

Sehr geehrte Mitglieder des DAHC München e.V.,

mittlerweile bin ich seit über drei Monaten an der Stanford University und kann sagen, dass dieser Forschungsaufenthalt sowohl fachlich als auch persönlich eine unglaublich bereichernde Erfahrung für mich ist. Es ist etwas Besonderes, jeden Tag auf einem so beeindruckenden Campus zu arbeiten, an dem bereits viele bedeutende Persönlichkeiten geforscht und studiert haben und den man zuvor nur aus Erzählungen, Bildern oder wissenschaftlichen Veröffentlichungen kannte, und nun selbst Teil dieser Umgebung zu sein.

Im Rahmen meiner medizinischen Doktorarbeit forsche ich am Center for Digital Health der Stanford School of Medicine gemeinsam mit Prof. Fatima Rodriguez und Dr. Paul Schmiedmayer an der Schnittstelle zwischen Medizin und Technologie. Inhaltlich beschäftigt sich mein Projekt mit der Entwicklung KI-gestützter Systeme zur personalisierten Prävention des sogenannten CKM-Syndroms (Cardiovascular-Kidney-Metabolic Syndrome), einem erst 2023 neu definierten Krankheitsbild, das die enge Verbindung zwischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen, chronischer Niereninsuffizienz sowie Stoffwechselerkrankungen wie Adipositas und Diabetes mellitus Typ 2 beschreibt. Da dieses Syndrom mittlerweile knapp 90% der erwachsenen Bevölkerung in den USA betrifft und frühe Prävention eine entscheidende Rolle spielt, liegt ein besonderer Fokus meiner Forschung auf der besseren Übersetzung medizinischen Wissens in konkrete, alltagsnahe Unterstützung für Patienten.

Dafür arbeite ich insbesondere an der Integration elektronischer Gesundheitsdaten in multimodale Sprachmodelle, um personalisierte und verständliche Handlungsempfehlungen zur Gesundheitsprävention zu entwickeln. Ziel ist es, moderne KI-Methoden nicht nur theoretisch weiterzuentwickeln, sondern sie tatsächlich in klinisch relevante Anwendungen zu überführen, die Patienten dabei unterstützen, ihre eigene Gesundheit besser zu verstehen und langfristig positive Lebensstilveränderungen umzusetzen. Durch die Verbindung von medizinischem Wissen, longitudinalen Gesundheitsdaten und erklärbarer künstlicher Intelligenz sollen individuelle, evidenzbasierte „Smart Nudges“ entstehen, die Prävention im Alltag greifbarer und nachhaltiger machen.

Besonders spannend ist für mich die Interdisziplinarität der Arbeit hier in Stanford: Im täglichen Austausch kommen an diesem Ort Mediziner, Informatiker, Ingenieure und Unternehmer zusammen, wodurch man ständig neue Perspektiven auf Forschung und Innovation erhält. Gerade diese Offenheit und Geschwindigkeit, mit der hier neue Ideen diskutiert und umgesetzt werden, machen das Umfeld im Silicon Valley so einzigartig. Es motiviert ungemein, an einem Ort zu arbeiten, an dem wissenschaftliche Forschung und technologische Innovation so eng miteinander verbunden sind.

Auch außerhalb der Forschung genieße ich die Zeit hier sehr. In meiner Freizeit spiele ich regelmäßig Tennis und nutze die vielfältigen Sportmöglichkeiten auf dem Campus. Gleichzeitig versuche ich, möglichst viel von Kalifornien und der Umgebung zu entdecken. Besonders beeindruckt haben mich bisher Ausflüge in die Natur, unter anderem zum Mount Diablo, nach Point Reyes oder in verschiedene Nationalparks. Gerade die Wochenenden bieten hier einen perfekten Ausgleich zur Forschungsarbeit, sei es beim Campen, Wandern oder einfach beim Erkunden der kalifornischen Küste.

Darüber hinaus habe ich in den vergangenen Monaten viele neue Menschen kennengelernt und wertvolle Kontakte geknüpft, sowohl persönlich als auch beruflich. Stanford bringt Menschen aus den unterschiedlichsten Ländern und Fachrichtungen zusammen, wodurch sich ständig spannende Gespräche und neue Möglichkeiten ergeben. Besonders inspirierend finde ich dabei die internationale Atmosphäre und die Offenheit vieler Menschen gegenüber neuen Ideen und Kooperationen.

Rückblickend bin ich wahnsinnig dankbar, diese Möglichkeit erhalten zu haben. Der Aufenthalt hier ermöglicht mir nicht nur, meine Forschung in einem außergewöhnlichen Umfeld voranzutreiben, sondern auch persönlich enorm zu wachsen und viele neue Eindrücke mitzunehmen. Für die großzügige Unterstützung durch den DAHC München möchte ich mich daher ganz herzlich bedanken. Ohne diese Förderung wäre diese Erfahrung in dieser Form nicht möglich gewesen.

Mit freundlichen Grüßen  
Matthias Lutz

