

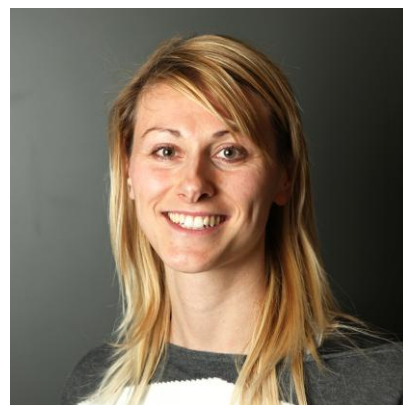
WeNeu-Dem: A Neuromorphic Wearable for Real-Time Detection of Agitated States in Dementia

Ein intelligentes Armband zur frühzeitigen Erkennung von Unruhezuständen bei Demenz

Bewilligter Betrag CHF 194'850
Projektbeginn 01.02.2026
Projektdauer 36 Monate
Förderinstrument Principal Investigator Grant

Antragsteller

PhD Elisa Donati
Institute of Neuroinformatics
University of Zurich and ETHZ



Weltweit sind Millionen von Menschen von Demenz betroffen. Bis zu 90 Prozent von ihnen werden phasenweise unruhig, impulsiv, enthemmt oder aggressiv. Solche Verhaltenssymptome sind schwer zu bewältigen und belasten sowohl die Betroffenen wie auch ihre Pflegepersonen. Unruhezustände sind daher ein häufiger Grund für eine Heimeinweisung.

Dieses Projekt hat zum Ziel, ein tragbares Armband zu entwickeln, das kontinuierlich und unauffällig Signale wie Hautschweiss, Herzfrequenz, Bewegung und Temperatur überwacht. Damit soll frühzeitig erkannt werden, wann Unruhe aufkommt. In Zusammenarbeit mit Krankenhäusern und Expertinnen und Experten für Demenzpflege wollen die Forschenden ein solches Armband entwerfen, bauen und testen.

Die Forschenden hoffen, dass dieses praktische und hochmoderne Gerät die Pflege von Menschen mit Demenz und den Alltag ihrer Familien erleichtert.

Auf längere Frist könnte die Aufzeichnung umfangreicher, kontinuierlicher Informationen nicht nur den Weg zu einer massgeschneiderten und bedürfnisgerechten Versorgung von Alzheimer-Patientinnen und -Patienten ebnen, sondern auch zu einem umfassenden Verständnis neurodegenerativer Erkrankungen beitragen.