

Die Universität Zürich im Spiegel der Rankings

Ergebnisse einer bibliometrischen Analyse

Dr. Rüdiger Mutz

Center of Higher Education and Science Studies (CHESS)

Universität Zürich

13.10.2023

Inhaltsverzeichnis

I. Zusammenfassung.....	5
II. Methodische Vorbemerkungen	5
III. Ergebnisse.....	7
1. ARWU (Shanghai Ranking)	7
1.1. Hintergrund und Interpretationshilfe	7
1.2. Ergebnisse zum ARWU.....	8
2. Times Higher Education Ranking (THE-Ranking).....	10
2.1. Hintergrund und Interpretationshilfe	10
2.2. Ergebnisse zum THE Ranking	12
3. Quacquarelli Symonds Ranking (QS-Ranking).....	14
3.1. Hintergrund und Interpretationshilfe	14
3.1. Ergebnis zum QS-Ranking	15
4. CWTS Leiden Ranking	16
4.1. Hintergrund und Interpretationshilfe	16
4.2. Ergebnisse zum CWTS Leiden Ranking	18
4.2.1. Übersicht.....	18
4.2.2. Leiden-Ranking und Indikatoren – <i>All sciences</i>	18
4.2.3. Leiden-Ranking und Indikatoren für die UZH – <i>Fields</i>	20
4.2.4. Analyse der Rangwerte des Leiden-Rankings	23
4.2.5. Analyse der pp_top10%-Werte	27
4.2.6. Vergleich mit den Mitgliedshochschulen der LERU.....	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.	Indikatoren des ARWU-Rankings („Shanghai-Ranking“) für die UZH	7
Tabelle 2.	Indikatoren des QS-rankings und Gewichte	14
Tabelle 3.	Übersicht über Ergebnisse des Leiden-Rankings 2022 und 2023 für die Universität Zürich	18

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.	Beispielhafte Interpretation der ARWU-Rangwerte der Universität im Zeitverlauf.	8
Abbildung 2.	ARWU-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des ARWU im Zeitverlauf.	8
Abbildung 3.	ARWU-Rangwerte anderer Schweizer Hochschulen (ETH Zürich, EPFL, Universität Basel, Universität Genf und Indikatoren des ARWU) im Zeitverlauf.	9
Abbildung 4.	Leistungsindikatoren des THE Rankings und deren Gruppierung und Gewichtung (THE, 2024)	10
Abbildung 5.	Beispielhafte Interpretation der THE-Rangwerte der Universität Zürich im Zeitverlauf.	11
Abbildung 6.	THE-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des THE im Zeitverlauf.	12
Abbildung 7.	THE-Rangwerte anderer Schweizer Hochschulen (ETH Zürich, EPFL, Universität Basel, Universität Bern, Universität Genf, Universität Lausanne) und Indikatoren des THE-Rankings im Zeitverlauf.	13
Abbildung 8.	Beispielhafte Interpretation der QS-Rangwerte der Universität Zürich im Zeitverlauf.	15
Abbildung 9.	QS-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des QS im Zeitverlauf.	15
Abbildung 10.	Beispielhafte Interpretation der Rangwerte des Leiden Rankings im Zeitverlauf.	17
Abbildung 11.	Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>All Sciences</i> im Zeitverlauf.	18
Abbildung 12.	Leiden-Rangwerte anderer Schweizer Hochschulen (ETH Zürich, EPFL, Universität Basel, Universität Bern, Universität Fribourg, Universität Genf) im Zeitverlauf und die Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>All Sciences</i> .	19
Abbildung 13.	Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>Biomedical and health sciences</i> im Zeitverlauf.	20
Abbildung 14.	Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>Life and earth sciences</i> im Zeitverlauf.	20
Abbildung 15.	Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>Mathematics and computer sciences</i> im Zeitverlauf.	21
Abbildung 16.	Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>Physical sciences and engineering</i> im Zeitverlauf.	21
Abbildung 17.	Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für <i>Social sciences and humanities</i> im Zeitverlauf.	22
Abbildung 18.	Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für <i>alle Wissenschaften</i> . Je höher der Ranking-Wert, desto schlechter schneidet eine Institution ab.	23
Abbildung 19.	Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für <i>Biomedical and health sciences</i> .	24

- Abbildung 20. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Life and earth sciences*. 24
- Abbildung 21. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Mathematics and computer sciences*. 25
- Abbildung 22. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Physical sciences and engineering*. 25
- Abbildung 23. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Social Sciences and humanities*. 26
- Abbildung 24. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *alle Wissenschaften*. 27
- Abbildung 25. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Biomedical and health sciences*. 27
- Abbildung 26. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Life and earth sciences*. 28
- Abbildung 27. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Mathematics and computer sciences*. 28
- Abbildung 28. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Physical sciences and engineering*. 29
- Abbildung 29. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Social sciences and humanities*. 29
- Abbildung 30. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Mitgliedshochschulen der LERU für alle Wissenschaften. 30

I. Zusammenfassung

Zielsetzung des Berichts: In diesem Bericht werden zentrale Universitätsrankings (ARWU, THE, QS, Leiden) im Zeitverlauf für die UZH und im Vergleich anderen Hochschulen in der Schweiz und weltweit analysiert und die Ergebnisse grafisch dargestellt. Der Schwerpunkt liegt auf dem Leiden-Rankings, das auf bibliometrischen Daten (Publikationen, Zitationen) beruht. Es werden nicht nur die Rangwerte, sondern auch die den Rankings zugrundeliegenden Indikatoren dargestellt.

Zentrale Ergebnisse: Im Hinblick auf die klassischen Rankings, dem Shanghai-Ranking (ARWU) und dem Times Higher Education Ranking (THE) zeigen sich keine wesentlichen Unterschiede zu den vorhergehenden Jahren. Nur im QS-Ranking ist ein leichter Abwärtstrend zu beobachten.

Auch im CWTS Leiden Ranking, das hier im Hinblick auf den „scientific impact“, d.h. die Resonanz der Forschung in der scientific community, analysiert schneidet die UZH sehr gut ab. Es setzt sich aber der leichte Abwärtstrend von 2022 fort, der sich stärker in den Rangwerten ausdrückt als in den feldnormalisierten Perzentilen (top10%), die die Grundlage der Rangwerte bilden. So können kleine Unterschiede in den Perzentilen zweier Hochschulen (z.B. 12.1 zu 12.3) grosse Rangunterschiede zwischen den Institutionen provozieren. Trotz des leichten Abwärtstrends kann sich die UZH sowohl im Vergleich zu anderen Schweizerischen Universitäten, als auch im Vergleich zu den Mitgliedshochschulen der LERU sehr gut im oberen Feld behaupten.

Rankings sind insgesamt sehr problematisch, da u.a. die Multidimensionalität universitären Tätigkeiten verloren geht und die Datenlage mit Ausnahme des Leiden-Rankings häufig intransparent ist. Des Weiteren sind detailliertere bibliometrische Analysen zu empfehlen, die auf der Grundlage von bibliometrischen Rohdaten von bibliografischen Datenbanken durchgeführt werden könnten (Netzwerkanalysen, ...). Online-Tools wie *ExcellenceMapping* und *Excellence-Network* (Open Access), die in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft, zwei Designern und Herrn Mutz (CHESS) entwickelt wurden, können zusätzlich wertvolle Einblicke liefern (<https://www.chess.uzh.ch/de/about/geschaeftsstelle/Projektleitungen/rmutz.html>).

II. Methodische Vorbemerkungen

- Grundlage der Analysen sind das **ARWU-Ranking** („Shanghai-Ranking“), das **THE-Ranking**, das **QS-Ranking** und das **CWTS Leiden Ranking**. Der Fokus

der Analyse liegt auf dem Leiden-Ranking, da der Centre of Science and Technology Studies (CWTS) sich dem verantwortlichen Gebrauch von Metriken verschrieben hat und an aktuellen Diskussionen zu Open Science als Akteur teilnimmt.

- **Zeitreihenanalyse:** Es wird der Verlauf der Indikatoren, des Summenwerts und der Rangwerte der Universität Zürich und anderer Hochschulen aus der Schweiz im Zeitverlauf dargestellt. Zeitreihen sind im Hinblick auf Rankings schwierig, da sich die Indikatoren über die Zeit ändern können, wie beim THE. Beim ARWU-Ranking und bei dem Leiden-Ranking haben sich die Indikatoren nicht stark verändert bzw. wurden ergänzt (CWTS Leiden Ranking).
- **Daten:** In den Rankings werden sowohl bibliometrische Daten, aber auch Daten aus Fragebögen bzw. Statistiken entnommen, wobei über die Güte insbesondere der Fragebogendaten wenig gesagt wird, z.B. Rücklaufquote. **Im Hinblick auf das Leiden-Ranking werden Rangwerte und bibliometrische Kennzahlen auch von früheren Jahren auf der Grundlage der aktualisierten Daten von 2023 berechnet, um eine Zeitreihenanalyse zu ermöglichen. Daher kann es zu Unterschieden in den Werten (Ränge, bibliometrische Kennzahlen) kommen im Vergleich zum letztjährigen Bericht an den Rektor.**
- **COARA:** Die auch von der Universität Zürich unterzeichnete internationale „*Declaration for Advancing Research Assessment*“ (COARA, <https://coara.eu/>) sieht im Abschnitt 4 Folgendes vor: “4. *Avoid the use of rankings of research organisations in research assessment*”.
- **Aufbau des Berichts:** Es werden für jedes Ranking am Anfang kurz der Hintergrund angegeben und eine Hilfe für die Interpretation der Rankings. Dem folgen die Abbildungen zu den Ergebnissen.
- **Grafiken mit Indikatoren:** In den Grafiken werden die Rangwerte und die Indikatoren im Zeitverlauf 2011-2023 (x-Achse) dargestellt. Die Rangwerte werden auf der linken y-Achse abgetragen, die Indikatoren als Prozentwerte auf der rechten Seite.
- **Alternativen:** Im Zusammenhang mit der Max-Planck-Gesellschaft, SCImago, zwei Grafikern und dem Autor des Berichts, wurden zwei Tools „*Excellence-Mapping*“ und „*Excellence-Network*“ entwickelt, die multidimensional scientific impact und societal impact grafisch abbilden: <https://www.excellencemapping.net/>, <https://excellence-networks.net>.

III. Ergebnisse

1. ARWU (Shanghai Ranking)

1.1. Hintergrund und Interpretationshilfe

Das Academic Ranking of World Universities (ARWU) wurde im Jahr 2003 zum ersten Mal von der Jiaotong-Universität Shanghai veröffentlicht und gilt als erstes internationales Ranking von Hochschulinstitutionen. Beim ARWU („Shanghai-Ranking“) werden 4 Kriterien erfasst, über die eine gewichtete Summe „total score“ für jede Universität gebildet wird (siehe **Tabelle 1**): 1. „Quality of education“, 2. „Quality of Faculty“, 3. „Research Output“ und 4. „Per Capita Performance“. Das ARWU beruht stark auf bibliometrischen Indikatoren (Publikationen in bibliografischen Datenbanken und Zitationen) und Preisen (Nobelpreis, Field Medaille). Die Rangordnung des Summenindex der Universitäten ergibt das Ranking.

Tabelle 1. Indikatoren des ARWU-Rankings („Shanghai-Ranking“) für die UZH

Criteria	Indicator	Code	Weight	2022 Score	2021 Score	2020 Score	2019 Score	2018 Score
Quality of Education	Alumni of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Alumni	10%	0	0	0	0	5.1
Quality of Faculty	Staff of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Award	20%	21.5	23.2	23.2	23.7	23.7
	Highly cited researchers in 21 broad subject categories	HICI	20%	25.6	30.9	28.0	27.4	30.3
Research Output	Papers published in Nature and Science	N&S	20%	32.8	32	31.1	30.6	29.4
	Papers indexed in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index	PUB	20%	54.8	53.6	52.6	52.8	54
Per Capita Performance	Per capita academic performance of an institution	PCP	10%	37.7	36.7	36.4	32.1	33.8
Total			100%	31.4	32.2	31.3	30.8	32.8
Ranking Position				59	54	56	61	54

Quelle: ARWU; die Tabelle wurde von der Evaluationsstelle zu Verfügung gestellt.

Interpretationshilfe: In den Abbildungen zum ARWU wird die Zeitachse von 2011 bis 2023 auf der x-Achse abgebildet. Auf der y-Achse werden gleichzeitig zwei Informationen dargestellt (siehe **Abbildung 1**). Auf der linken y-Achse wird der Rangwert der jeweiligen Hochschule abgetragen (Rang des „total score“), auf der rechten y-Achse werden die einzelnen Indikatoren im Zeitverlauf dargestellt, die von einer minimalen Bewertung von 0 bis zu einer maximalen Bewertung von 100% variieren können.

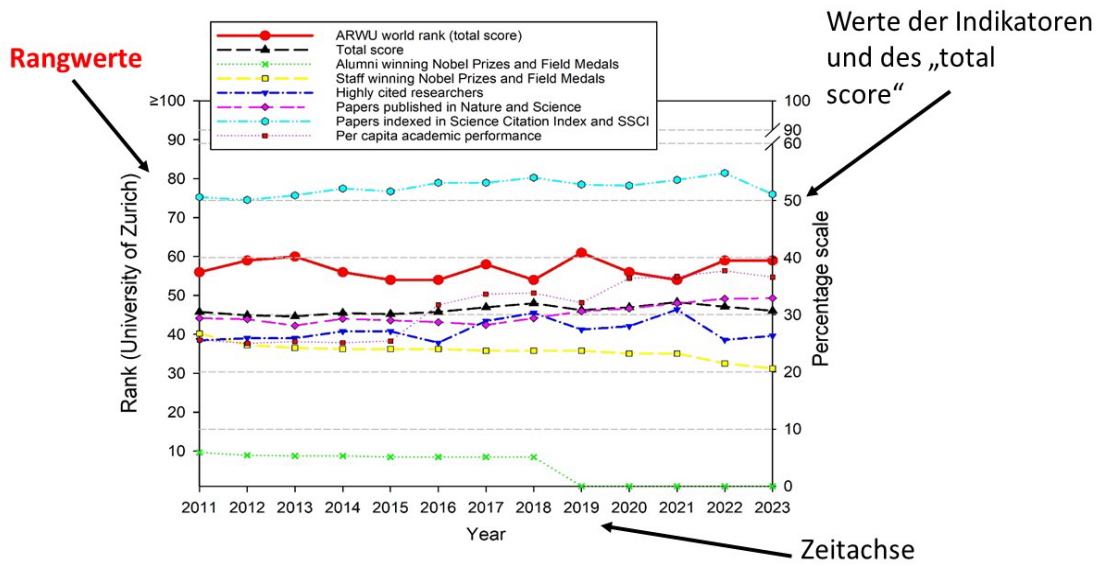


Abbildung 1. Beispielhafte Interpretation der ARWU-Rangwerte der Universität im Zeitverlauf.

1.2. Ergebnisse zum ARWU

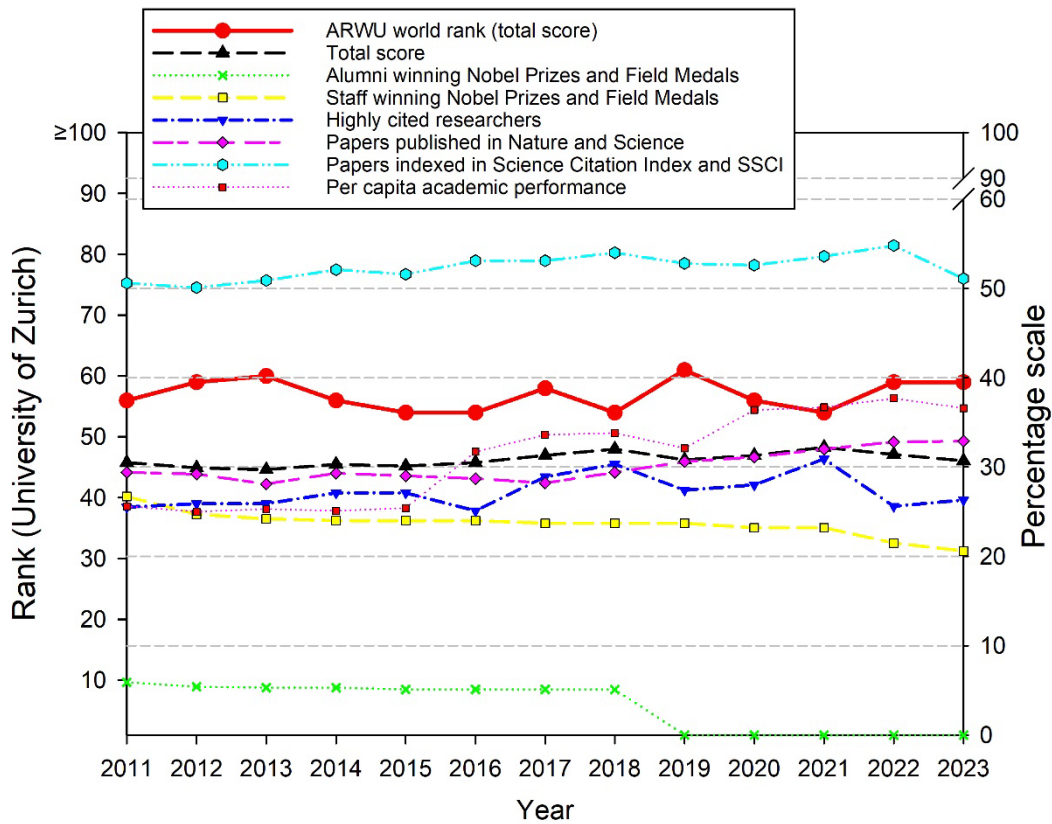


Abbildung 2. ARWU-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des ARWU im Zeitverlauf.

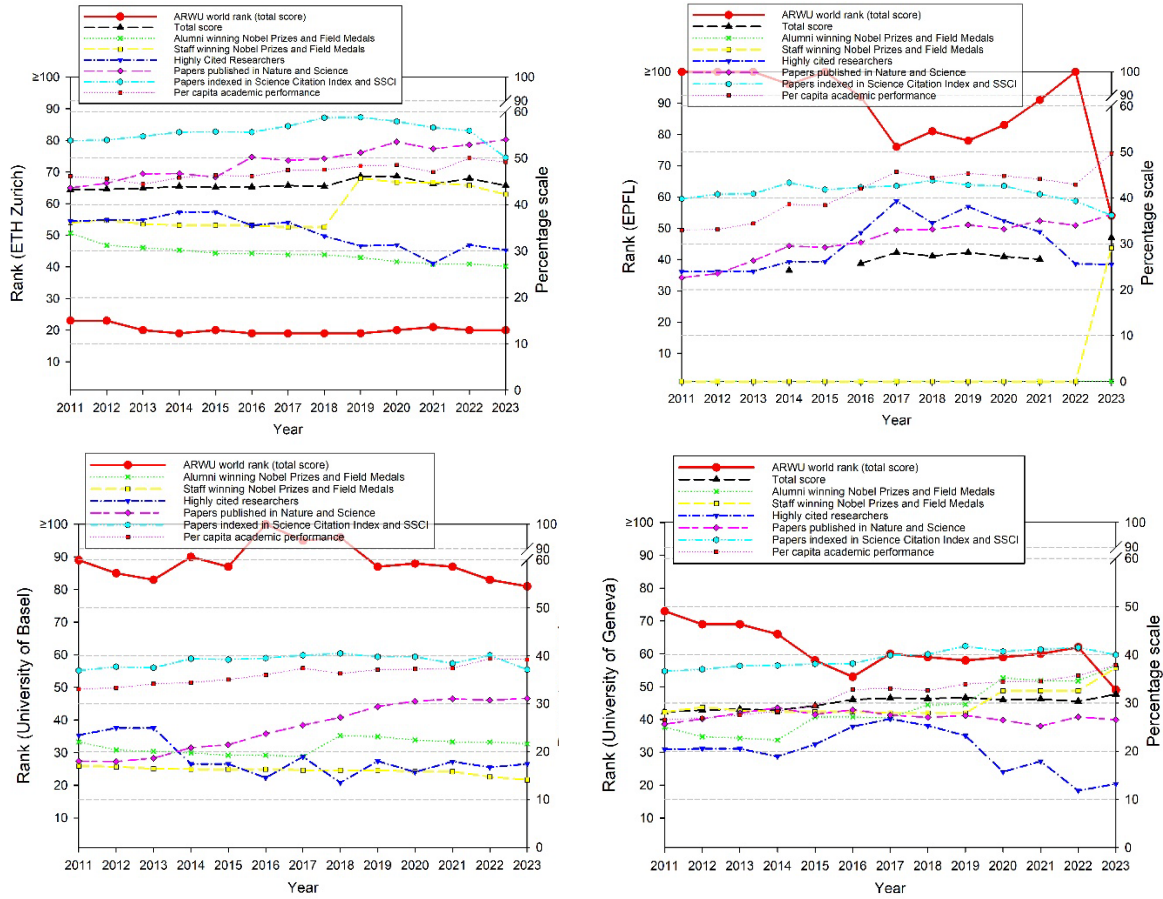


Abbildung 3. ARWU-Rangwerte anderer Schweizer Hochschulen (ETH Zürich, EPFL, Universität Basel, Universität Genf und Indikatoren des ARWU) im Zeitverlauf.

2. Times Higher Education Ranking (THE-Ranking)

2.1. Hintergrund und Interpretationshilfe

Das Times Higher Education Ranking (THE) wird seit 2004 jährlich erstellt als weltweites Universitätsranking (Global University Ranking) und zwar allgemein über alle Fächer („any subjects“) und im Hinblick auf bestimmte Fächer (<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>). Daneben wird auch ein Young University Ranking, ein World Reputation Ranking und ein Impact Ranking veröffentlicht, das die Hochschulen im Hinblick auf die 17 UN-Sustainable Development Goals in Rangordnung bringt.

In das World University Ranking 2024 gehen **18 gewichtete meist normalisierte Leistungsindikatoren** („performance indicators“) ein, die nach **Abbildung 4** zurzeit in **5 zentrale Kategorien** eingeteilt werden: „Teaching“, „Research Environment“, „Research Quality“, „International Outlook“ und „Industry“.

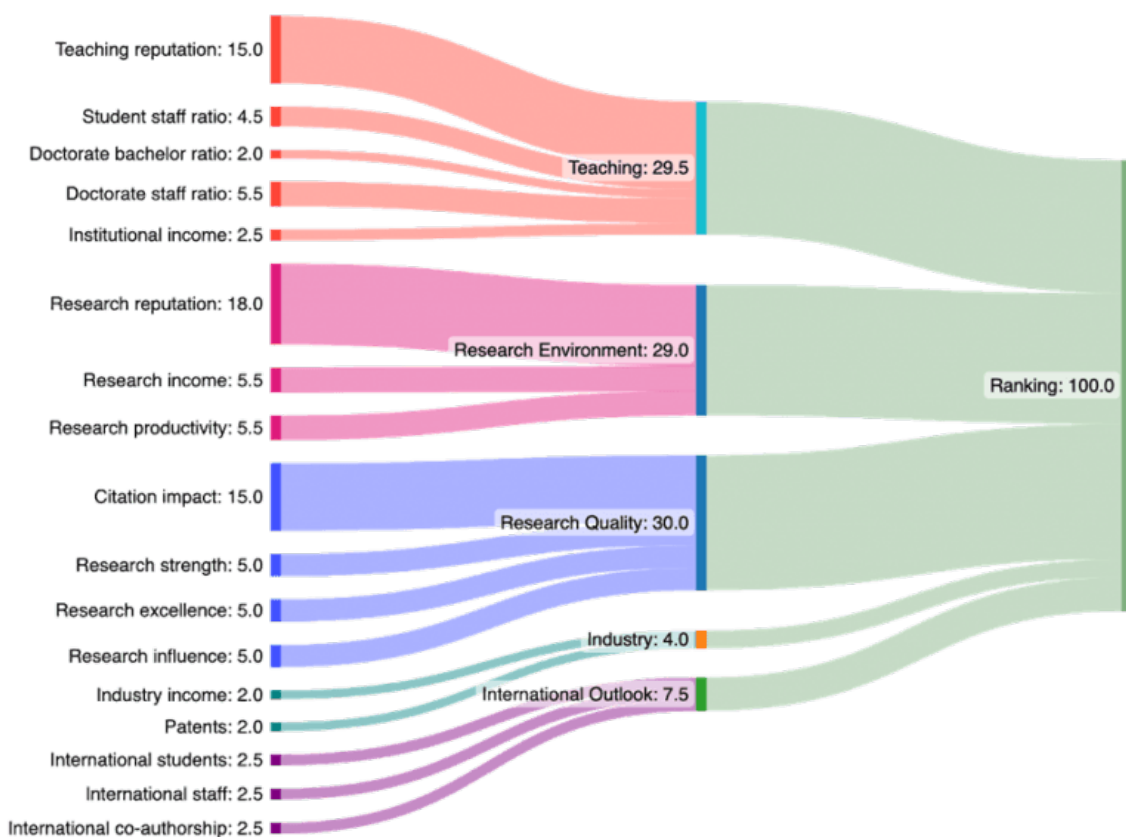


Abbildung 4. Leistungsindikatoren des THE Rankings und deren Gruppierung und Gewichtung (THE, 2024)

Die Indikatoren für „Teaching“ beruhen auf einer jährlichen Befragung von Hochschulen, dem Academic Reputation Survey. Auch im Hinblick auf den Indikator „Research Reputation“ und „Research Income“ der Kategorie „Research Environment“ wird auf ein Academic Survey zurückgegriffen. Für den Indikator „Research

Productivity“, als auch den Indikatoren für die Kategorie „Research Quality“ werden bibliometrische Indikatoren auf der Grundlage der Datenbank Scopus verwendet (z.B. Anzahl Publikationen, feldnormalisierte Zitationen). In der Kategorie «Industry» wird für «Industry income» der normalisierte Forschungsbeitrag erfasst, den eine Hochschule von der Industrie («industry») erhält und die Anzahl Patente. Der letzte Indikator der Kategorie «International Outlook» wird bibliometrisch aus den internationalen Koautorenschaften der Publikationen erfasst. Jeder Indikator und der berechnete Summenwert wird auf einer 100er Skala standardisiert, die das Ranking der Hochschulen bestimmt.

Für nähere Informationen über die Methodologie sei auf die Homepage des THE verwiesen (<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2024-methodology>).

Interpretationshilfe: In den Abbildungen zum THE wird die Zeitachse von 2011 bis 2023 auf der x-Achse abgebildet. Auf der y-Achse werden gleichzeitig zwei Informationen dargestellt (siehe **Abbildung 5**). Auf der linken y-Achse wird der Rangwert der jeweiligen Hochschule abgetragen (Rang des „total scores“), auf der rechten y-Achse die einzelnen Indikatoren im Zeitverlauf dargestellt, die von einer minimalen Bewertung von 0 bis zu einer maximalen Bewertung von 100% variieren.

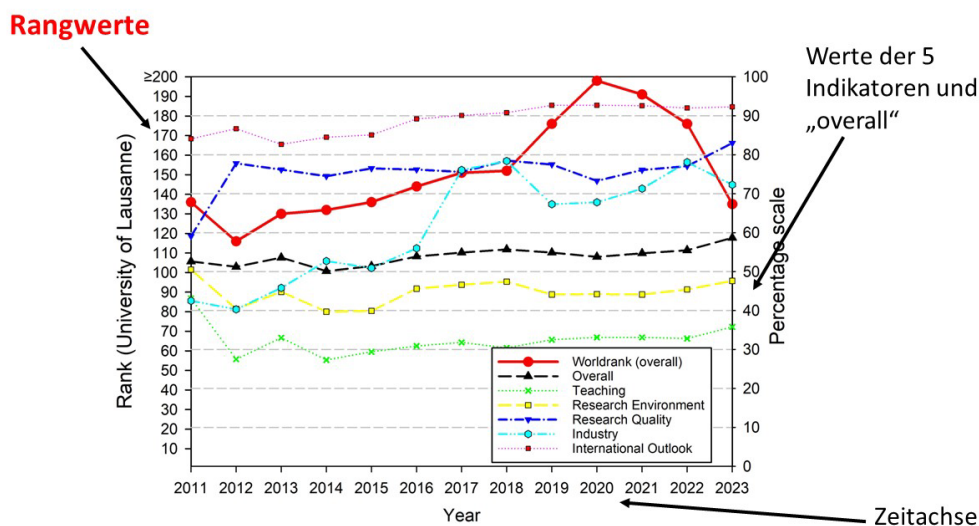


Abbildung 5. Beispielhafte Interpretation der THE-Rangwerte der Universität Zürich im Zeitverlauf.

2.2. Ergebnisse zum THE Ranking

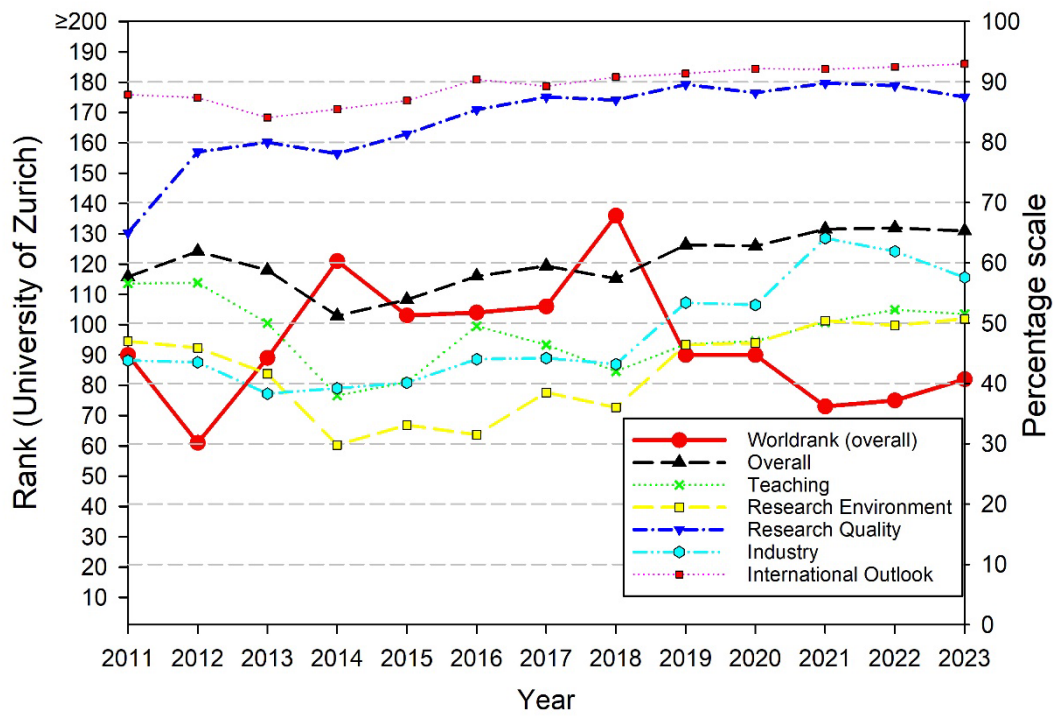


Abbildung 6. THE-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des THE im Zeitverlauf.

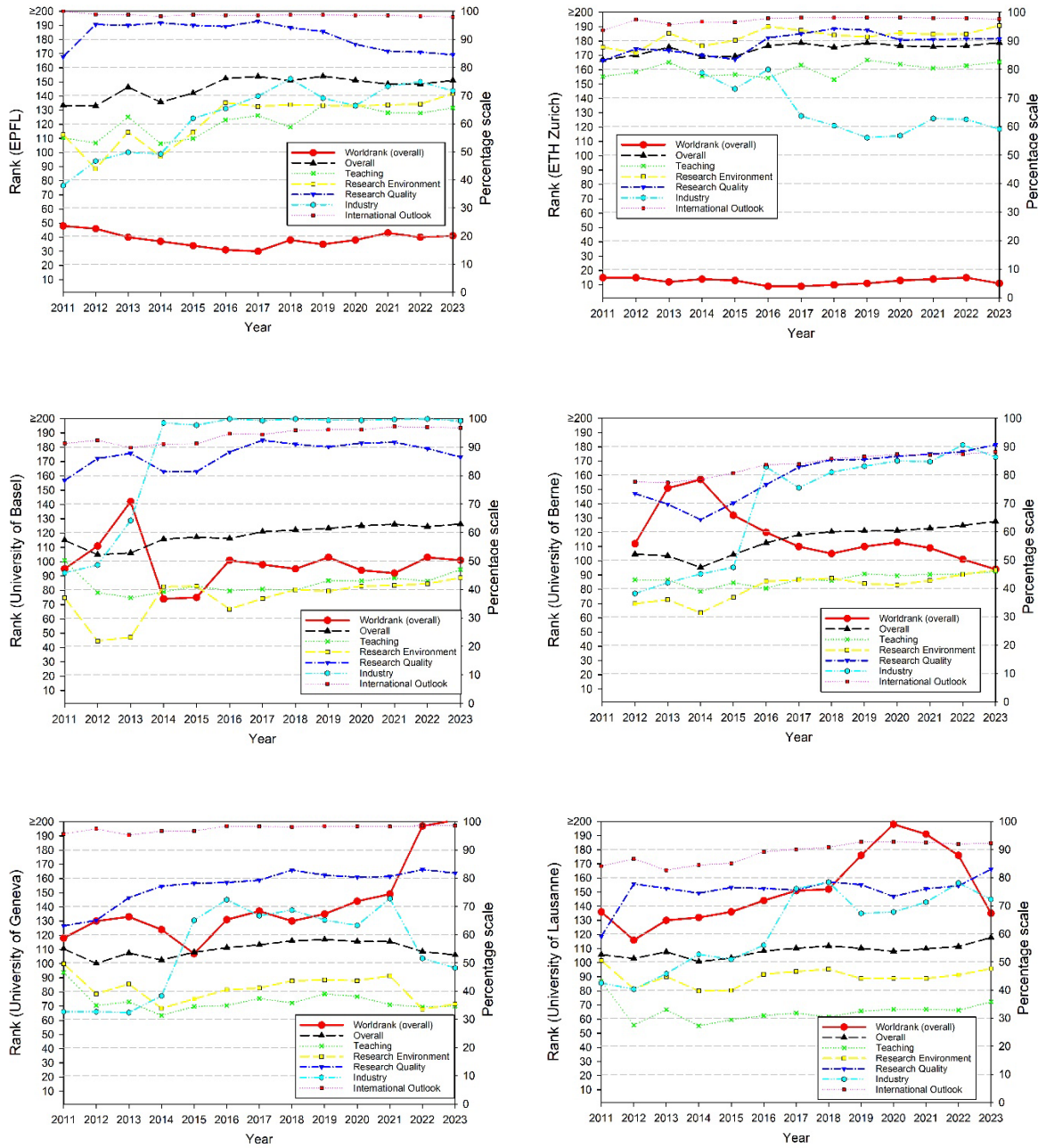


Abbildung 7. THE-Rangwerte anderer Schweizer Hochschulen (ETH Zürich, EPFL, Universität Basel, Universität Bern, Universität Genf, Universität Lausanne) und Indikatoren des THE-Rankings im Zeitverlauf.

3. Quacquarelli Symonds Ranking (QS-Ranking)

3.1. Hintergrund und Interpretationshilfe

Insgesamt gehen 10 Indikatoren in den Gesamtscore "Overall Score" des QS-Rankings ein. Die Rangordnung entsprechend des «Overall Score» definiert die Rangordnung des QS-Rankings (<https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4405955370898-QS-World-University-Rankings->) (**Tabelle 2**). Die letzten zwei Indikatoren «Employer Outcomes» und «Sustainability» gehen zwar in den Gesamtscore ein, werden allerdings hier nicht dargestellt, da sie erst in den letzten zwei Jahren in das QS-Ranking aufgenommen wurden. Die Indikatoren des QS-Rankings werden im Hinblick auf den höchsten Wert einer Hochschule im Ranking normiert (=100%).

Tabelle 2. Indikatoren des QS-rankings und Gewichte

Performance lenses	Description	2024 Edition Weights	Source
Academic Reputation	Which universities are demonstrating academic excellence?	30%	Survey
Employer Reputation	Employer reputation	15%	Survey
Faculty Student Ratio	proxy for the learning and teaching environment	10%	Administrative data
Citations per Faculty	Relative intensity and volume of research	20%	Bibliometric data
International Faculty Ratio	Ratio of international faculty staff to overall staff	5%	Administrative data
International Student Ratio	Ratio of international students to overall students	5%	Administrative data
International Research Network	Global engagement, QS International Research Network (IRN) Index	5%	Bibliometric data
Employment Outcomes	Ability of institutions to ensure a high level of employability for their graduates	5%	Survey
Sustainability	Sustainability performance	5%	Data submitted by institutions

Quelle: <https://support.qs.com/hc/en-gb/articles/4405955370898-QS-World-University-Rankings->

Interpretationshilfe: In den Abbildungen zum QS-Ranking wird die Zeitachse von 2021 bis 2023 auf der x-Achse abgebildet. Auf der y-Achse werden gleichzeitig zwei Informationen dargestellt (siehe **Abbildung 8**). Auf der linken y-Achse wird der

Rangwert der jeweiligen Hochschule abgetragen (Rang des „Overall Score“), auf der rechten y-Achse die einzelnen Indikatoren im Zeitverlauf dargestellt, die von einer minimalen Bewertung von 0 bis zu einer maximalen Bewertung von 100% variieren.

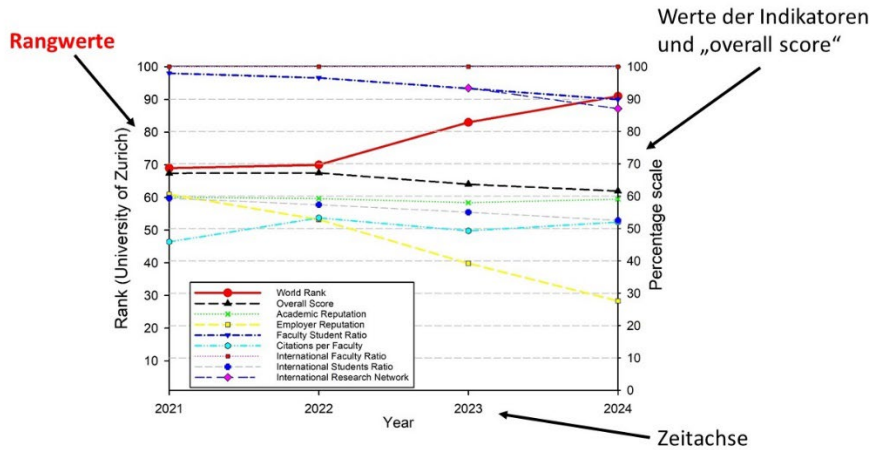


Abbildung 8. Beispielhafte Interpretation der QS-Rangwerte der Universität Zürich im Zeitverlauf.

3.1. Ergebnis zum QS-Ranking

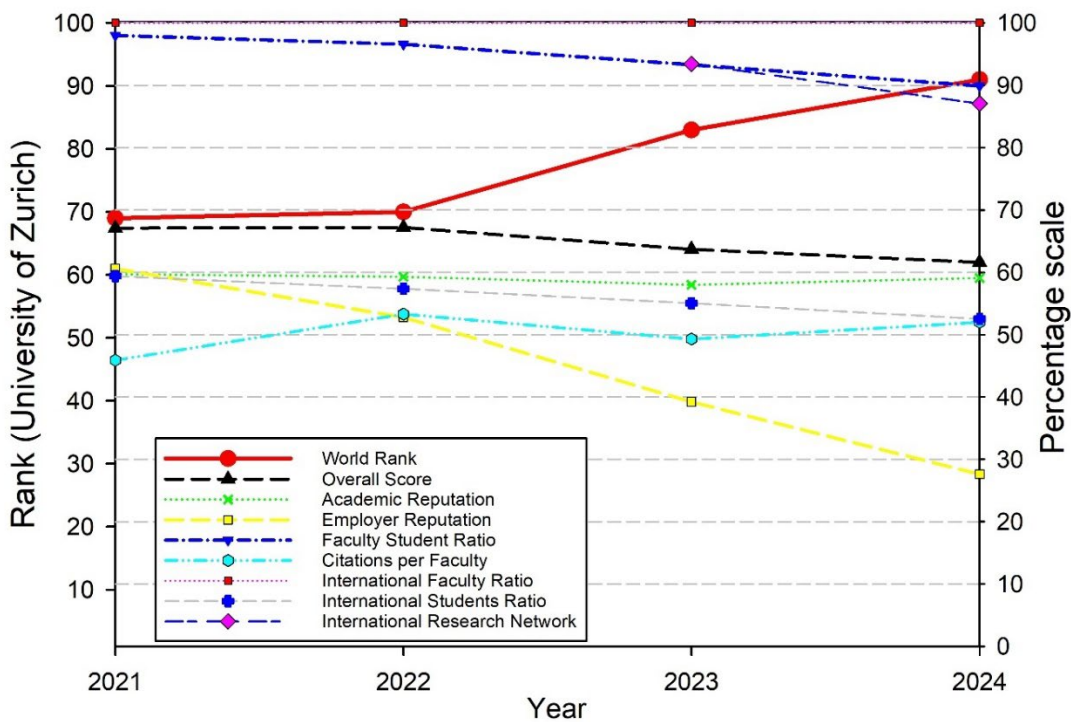


Abbildung 9. QS-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des QS im Zeitverlauf.

4. CWTS Leiden Ranking

4.1. Hintergrund und Interpretationshilfe

Das CWTS Leiden Ranking, das vom Centre for Science and Technology Studies (CWTS) der Universität Leiden jährlich veröffentlicht wird, beruht auf bibliometrischen Daten und verpflichtet sich einem verantwortlichen Gebrauch von Metriken („responsible approach to university rankings“). Grundlage ist die bibliografische Datenbank Web of Science (Clarivate). Auf Summenindikatoren wird verzichtet. Stattdessen werden Hochschulen entsprechend einzelner bibliometrischer Indikatoren in Rangordnung gebracht, die die wissenschaftliche Leistung (scientific performance) von Hochschulen abbilden. Es werden eine Reihe von Indikatoren angeboten: „Publications“, „Scientific impact indicators“, „Collaboration indicators“, „Open access indicators“ und „Gender indicators“.

Ein zentraler Indikator des „scientific impacts“ ist das 5% oder 10%-Perzentil als Mass der Exzellenz (top5%, top10%), die auch Gegenstand des Berichts des SBFi sind (*SBFi (2022): Wissenschaftliche Publikationen in der Schweiz, 2008-2020, S.36f*). Dokumente einer bibliografischen Datenbank werden für ein Fach und ein Jahr entsprechend der Höhe der Zitationen absteigend sortiert. Die Publikationen, die sich im Bereich der obersten 5% oder 10% aller Publikationen befinden, gehören zum 5% oder 10%-Perzentil (**pp_top5%**, **pp_top10%**). Es kann nun bestimmt werden, wie viele Dokumente einer Institution beispielsweise im 10%-Perzentil liegen oder wieviel Prozent der Dokumente einer Institution beispielsweise im 10%-Perzentil sind.

Für die Analyse des Leiden-Rankings werden alle Rankings aus den letzten 12 Jahren (2011-2023) verwendet (DOI: 10.5281/zenodo.6652118, mit fractional counting). **Die Rangwerte und bibliometrische Kennzahlen auch von früheren Jahren werden auf der Grundlage der aktualisierten und bereinigten Daten von 2023 berechnet, um eine Zeitreihenanalyse zu ermöglichen. Daher kann es zu Unterschieden in den Werten (Ränge, bibliometrische Kennzahlen) gegenüber dem letztjährigen Ranking-Bericht an den Rektor kommen!**

In den folgenden Abbildungen werden alle Indikatoren ausser den Publikationen als Proportionen (0-100) dargestellt. Der Indikator „Anzahl Publikationen“ wird in Proportionen umgewandelt, und zwar als Anteil an der maximale Anzahl Publikationen einer Institution in einer Periode und in einem Feld $(=(y-\text{Min})/(\text{Max}-\text{Min}))$. Veränderungen in den Rängen über die Zeit können einerseits durch Veränderungen

in den Indikatoren, zum anderen durch besseres oder schlechteres Abschneiden anderer Hochschulen zustande kommen.

Es wurden Analysen für das Leiden-Ranking **insgesamt** und getrennt für **5 Fächer** durchgeführt. Zusätzlich wurden noch Rankings für Mitglieder der LERU erstellt, zu der die UZH gehört.

Interpretationshilfe: In den Abbildungen zum Leiden Ranking wird die Zeitachse von 2011 bis 2023 auf der x-Achse abgebildet. Auf der y-Achse werden gleichzeitig zwei Informationen dargestellt (siehe **Abbildung 10**). Auf der linken y-Achse wird der Rangwert der jeweiligen Hochschule abgetragen, der auf dem Indikator pp_top10% beruht, auf der rechten y-Achse werden die einzelnen Indikatoren im Zeitverlauf dargestellt, die von 0 bis maximal 100% variieren.

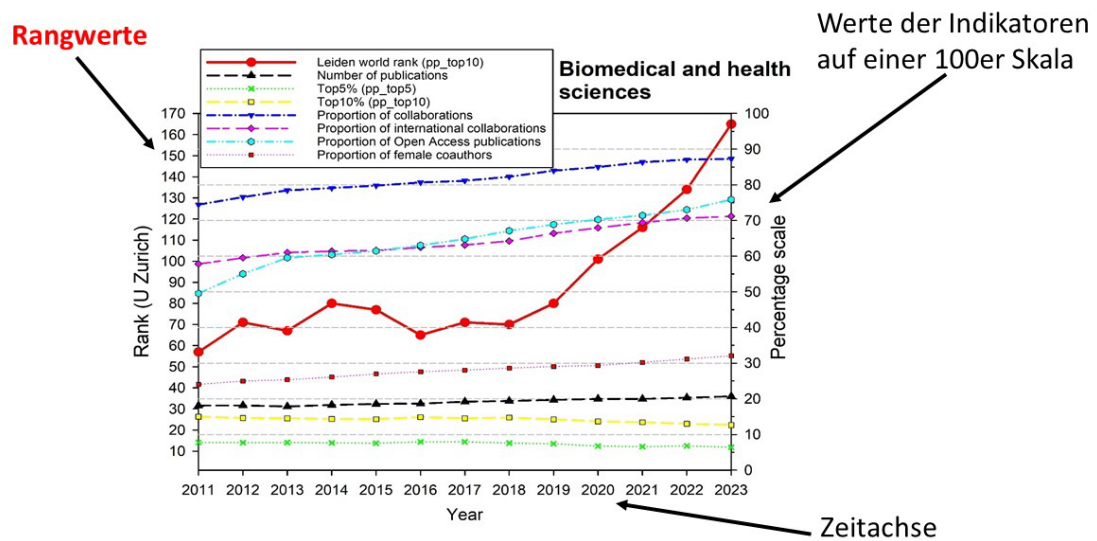


Abbildung 10. Beispielhafte Interpretation der Rangwerte des Leiden Rankings im Zeitverlauf.

4.2. Ergebnisse zum CWTS Leiden Ranking

4.2.1. Übersicht

Tabelle 3. Übersicht über Ergebnisse des Leiden-Rankings 2022 und 2023 für die Universität Zürich

	2022			2023		
	Anzahl Publikationen	pp_top10%	Rang	Anzahl Publikationen	pp_top10%	Rang
All sciences	8 703	13.9%	107	9 204	13.5%	119
Biomedical and health sciences	5 243	13.0%	125	5 566	12.7%	149
Life and earth sciences	1 225	16.0%	87	1 205	16.5%	60
Mathematics and computer sciences	429	16.4%	49	447	16.0%	54
Physical sciences and engineering	743	13.4%	185	771	13.9%	149
Social sciences and humanities	1 063	15.0%	41	1 216	13.4%	86

4.2.2. Leiden-Ranking und Indikatoren – *All sciences*

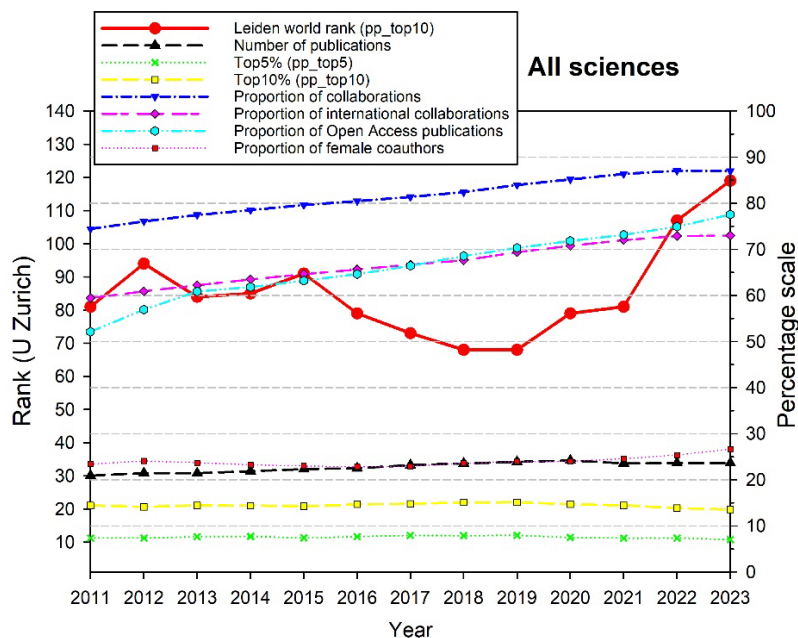


Abbildung 11. Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für *All Sciences* im Zeitverlauf.

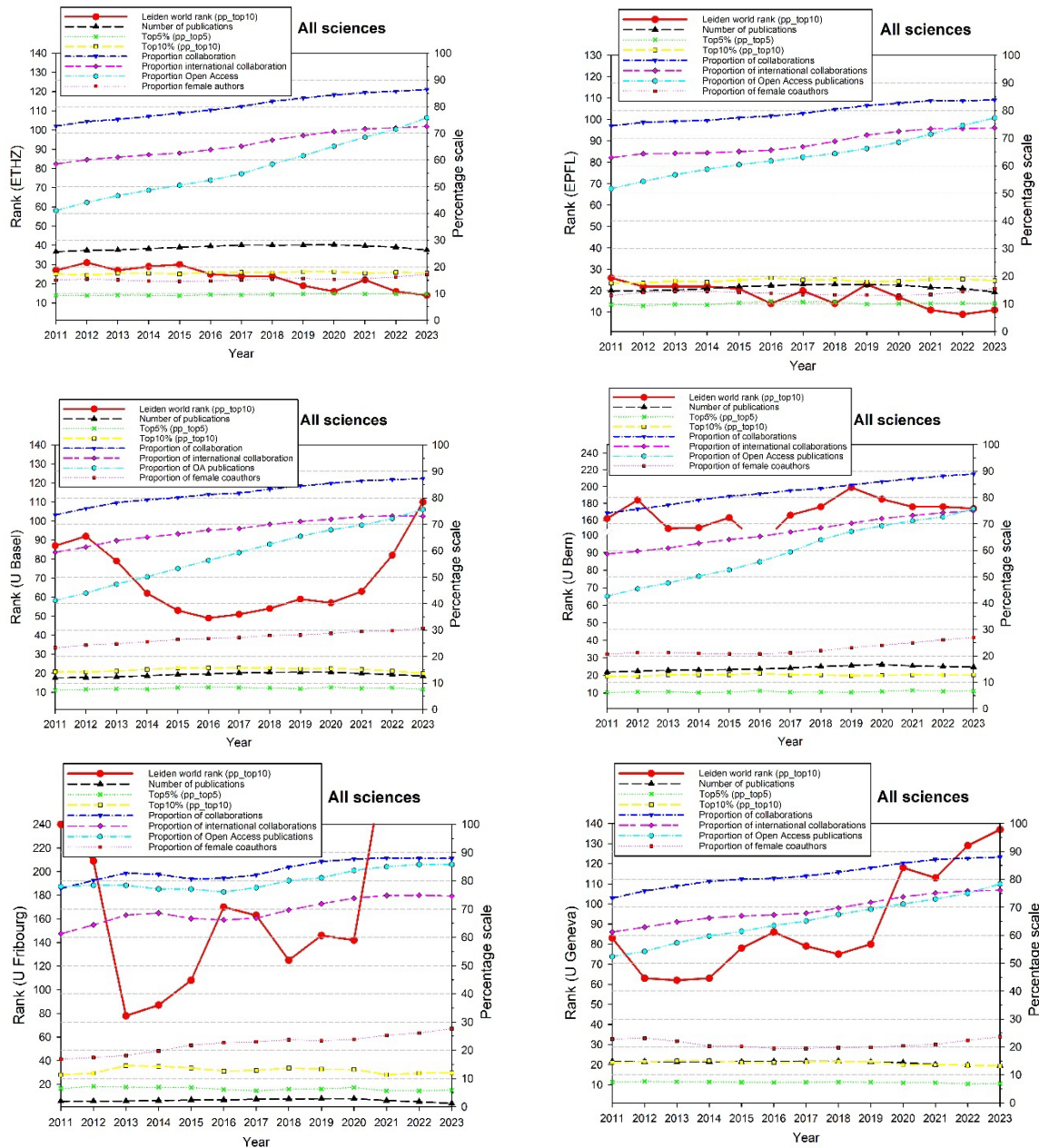


Abbildung 12. Leiden-Rangwerte anderer Schweizer Hochschulen (ETH Zürich, EPFL, Universität Basel, Universität Bern, Universität Fribourg, Universität Genéve) im Zeitverlauf und die Indikatoren des Leiden-Rankings für *All Sciences*.

4.2.3. Leiden-Ranking und Indikatoren für die UZH – *Fields*

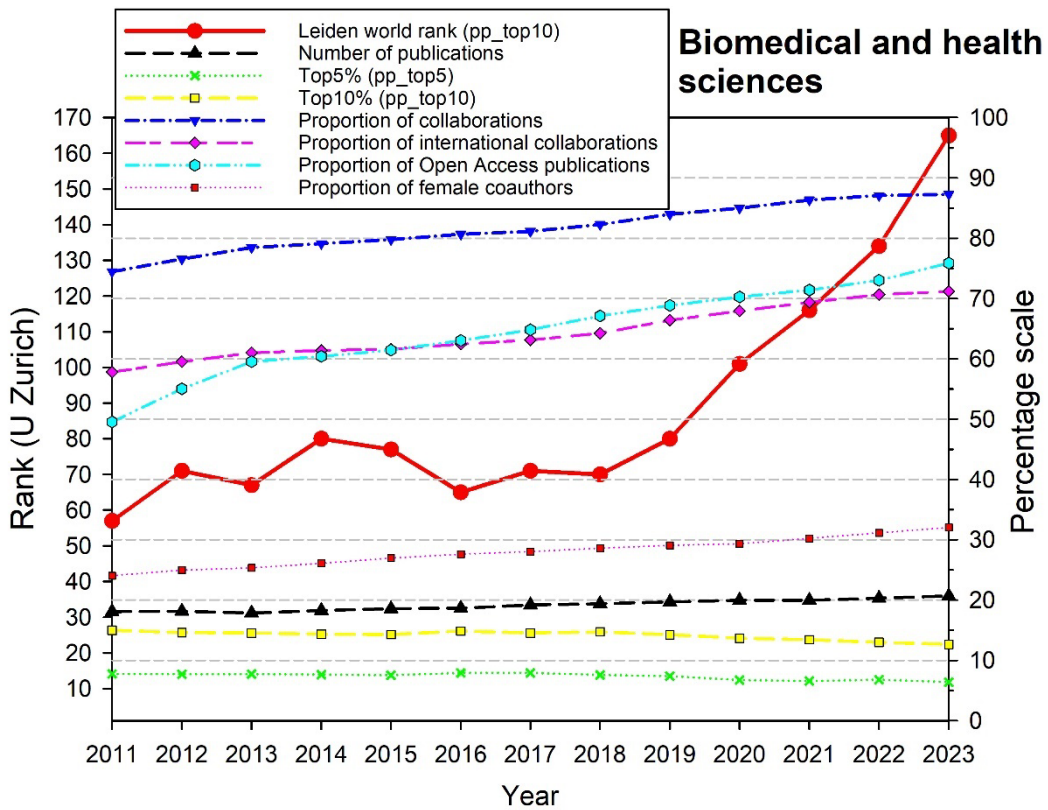


Abbildung 13. Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für *Biomedical and health sciences* im Zeitverlauf.

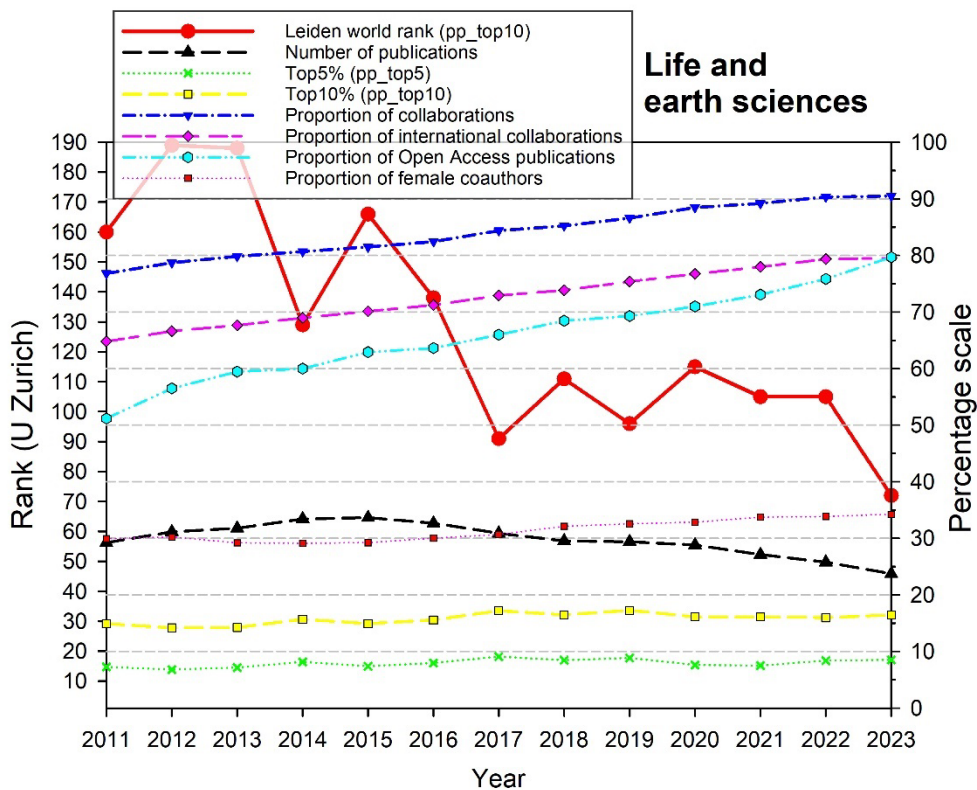


Abbildung 14. Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für *Life and earth sciences* im Zeitverlauf.

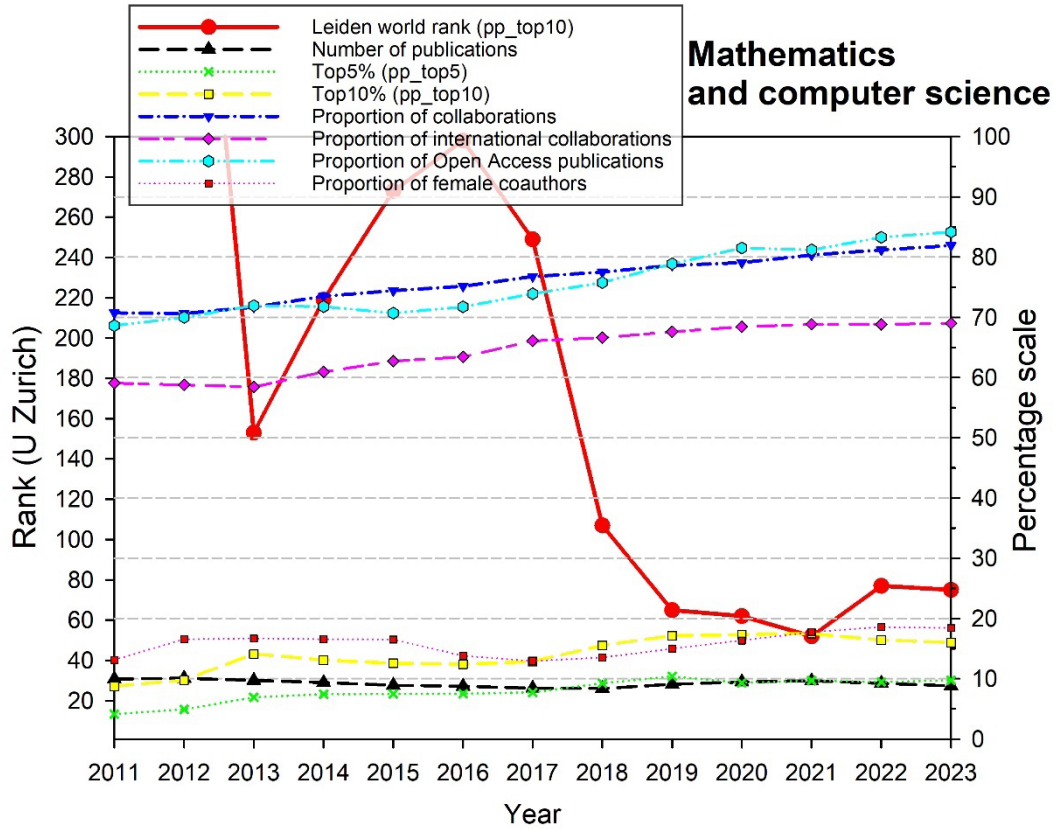


Abbildung 15. Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für *Mathematics and computer sciences* im Zeitverlauf.

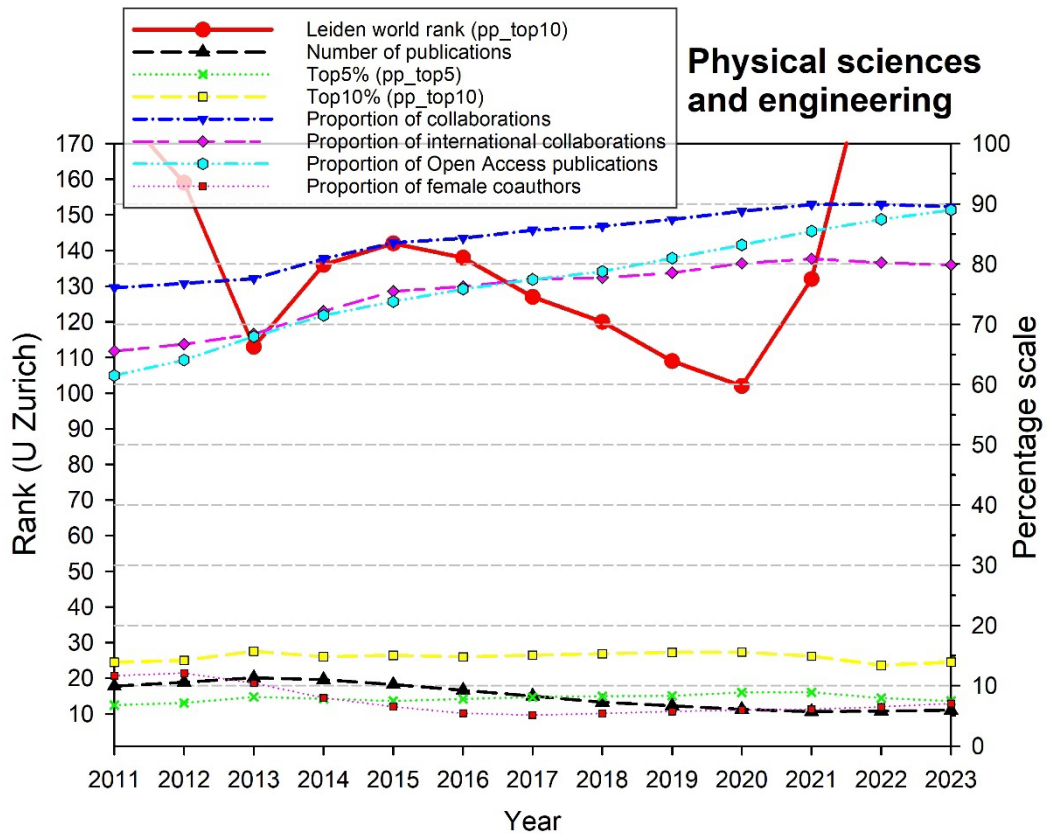


Abbildung 16. Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für *Physical sciences and engineering* im Zeitverlauf.

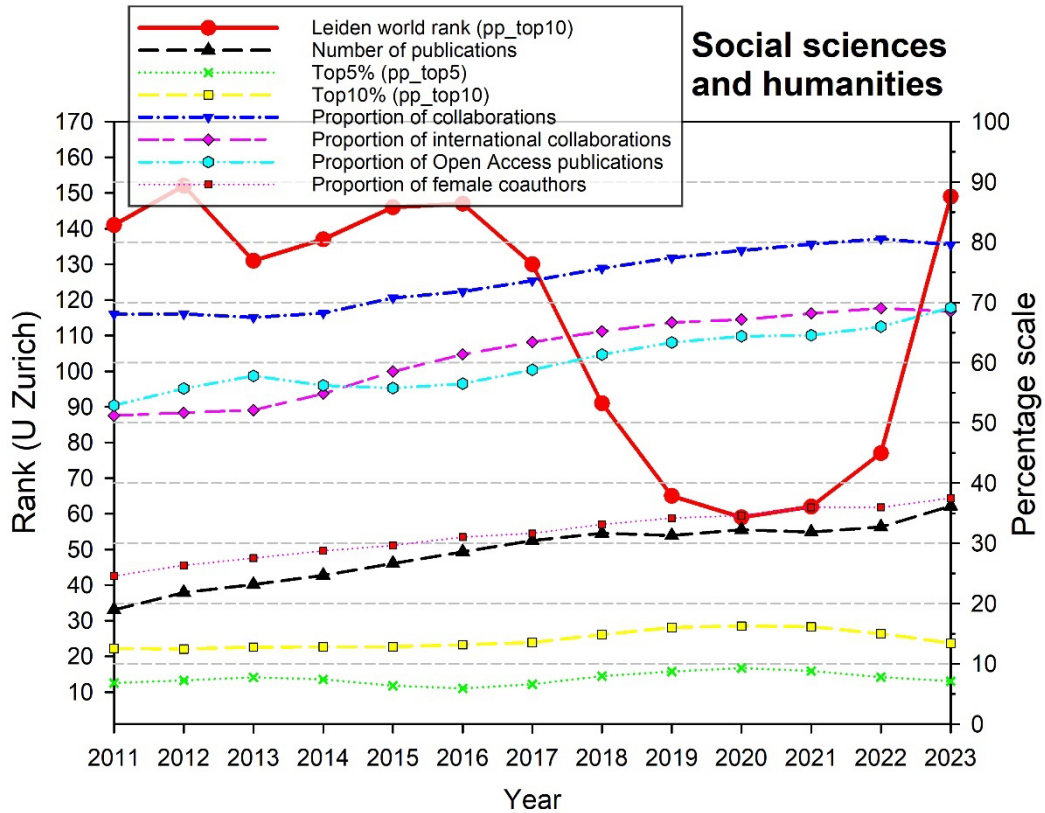


Abbildung 17. Leiden-Rangwerte der Universität Zürich und Indikatoren des Leiden-Rankings für *Social sciences and humanities* im Zeitverlauf.

4.2.4. Analyse der Rangwerte des Leiden-Rankings

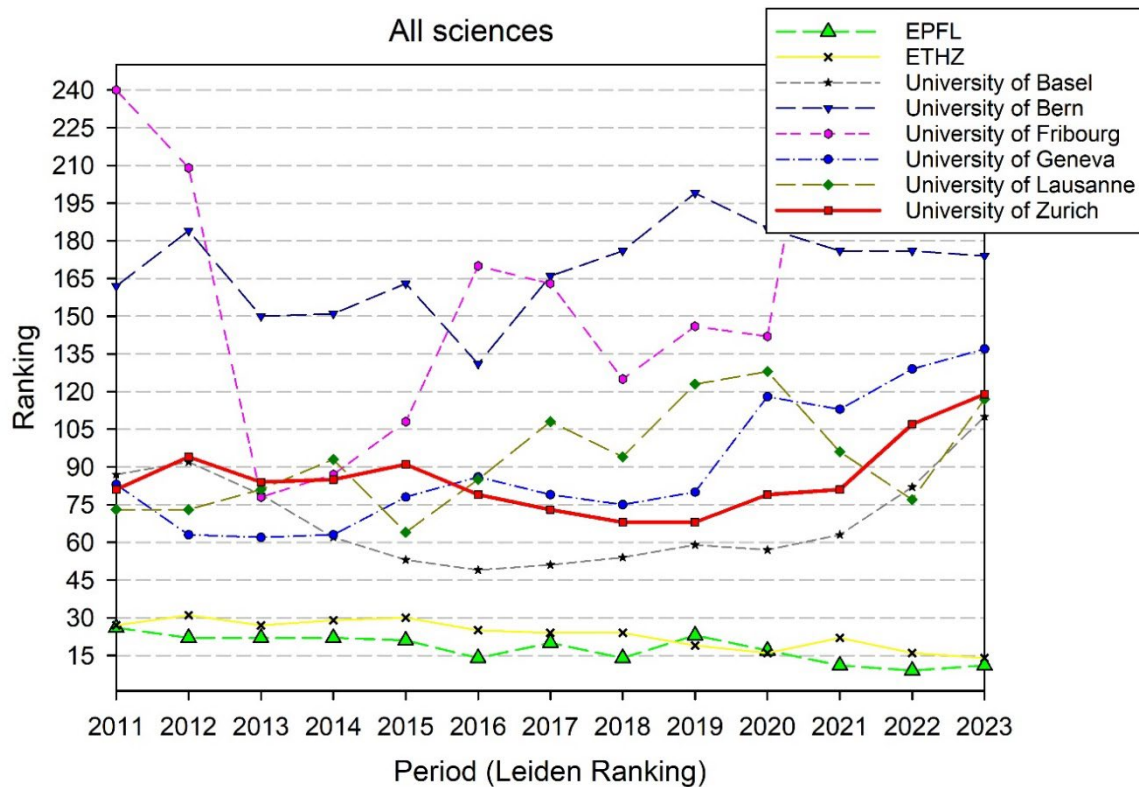


Abbildung 18. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *alle Wissenschaften*. Je höher der Ranking-Wert, desto schlechter schneidet eine Institution ab.

Der Rangwert der Universität Zürich verschlechtert sich leicht seit 2019.

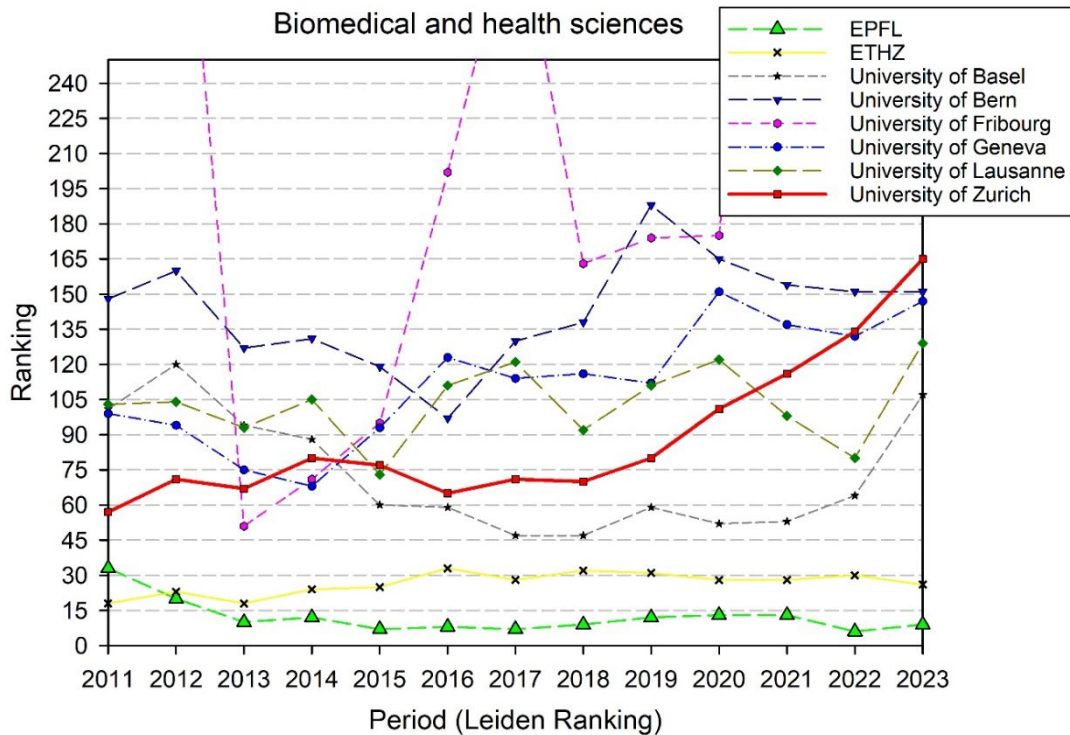


Abbildung 19. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Biomedical and health sciences*.

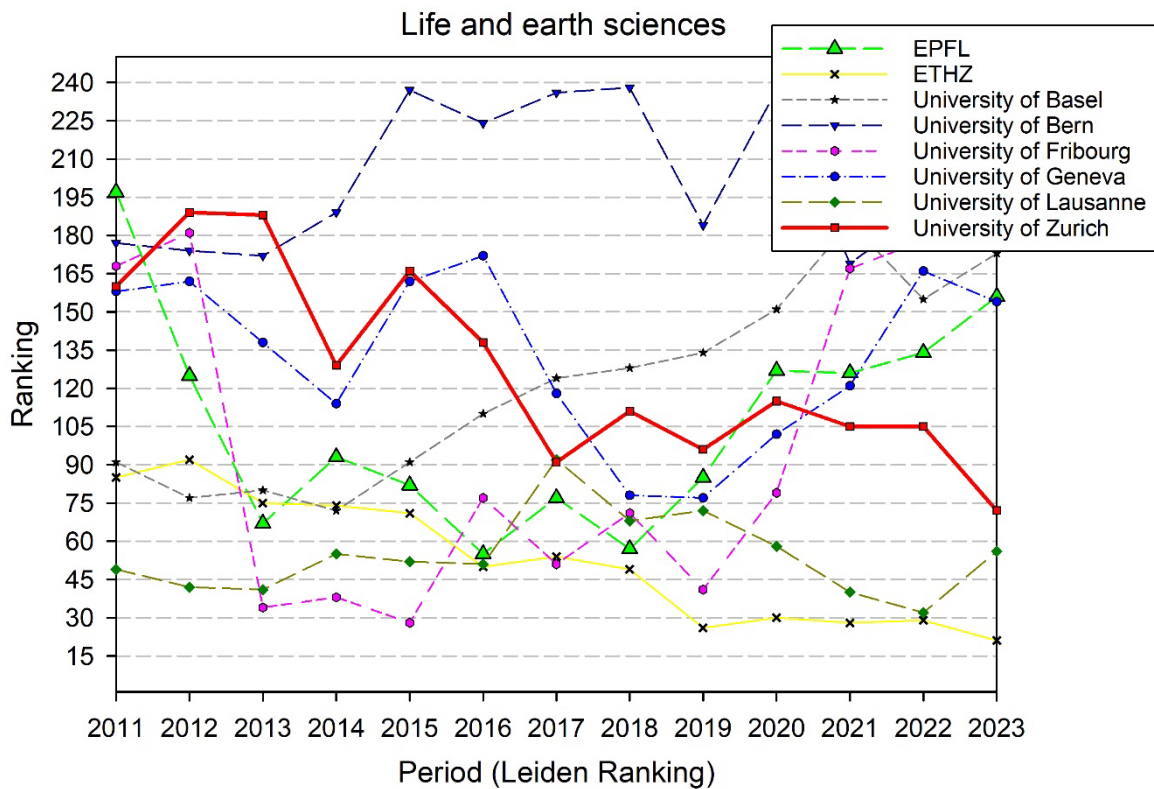


Abbildung 20. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Life and earth sciences*.

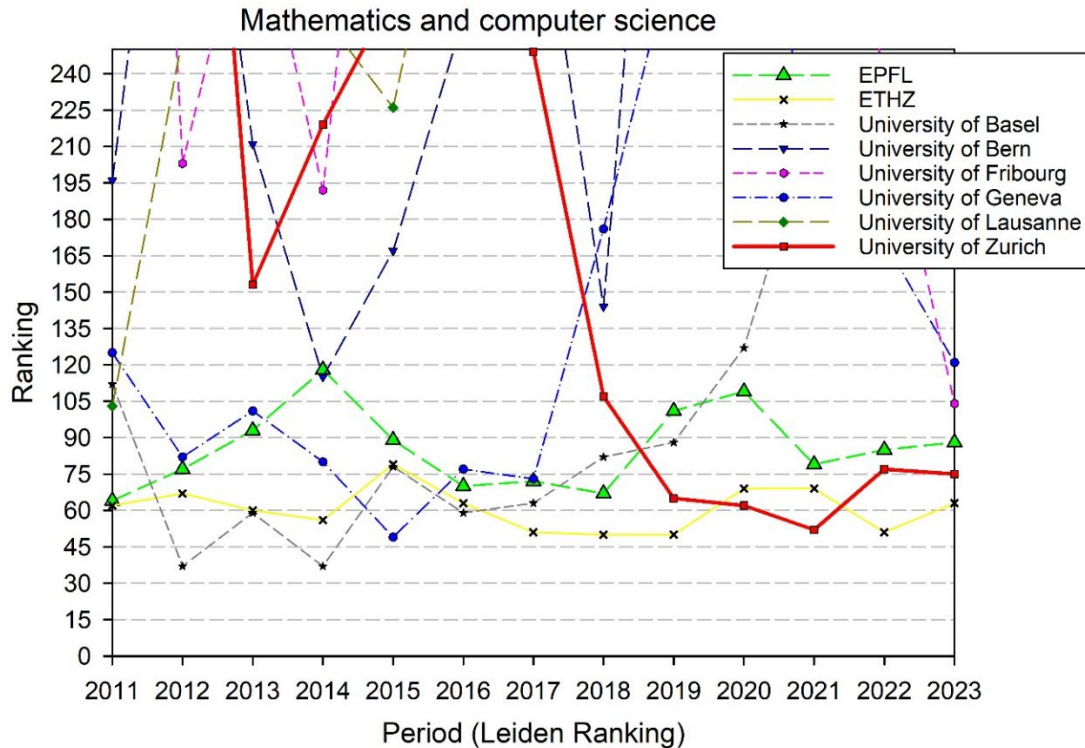


Abbildung 21. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Mathematics and computer sciences*.

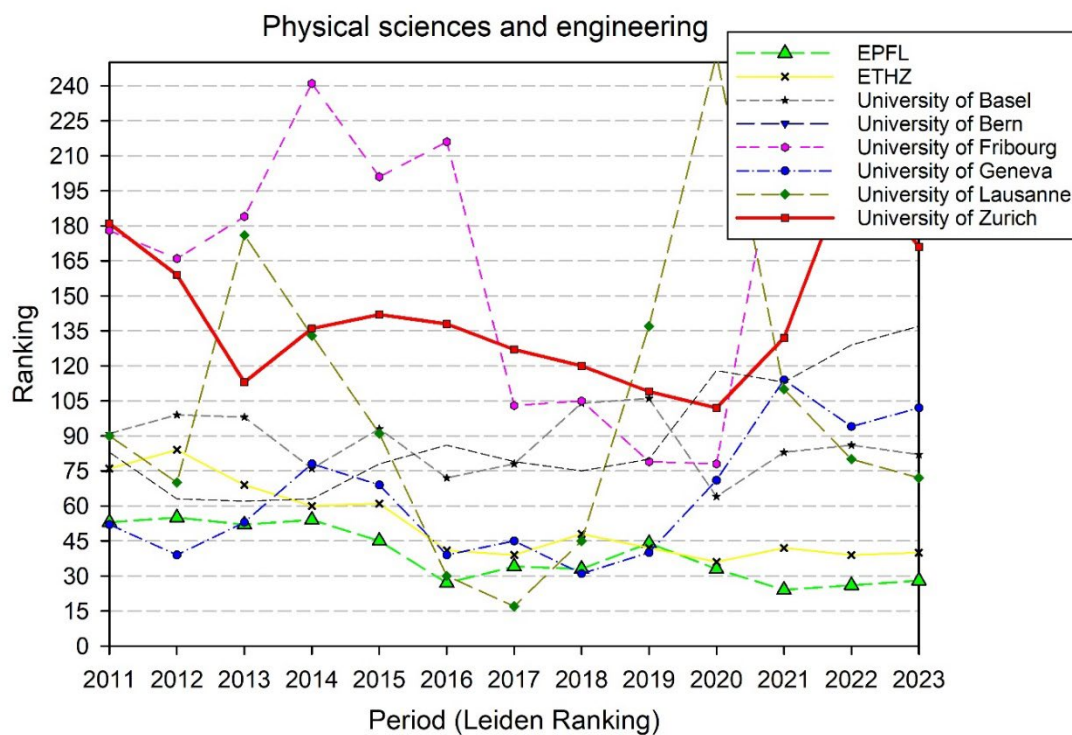


Abbildung 22. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Physical sciences and engineering*.

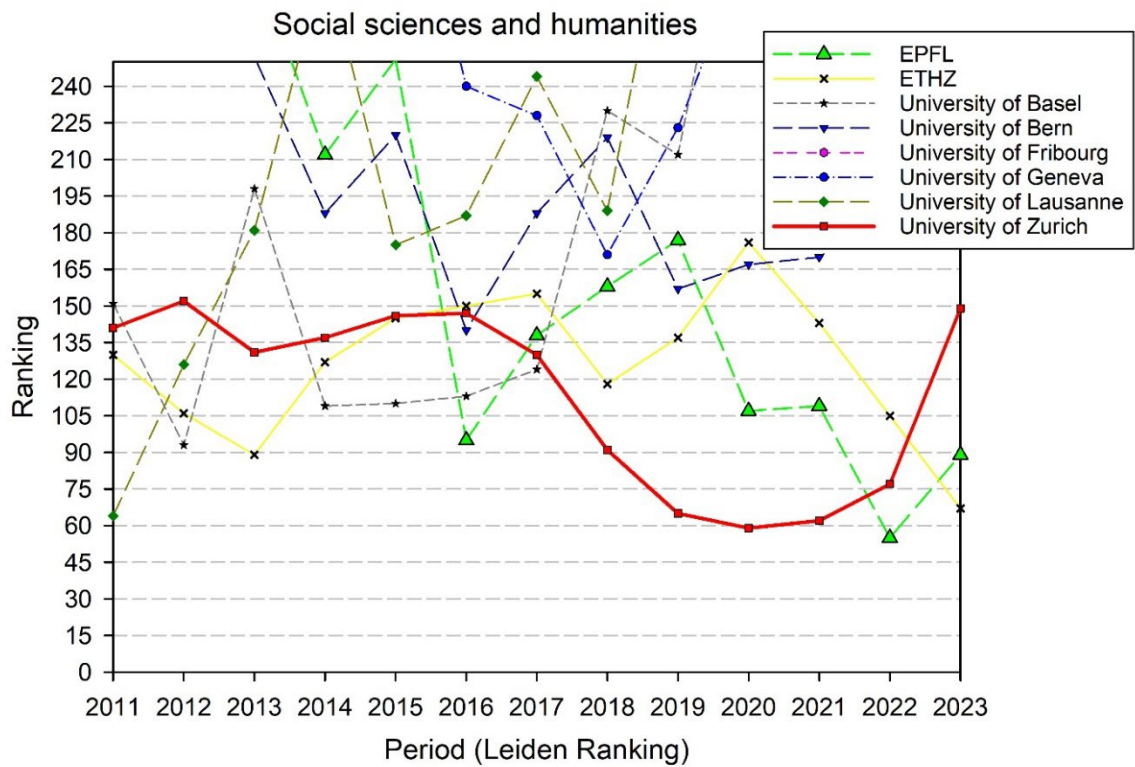


Abbildung 23. Rankingwerte der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Social Sciences and humanities*.

4.2.5. Analyse der pp_top10%-Werte

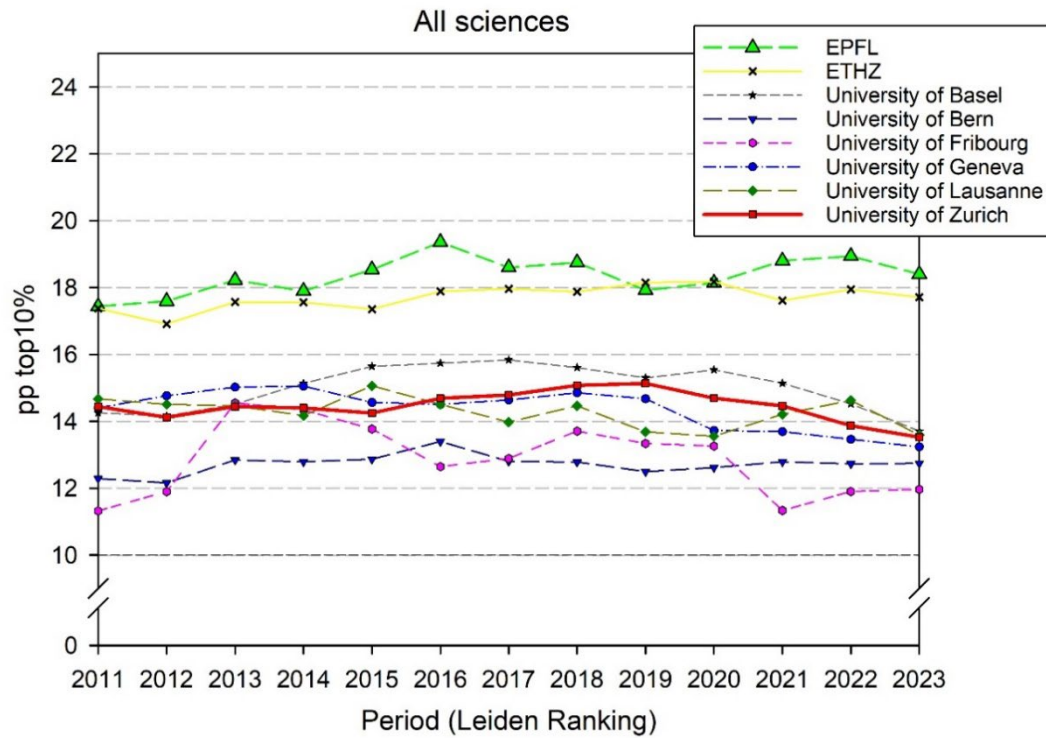


Abbildung 24. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *alle Wissenschaften*.

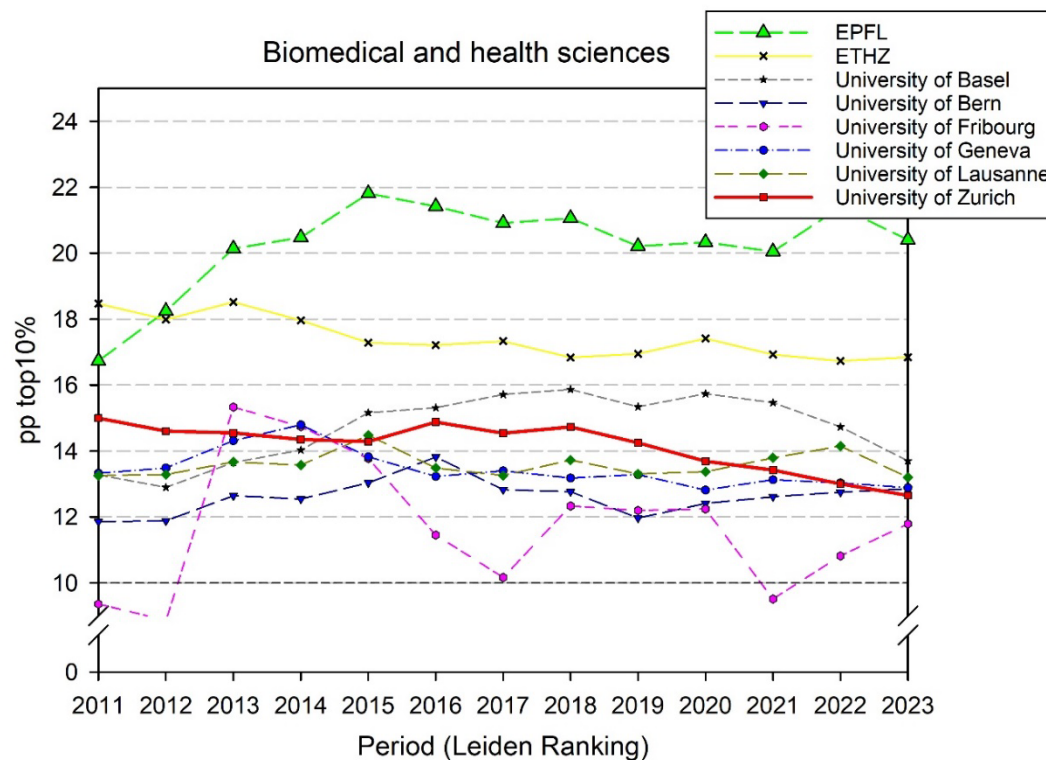


Abbildung 25. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Biomedical and health sciences*.

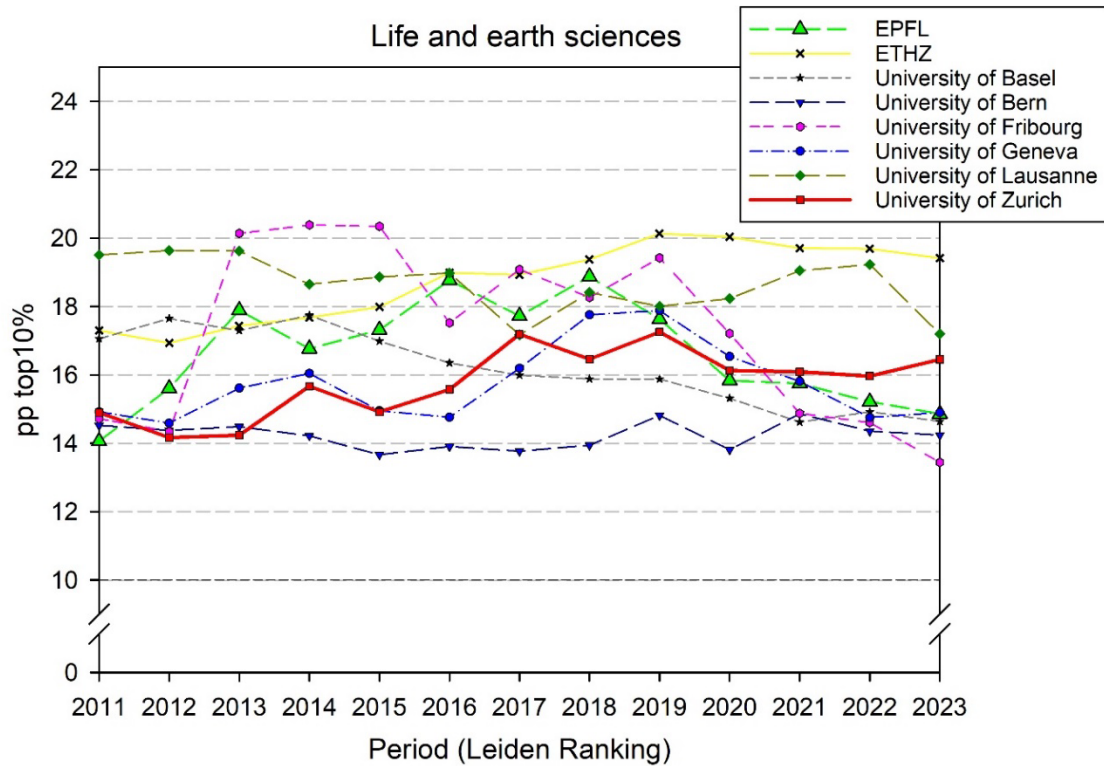


Abbildung 26. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Life and earth sciences*.

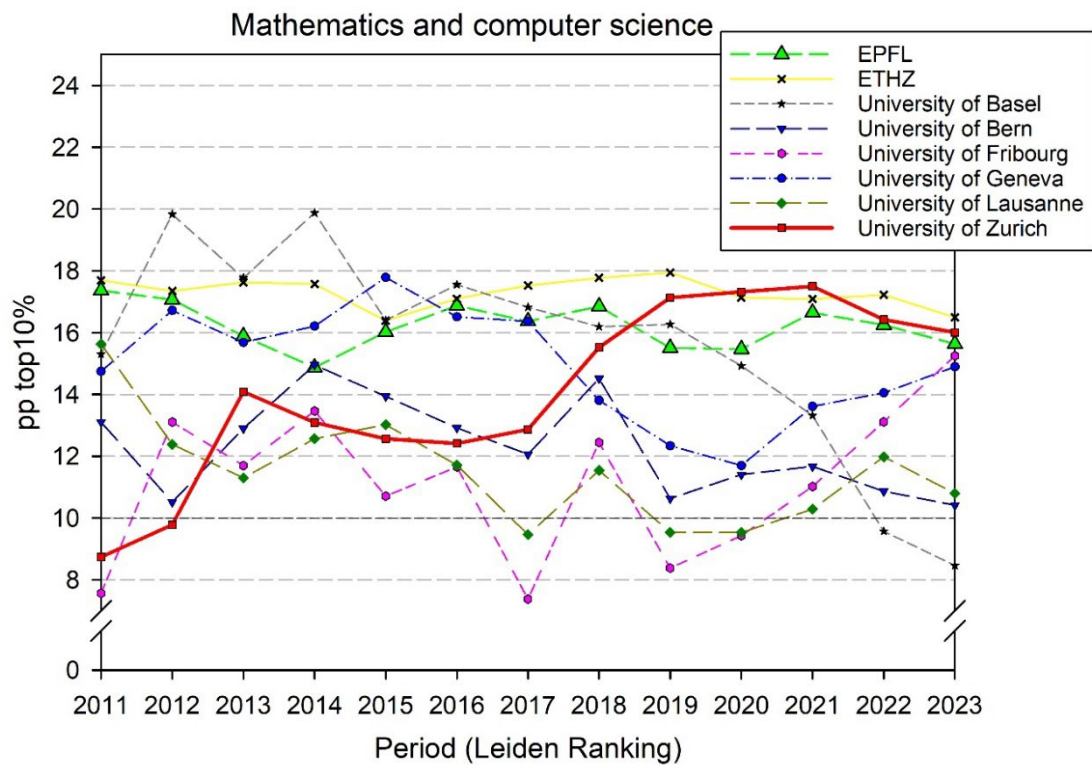


Abbildung 27. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Mathematics and computer sciences*.

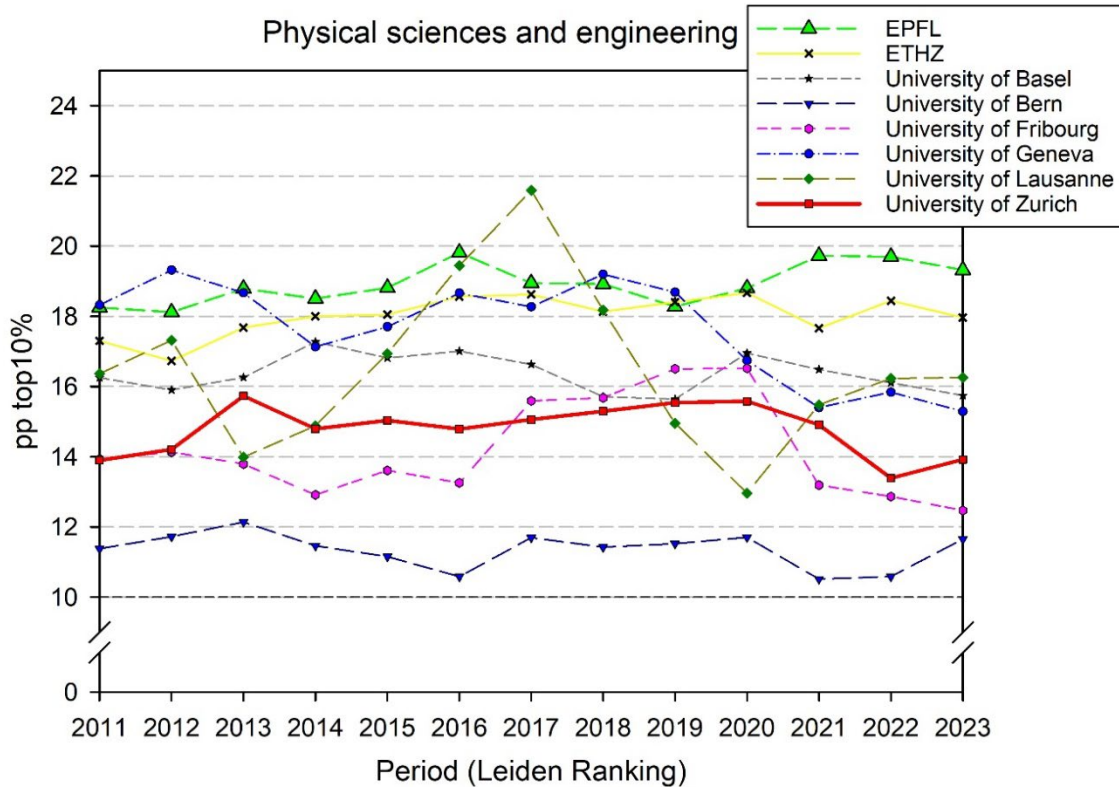


Abbildung 28. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Physical sciences and engineering*.

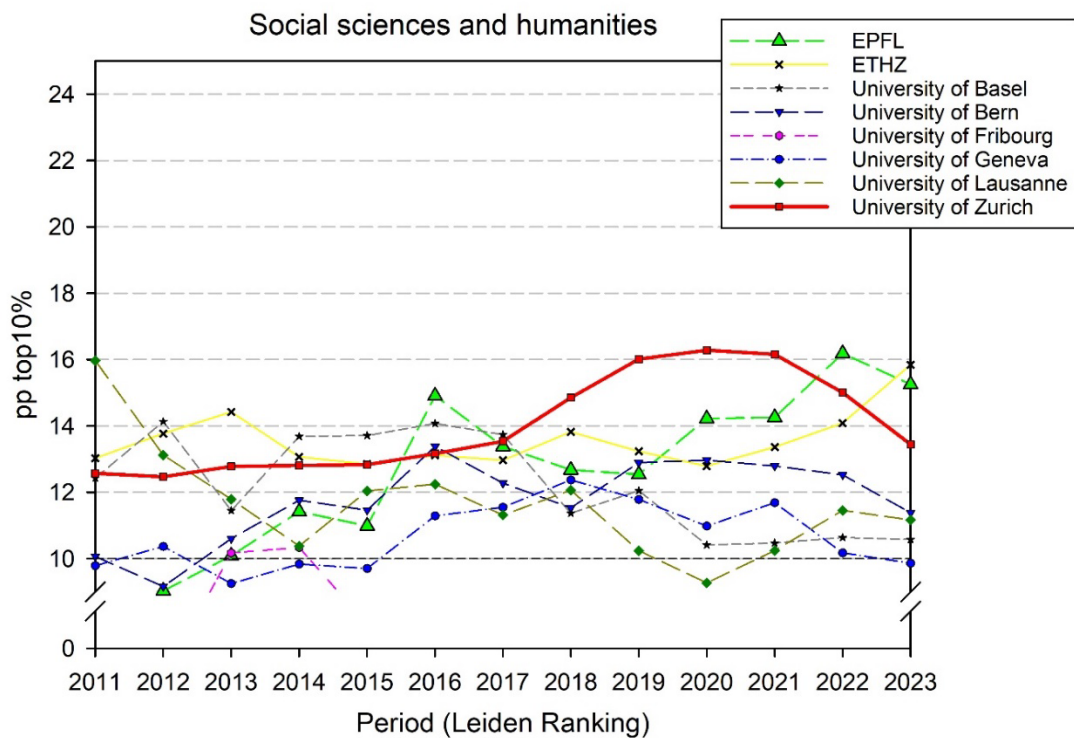


Abbildung 29. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Schweizerischen Universitäten für *Social sciences and humanities*.

4.2.6. Vergleich mit den Mitgliedshochschulen der LERU

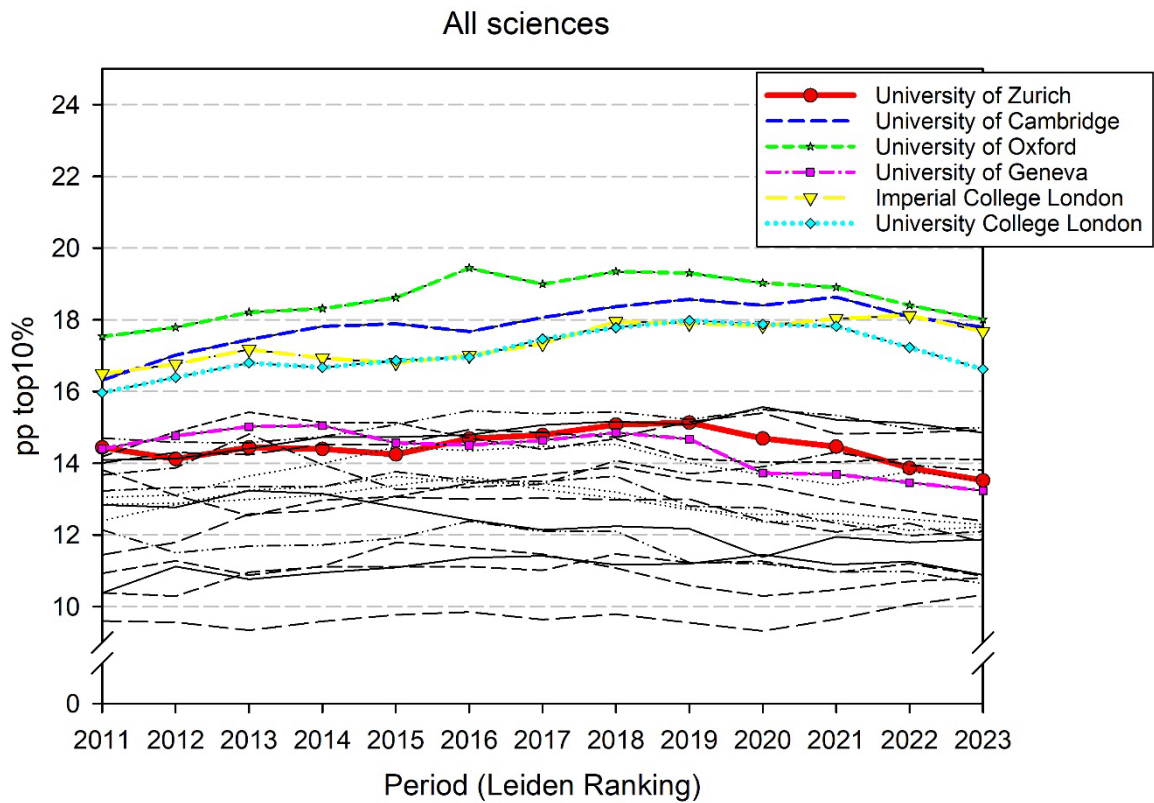


Abbildung 30. Top10%-Perzentile der Universität Zürich über die Perioden des Leiden-Rankings im Vergleich zu den Mitgliedshochschulen der LERU für alle Wissenschaften.