

Open-Access-Publikationsoutput im Saarland

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	0
1.1	Relevanz.....	0
1.2	Beschreibung von Open-Access- und Autor:innenschaftstypen.....	1
2	Eine Analyse basierend auf Web of Science-Daten.....	2
2.1	Methodik.....	2
2.2	Ergebnisse der Open-Access-Analyse für Saarland.....	2
2.3	Fazit: Saarländischer Publikationsoutput nach Open Access Monitor.....	11
3	Informatik-Publikationen: Max-Planck-Institute und CISPA.....	12
3.1	Diskrepanz zwischen Web of Science und Daten aus den Einrichtungen.....	13
3.2	Situation in den einzelnen Einrichtungen.....	15
3.3	Fazit.....	17
4	Publikationsoutput im Saarland laut unterschiedlichen Quellen: Fazit und Ausblick.....	18
4.1	Ergebnisse und Herausforderungen.....	18
4.2	Ausblick.....	19
5	Glossar.....	20
6	Literaturverzeichnis.....	20

1 Einleitung

1.1 Relevanz

Die Open-Access-Transformation erfordert ein systematisches Monitoring, um Fortschritte zu bewerten und eine strategische Steuerung zu ermöglichen. In dieser Analyse wird das Open-Access-

Publikationsaufkommen wissenschaftlicher Einrichtungen im Saarland untersucht, um die Entwicklung des Open-Access-Aufkommens zu erheben und Daten zu gewinnen, die den einzelnen Einrichtungen bei der Umsetzung von Open Access (unter Berücksichtigung der Heterogenität der Einrichtungen) nützlich sein können.

1.2 Beschreibung von Open-Access- und Autor:innenschaftstypen

Die Analyse unterscheidet zwischen verschiedenen Zugangs-Modalitäten:

- Closed (kein Open Access),
- Bronze (entgeltfrei lesbar ohne Creative-Commons-Lizenzen¹),
- Green (Selbstarchivierung in Repositorien von den ursprünglich nicht Open Access publizierten Texten),
- Hybrid (Open-Access-Bereitstellung einzelner Artikel in Subskriptionszeitschriften),
- Gold (Open Access in reinen Open-Access-Zeitschriften, die die Zahlung von Publikationsgebühren verlangen)
- Diamond (Open Access ohne Publikationsgebühren).

Alle Typen außer Closed werden in diesem Papier als Open-Access-Publikationen gezählt.

Des Weiteren wird zwischen „allen Autor:innen“ (AA) und „Corresponding Authors“ (CA) unterschieden. Letztere übernehmen die Kommunikation mit dem Verlag und tragen meist die Publikationskosten. Diese Unterscheidung ist wichtig, da sie zeigt, wie aktiv Institutionen in Open Access Publikationen investieren (und entsprechende Kosten tragen müssen). Bei „allen Autor:innen“ (AA) einer Institution handelt es sich um Publikationen ihrer Forschenden unabhängig davon, ob diese als Corresponding Authors oder als Co-Autor:innen tätig waren. Pro Artikel wird in der Regel nur ein Corresponding Author erfasst.

Die Termini und Institutionen sind auch im Glossar am Ende des Textes verzeichnet.

¹ Diese Lizenzen räumen Nutzer:innen transparent und rechtsicher Optionen zur Verwendung von Publikationen, Daten, etc. ein, die über die Grenzen des Urheberrechts hinausgehen. Als Standard gilt die CC-BY-Lizenz, die einzig die Bedingung der Namensnennung der Urheber:in bei der Weiternutzung kennt.

2 Eine Analyse basierend auf Web of Science-Daten

2.1 Methodik

Diese Analyse basiert auf Daten aus der Datenbank Web of Science, die über den Open-Access-Monitor² (OAM) für den Zeitraum von 2020 bis 2024 aggregiert wurden. Alle Prozentwerte in dieser Analyse, sofern nicht anders angegeben, beziehen sich auf den Anteil an den jeweiligen Gesamtpublikationen der Institution über den gesamten Zeitraum (2020-2024). Da im Web of Science nicht alle Disziplinen gleichermaßen vertreten sind, kann die Vollständigkeit von Daten je nach Fachgebiet sehr variieren. Insbesondere ist zu beachten, dass im Web of Science weitüberwiegend Journale indexiert sind, sodass andere Publikationstypen (Bücher, Konferenzbeiträge) nicht umfassend berücksichtigt werden.

Eine Bemerkung: Die Summe der Publikationen aller Einrichtungen ist größer als die Gesamtsumme für das Land Saarland, weil Co-Publikationen mehrerer Institutionen im ersten Fall mehrfach gezählt werden und für das ganze Bundesland nur einmal.

Zusätzliche Daten zu den einzelnen Einrichtungen sind im Open Access Atlas³ zu finden.

2.2 Ergebnisse der Open-Access-Analyse für Saarland

2.2.1 Gesamter Publikationsoutput

Zwischen 2020 und 2024 wurden im Saarland insgesamt 11.128 Publikationen von Autor:innen mit saarländischen Affiliationen („allen Autor:innen“, „AA“, s. Abschnitt 1.2 dazu) im Web of Science erfasst, davon 5.671 CA. Den Großteil dieser Zahlen verantwortet die Universität des Saarlandes (9.772 bzw. 88 % AA und 5.051 bzw. 89 % CA). Im direkten Vergleich übertrifft sie das zweitplatzierte DFKI um das 12- bis 13-fache und alle anderen hier einzeln aufgeführten Einrichtungen um ein Vielfaches mehr. Demzufolge beschreiben alle Gesamtzahlen und allgemeine Trends vor allem diese Institution.

Die Forschungseinrichtungen mit dem nächstgrößten Publikationsoutput sind: Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz - DFKI (786 AA bzw. 398 CA), gefolgt vom Max-Planck-Institut für Informatik - MPI-Inf (674 AA bzw. 290 CA), dem Leibniz-Institut für Neue Materialien - INM (533 AA bzw. 253 CA) und dem Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland - HIPS (400 AA bzw. 309 CA) (siehe Abb. 1). Da die Universität des Saarlandes den Publikationsout-

² <https://open-access-monitor.de/open-access>

³ <https://open-access.network/services/oaatlas>

put anderer Institutionen um ein Vielfaches übersteigt, wird sie zur besseren Anschaulichkeit auf dem Diagramm nicht aufgeführt. Einrichtungen mit einem kleineren Publikationsoutput sind in der Grafik unter „Andere“ zusammengefasst. Im Weiteren werden diese aufgezählt – sortiert nach Anzahl der Publikationen (absteigend) – und die Summe für alle Autoren (AA) und Corresponding Authors (CA) genannt: Max-Planck-Institut für Softwaresysteme (MPI-SWS) – 146 AA/61 CA, Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik (IBMT) – 128 AA/53 CA, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes (htw saar) – 114 AA/47 CA, Krebsregister Saarland – 95 AA/0 CA, Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren (IZPF) – 78 AA/36 CA, Hochschule für Musik Saar (HfM Saar) – 3 AA/1 CA, Hochschule der Bildenden Künste Saar (HBKsaar) – 2 AA/0 CA.

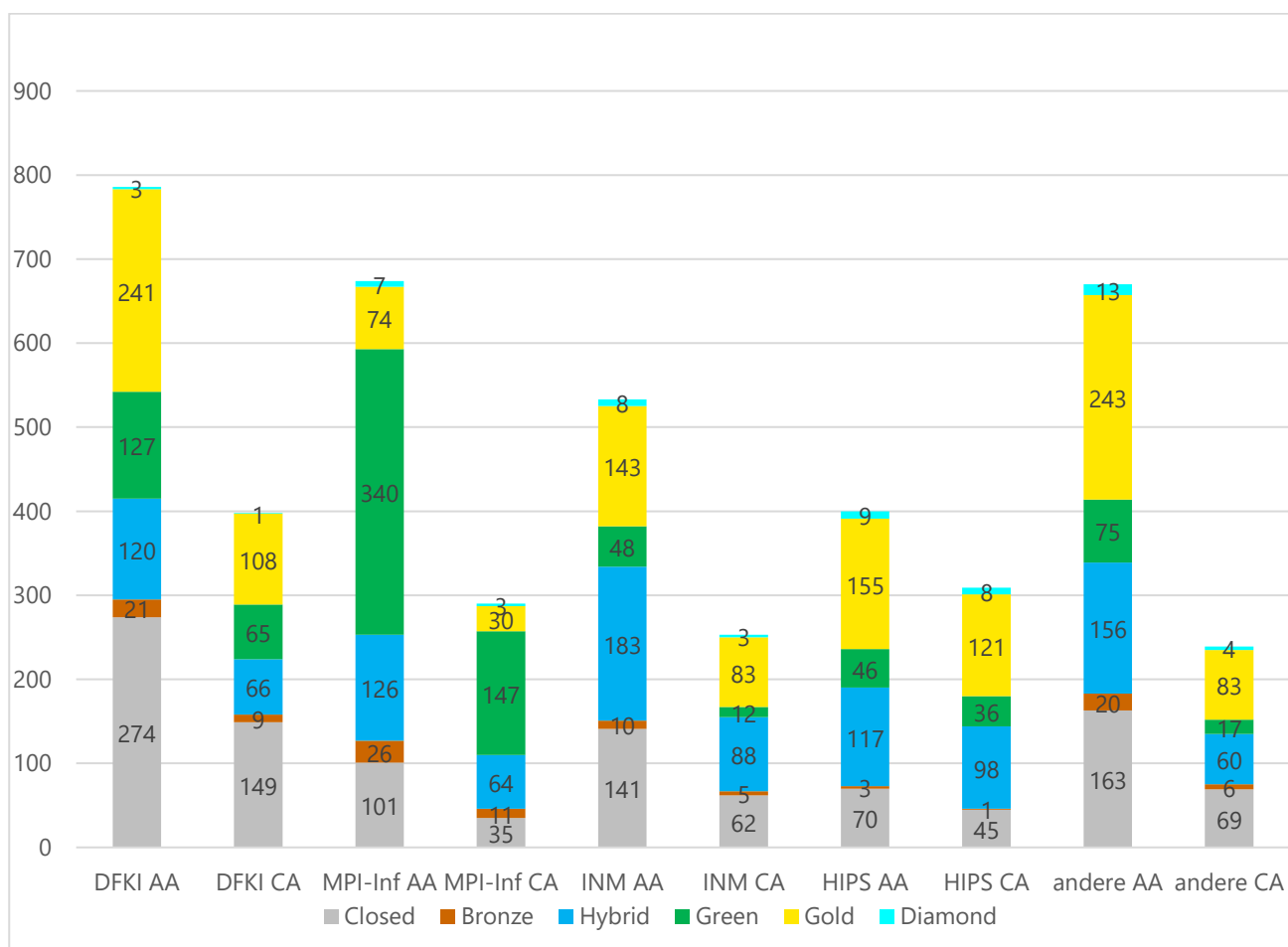


Abbildung 1. Publikationsaufkommen saarländischer Einrichtungen (ohne UdS) 2020-2024.

2.2.2 Gesamtüberblick zu den Open-Access-Typen im Saarland (2020-2024):

Bei Betrachtung der Gesamtzahlen für die Jahre 2020-2024, machen Open-Access-Publikationen 73% aus. Wie die Abbildung 2 zeigt, sind die häufigsten Open-Access-Pfade Gold (30 % AA, 32 % CA) und Hybrid (25 % AA, 27 % CA), gefolgt von Green (13 % AA, 10 % CA). Bronze und Diamond machen mit 5 % bzw. 1 % einen geringen Anteil aus.

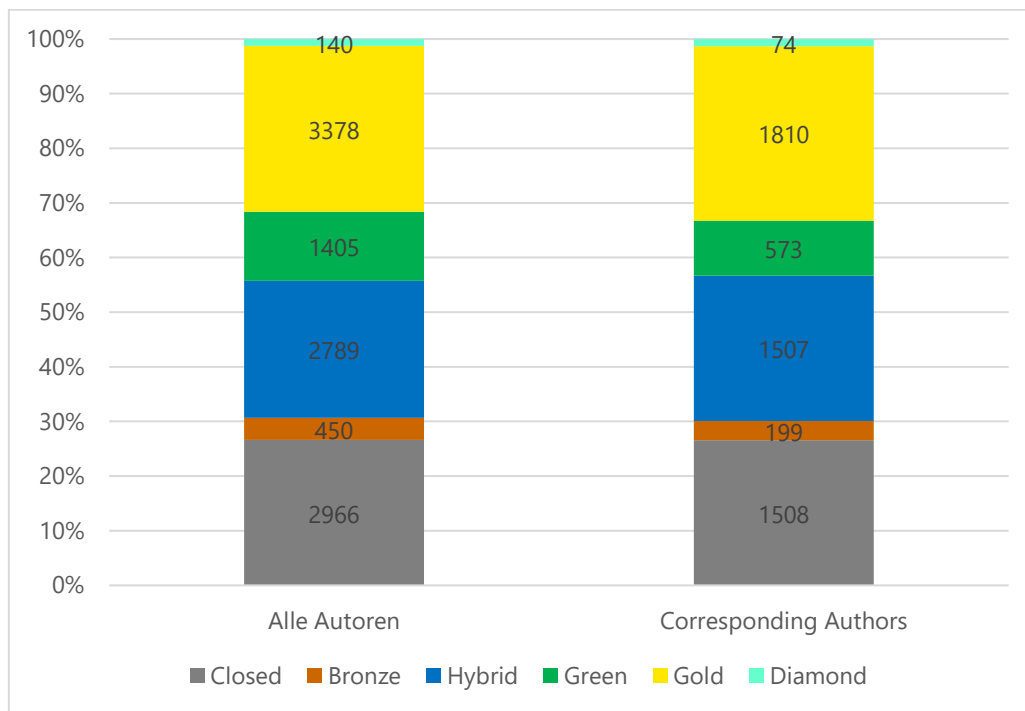


Abbildung 2. Open-Access-Typen im Saarland, Publikationen aller Institutionen inkl. UdS, 2020-2024

2.2.3 Trends und Entwicklungen für das Saarland:

Die jährlichen Publikationszahlen im Saarland liegen bei über 2.000 AA bzw. über 1.000 CA und waren von 2021 bis 2023 leicht rückläufig (von 2.451 auf 2.023 bzw. von 1.271 auf 1.054), siehe Abb. 3. Dieser Rückgang ist zum Teil auf eine erhöhte Publikationstätigkeit während der Corona-Pandemie (2020–2021) zurückzuführen⁴. 2024 gab es wieder einen kleinen Zuwachs.

⁴ Behandelt u.a. in: Casandra Rusti u. a., „Surprising Resilience of Scientific Publication during a Global Pandemic: A Large-Scale Bibliometric Analysis“, *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 62, Nr. 1 (2025): 561–71, <https://doi.org/10.1002/pr2.1278>; Ronald Rousseau u. a., „Publications during COVID-19 Times: An Unexpected Overall Increase“, *Journal of Informetrics* 17, Nr. 4 (2023): 101461, <https://doi.org/10.1016/j.joi.2023.101461>; Ronald Rousseau u. a., „The Long Shadow of COVID-19“, *Journal of Data and Information Science* 10, Nr. 4 (2025): 1–12, <https://doi.org/10.2478/jdis-2025-0035>.

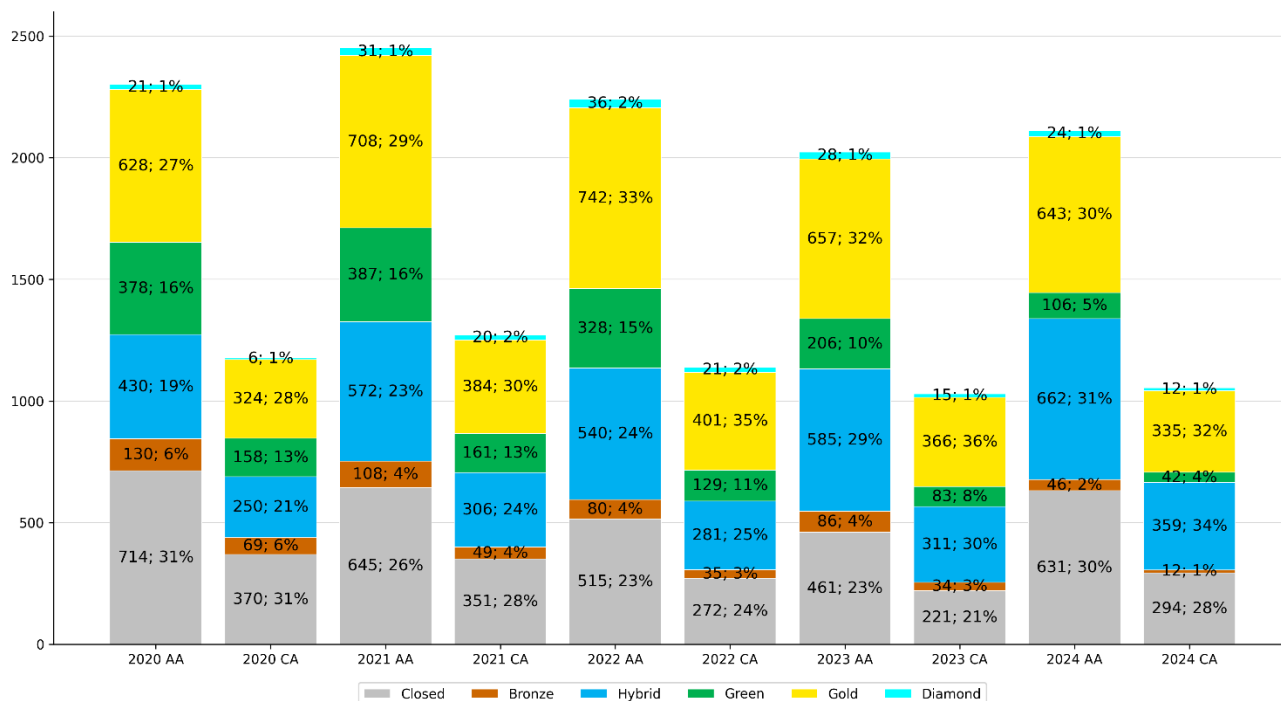


Abbildung 3. Entwicklung des Publikationsaufkommens und der Verteilung von Access-Modalitäten im Saarland, 2020-2024, alle Autor:innen und Corresponding Authors

Betrachtet man die Prozentzahlen der jeweiligen Jahresgesamtpublikationen, zeigt sich folgende Entwicklung: Hybrid Open Access wächst kontinuierlich und stark – von 19 % AA bzw. 21 % CA im Jahr 2020 auf 31 % AA bzw. 34 % CA im Jahr 2024 –, vermutlich aufgrund der DEAL-Vereinbarungen (in Kraft seit 2019). Green Open Access und Bronze Open Access haben dagegen einen immer kleiner werdenden Anteil. Der Bronze-Anteil ging von 6 % (AA und CA) auf 2 % bzw. 1 % zurück. Der Anteil von Green Open Access ging von 16 % AA bzw. 15 % CA auf 5 % AA bzw. auf 4 % CA. Dies könnte teilweise auf die zunehmende Verbreitung von Gold- und Hybrid-Open-Access zurückzuführen sein, da zu Green Open Access auch die Zweitveröffentlichung von Closed-Access-Werken gehört.

Bis 2023 zeigte sich ein Trend zu mehr Open Access: von 68 % im Jahr 2020 auf 76 % im Jahr 2023 (AA) bzw. auf 77 % (CA). Auch der Anteil an Gold wuchs (von 27 % im Jahr 2020 auf 32 % im Jahr 2023 in AA und von 28 % auf 36 % in CA).

Im Jahr 2024 hat sich dieser Trend jedoch gedreht: Nicht nur der Anteil von Gold ist leicht gesunken (von 32 % auf 30 % AA bzw. von 36 % auf 32 % CA), signifikant war vor allem die Abnahme von Open Access an sich: von 76 % auf 69 % (AA) bzw. von 77 % auf 71 % (CA). Das wurde nicht nur im

Saarland beobachtet: Laut der Datenbank OpenAlex ist der Open-Access-Anteil weltweit von 59 % auf 47 % gesunken⁵. Ähnliche Ergebnisse wurden auch in der Datenbank Dimensions ermittelt⁶.

Diese Entwicklung ist auch in den Tabellen 1 und 2 veranschaulicht. Dort wird für jedes Jahr und die Art der Autor:innenschaft (CA/AA) der Unterschied zum vorherigen Jahr aufgeführt, jeweils in Zahlen und prozentual. Die zweite Tabelle zeigt die Veränderung der Anzahl von Publikationen eines bestimmten Typs im Vergleich zum vorherigen Jahr und nicht deren Anteil am gesamten Publikationsoutput des Jahres. Die Farbkodierung ist ein Gradient, bei dem Grün für den höchsten und Rot für den niedrigsten Wert steht.

Tabelle 1. Unterschied in den Publikationszahlen zum vorherigen Jahr nach Autor:innenschaftstypen und Open-Access-Modalitäten

Jahr und Typ	Closed	Bronze	Green	Hybrid	Gold	Diamond	Gesamt
2021 AA zu 2020	-69	-22	9	142	80	10	150
2021 CA zu 2020	-19	-20	3	56	60	14	94
2022 AA zu 2021	-130	-28	-59	-32	34	5	-210
2022 CA zu 2021	-79	-14	-32	-25	17	1	-132
2023 AA zu 2022	-54	6	-122	45	-85	-8	-218
2023 CA zu 2022	-51	-1	-46	30	-35	-6	-109
2024 AA zu 2023	170	-40	-100	77	-14	-4	89
2024 CA zu 2023	73	-22	-41	48	-31	-3	24

Tabelle 2. Unterschied im Publikationsaufkommen (prozentual) im Vergleich zum vorherigen Jahr nach Autor:innenschaftstypen und Open-Access-Modalitäten

Jahr und Typ	Closed	Bronze	Green	Hybrid	Gold	Diamond	Gesamt
2021 AA zu 2020	-10%	-17%	2%	33%	13%	48%	7%
2021 CA zu 2020	-5%	-29%	2%	22%	19%	233%	8%
2022 AA zu 2021	-20%	-26%	-15%	-6%	5%	16%	-9%
2022 CA zu 2021	-23%	-29%	-20%	-8%	4%	5%	-10%
2023 AA zu 2022	-10%	8%	-37%	8%	-11%	-22%	-10%
2023 CA zu 2022	-19%	-3%	-36%	11%	-9%	-29%	-10%
2024 AA zu 2023	37%	-47%	-49%	13%	-2%	-14%	4%
2024 CA zu 2023	33%	-65%	-49%	15%	-8%	-20%	2%

⁵ Ulrich Herb, „Open Access Publishing Patterns 2015–2024: Global Article Output and Modal Shifts“, Zenodo, 15. Mai 2025, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15423474>.

⁶ James Butcher, „Research Publishing: A 25-Year View Using Dimensions“, 2025, <https://ck.journalology.com/posts/research-publishing-a-25-year-view-using-dimensions>.

Diese Tabellen verdeutlichen, dass Hybrid der wichtigste Motor der Publikationsaktivität in drei von vier beobachteten Jahren war. Auch im Jahr 2024, als der Open-Access-Anteil insgesamt zurückging, stieg die Anzahl der Hybrid-Publikationen weiter an (s. auch Abbildung 3 S. 6 sowie Abbildung 5 S. 10 und Abbildung 6 S. 11). In der Konsequenz geht der Gold-Anteil zurück.

Der Zuwachs des Jahrespublikationsaufkommens 2024 im Vergleich zu 2023 ist dabei stärker auf die Closed-Access-Publikationen zurückzuführen – die Gründe hierfür bleiben uns unbekannt. Jedoch gilt es zu bedenken, dass Closed-Access-Artikel teils mit Verzögerung (z.B. wegen Verlagsvorgaben in Form eines Embargos) noch Open Access gestellt werden oder manche Journale Artikel nach Ablauf einer gewissen Zeit (moving wall) als Bronze Open Access bereitstellen. Daher ist noch mit einem leichten Anstieg für Green und Bronze Open Access für Closed-Access-Publikationen des Jahres 2024 zu rechnen.

2.2.4 Vergleich der Open-Access-Nutzung zwischen Einrichtungen:

Die Nutzung von Open Access variiert zwischen den Einrichtungen, wie es in der Abbildung 4 veranschaulicht wird. Dort wird zusätzlich zwischen „anderen FE = Forschungseinrichtungen“ (Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik, Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren, Max-Planck-Institut für Softwaresysteme) und „anderen HS = Hochschulen“ (Hochschule für Musik Saar, Hochschule der Bildenden Künste Saar, Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes), unterschieden.

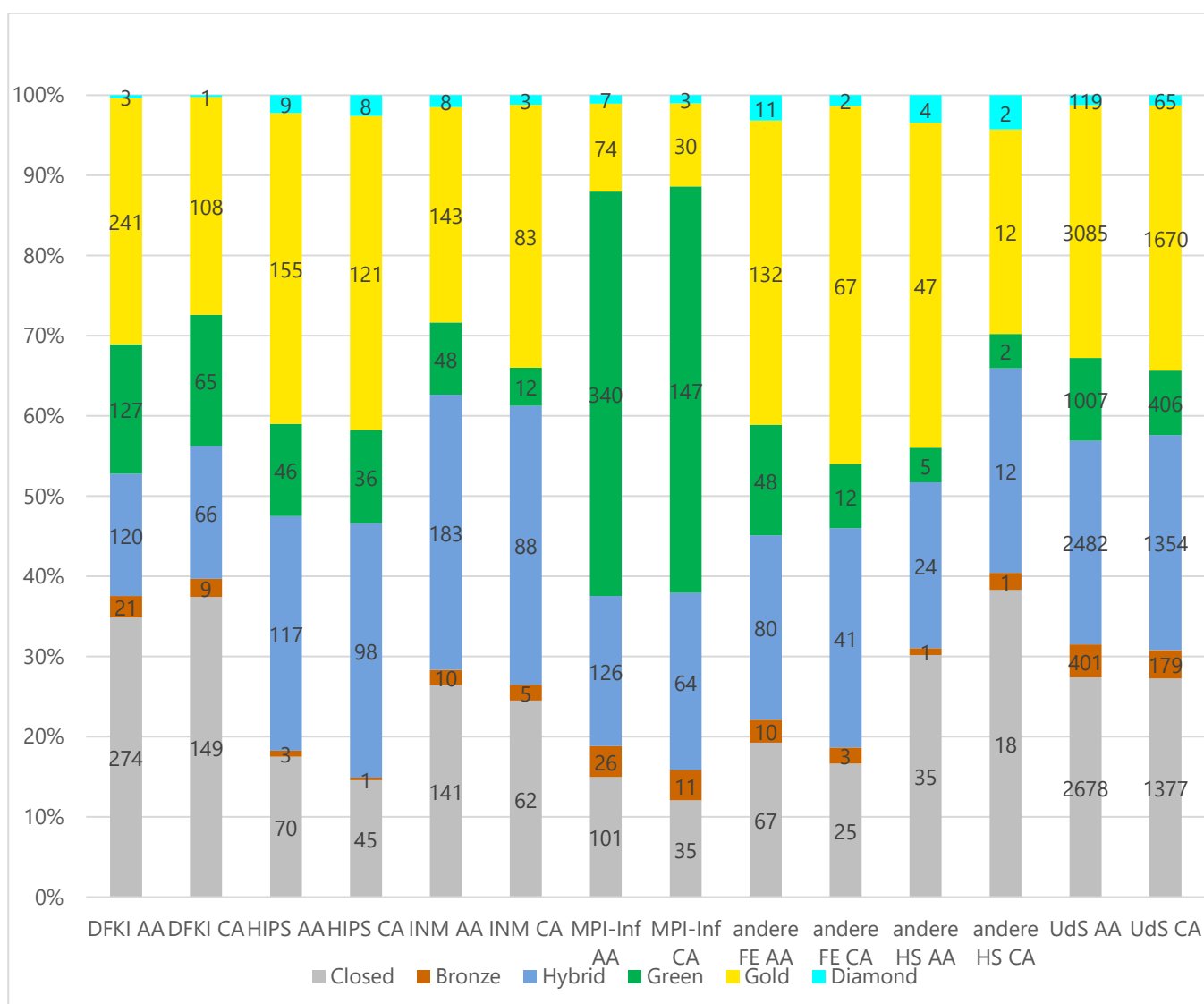


Abbildung 4. Vergleich Corresponding Authorships zwischen den Einrichtungen

MPI-Inf und HIPS weisen mit 85 % bzw. 83 % AA und 88 % bzw. 85 % von Publikationen CA die höchsten Open-Access-Anteile auf. Den größten Green-Open-Access-Anteil (50 %) hat das MPI-Inf, möglicherweise weil in seinem Repository PuRe auch Preprints⁷ mitveröffentlicht werden. Alle anderen Einrichtungen haben einen Green-Open-Access-Anteil zwischen 8 % und 16 %.

2.2.5 Unterschiede zwischen Werten für alle Autor:innen und für Corresponding Authors:

Für das Bundesland Saarland sind etwa 51 % aller Publikationen durch Corresponding Authors (CA) vertreten. Die Prozentwerte bewegen sich zwischen 0% (Krebsregister Saarland) und 77% (HIPS),

⁷ <https://open-access.network/informieren/publizieren/preprints>

mit 52% für die Universität des Saarlandes und 43%-47% für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen außer HIPS.

Fehlende oder kleine Publikationsfonds können erklären, warum die Anteile von Hybrid und Gold Open Access zwischen den AA und CA in kleineren Einrichtungen (hbk, HfM, Krebsregister anders ausfallen: Es ist möglich, dass aus dem Autor:innenkollektiv die Person zum Corresponding Author gewählt wird, dessen Affiliation einen Zugriff auf einen Publikationsfonds erlaubt. Nur dort ist der Open-Access-Anteil bei den CA mit 47 % deutlich niedriger als bei allen Autor:innen mit 67 %, wobei der größte Unterschied im Bereich Gold Open Access liegt (18 % CA vs. 34 % AA). Bei allen anderen Einrichtungen ist der CA-Anteil für Hybrid- und Gold Open Access höher. Es ist aber möglich, dass diese Publikationen wegen der Inanspruchnahme eines Publikationsfonds bzw. eines Transformationsvertrags auf korrekte Affiliationen überprüft werden, und somit in Datenbanken der Einrichtung immer korrekt zugeordnet werden⁸.

Der Anteil von Green Open Access ist aber für alle Autor:innen größer oder gleich dem Anteil für Corresponding Authors, Autor:innen. Dies ist auf die Praxis der Co-Autor:innenschaft zurückzuführen: Auch Forschende, die nicht als Corresponding Author fungieren, nutzen die Möglichkeit, ihre Artikel in den Repositorien ihrer jeweiligen Heimatinstitutionen zweitzuveröffentlichen.

2.2.6 Bundesweiter Vergleich

Ein Vergleich der Daten für das Bundesland Saarland mit den Daten für Deutschland insgesamt zeigt vor allem starke Ähnlichkeiten bei den Prozentanteilen und Trends. Die Anteile der verschiedenen Publikationstypen unterscheiden sich wenig, die Abweichungen betragen maximal zwei Prozentpunkte.

Tabelle 3: Anteile verschiedener Publikationstypen im Saarland und in Deutschland für alle Publikationen: Mittelwert 2020-2024

	Saarland AA	Deutschland AA	Saarland CA	Deutschland CA
Diamond	1%	2%	1%	2%
Gold	30%	31%	32%	32%
Hybrid	25%	26%	27%	29%
Green	13%	11%	10%	9%

⁸ Zu Schwierigkeiten, Autor:innenaffiliation in Datenbanken eindeutig und korrekt festzustellen, s. z.B. Franziska Stanzel u. a., *Big Scholarly Data im Open Access Monitor: ein Werkstattbericht*, 2022, <https://doi.org/10.18452/24797>.

Bronze	4%	4%	4%	3%
Closed	27%	26%	27%	25%

Auch die zeitliche Entwicklung zeigt starke Ähnlichkeiten. Abbildung 6 veranschaulicht die Entwicklung unterschiedlicher Publikationsmodalitäten (Autor:innenschaftstyp „alle Autor:innen“), aus der sich auch der Gesamtanteil von Open-Access-Publikationen (100 % minus „Closed“) ableiten lässt.

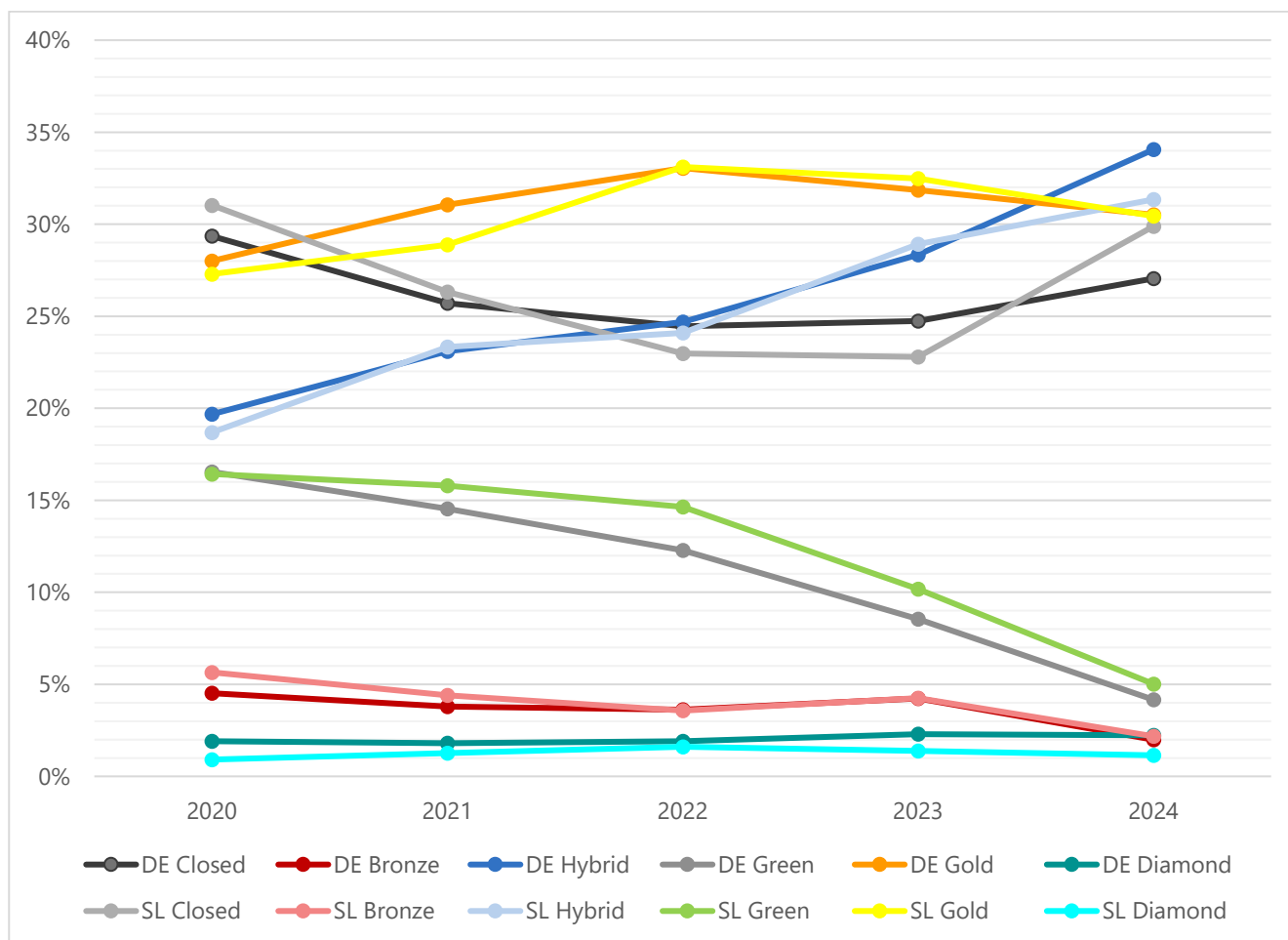


Abbildung 5. Entwicklung von Publikationsmodalitäten in Deutschland (DE) und im Saarland (SL) 2020-2024, alle Autor:innen

Die Senkung des Open-Access-Anteils beim Autor:innenschaftstyp „alle Autor:innen“ ist auch in Deutschland im Jahr 2024 zu beobachten; Sie fällt jedoch geringer aus als im Saarland. Im Unterschied dazu und zur weltweiten Situation⁹ ist der deutschlandweite Open-Access-Anteil für Corresponding Authors auch im 2024 um 3 Prozentpunkte gestiegen (s. Abb. 7). Der wichtigste Motor ist dabei der Hybrid-Zugang, der von 28 % auf 34 % bei AA bzw. von 31 % auf 39 % bei CA gestiegen

⁹ Wie im Abschnitt 2.2.3 erwähnt, ist 2024 der Open-Access-Anteil weltweit gesunken, s. dazu Butcher, „Research Publishing“; Herb, „Open Access Publishing Patterns 2015–2024“.

ist. Dies ist wahrscheinlich auf die entsprechenden Verträge mit Elsevier, Wiley und Springer Nature (sog. DEAL-Verträge) zurückzuführen.

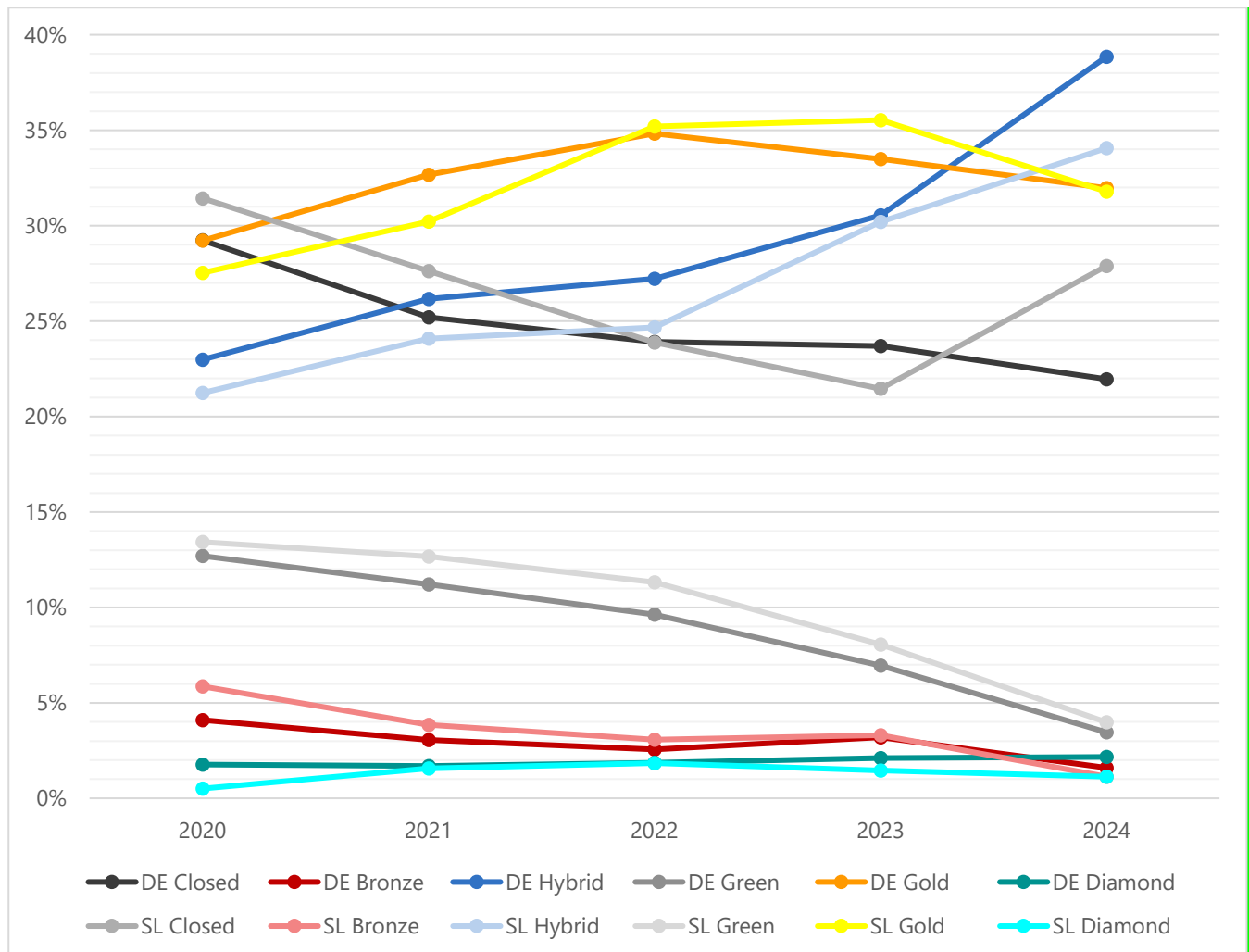


Abbildung 6. Entwicklung von Publikationsmodalitäten in Deutschland (DE) und im Saarland (SL) 2020-2024, Corresponding Authors

Im nationalen Vergleich zeichnet sich das Saarland durch einen stärkeren Green-Anteil aus. Dies verdeutlicht auch die wichtige Rolle von Repositorien, in denen Green Open Access publiziert wird.

2.3 Fazit: Saarländischer Publikationsoutput nach Open Access Monitor

In den Jahren zwischen 2020 und 2024 wurden für das Saarland insgesamt 11.128 Publikationen im Web of Science erfasst (alle Autor:innen, AA). 43 % davon verantworteten saarländische Forschende als Corresponding Authors (CA). Die Institutionen mit dem stärksten Publikationsoutput sind die Universität des Saarlandes (88 %), das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, das Max-Planck-Institut für Informatik und das Leibniz-Institut für Neue Materialien.

Gold- und Hybrid-Open Access sind mit jeweils ca. einem Drittel des gesamten Publikationsoutputs die häufigsten Pfade. Den höchsten Open-Access-Anteil hat das Helmholtz-Institut für Pharmazeu-

tische Forschung Saarland mit 85 % AA bzw. 84 % CA. Das MPI hat mit 50 % einen sehr hohen Green-Open-Access-Anteil, was wahrscheinlich darauf beruht, dass es auch Preprints in seinem Repositorium veröffentlicht.

Der Open-Access-Anteil (OA) wuchs kontinuierlich von 68 % im Jahr 2020 auf 76 % im Jahr 2023 (AA) bzw. auf 77 % (CA). Im Jahr 2024 sank er jedoch auf 69 % (AA) bzw. 71 % (CA) – dieser Trend wurde auch weltweit und in anderen Datenbanken beobachtet. Die Open-Access-Anteile und -Trends im Saarland ähneln denen in Deutschland.

3 Informatik-Publikationen: Max-Planck-Institute und CISPA

Die Ergebnisse der oben aufgeführten datenbankbasierten Analyse des Publikationsaufkommens wurden den Einrichtungen zur Verfügung gestellt und zum Teil auch im Rahmen von der Interviewstudie zur Bedarfsanalyse mit ihnen besprochen. Die Gespräche und der Datenabgleich mit dem Max-Planck-Institut für Informatik (MPI-Inf) und dem Max-Planck-Institut für Softwaresystems (MPI-SWS) sowie mit dem Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit (CISPA) haben jedoch signifikante Diskrepanzen offenbart. Deswegen wurde es entschieden, eine gesonderte Analyse durchzuführen.

Im Abschnitt 3 werden diese drei informatikgeprägten Einrichtungen behandelt. Davon wurde im Abschnitt 2 nur das MPI für Informatik abgebildet, weil von den beiden anderen Institutionen im Web of Science nur vergleichsweise wenige (MPI-SWS) oder gar keine (CISPA) Publikationen verzeichnet sind.

Die Diskrepanzen sind vor allem darauf zurückzuführen, dass Open Access Monitor vom Forschungszentrum Jülich sich auf die Datenbanken Web of Science, Scopus und OpenAlex stützt. Da das Web of Science immer noch als das wichtigste Instrument zur Messung vom Publikationsoutput in Deutschland gilt, basiert darauf auch unsere Analyse. Web of Science ist aber für seine Einschränkungen bekannt: Die Datenbank indexiert meistens englischsprachige Journals, was nicht nur für z.B. Geisteswissenschaften, sondern auch für Informatikdisziplinen nicht repräsentativ ist. In der Informatik ist es üblich, in den Kongressbänden zu veröffentlichen, die im Web of Science nur begrenzt erfasst sind.

Es gibt außerdem keine Datenbank, über die die Statistiken zu Informatikpublikationen einzelner Einrichtungen leicht zu ermitteln wären. Die bekanntesten wissenschaftlichen Datenbanken bein-

halten nicht so viel Konferenzen, und die *dblp computer science bibliography*¹⁰ enthält keine abfragbaren Angaben zu Publikationen einzelner Institutionen.

Um eine validere Datengrundlage zu schaffen, wurden daher die internen Publikationslisten der saarländischen Informatik-Institutionen angefragt. Da vom DFKI keine Rückmeldung erfolgte, wurde die Detailanalyse zunächst auf Basis der von CISPA und den MPIs bereitgestellten Daten durchgeführt.

3.1 Diskrepanz zwischen Web of Science und Daten aus den Einrichtungen

Beim Vergleich von einrichtungsinternen Daten mit Daten aus dem Open Access Monitor -OAM (Quelle: Web of Science (WoS)) wurden erhebliche Unterschiede festgestellt. So ist das CISPA dort gar nicht vertreten. Beim näheren Betrachten von Publikationstypen entsteht die plausible Hypothese, dass diese Diskrepanz vor allem durch die Konferenzbeiträge zu erklären ist, die im Web of Science unterrepräsentiert sind. In folgender Tabelle wird der

Tabelle 4. Diskrepanzen zwischen Daten aus Open Access Monitor/Web of Science und einrichtungsinternen Daten, Summe 2020-2024, alle Auto:innen

	Max-Planck-Institut für Informatik	Max-Planck-Institut für Software Systems	CISPA
Summe gemeldet von der Einrichtung	1891	581	911
davon Konferenzbeiträge	1063	353	911
Summe in OAM (WoS)	674	114	0
Unterschied Einrichtung - WoS	1217	434	911
davon Konferenzbeiträge ausgenommen	154	81	0

Wenn wir diese Daten mit den Ergebnissen der OAM/WoS-basierten Analyse des Publikationsaufkommens vergleichen, so wird klar, wie stark das Einbeziehen dieser Daten das Gesamtbild verändern kann:

¹⁰ dblp computer science bibliography ist eine führende bibliographische Datenbank für die Informatik, betrieben vom Leibniz-Zentrum für Informatik (Schloss Dagstuhl). <https://dblp.org/>

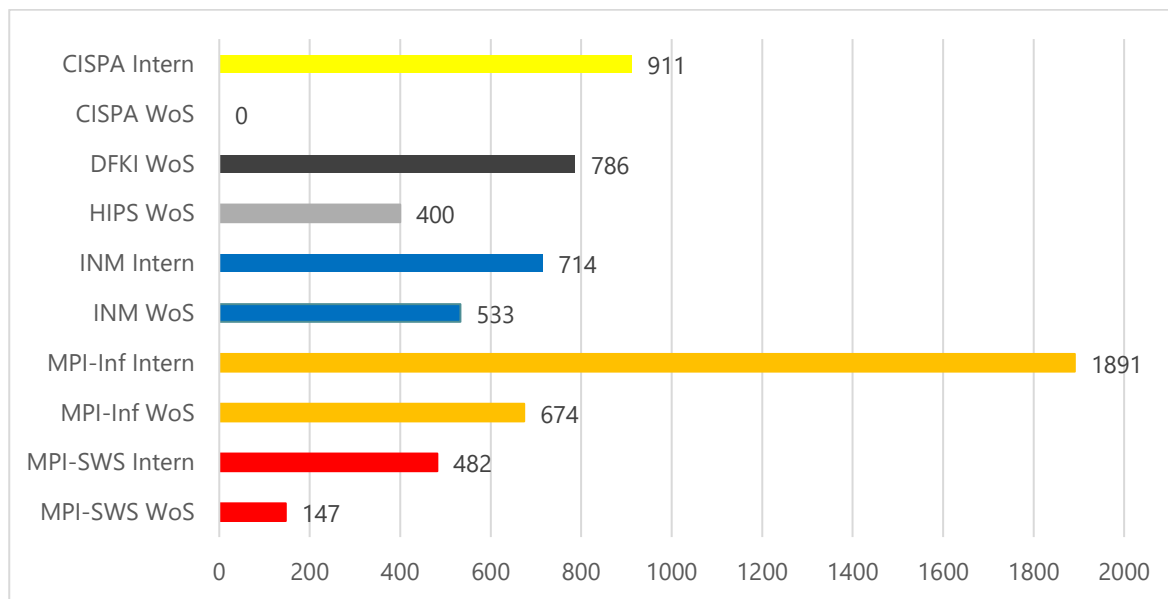


Abbildung 7. Publikationsaufkommen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen 2020-2024 nach Web of Science und einrichtungsinternen Daten (sofern zur Verfügung gestellt), alle Autor:innen

Die drei analysierten Institutionen hätten so einen ganz anderen Platz in der Landespublikationslandschaft – hier ist das MPI-SWS unter anderen Forschungsinstituten mit einer kleinen Publikationsanzahl aufgeführt und CISPA gar nicht berücksichtigt. Da interne Daten anderer Einrichtungen (noch) nicht zur Verfügung stehen, darf man diese nicht direkt vergleichen – aber auch bei anderen Institutionen, die nicht nur in Journals publizieren, dürfte das reale Bild anders als im Web of Science sein.

In folgender Tabelle sind die Unterschiede zwischen einrichtungsinternen Daten und Open Access Monitor/Web of Science prozentual dargestellt. Die Prozentwerte beziehen sich jeweils auf die Summe der Publikationen, die die Einrichtung gemeldet hat (vgl. auch Tabelle 4):

Tabelle 5. Diskrepanzen zwischen einrichtungsinternen Daten und Daten im Web of Science

	Max-Planck-Institut für Informatik	Max-Planck-Institut für Software Systems	CISPA
Summe gemeldet von der Einrichtung	1891	581	911
davon Konferenzbeiträge	56%	61%	100%
Summe in OAM (WoS)	36%	20%	0%
Unterschied Einrichtung - WoS	64%	75%	100%
davon Konferenzbeiträge ausgenommen	8%	14%	0%

Die Mehrheit ihrer Publikationen ist also in Web of Science nicht verzeichnet. Je größer der Anteil von Konferenzbeiträgen im Gesamtoutput ist, desto größer ist die Diskrepanz. Jedoch lässt sich dadurch ein bedeutsamer Unterschied von 14% bzw. 22% nicht erklären.

3.2 Situation in den einzelnen Einrichtungen

Die genauen Open-Access-Typen wurden in der internen Statistik der drei befragten Institutionen nicht erfasst. Deshalb wird im Folgenden nur zwischen Open Access und Closed Access unterschieden.

Das CISPA hat im gesamten untersuchten Zeitraum konstant eine sehr hohe Open-Access-Quote zwischen 95%-99%, während der Publikationsoutput sich mehr als verdoppelt hat. Das ist auf dem folgenden Diagramm veranschaulicht:

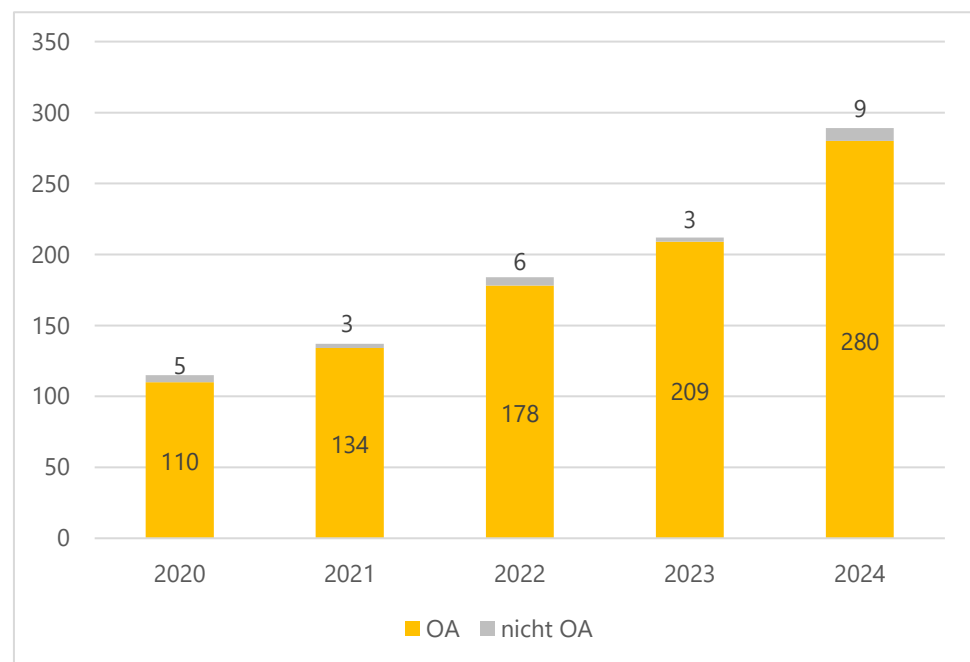


Abbildung 8. Publikationsoutput des CISPA 2020-2024

Der Grund dafür, dass fast alle Papers im Open Access erscheinen, liegt in der spezifischen Publikationskultur des Feldes. Der Leiter der Abteilung „Empirical Research Support“, Michael Schilling, der diesen Bereich in CISPA verantwortet, beschreibt es seinem Interview im Rahmen einer Studie der Servicestelle so: „in diesem Bereich Machine Learning ist das sowieso schon von Anfang an der Standard gewesen. Also da findet man eigentlich inzwischen keine Konferenz, die halt nicht Open Access an sich sowieso angelegt ist“. Auch im Security-Bereich sind die meisten Publikationen entweder Gold Open Access, oder ist Green Open Access ohne Embargo-Frist möglich.

Es ist dabei wichtig, dass diese Daten sich nur auf die Conference Paper beziehen. Das CISPA sammelt die Publikationsdaten für das Reporting für Helmholtz-Zentrum, und dafür sind einzig die Angaben zu Conference Papers relevant. Laut den Angaben sind für das Jahr 2024 "57 Journal-Artikel und zwei Beiträge in Fachbüchern" veröffentlicht wurden – zu deren Open-Access-Status gibt es aber keine Angaben.

Es lässt sich trotzdem vermuten, dass auch die Journal-Publikationen das gesamte Bild kaum ändern würden. Michael Schilling hat in seinem Interview berichtet, er habe eine „Auswertung gemacht, wie viel von unseren Papers 2024 frei zugänglich war. [...] Aber von über 300 Publikationen waren es fünf Stück, wo ich die Paper nicht direkt so als Normalsterbliche halt bekomme. Und das waren ... auch keine wissenschaftliche Paper, sondern das war halt sowas wie zum Beispiel eine Beschreibung von einem Workshop“.

Beide Max-Planck-Institute zeigen ein komplexeres Bild auf:

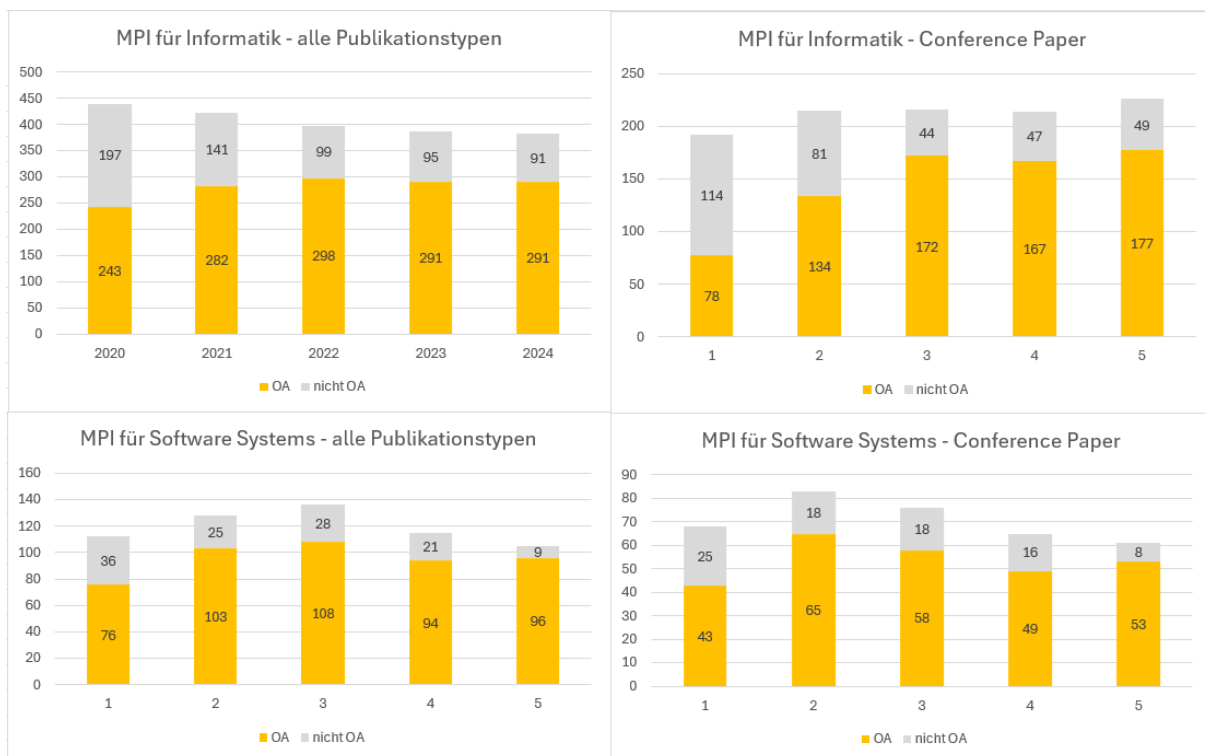


Abbildung 9. Open-Access-Quoten bei den Max-Planck-Instituten für Informatik und für Software Systems – alle Publikationen und Konferenzbeiträge

Die Publikationsanzahl verändert sich, die Open-Access-Quote ist dabei von 55% auf 76% beim MPI für Informatik und von 68% auf 91% beim MPI für Software Systeme gestiegen. Die Conference Papers zeigen einen noch größeren Zuwachs auf: von 41% auf 78% bzw. von 63% auf 87%. Das ist nochmal in folgendem Diagramm veranschaulicht:

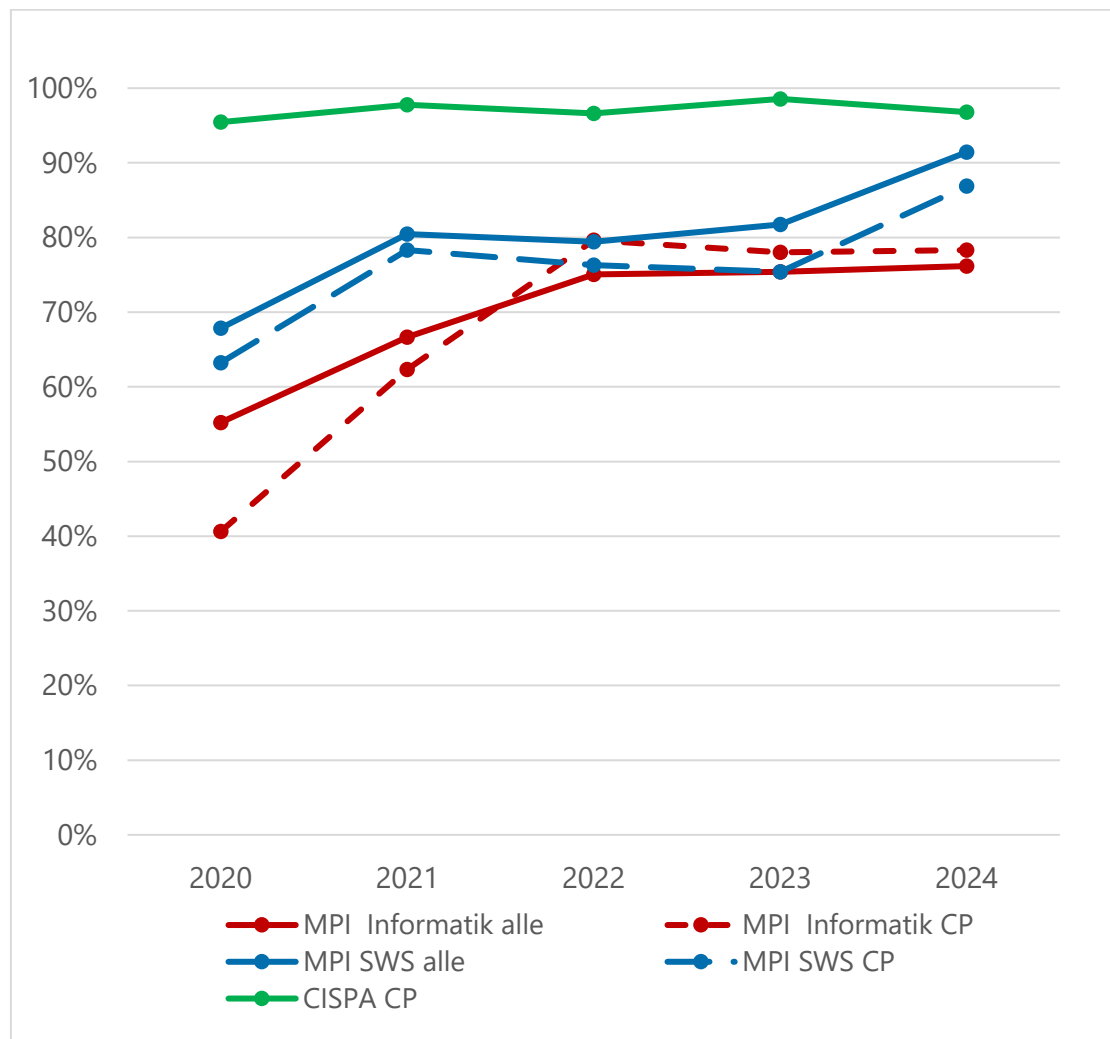


Abbildung 10. Entwicklung der Open-Access-Anteile 2020-2024 für alle Publikationstypen („alle“) und Konferenzbeiträge (CP)

Es ist dabei auffällig, wie stark sich die Situation mit Konferenzbeiträgen von der bei CISPA unterscheidet. Sie hatten eine niedrigere Open-Access-Quote als alle Werke, diese ist aber schnell gestiegen. Das zeigt, dass auch innerhalb der Informatik Publikationskulturen und -bedingungen sich in Subdisziplinen stark variieren.

3.3 Fazit

Die Analyse hat große Diskrepanzen zwischen den einrichtungsinternen und den im Web of Science erfassten Daten zum Publikationsoutput gezeigt: Von den Publikationen, die das MPI für Informatik und das MPI für Software Systems intern erfasst haben, wurden nur 33% bzw. 19% im Web of Science abgebildet. Keine von 911 Publikationen der CISPA wurde verzeichnet. Der wichtigste Grund dafür ist die mangelnde Darstellung in Web of Science von Konferenzbeiträgen, die eine erhebliche Rolle in der Informatik-Publikationskultur spielen.

Obwohl alle drei Einrichtungen im Bereich Informatik tätig sind, unterscheiden sich ihre Publikationsprofile ziemlich stark. In CISPA wird überwiegend in Form von Konferenzbeiträgen publiziert, in MPI für Informatik und MPI für Software Systems betragen diese nur 52% bzw. 59% aller Publikationen. Das erklärt auch die Abwesenheit von CISPA im Web of Science.

Auch die Open-Access-Quoten sind verschieden: Bei CISPA liegt diese in der gesamten beobachteten Periode über 95%, bei MPIs gab es einen großen Anstieg von 41% bzw. 68% zu 76% bzw. 91%.

Diese Analyse verdeutlicht, wie ausgeblendet die informatikstarken Institutionen mit starkem Publikationsoutput in einer klassischen auf Web of Science basierten Analyse sein können – genau wie alle andere Publikationskulturen, die sich nicht auf englischsprachige Journals konzentrieren. Da das Saarland im Informatik-Bereich besonders stark ist, wird die Servicestelle anstreben, das Publikationsmonitoring in Informatik und seine Kommunikation nach außen zu verbessern.

4 Publikationsoutput im Saarland laut unterschiedlichen Quellen: Fazit und Ausblick

4.1 Ergebnisse und Herausforderungen

Es wurden zwei Analysen durchgeführt: Die erste basierte auf Daten aus dem Web of Science, die vom Open Access Monitor des Forschungszentrums Jülich ermittelt wurden, und umfasste alle saarländischen Institutionen. Die zweite Analyse basierte auf Daten von drei Einrichtungen aus dem Informatikbereich und offenbarte große Unterschiede zu den Daten aus dem Web of Science.

Die erste Analyse zeigte eine starke Ähnlichkeit zwischen dem Saarland und Deutschland insgesamt. Dies betrifft sowohl die zeitliche Entwicklung des Anteils an Open-Access-Publikationen als auch die Verteilung der verschiedenen Open-Access-Typen. Mit ca. 30 % bzw. 25 % (AA) sind im Saarland Gold- und Hybrid-Open-Access die häufigsten Open-Access-Pfade.

Im Web of Science wurden für das Saarland in den Jahren zwischen 2020 und 2024 insgesamt 11.128 Publikationen erfasst, 43 % davon verantworteten saarländische Forschende als Corresponding Authors. Den höchsten Open-Access-Anteil hat das Helmholtz-Institut für Pharmazeutische Forschung Saarland mit 85 % bzw. 84 % CA. Das nicht in Web of Science repräsentierte CISPA hat den Anteil über 95% (AA).

Die Institutionen mit dem stärksten Publikationsoutput sind die Universität des Saarlandes (88 %), das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz, das Max-Planck-Institut für Informatik und das Leibniz-Institut für Neue Materialien.

Die ersten drei Institutionen sind im Bereich Informatik aktiv. Das macht die unvollständige Erfassung von Informatik-Publikationen für das Saarland zu einem äußerst relevanten Problem. So hat

die zweite Analyse, die auf einrichtungsinternen Daten basierte, gezeigt, dass Web of Science nur 33 % der Publikationen des Max-Planck-Instituts für Informatik erfasst. Bei den anderen betrachteten Einrichtungen liegen diese Anteile bei 19 % (Max-Planck-Institut für Software Systems) bzw. sogar bei 0 % (CISPA).

Die Web of Science liefert ein positives Bild des saarländischen Publikationsoutputs und seiner Open-Access-Quote. Es wurde jedoch gezeigt, dass die tatsächlichen Publikationszahlen, insbesondere im Bereich der Informatik, um ein Vielfaches höher sein können. Außerdem geht aus der Interviewstudie hervor, dass auch die einrichtungsinternen Daten bisher nicht immer vollständig sind, da Forschende ihre Publikationen nur vereinzelt selbst melden und Bibliotheken auf andere Erfassungsstrategien angewiesen sind.

Daraus folgt die Notwendigkeit, das Publikationsmonitoring zu verbessern und um zusätzliche Daten zu erweitern.

4.2 Ausblick

Die Servicestelle hat sich zum Ziel gesetzt, das Publikationsmonitoring in Zukunft zu optimieren und die Daten möglichst lückenlos darzustellen.

Die Universität des Saarlandes wartet auf ein Update der Repositoriumsoftware DSpace. Dann soll es für die UdS technisch möglich sein, Daten zu Publikationen einer Person über deren Identifikationsnummer für Publizierende, ORCID, aus externen Quellen automatisch in die Universitätsbibliographie zu importieren. Das wird die Datenlage wesentlich präzisieren – und ORCID macht auch Informationen über Konferenzbeiträge zugänglich. Da mehrere Forschende gleichzeitig an der UdS und an einer anderen saarländischen Institution tätig sind, werden davon auch andere Einrichtungen profitieren können.

Die Daten aus informatikstarken Einrichtungen zeigen einen großen Bedarf nach der Verbesserung des Publikationsmonitorings. Es können folgende Schritte unternommen werden:

- Einrichtungsinterne Daten zu Informatikpublikationen von der Universität des Saarlandes und (falls möglich) vom Deutschen Forschungsinstitut für Künstliche Intelligenz zu sammeln und auf Diskrepanzen zu analysieren.
- Best Practices aus anderen deutschen informatikstarken Einrichtungen zu analysieren und anzuwenden.

5 Glossar

Publikationstypen / Access-Modalitäten:

- **Bronze** – entgeltfrei lesbar ohne Creative-Commons-Lizenzen, in dieser Analyse wurde es als Open Access gezählt
- **Closed** – kein OA
- **Diamond** – Open Access ohne Publikationsgebühren
- **Gold** – Open Access in reinen Open-Access-Zeitschriften, die die Zahlung von Publikationsgebühren verlangen
- **Green** – Selbstarchivierung in Repositorien von den ursprünglich nicht Open Access publizierten Texten
- **Hybrid** – Open-Access-Bereitstellung einzelner Artikel in Subskriptionszeitschriften

Institutionen:

- **CISPA** – Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit
- **htw saar** – Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
- **INM** – Leibniz-Institut für Neue Materialien GmbH
- **LZI Schloss Dagstuhl** – Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH
- **MPIS** – Max-Planck-Institut für Informatik und Max-Planck-Institut für Softwaresysteme
- **UdS** – Universität des Saarlandes

6 Literaturverzeichnis

- Butcher, James. „Research Publishing: A 25-Year View Using Dimensions“. 2025. <https://ckjournalology.com/posts/research-publishing-a-25-year-view-using-dimensions>.
- Herb, Ulrich. „Open Access Publishing Patterns 2015–2024: Global Article Output and Modal Shifts“. Zenodo, 15. Mai 2025. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.15423474>.
- Rousseau, Ronald, Carlos Garcia-Zorita, und Elías Sanz-Casado. „Publications during COVID-19 Times: An Unexpected Overall Increase“. *Journal of Informetrics* 17, Nr. 4 (2023): 101461. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2023.101461>.
- Rousseau, Ronald, Carlos Garcia-Zorita, und Elias Sanz-Casado. „The Long Shadow of COVID-19“. *Journal of Data and Information Science* 10, Nr. 4 (2025): 1–12. <https://doi.org/10.2478/jdis-2025-0035>.
- Rusti, Casandra, Kian Ahrabian, Ziao Wang, Jay Pujara, und Kristina Lerman. „Surprising Resilience of Scientific Publication during a Global Pandemic: A Large-Scale Bibliometric Analysis“. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology* 62, Nr. 1 (2025): 561–71. <https://doi.org/10.1002/pa2.1278>.

- Stanzel, Franziska, Irene Barbers, Philipp Pollack, und Barbara Lindstrot. *Big Scholarly Data im Open Access Monitor: ein Werkstattbericht*. 2022. <https://doi.org/10.18452/24797>.