

CÉDRIC WALKER

Dr. sc. nat.



KONTAKT

- walker.cedric@outlook.com
- cv.wace.ch
- Bern, Schweiz

KOMPETENZEN

- KI, Deep Learning/ Machine Learning and Statistik
- Analyse und Visualisierung von komplexen Datensätzen
- Interdisziplinäre Kommunikation
- Grundlegende Kenntnisse in Cybersicherheit und System Administration
- Betreuung von Masterstudenten
- Python (pytorch, plotly, sklearn, flask); R (RShiny, Bioconductor), SQL, JavaScript
- DE: Muttersprache;
- EN: Fliessend;
- FR: Grundlagen

AUSBILDUNG

- 2019-2024 I PhD in Biomedical Engineering
Universität Bern, Bern
- 2014-2016 I MSc in Bioinformatics and Computational Biology
Universität Bern, Bern
- 2010-2014 I BSc in Computer Science/ Informatik
Universität Bern, Bern

INTERESSEN

- Kampfsport
(Bujinkan Ninjutsu)
- Kochen
- Fotografie

Promovierter Biomedizingenieur mit Ausbildung in Informatik und Bioinformatik sowie langjähriger Erfahrung in der Anwendung von KI in Real-World-Szenarien. Während meines Doktorats spezialisierte ich mich auf Deep Learning und Machine Learning zur Analyse digitaler Pathologie und RNA-Sequenzierungsdaten in der Krebsforschung. Meine Stärken liegen in der Analyse und Visualisierung komplexer Datensätze sowie in der interdisziplinären Kommunikation zwischen technischen und nicht-technischen Fachbereichen. Durch Meine Erfahrung in der Betreuung von Masterstudenten und der Zusammenarbeit mit Domänenexperten kann ich technische Lösungen verständlich vermitteln und innovative Ansätze für komplexe Probleme entwickeln. Auf der Suche nach einer neuen Herausforderung, um meine Erfahrungen in einem neuen Umfeld einzubringen und weiterzuentwickeln.

BERUFSERFAHRUNG

UNIVERSITÄT BERN

Postdoctoral Researcher

2024 – HEUTE

- **Weiterführung der Doktoratsprojekte**

UNIVERSITÄT BERN

Doktorand Biomedical Engineering

2019 – 2024

- **Anwendung von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning:** Analyse digitaler pathologische Ganzschnittbilder mittels Deep-Learning-Modellen zur Identifizierung prognostischer Biomarker bei Eierstockkrebs; Analysierte Single Cell- und Bulk-RNA-Sequenzierungsdaten zur Untersuchung unterschiedlicher Therapieergebnisse bei Eierstockkrebs.
- **Methoden Entwicklung:** für die effiziente Verarbeitung, das Training und die Kennzeichnung hochdimensionaler digitaler pathologischer Ganzschnittbilder.
- **Kollaboration mit Klinischen Experten:** Kritische Einordnung der Analyseergebnissen in Zusammenarbeit mit Klinischen Fachpersonen und Biologen, um Wissenschaftliche Kenntnisse zu gewinnen.

ZUSÄTZLICHE ERFAHRUNG

- **Präsentation von Forschungsergebnissen an internationalen wissenschaftlichen Konferenzen:** 18th European Congress on Digital Pathology 2022, Berlin, Germany; 35th European Congress of Pathology 2023, Dublin, Ireland
- **Kryptologie Detachement der Schweizer Armee:** Projektarbeit im Bereich Kryptographie und Cybersicherheit. Anwendung von KI für verschiedene Anwendungen im Bereich Cybersicherheit

RELEVANTE PUBLIKATIONEN

- **Walker, C. et al.,** PatchSorter: A High Throughput Deep Learning Digital Pathology Tool for Object Labeling. *npj Digital Medicine.* (2024)
- Aronson, S.L.*,**Walker, C.*** et al., Tumour microenvironment characterisation to stratify patients for hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in high-grade serous ovarian cancer (OVIPEC-1). *British Journal of Cancer.* (2024)
- van Wagensveld, Lilian*,**Walker, C.*** et al., The prognostic value of tumor-stroma ratio and a newly developed computer-aided quantitative analysis of routine H&E slides in high-grade serous ovarian cancer. Preprint at <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3511087/v1> (2023)