










# Jonas Heinle

## Informatiker Master of Science

 [github.com/Kataglyphis](https://github.com/Kataglyphis)  
 [linkedin.com/in/jonas-heinle-0b2a301a0](https://linkedin.com/in/jonas-heinle-0b2a301a0)  
 [jonasheinle.de](https://jonasheinle.de)  
 [contact@jonasheinle.de](mailto:contact@jonasheinle.de)  
 [youtube.com/@jotrockenmitlocken](https://youtube.com/@jotrockenmitlocken)  
 Schwäbisch Hall  Deutscher Staatsbürger  
 Geburtstag: 25. Dezember 1995 Schwäbisch Hall, Deutschland  
 +49 15678111689



»Wahrlich es ist nicht das Wissen, sondern das Lernen, nicht das Besitzen, sondern das Erwerben, nicht das Da-Seyn, sondern das Hinkommen, was den grössten Genuss gewährt.« (Carl Friedrich Gauß)

## Berufserfahrung

heute	<b>Wissenschaftlicher Mitarbeiter Szenenanalyse, KI-Softwareentwicklung &amp; Bildverarbeitung, STUTTGART, Fraunhofer IPA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Softwareentwicklung für die Szenenanalyse v.a. bezogen auf 2D- und 3D Personen- und Objektbewegungserfassung/-analyse</li><li>&gt; Anwendungsnahe KI-basierte Softwareentwicklung</li><li>&gt; Menschzentrierte Projektumsetzung durch Berücksichtigung der Ergebnisse von Nutzerbedürfnisanalysen</li><li>&gt; Nutzung und Anwendung moderner, unterschiedlicher Sensortechnologien</li><li>&gt; Entwicklung und Bewertung neuer Forschungsansätze für die Szenenanalyse (Soft- und Hardwarekonzepte)</li></ul> <div>Maschinelles Lernen Python Bildverarbeitung</div>
Februar 2024	
Mai 2023	<b>Research assistant, KARLSRUHE, CAS Software AG</b> <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; intelligente Benutzerführung in Mixed Reality</li><li>&gt; Eye tracking, machine learning, HoloLens2</li></ul> <div>Machine learning Mixed reality HoloLens2 C# Python</div>
Oktober 2022	

## Bildung

September 2023	<b>Master of Science Informatik   Student, KARLSRUHE, Karlsruher Institut für Technologie</b>
April 2020	Gesamtnote: 1,9 <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Thesis: Entwurf von benutzeranpassbarem Szeneninhalte für Mixed Reality mit Hilfe von Augen- und Handnachverfolgung</li></ul> <div>AI Computergrafik und Geometrieverarbeitung Anthropomatik und Kognitive Systeme</div>
März 2020	<b>Bachelor of Science Informatik   Student, KARLSRUHE, Karlsruher Institut für Technologie</b>
Oktober 2015	Gesamtnote: 2,5 <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Thesis: Zeitlich stabile Blue Noise Fehlerverteilung im Bildraum für Echtzeitanwendungen</li></ul> <div>Path Tracing Blue Noise</div>
2014	<b>Schüler   Allgemeine Hochschulreife, SCHWÄBISCH HALL, Gymnasium bei St. Michael</b>
2006	Gesamtnote: 2,2 <ul style="list-style-type: none"><li>&gt; erste Schritte in proceduraler Programmierung: Sudokuprojekt</li><li>&gt; Java autodidaktisch gelernt</li></ul> <div>Delphi Pascal Java</div>

## Lehre und Mentoring

August 2022  
Oktober 2018

### Technische Informatik | Tutor, STUDENTISCHE HILFSKRAFT, Karlsruher Institut für Technologie

- > Unterrichten von Studierenden in Grundlagen der Mikroelektronik, Entwurf und Aufbau von einfachen datenverarbeitenden Systemen, logischen Schaltnetzen und Schaltwerken
- > Weitere Themen: boolesche Algebra, boolesche Funktionen, Minimierungsverfahren, Entwurf einfacher arithmetischer Einheiten, Grundlagen des Aufbaus und Organisation von Rechnern, Assemblerprogrammierung, Pipelining, Cache-Speicher, virtuelle Speicherverwaltung, etc.

LaTeX C Assembler MIPS RISC-V

August 2021  
Januar 2020

### Mathematik | Tutor, SELBSTSTÄNDIG, Karlsruhe

- > Nachhilfe für Schüler in Mathematik

Mathematik

## Projekte

### RENDERER

2020-NOW

 [github.com/Kataglyphis/GraphicsEngineVulkan](https://github.com/Kataglyphis/GraphicsEngineVulkan)  [github.com/Kataglyphis/GraphicEngine](https://github.com/Kataglyphis/GraphicEngine)

Diese Projekte bieten mir einen soliden Startpunkt um diverse etablierte Computergrafik Algorithmen nachzuimplementieren und darauf aufbauend auch eigene Forschung zu betreiben.

LaTeX CMake C C++ Python Vulkan OpenGL

### MACHINE LEARNING ALGORITHMS

2020 - NOW

 [github.com/Kataglyphis/MachineLearningAlgorithms](https://github.com/Kataglyphis/MachineLearningAlgorithms)

Dieses Projekt bietet mir einen soliden Startpunkt um diverse etablierte Machine Learning (ML) Algorithmen nachzuimplementieren und darauf aufbauend auch eigene Forschung zu betreiben.

LaTeX Python R

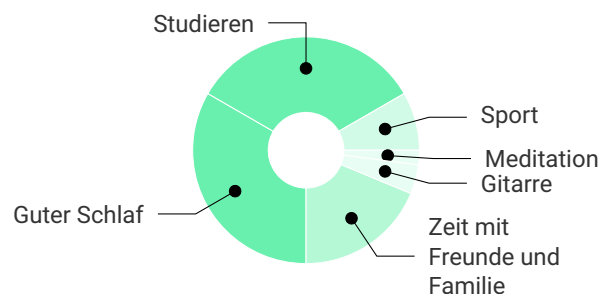
## Sprachen

- > Deutsch
- > Englisch, Level B2
- > Französisch, Level B1
- > Latein

## Hobbies

- > Powerbuilding
- > Gitarre
- > Philosophie
- > Politik

## Tag meines Lebens



## Internationale Erfahrung

- > Oktober 2012 - November 2012: Schüleraustausch Indien, Mayo College Ajmer

## Freiwilligenarbeit

- > 1. Februar 2015 - 1. August 2015: Bundesfreiwilligendienst bei der Arbeiterwohlfahrt (AWO) Schwäbisch Hall (Essen auf Rädern ausfahren, verschiedene Fahrdienste, Schulbegleitung eines 16-jährigen Jungen mit Autismus)

## Außerhalb des Lehrplans absolvierte Kurse/Zertifikate

- > Computer Graphics with Modern OpenGL and C++
- > Learn the Vulkan API with C++
- > Master Computer Vision OpenCV4 in Python with Deep Learning
- > „Start in die Lehre“-TutorInnenprogramm am Karlsruher Institut für Technologie (KIT): Ziel des Programms ist der praxisbegleitende Aufbau von Lehrkompetenz
- > Seminar Politische Bildung vom Bundesamt für Familie und zivilgesellschaftliche Aufgaben