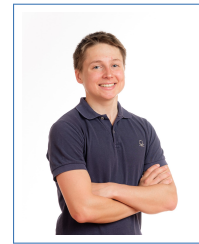


# Leopold KARL

## Curriculum Vitae

Zürich/Wien  
✉ [leopold.karl@gmail.com](mailto:leopold.karl@gmail.com)



*„Die Neugier steht immer an erster Stelle eines Problems,  
das gelöst werden will.“ – Galileo Galilei*

---

## Ausbildung

Sept. 2021 – **Mathematik-Studium**, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH),  
heute 8092 Zürich, CH

- Besuchte und bestandene Lehrveranstaltungen
  1. HS<sup>1</sup> 2023 (die folgenden Fächer sind noch nicht bestanden): Commutative Algebra, (Algebraische) Zahlentheorie, Elliptische Kurven (Kurs an der UZH<sup>2</sup>), Mathematical Writing, Arbeiten an meiner Bachelorarbeit im Gebiet der Modulformen.
  2. FS<sup>3</sup> 2023: Analysis IV, Wahrscheinlichkeit & Statistik, Topologie, Algebra II, Geometrie, Graphentheorie (Kernfach), Mathematische Methoden der Physik, Elementare Zahlentheorie, Kombinatorik I, Seminar: Sums of Squares, Wissenschaft im Kontext: A Sampler of Histories and Philosophies of Mathematics, Ethics of Mathematics.
  3. HS 2022: Algebra I, Analysis III, Funktionentheorie, Numerische Mathematik, Theoretische Informatik, Reading Course Zahlentheorie (Dujella: „Number Theory“), Pluralistische Philosophie der Mathematik, Akademisches Sprechen und Schreiben Englisch (C1-C2 Niveau)<sup>4</sup>.
  4. FS 2022: Analysis II, Lineare Algebra II, Grundstrukturen der Mathematik, Physik II, Datenstrukturen und Algorithmen.
  5. HS 2021: Analysis I, Lineare Algebra I, Physik I, Informatik I; absolviert parallel zum Grundwehrdienst in AT<sup>5</sup>.
- Weitere universitäre Aktivitäten
  - Seit 09/2022 persönliche Website mit selbsterstellten öffentlich zugänglichen Lernmaterialien zu absolvierten Kursen und Übungsnotizen zu den von mir gehaltenen Übungsstunden.<sup>6</sup>
  - TA<sup>7</sup> in Linearer Algebra I & II für Mathematiker im HS22 und FS23 unter Prof. Manfred Einsiedler und Prof. Paul Biran und im HS23 unter Prof. Sarah Zerbes.
  - Semestersprecher im Fach Grundstrukturen der Mathematik (FS 2022).

---

<sup>1</sup>Herbstsemester

<sup>2</sup>Universität Zürich

<sup>3</sup>Frühlingssemester

<sup>4</sup>nach dem europäischen Referenzrahmen: [www.europaeischer-referenzrahmen.de](http://www.europaeischer-referenzrahmen.de)

<sup>5</sup>Österreich

<sup>6</sup>[www.leopoldkarl.com](http://www.leopoldkarl.com)

<sup>7</sup>Übungsassistent; engl. Teaching Assistant

Sept. 2021 – **Ausbildung zum Rettungssanitäter und Grundwehrdienst**, *Sanitäter der Gebirgsjägerkompanie Wallnerkaserne*, Österreichisches Bundesheer, 5760 Saalfelden, AT

- Grundausbildung (September 2021).
- Ausbildung zum Rettungssanitäter Theorieblock (Oktober 2021).
- Praktikum bei der Wiener Berufsrettung (November 2021).
- Einsatz als Heeressanitäter im Raum Saalfelden (Dezember 2021 – März 2022).

2013–2021 **Gymnasium**, *Öffentliches Schottengymnasium der Benediktiner*, 1010 Wien, AT  
Durchgehend ausgezeichnete Erfolge mit einem Notendurchschnitt von 1,0 (bestmöglich).

- Besuchte Wahlpflicht- und Freifächer
  - Mathematik-Olympiade (9., 10., 11., 12. SSt<sup>8</sup>).
- WPF<sup>9</sup> Mathematik (11. SSt).
  - WPF Physik (10., 11., 12. SSt).
  - Chemie-Olympiade (7., 9., 10., 11., 12. SSt).
  - Vorwissenschaftliches Arbeiten (10., 11., 12. SSt).
  - Russisch ergänzend (9. SSt).
  - Latein-Olympiade (11. SSt).
- Funktionen in der Schulgemeinschaft
  - Schulsprecher in der 12. SSt.
  - Klassensprecher in der 5., 7. und 10. SSt.
  - Klassensprecher-Stellvertreter in der 8., 9. und 12. SSt.
- Wettbewerbe im schulischen Umfeld
  - Wettbewerb Känguru der Mathematik:
    - 2021 - 2. Platz von Wien (42 TN<sup>10</sup>) und 4. Platz von AT (176 TN).
    - 2020 - Covid19-bedingt nur Schulwertung: 1. Platz des Öffentlichen Schottengymnasiums der Benediktiner.
    - 2019 - 1. Platz von Wien (619 TN) und 4. Platz von AT (4.275 TN).  
Preis: Teilnahme am internationalen Werbellinsee-Camp in DE mit TN aus AT, CH, CZ, DE, HU, NL, PL und SK.
    - 2018 - 2. Platz von Wien (1.400 TN) und 5. Platz von AT (8.600 TN).
    - 2017 - 1. Platz von Wien (1.900 TN) und 2. Platz von AT (15.000 TN).  
Preis: Teilnahme am DATCH-Wettbewerb, einem Drei-Länder-Wettkampf zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz am Walensee (CH).
    - 2016 - 17. Platz von Wien (2.300 TN) und 88. Platz von AT (18.000 TN).
    - 2015 - 3. Platz von Wien (2.700 TN) und 5. Platz von AT (19.000 TN).
  - Nabor-Wettbewerb 2021 (Kategorie: Senior; Teamwettbewerb): 2. Platz von AT (39 TN) und 135. Platz international (547 TN).
  - 26. Wiener Mathematik- und Denksportwettbewerb an der TU Wien 2016:  
1. Platz (225 TN).
  - Mathematik-Olympiade:
    - 2021 - 2. Preis beim RW<sup>11</sup> und Qualifikation für den BW<sup>12</sup> I;  
Ehrenwerte Erwähnung beim BW I und Qualifikation für den BW II;  
Erfolgreiche Teilnahme am BW II.

---

<sup>8</sup>Schulstufe

<sup>9</sup>Wahlpflichtfach

<sup>10</sup>TeilnehmerInnen

<sup>11</sup>Regionalwettbewerb

<sup>12</sup>Bundeswettbewerb

- 2020 - 3. Preis beim RW.
- 2019 - 3. Preis beim RW.
- 2018 - 3. Preis beim RW.
- Mathematik-Olympiade von Sankt-Petersburg 2020/21: 1. Preis in beiden Qualifikationsrunden und im Finale.
- Chemie-Olympiade:
  - 2021 - 10. Platz (122 TN) beim LW<sup>13</sup>.
  - 2020 - 23. Platz (129 TN) beim LW.
  - 2019 - 21. Platz (111 TN) beim LW.
  - 2018 - 46. Platz (136 TN) beim LW.
- Physik-Olympiade 2021: 1. Platz (28 TN) beim LW; 23. Platz (29 TN) beim BW.
- Russisch-Olympiade:
  - 2021 - 2. Platz beim LW.
  - 2020 - 2. Platz beim LW.
- Latein-Olympiade 2019: 6. Platz beim LW.
- WienXtra Redewettbewerb 2021: erfolgreiche Qualifikation fürs Landesfinale; 2. Platz beim Landesfinale.
- Österreichische Bildungsstandards Mathematik:
  - 2017 - 8. SSt., Ergebnis: 100%.
  - 2013 - 4. SSt., Ergebnis: 100%.
- Zahlreiche, sehr erfolgreiche Teilnahmen am Nestle-Schullauf (2013/14, 2014/15, 2015/16, 2016/17, 2017/18, 2018/19: 2. Platz im österreichweiten Finale).
- Wiener Schulmeisterschaften Ski (Teambewerb) Top5-Platzierungen in den Jahren 2015, 2016, 2017, 2018 und 2019.

- 2006–2021 **Musikschule, Öffentliche Musikschule Döbling**, 1190 Wien, AT  
Musikalische Früherziehung, Klavier, Musiktheorie, Ensemble und Chor
- Klavier (2009–2021).
  - Musiktheorie (2014/15 und 2018/19).
  - Chor (2009–2010).
  - Musikalische Früherziehung (2007–2009).

## Arbeitserfahrungen

- Sept. 2022 – **Übungsassistent in Linearer Algebra**  
heute Erstellte Lernmaterialien sind auf meiner persönlichen Website einsehbar:  
[www.leopoldkarl.com/materials](http://www.leopoldkarl.com/materials).
- April 2021 – **Nachhilfelehrer**  
Mai 2022 Ich habe österreichischen MaturantInnen erfolgreich Nachhilfe in Mathematik gegeben.
- Sept. 2021 – **Sanitäter der Gebirgsjägerkompanie Wallnerkaserne, Österreichisches Bundes-**  
Februar 2022 **heer**, 5760 Saalfelden, AT  
Freiwillige Meldung zu den Gebirgsjägern; Ausbildung zum Rettungssanitäter mit Praktikum bei der Berufsrettung Wien (November 2021); siehe auch weiter vorne: „Ausbildung\Ausbildung zum Rettungsanitäter und Grundwehrdienst“.
- August 2021 **Skipper auf Segelyachten, Delfin Charter**, Punat, CRO  
Törns in der Kvarner-Bucht (Mittelmeer); diesbezügliche Ausbildung siehe weiter hinten: „Diverses\Zertifikationen“.

---

<sup>13</sup>Landeswettbewerb

- August 2021 **Segeltrainer**, *Union Yacht Club Traunsee (UYCT)*, 4810 Gmunden, AT  
Segeltrainer bei der Jugendwoche im UYCT.
- Juli 2021 **Segeltrainer**, *Blue-2: The Sailing Academy*, Punat, CRO  
Trainings für Erwachsene auf Segelyachten an der Mittelmeerküste.
- August 2020 **Segeltrainer**, *Union Yacht Club Traunsee (UYCT)*, 4810 Gmunden, AT  
Segeltrainer bei der Jugendwoche im UYCT.
- Juli 2020 **Praktikant**, *Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW)*, 1090 Wien, AT  
Praktikum am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI), **Zeilinger Group**; gefördert durch die österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) im Rahmen des Förderprogramms „Talente Praktika“.

## Persönliche Fähigkeiten

### Sprachen

Deutsch Muttersprache

Englisch C1 *10 Jahre Englischunterricht und Auslandsaufenthalte (u. a. Canterbury/UK, St. Louis/US)*

Russisch B1 *4 Jahre Russischunterricht und Schüleraustausch (Moskau)*

Latein *6 Jahre Lateinunterricht*

Die Bewertung ist nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen (GER) erfolgt.

### Digitale Fähigkeiten

- Programmierfähigkeiten:
  - Ich beherrsche die Programmiersprache C++.
- Folgende Programme benutze ich regelmäßig:
  - Textverarbeitung:  $\text{\LaTeX}$
  - Tabellenkalkulation: Excel
- Außerdem habe ich das Zehnfingersystem erlernt.

### Kommunikative Fähigkeiten

- Sehr gute kommunikative Fähigkeiten, die ich als Schulsprecher, Klassensprecher und Klassensprecher-Stellvertreter erwerben konnte.
- Besondere Kompetenzen im Bereich Teambuilding und Konfliktlösung, die ich als Steuermann im 420er (Zweimann-Bootsklasse) und beim Teamsport Baseball entwickeln konnte.
- Große Selbst- und Auftrittssicherheit, die ich mir bei zahlreichen Auftritten am Klavier, bei Redewettbewerben sowie bei diversen Siegerehrungen und Interviews aneignen konnte.
- Besondere Empathiefähigkeit gegenüber physisch bzw. psychisch angeschlagenen Personen, die ich in meiner Zeit als Rettungssanitäter bei der Wiener Berufsrettung und beim Österreichischen Bundesheer entwickeln konnte.

## Hobbys

2010–heute **Segeln**

2016–2020 wettkampfmäßig; 2018–2019 Mitglied des österreichischen Jugendnationalteams.

Größte Erfolge (chronologisch):

- Steuermann des Segelbundesligateams UYCT in der Saison 2020 (6. Platz).

- Nominierung bei der OÖNachrichten<sup>13</sup> Sportlerwahl 2019.
- Erfolgreiche Teilnahme an der 420er-Weltmeisterschaft 2019 (Vilamoura, PT), der ISAF-Weltmeisterschaft<sup>14</sup> 2019 (Gdynia, PL) und der 420er-Jugend-Europameisterschaft 2019 (Pontevedra, ES).
- Österreichischer Jugendmeister 2019 im 420er.
- Österreichischer Staatsmeister 2019 im 420er.
- Erfolgreiche Teilnahme an der 420er-Jugend-Europameisterschaft 2018 (Sesimbra, PT).
- Österreichischer Jugendmeister 2017 in der Zoom8.

## 2007–2016 **Baseball**

Größte Erfolge:

- Mehrfacher Staats- bzw. Vizemeister im Team Vienna Wanderers.
- Teilnahme an internationalen Turnieren (z. B. Europameisterschaften und Little-League-Afrika-Europa-Turniere).
- Teilnahme am Kenko-Ball-Turnier 2014 in St. Louis, US, als 2nd-Base-Man des „Team Europe“.

### jetzt **Aktuelle Hobbys**

Radfahren, Laufen, Lesen, Schach und andere Gesellschaftsspiele, Lösen mathematischer Rätsel, Schwimmen, Skifahren, Ultimate Frisbee.

### früher **Weitere ehemalige Hobbys**

- Turnen (2007–2013): Allgemeines Turnen bzw. Leistungsreihe Burschen (intensives Training und erfolgreiche Teilnahmen an Wettkämpfen).
- Skifahren: zahlreiche Skikurse, Skiclub UKS-AMS.
- Pfadfinder (2012–2013).
- Jungschar (2011–2012).
- Kinderuni: zahlreiche Teilnahmen an unterschiedlichen Workshops.
- Schach im Verein (2011–12).
- Judo im Verein (2009–2011) bis zum 5. Kyu.

## Diverses

### Zertifikationen

- Rettungssanitäter.
- Führerschein B (Auto), Führerschein AM (Motorrad) und Code 96 (Hängerschein).
- Führerschein Motorboot (= SchiffsführerInnenpatent).
- FB2 (SkipperInnenberechtigung Segeln und Motor in 20 Seemeilen Uferentfernung).
- FB3 (SkipperInnenberechtigung Segeln und Motor in 200 Seemeilen Uferentfernung).
- Internationaler Funkschein: Short range certificate (SRC).
- Pyrotechnikschein der Kategorie P2.
- Befähigungsausweis Binnen (Yacht Master Licence = A-Schein Segeln).
- Übungsleiter Segeln (OÖSV<sup>15</sup>).

<sup>13</sup>Oberösterreichische Nachrichten

<sup>14</sup>Weltmeisterschaft, organisiert von der International Sailing Federation, auch Hempel Youth Worlds genannt.

<sup>15</sup>Oberösterreichischer Segelverband

## Mitgliedschaften

- 2023–jetzt **Zurich Ultimate**  
Ultimate Frisbee Klub, Zürich.
- 2022–jetzt **Österreichischer Alpenverein.**
- 2021–jetzt **Vereinigung ehemaliger Schottengymnasiasten (Alt-Schotten).**
- 2013–jetzt **Österreichischer Ski-Verband.**
- 2012–jetzt **Österreichischer Segel-Verband.**
- 2012–jetzt **UYCT (Union Yacht Club Traunsee).**
- 2018–2021 **ÖAMTC.**
- 2007–2016 **Vienna Wanderers.**  
Baseball Klub, Wien.
- 2010–2011 **Österreichischer Judoverband.**
- 2007–2013 **Turnverein Gersthof.**

## Sozialprojekte und -engagement

- 2013–2021 **Schulsprecher/Klassensprecher**  
Schulsprecher im Schuljahr 2020/2021 und mehrfacher Klassensprecher im Laufe meiner Gymnasialzeit.
- Juni 2019 **Projekt „Mithelfen“**  
Assistent an der Hans-Radl-Schule für körperbehinderte Kinder und Jugendliche in 1180 Wien.
- 2020–2021 **Teilnahme am SchülerInnenparlament**  
Versammlung der SchülerInnenvertretungen Wiens, deren Beschlüsse von der Wiener Stadtpolitik behandelt werden.
- 2021 **Initiative „COVWADA“**  
Zusammenschluss von SchulsprecherInnen, die sich bildungspolitisch engagieren (z. B. erfolgreiche Initiative, dadurch die die VWA<sup>16</sup>- und DA<sup>17</sup>-Abgabedeadline im Covid19-Jahr 2021 verschoben wurde).

## Publikationen

- Februar 2021 **Vorwissenschaftliche Arbeit: „Der Satz von Euler-Fermat und seine Anwendung in der Kryptographie“**  
Mit Note „Sehr Gut“ beurteilt.

## Sonstige Projekte

- 2023–jetzt **Aufgaben-Schreiber des Naboj-Wettbewerb**, Ich schreibe dieses Jahr (2023) erstmalig Aufgaben für den mitteleuropäischen Mathematikwettbewerb Naboj.
- 2020–2021 **Selbstgegründeter Philosophier-Klub am Schottengymnasium**  
Lektüre philosophischer Texte und anschließende gemeinsame Diskussion der Mitglieder.

Stand: 14. Februar 2023

---

<sup>16</sup>Vorwissenschaftliche Arbeit

<sup>17</sup>Diplomarbeit