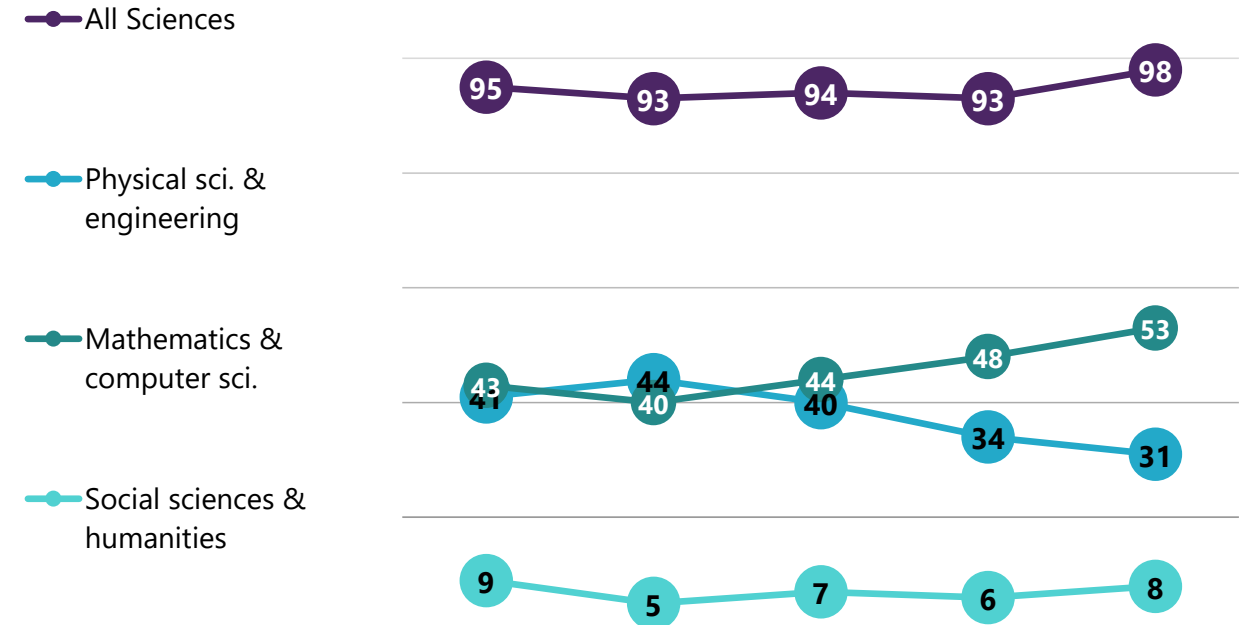


Anzahl Publikationen P



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
All Sciences	843	898	929	962	989
Physical sci. & engineering	452	462	477	484	486
Mathematics & computer sci.	257	281	283	293	295
Social sciences & humanities	86	96	105	112	128

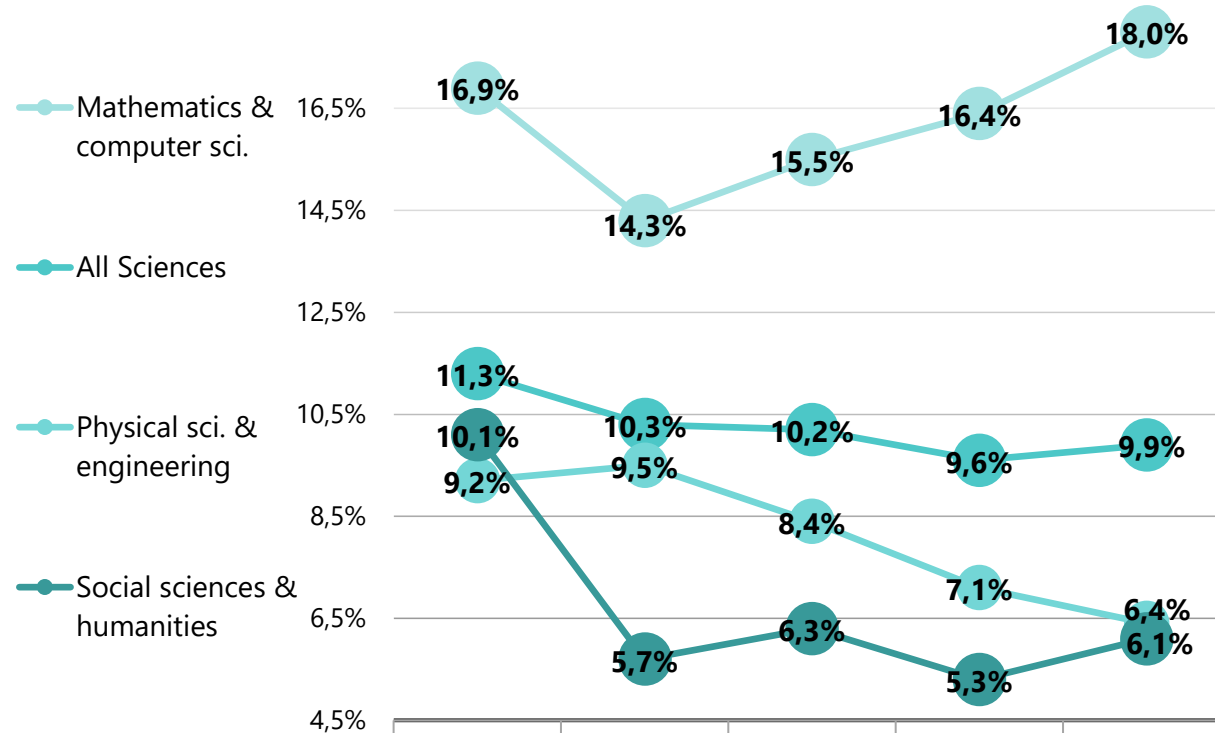
Anzahl Publikationen P Top 10%



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
All Sciences	95	93	94	93	98
Physical sci. & engineering	41	44	40	34	31
Mathematics & computer sci.	43	40	44	48	53
Social sciences & humanities	9	5	7	6	8



Anteil Publikationen PP Top 10%



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Mathematics & computer sci.	16,9%	14,3%	15,5%	16,4%	18,0%
All Sciences	11,3%	10,3%	10,2%	9,6%	9,9%
Physical sci. & engineering	9,2%	9,5%	8,4%	7,1%	6,4%
Social sciences & humanities	10,1%	5,7%	6,3%	5,3%	6,1%

Anteil PP Top10% 2019-2022

	D	Welt
All Sciences	6,3% - 12,3%	2,9 - 22,6%
Mathematics & computer sci.	1,0% - 18,0%*	0,0% - 28,7%
Physical sci. & engineering	4,3% - 15,4%	0,9 - 27,2%
Social sciences & humanities	0,0% - 12,6%	0,0% - 59,8%**

*1,0% - 15,9% ohne UPB

** Bei Anzahl Publikationen=1





CWTS Leiden Ranking Ergebnisse der UPB im Vergleich: Auflage 2024 vs. 2023 (in Klammern); entspricht Zeiträumen 2019-2022 vs. 2018-2021

	Weltrang Anzahl P	Dt. Rang Anzahl P	Weltrang Anzahl P Top 10%	Dt. Rang Anzahl P Top 10%	Weltrang Anteil PP Top 10%	Dt. Rang Anteil PP Top 10%
All Sciences	1319 (1252)	52 (53)	1137 (1085)	51 (51)	621 (588)	25 (30)
Mathematics and Computer Science	634 (602)	23 (22)	319 (328)	9 (9)	30 (43)	1 (1)
Physical Sciences and Engineering	891 (826)	47 (45)	993 (901)	50 (50)	1196 (1053)	52 (52)
Social Sciences and Humanity	786 (782)	49 (49)	848 (913)	52 (52)	1121 (1197)	56 (56)
Biomedical and Health Sciences	1411 (1337)	56 (56)	1384 (1315)	55 (55)	875 (900)	50 (51)
Life and Earth Sciences	1500 (1411)	57 (57)	1505 (1411)	57 (57)	1495 (1375)	57 (57)

Ergebnisse für Indikator
• Scientific Impact

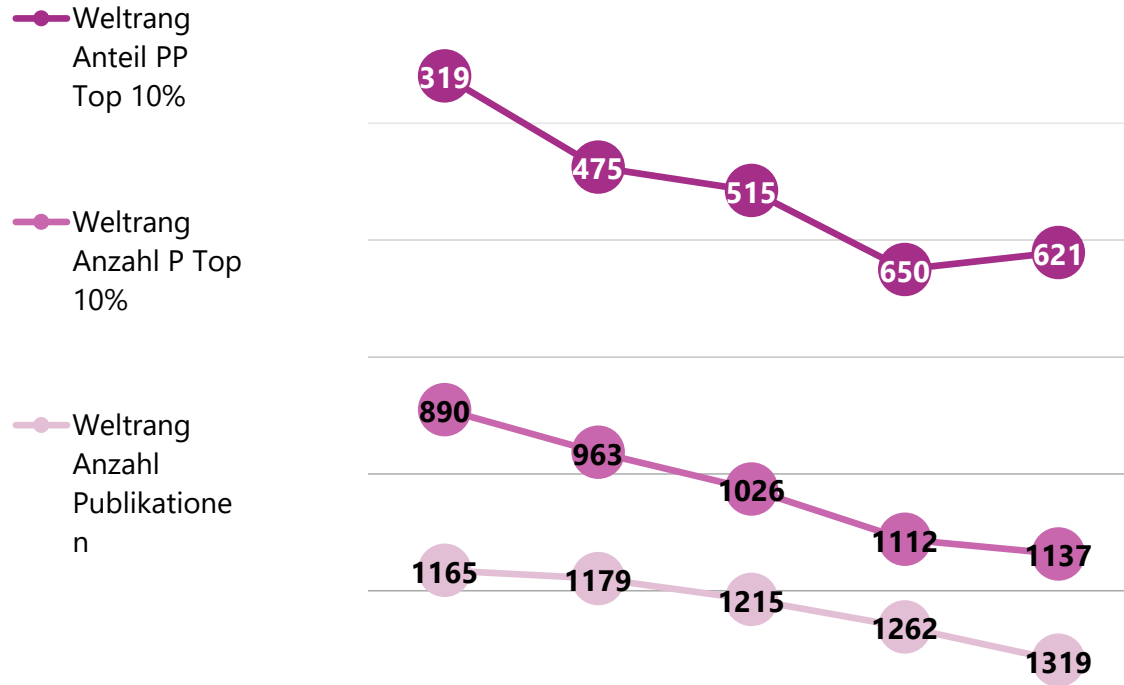
Dimension & Parameter
für Anzahl P & Rang:
• Size independent
Variable:

- No Minimum publication output
- Fractional Counting



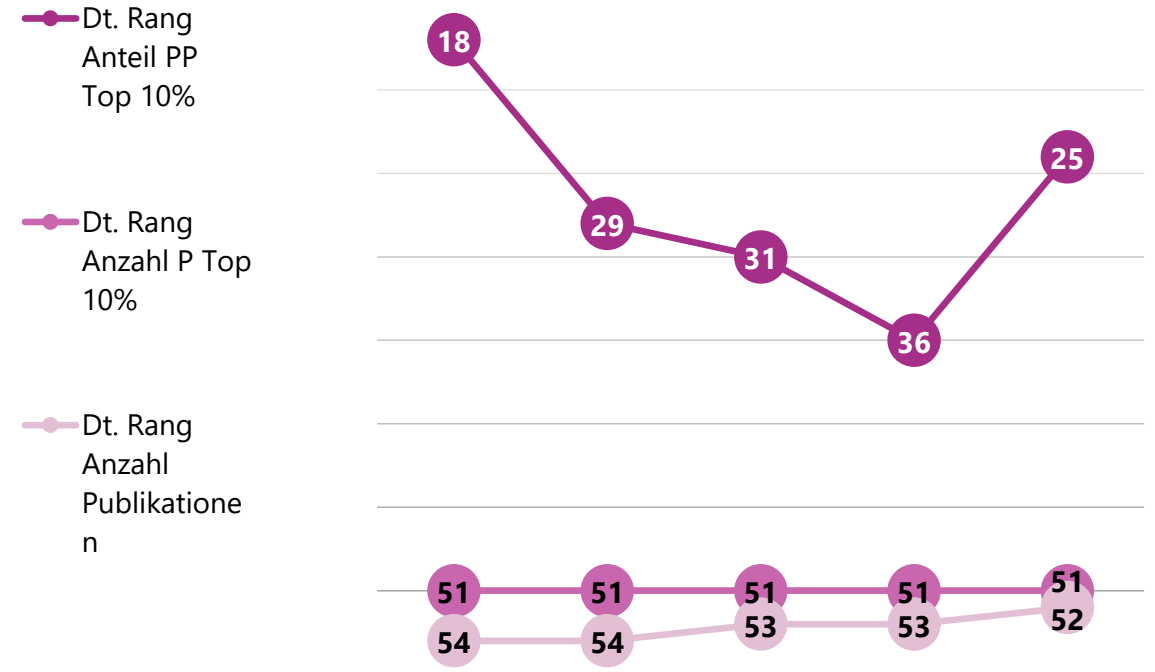


Gesamtergebnis: All Sciences - Welt



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Weltrang Anteil PP Top 10%	319	475	515	650	621
Weltrang Anzahl P Top 10%	890	963	1026	1112	1137
Weltrang Anzahl Publikationen	1165	1179	1215	1262	1319

Gesamtergebnis: All Sciences - Deutschland

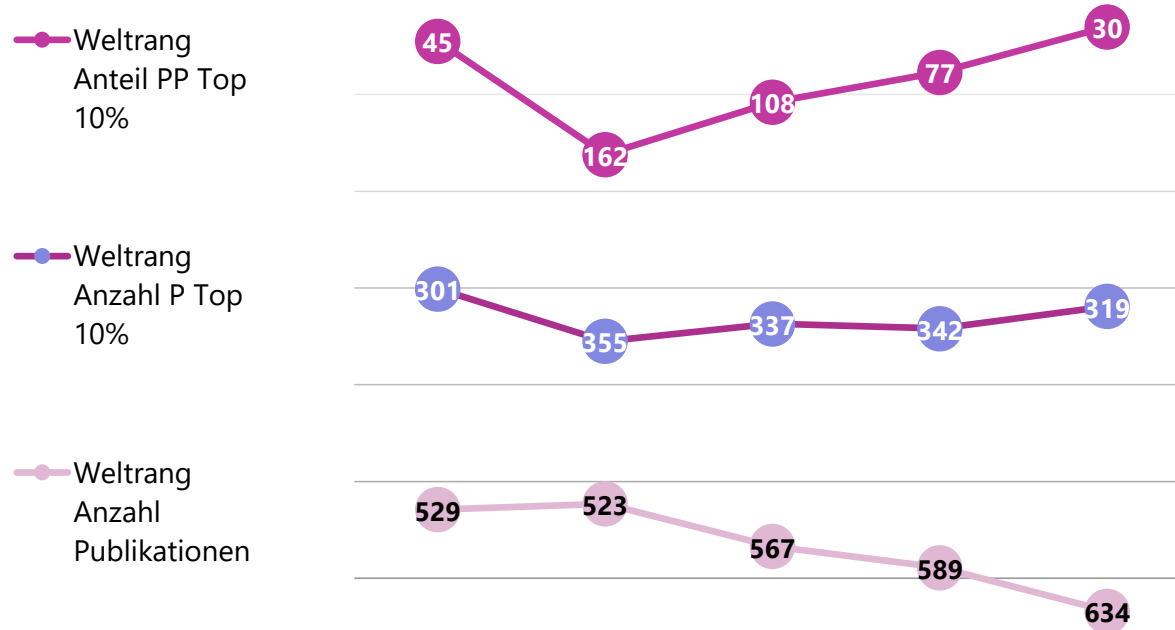


	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Dt. Rang Anteil PP Top 10%	18	29	31	36	25
Dt. Rang Anzahl P Top 10%	51	51	51	51	51
Dt. Rang Anzahl Publikationen	54	54	53	53	52



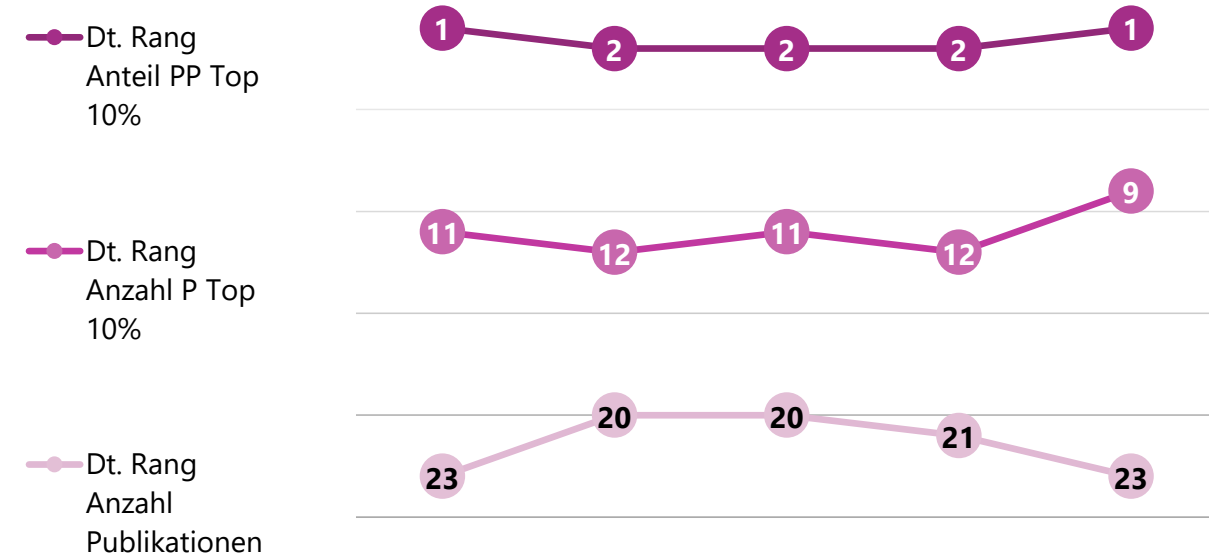


Mathematics and Computer Science - Welt



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Weltrang Anteil PP Top 10%	45	162	108	77	30
Weltrang Anzahl P Top 10%	301	355	337	342	319
Weltrang Anzahl Publikationen	529	523	567	589	634

Mathematics and Computer Science - Deutschland

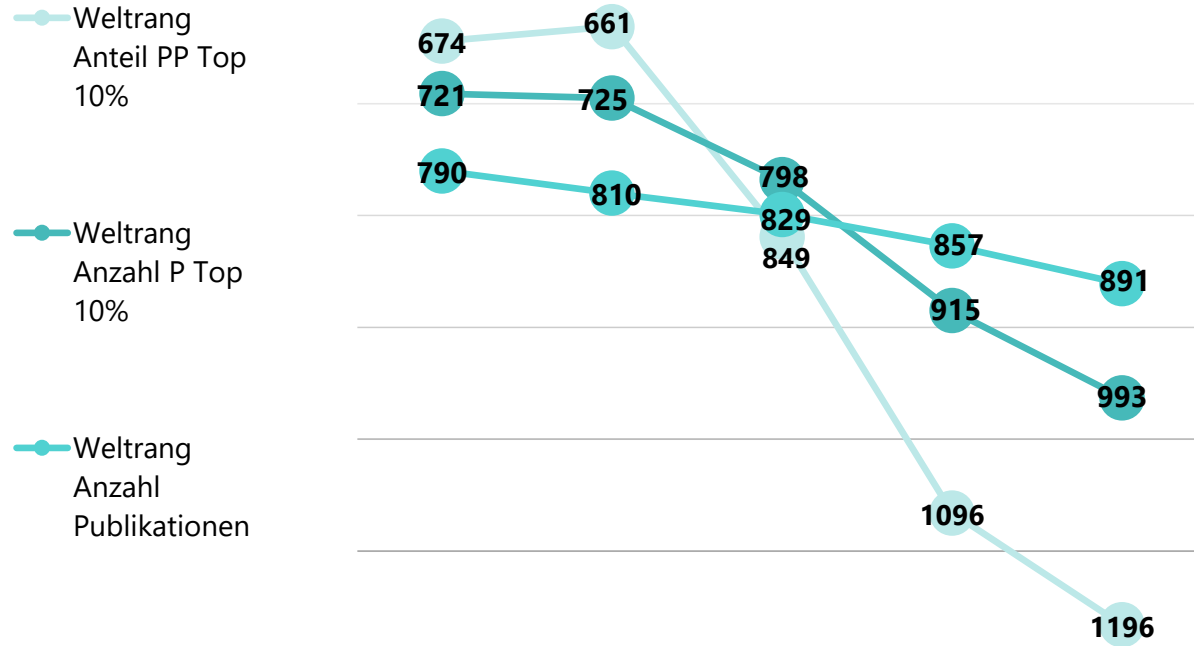


	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Dt. Rang Anteil PP Top 10%	1	2	2	2	1
Dt. Rang Anzahl P Top 10%	11	12	11	12	9
Dt. Rang Anzahl Publikationen	23	20	20	21	23



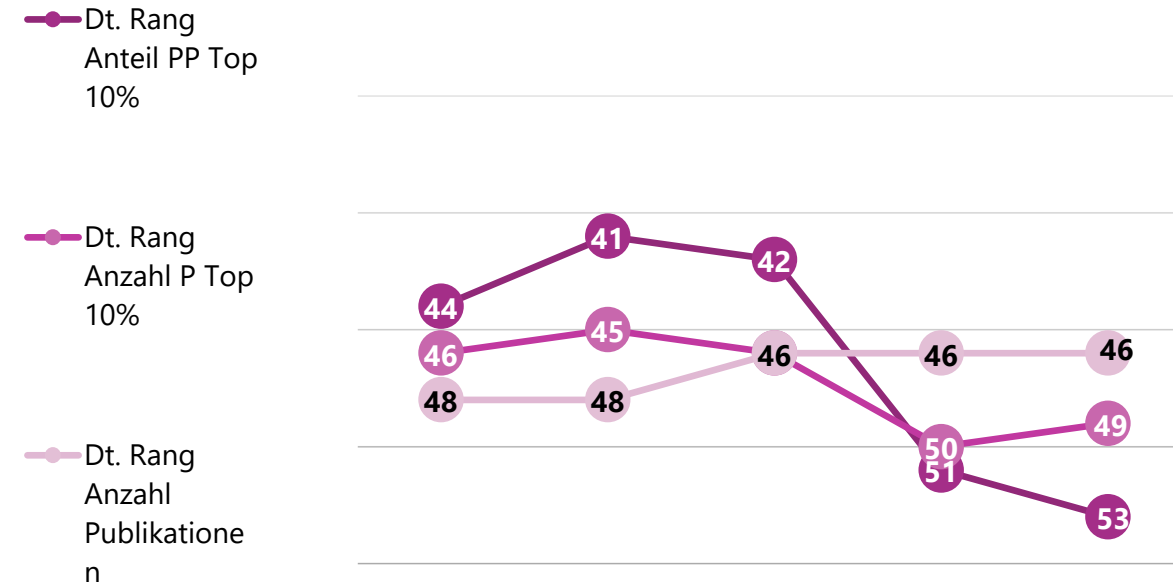


Physical Sciences and Engineering - Welt



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Weltrang Anteil PP Top 10%	674	661	849	1096	1196
Weltrang Anzahl P Top 10%	721	725	798	915	993
Weltrang Anzahl Publikationen	790	810	829	857	891

Physical Sciences and Engineering - Deutschland



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Dt. Rang Anteil PP Top 10%	44	41	42	51	53
Dt. Rang Anzahl P Top 10%	46	45	46	50	49
Dt. Rang Anzahl Publikationen	48	48	46	46	46



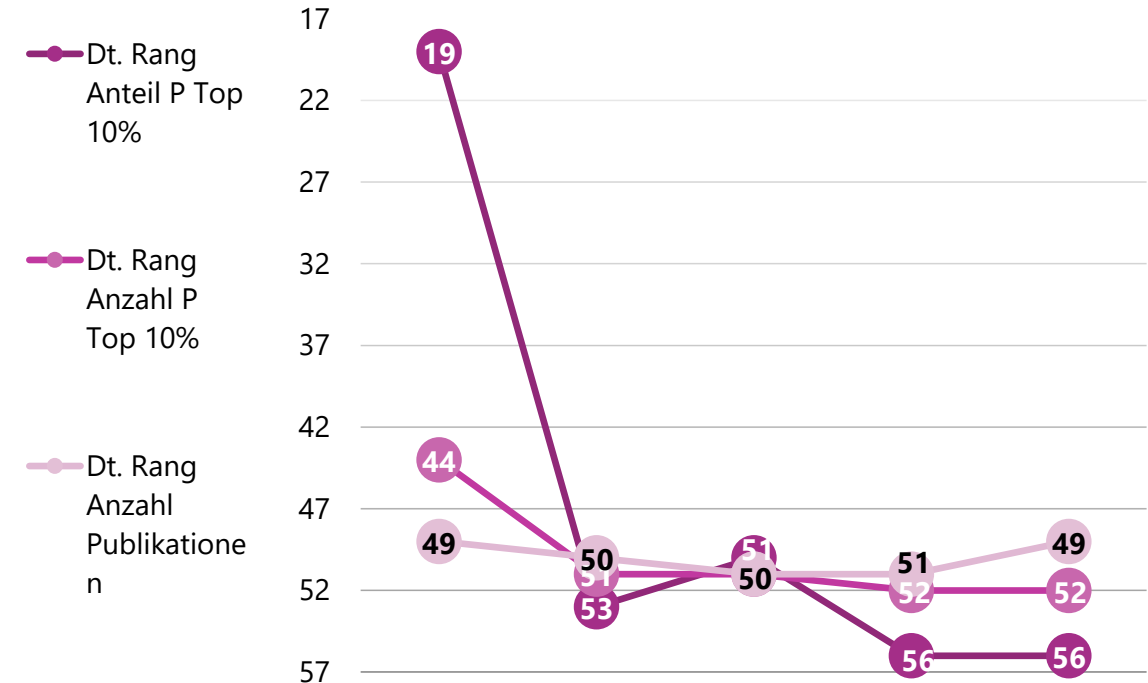


Social Sciences and Humanity - Welt



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Weltrang Anteil PP Top 10%	391	1006	972	1184	1121
Weltrang Anzahl P Top 10%	635	788	772	869	848
Weltrang Anzahl Publikationen	738	737	753	788	786

Social Sciences and Humanity - Deutschland



	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022
Dt. Rang Anteil P Top 10%	19	53	50	56	56
Dt. Rang Anzahl P Top 10%	44	51	51	52	52
Dt. Rang Anzahl Publikationen	49	50	51	51	49

Tilo Wodzinski

Referent internationale Rankings
Dezernat 6 - SG1

Telefon +49 5251 60 - 4374

Mail Tilo.Wodzinski@zv.uni-paderborn.de

Web www.uni-paderborn.de/zv/6-1/internationale-hochschulrankings

Adresse Warburger Straße 100, Raum J1.141



Quellen

- 22. Sozialerhebung: Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2021; Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2023
- Internationale Hochschulrankings und ihre Bedeutung für das Hochschulmarketing. In: Gate Germany, Schriftenreihe Hochschulmarketing 15, DAAD, 2017
- Studierendenbefragungen an der UPB: www.uni-paderborn.de/zv/6-1/studierendenbefragungen
- CWTS Leiden Ranking: www.leidenranking.com/

