



Patrick Manser von der ETH Zürich und Corinne Denzler, Geschäftsführerin der Stiftung Synapsis (Bilder: Djamila Grossman)

Gegen das Vergessen: Demenz verstehen und verlangsamen

Die Forschung fördern, um Demenz aufzuhalten: Das ist die Mission von Demenz Forschung Schweiz – Stiftung Synapsis. Seit 20 Jahren engagiert sich die Stiftung, um den Ursachen der Krankheit auf die Spur zu kommen und wirkungsvolle Behandlungsmethoden zu finden. «Brain-IT» ist eines von mehreren Forschungsprojekten, welches die Stiftung Synapsis unterstützt. Das Projekt der ETH Zürich erforscht mithilfe von Exergaming innovative Trainingsansätze, um die Prävention von kognitiven Beeinträchtigungen zu verbessern.



Von Sabrina Rohner am 9. Mai 2023

Schlagwörter: Demenz, Gemeinnützige Organisation, Hilfsorganisationen, Testimonial Hilfswerke

Rund 150'000 Personen leiden in der Schweiz unter einer Demenz-Erkrankung. Demenz ist der Sammelbegriff für alle Krankheiten, bei denen Gehirn- und Gedächtnisleistung sowie soziale und emotionale Fähigkeiten abnehmen. Aufgrund der steigenden Lebenserwartung ist damit zu rechnen, dass in Zukunft noch mehr Menschen an Demenz erkranken werden.

«Wir sind aktuell weit davon entfernt, Demenz heilen zu können. Mit unserer Tätigkeit möchten wir die Gesellschaft wachrütteln und Gelder für die Demenz-Forschung einsetzen, um so die Krankheit behandeln zu können. Einfach abwarten und Nichtstun ist keine Option», so Corinne Denzler, Geschäftsführerin der Stiftung Synapsis.

Den Forschungsstandort Schweiz fördern

Corinne Denzler hat vor rund zwei Jahren die Geschäftsleitung der Stiftung Synapsis übernommen. Zuvor war die Quereinsteigerin in der Hotelleriebranche tätig. Durch eine Freundin von ihr, die jung an Demenz erkrankt ist und mit 53 Jahren an der Krankheit verstarb, wurde Denzler mit dem Thema Demenz konfrontiert: «Die Mehrheit der Demenz-Erkrankten ist zwar älter, aber die Krankheit kann auch jüngere Menschen treffen.»

Indem Synapsis die Demenz-Forschung fördert, will die Stiftung die staatliche und industrielle Forschung ergänzen, um zusätzliche Mittel in die Erforschung der Demenz-Krankheiten – insbesondere Alzheimer – zu investieren, damit Demenz in naher Zukunft behandelbar wird. Einerseits unterstützt Synapsis die komplexe Grundlagenforschung, die den Ursachen der Krankheiten nachgeht. Andererseits setzt Synapsis die Gelder für die angewandte Forschung ein, um Projekte zur Behandlung von Demenz-Krankheiten voranzutreiben: «Wir stärken mit unserem Engagement auch den Forschungs- und Wirtschaftsstandort Schweiz, indem wir den Aufbau junger Forschungsgruppen fördern», betont Corinne Denzler.

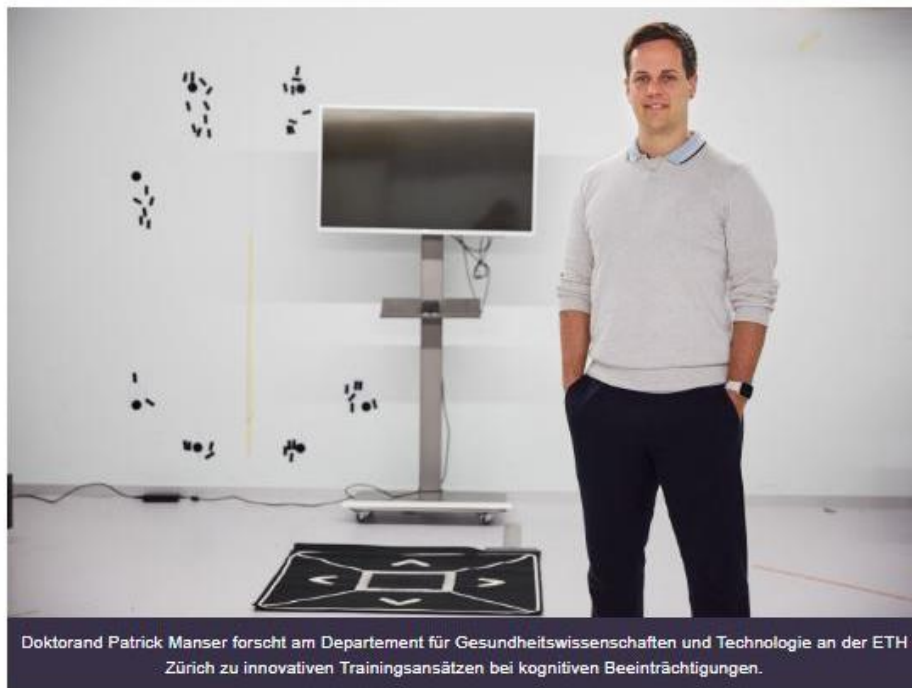


«Mit unserer Tätigkeit möchten wir die Gesellschaft wachrütteln und Gelder für die Demenz-Forschung einsetzen», so Synapsis-Geschäftsführerin Corinne Denzler.

Spendengelder fliessen in Forschung

Das Vermächtnis aus Legaten hat für Synapsis einen hohen Stellenwert. So wichtig diese finanzielle Unterstützung aus Testamenten ist, so schwierig sei sie jedoch zu budgetieren, da sie nicht planbar ist. Meist sind es Betroffene, Angehörige und Freunde oder Menschen mit einem ausgeprägten Interesse an Forschung, die Synapsis in ihrem Testament berücksichtigen. Ein älterer Mann hat seine Unterstützung damit begründet, dass er seine Kinder vor dieser Krankheit bewahren möchte.

«Es sind stets qualitativ hochstehende Projekte, die wir mit den Erträgen aus Legaten fördern können», so die Geschäftsführerin. Um an solche Projekte zu gelangen, führt die Stiftung jährlich eine öffentliche Ausschreibung für Forschende durch. Die rund 50 Gesuche, die jeweils eingereicht werden, unterliegen einem strengen Auswahlverfahren. Dem wissenschaftlichen Beirat von Synapsis, der dieses Verfahren leitet, gehören Expertinnen für Hirnerkrankungen an. Der Beirat prüft die Gesuche, um sie in einem zweiten Schritt internationalen Spezialisten vorzulegen. Je nach Budget kann Synapsis so jährlich acht bis zwölf Projekte unterstützen.



Doktorand Patrick Manser forscht am Departement für Gesundheitswissenschaften und Technologie an der ETH Zürich zu innovativen Trainingsansätzen bei kognitiven Beeinträchtigungen.

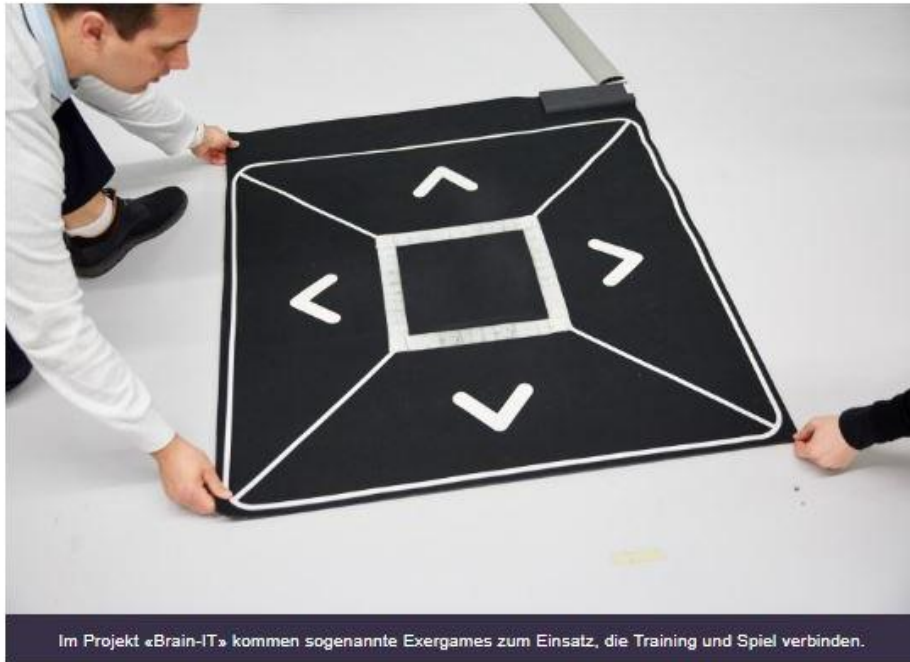
Gehirn und Körper in Bewegung halten

Eines dieser Projekte ist «[Brain-IT](#)» an der ETH Zürich im Departement für Gesundheitswissenschaften und Technologie. Das Projekt unter der Leitung von Professor Eling D. de Bruin und Doktorand Patrick Manser untersucht innovative Trainingsansätze, um die Prävention von kognitiven Beeinträchtigungen zu verbessern. «Brain-IT» ist typisch für die von Synapsis unterstützten Projekte, die verstärkt auf Digitalisierung und Künstliche Intelligenz setzen. In der ersten Phase der Krankheit, der sogenannten «leichten kognitiven Beeinträchtigung» (MCI: Mild Cognitive Impairment), kommt der Prävention eine zentrale Bedeutung zu.

Viele Betroffene würden sich aufgrund erster Anzeichen von Demenz sozial zurückziehen. Im Anfangsstadium sei es deshalb für den weiteren Verlauf der Krankheit entscheidend, dass sich die Patienten und Patientinnen körperlich und geistig nicht aufgeben. «Bei unserem Projekt liegt der Fokus auf drei wichtigen – aber oft vernachlässigten – veränderbaren Risikofaktoren für kognitive Beeinträchtigungen: körperliche Inaktivität, kognitive Inaktivität und Depressionssymptome», so Patrick Manser, der seit 2020 im Institut für Bewegungswissenschaften und Sport im Rahmen seiner Dissertation zu neuen Behandlungsansätzen bei MCI forscht. Der 28-Jährige ist selbst als Speerwerfer im Leistungssport aktiv und misst dem Einfluss von körperlichem Training auf das emotionale und kognitive Wohlergehen einen hohen Stellenwert bei.

Exergaming verbindet Training und Spiel

Um Studienteilnehmende zu rekrutieren, arbeitet Patrick Manser mit Memory Kliniken und Hausärztinnen zusammen, da die Patienten noch zu Hause wohnen. Das Projektteam von «Brain-IT» hat in Zusammenarbeit mit Patienten und Therapeutinnen ein auf die Bedürfnisse der Patienten abgestimmtes Trainingskonzept entwickelt, das neben körperlicher und kognitiver Therapie auch Atemtherapie anbietet.



Im Projekt «Brain-IT» kommen sogenannte Exergames zum Einsatz, die Training und Spiel verbinden.

Neu am Konzept von «Brain-IT» ist der Einsatz von sogenannten Exergames, der Verbindung von Training und Spiel: Exergames ist ein Kunstwort aus «exercise» und «games» und bezeichnet Videospiele, die durch körperliche Bewegungen gesteuert werden – ein populäres Beispiel ist Nintendo Wii. Die Exergames bei «Brain-IT» müssen patientengerecht gestaltet sein und dürfen nicht zu viele Informationen enthalten.

Das Training findet unter individueller Betreuung bei den Studienteilnehmenden zu Hause statt. Für die Patienten stehe die Lebensqualität im Alltag im Vordergrund, zum Beispiel dank eines stabilen Gangs, sagt Patrick Manser. «Die Studie zeigt, dass das Training auf eine hohe Akzeptanz stösst, die Patienten und Patientinnen Freude am Training haben und sich dieses positiv auf die Trainingsmotivation auswirkt. Auch die bisherigen Daten zur Wirksamkeit des Trainings bezüglich kognitiver Leistungsfähigkeit sind vielversprechend», so der Wissenschaftler.

«Mein Antrieb ist es, dass es den Menschen besser geht»

Um noch verlässlichere Resultate zur Wirksamkeit zu erhalten, planen Professor Eling D. de Bruin und Patrick Manser nach Abschluss der Studie im Jahr 2024 das Projekt mit einer grösseren Anzahl Patienten und Patientinnen im Rahmen eines Postdocs weiterzuführen. «Mich motiviert die gesellschaftliche Relevanz der Demenz-Forschung: Unsere Arbeit beeinflusst das Leben erkrankter Menschen positiv. Dies ist mein Antrieb: dass es Menschen besser geht», so Manser, der an der Schnittstelle zwischen Gesundheitswissenschaften und Technologie forscht.

Er sieht in der durch Technologie unterstützten Kombination von körperlichen und kognitiven Therapieformen noch viel Potenzial. Forschungsprojekte finanzieren zu können, sei jedoch herausfordernd. Im kompetitiven akademischen Umfeld würden zahlreiche Forschende in der Schweiz um die Gelder von Stiftungen, Unternehmen oder des Schweizerischen Nationalfonds SNF buhlen, beschreibt Manser die Situation. Umso glücklicher sei das Projektteam von «Brain IT» über die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Stiftung Synapsis.

Viele Betroffene würden sich aufgrund erster Anzeichen von Demenz sozial zurückziehen. Im Anfangsstadium sei es deshalb für den weiteren Verlauf der Krankheit entscheidend, dass sich die Patienten und Patientinnen körperlich und geistig nicht aufgeben. «Bei unserem Projekt liegt der Fokus auf drei wichtigen – aber oft vernachlässigten – veränderbaren Risikofaktoren für kognitive Beeinträchtigungen: körperliche Inaktivität, kognitive Inaktivität und Depressionssymptome», so Patrick Manser, der seit 2020 im Institut für Bewegungswissenschaften und Sport im Rahmen seiner Dissertation zu neuen Behandlungsansätzen bei MCI forscht. Der 28-Jährige ist selbst als Speerwerfer im Leistungssport aktiv und misst dem Einfluss von körperlichem Training auf das emotionale und kognitive Wohlergehen einen hohen Stellenwert bei.

Exergaming verbindet Training und Spiel

Um Studienteilnehmende zu rekrutieren, arbeitet Patrick Manser mit Memory Kliniken und Hausärztinnen zusammen, da die Patienten noch zu Hause wohnen. Das Projektteam von «Brain-IT» hat in Zusammenarbeit mit Patienten und Therapeutinnen ein auf die Bedürfnisse der Patienten abgestimmtes Trainingskonzept entwickelt, das neben körperlicher und kognitiver Therapie auch Atemtherapie anbietet.