

LIEBE LESERINNEN UND LESER

In einer Zeit, in der sich im Weltgeschehen die tragischen Ereignisse aneinanderreihen, erleben wir auch immer wieder sehr erfreuliche Momente in der Erforschung und Behandlung von Alzheimer.

Der Besuch bei Dr. Steven Proulx, einem von der Stiftung Synapsis unterstützten Forscher in Bern, war einer dieser Schlüsselmomente. Während seinen Ausführungen bekam ich richtiggehend das Gefühl, dass ein Teil der Lösung zur Erforschung der Alzheimer-Krankheit in seinen Händen liegt. Ich empfehle Ihnen das Interview mit ihm ganz speziell.

Ein zweiter Höhepunkt war die Möglichkeit, als stille Zuhörerin bei der Diagnosekonferenz einer Swiss Memory Clinic teilzunehmen. Selbstverständlich bin ich mit gemischten Gefühlen hingegangen, wusste ich doch nicht, was mich erwartet, resp. wie ich all diese Informationen «verdauen» würde.

Und doch: das Positive hat überwogen. Ich habe gesehen, mit wie viel Empathie auf die persönliche Lebenssituation eingegangen wird und mit wie viel professionellem Detailblick die diversen Abklärungen durchgeführt werden. Ich durfte auch feststellen, dass nicht zwingend jeder Untersuchung negative Ergebnisse bringt. Die Patienten sind in den allerbesten Händen dieses interdisziplinären Teams.

Das spornt uns an, und wir werden nicht müde, zusammen mit Ihnen weiterhin die so dringend notwendige Forschung zu unterstützen. Vielen herzlichen Dank für Ihre Hilfe.

Herzliche Grüsse



Ihre
Corinne Denzler
Geschäftsführerin

Stiftung Synapsis
**Alzheimer Forschung
Schweiz**

DIE ERFOLGSGESCHICHTE GEHT WEITER



«Ein hervorragender Projektvorschlag, der die Wissenslücken über den Abfluss von Hirnflüssigkeit schliessen und tiefgreifende Auswirkungen auf die Behandlung der Alzheimer-Krankheit haben kann», so beurteilte ein internationaler Experte den Projektvorschlag von Dr. Steven Proulx vom Theodor Kocher Institut der Universität Bern.

Den Grundstein für dieses innovative Projekt legte der Wissenschaftler während seiner Forschungstätigkeit an der ETH Zürich, welche drei Jahre lang von der Stiftung Synapsis finanziert wurde. Als Gönnerin für dieses Projekt konnte Synapsis die Heidi Seiler-Stiftung in Bern gewinnen, welche die gesamte Forschungsarbeit von Herrn Proulx finanziert hat. Die gewonnenen Erkenntnisse sind so erfolgversprechend, dass der Wissenschaftliche Beirat empfahl, Dr. Proulx ab 2022 erneut zu fördern.

Im nachstehenden Interview gibt Herr Proulx eindruckliche Einblicke in seine Tätigkeit.

Das menschliche Gehirn reinigt sich täglich. Aber wohin geht die Flüssigkeit, die es dazu braucht? Nach den Erkenntnissen von Dr. Steven Proulx müssen die Anatomiebücher neu geschrieben werden. Ein Gespräch über Gehirnwäsche und Alzheimer.

Steven Proulx, Sie studierten zuerst Maschinenbau, dann machten Sie an der Universität Stanford einen Abschluss als Techniker der Biomedizin. Was machte für Sie den menschlichen Körper interessanter als Maschinen?

Ich war schon immer mechanisch begabt. Aber dann haben mich mein Interesse für die Biologie und der Wunsch, meine technischen Fähigkeiten zum Nutzen der Menschen einzusetzen, zur biomedizinischen Technik geführt. Zu den Organsystemen, die ich seit meiner Doktorarbeit untersucht habe, gehören der Bewegungsapparat, die Lymphgefässe und die Fliessbewegung der Gehirnflüssigkeit, alles sehr mechanische Funktionen. Und tatsächlich kann man wohl sagen, dass der menschliche Körper die perfektste Maschine ist, die wir kennen.

Sie haben an den besten Universitäten der USA studiert. Was bewog Sie, in die Schweiz zu kommen?

Die Schweiz ist ein sehr attraktiver Standort für wissenschaftliche Forschung, mit starker Unterstützung durch den Bund und Stiftungen wie Synapsis. Dazu kommen Möglichkeiten der Zusammenarbeit innerhalb des Landes und in der gesamten EU. Auf meinem Gebiet, der lymphatischen Biologie, arbeiten hier einige der besten Forscher der Welt, und ich hatte das Glück, bei einem dieser Forscher, Prof. Michael Detmar an der ETH Zürich, eine Postdoktorandenstelle angeboten zu bekommen. Hier erhielt ich, auch dank der Unterstützung der Stiftung Synapsis, die Freiheit und genügend Ressourcen, um meine eigene Forschungsrichtung zu verfolgen.

Bis zur Arbeit Ihres Forschungsteams wurde allgemein angenommen, dass der Liquor, das Wasser, das unser Gehirn umspült, über das Blut erneuert und auch wegtransportiert wird. Können Sie uns erklären, welche neuen Erkenntnisse Sie gewonnen haben?

In den medizinischen Lehrbüchern steht, dass der Liquor direkt in die grossen Venen, die das Gehirn umgeben, abgeleitet wird. Es gab aber immer schon Forscher, die den Verdacht hatten, dass zumindest ein kleiner Teil dieser Flüssigkeit über das Lymphsystem abgeleitet wird. Unsere Arbeit hat nun schlüssig gezeigt, dass die Lymphgefässe den Grossteil der Flüssigkeit des zentralen Nervensystems ableiten. Dabei haben wir festgestellt, dass die Anatomie einzigartig zu sein scheint. Es gibt im Gehirn selbst keine Lymphgefässe. Die Flüssigkeit finden sie über die Löcher im Schädel entlang der Hirnnerven (z. B. Geruchs- oder Sehnerven).

Den Nachweis haben Sie über winzig fluoreszierende Farbstoffmoleküle erbracht, die Sie im Gehirn von Mausmodellen injizierten. Bildlich konnten Sie dann feststellen, wie diese Moleküle mit dem Liquor über das Lymphsystem den Gehirnraum verliessen und nicht über die Blutbahnen. Warum ist diese Feststellung für die Forschung so wichtig?

Vor der Entwicklung der Technologie durch unsere Gruppe an der ETH Zürich gab es keine Methode, die empfindlich genug war, um die Frage zu beantworten, wie Liquor aus dem Gehirn abfließt. Bei unserer Bildgebung waren die Ergebnisse überzeugend. Wie man sagt: Man muss es sehen, um es zu glauben! Die Visualisierung war ein Durchbruch, aber noch wichtiger wird es sein, den Säuberungsprozess messbar zu machen. Mit diesen neuen Werkzeugen können wir jetzt testen, was bei verschiedenen neurologischen Erkrankungen passiert, und wir sind in der Lage, die Wirkung neuer therapeutischer Interventionen zu testen. Es gibt auch weltweit grosse Anstrengungen, eine Methode zu ent-

wickeln, um diesen Prozess beim Menschen sichtbar zu machen, beispielsweise mit MRT- oder PET-Bildgebung.

Seit 2019 sind Sie am Theodor Kocher Institut der Universität Bern tätig. Hier erforschen Sie, unterstützt von der Stiftung Synapsis, wie die Flüssigkeitszirkulation im Gehirn möglicherweise die Entstehung einer Alzheimer-Erkrankung beeinflussen kann. Gibt es dafür schon Hinweise?

Wir haben entdeckt, dass sich der Prozess der «Gehirnwäsche» mit zunehmendem Alter verlangsamt. Das bedeutet, dass die gesamte Zirkulation der Hirnflüssigkeit bei älteren Personen reduziert ist. Wir versuchen derzeit zu verstehen, welche Auswirkungen dies für den Aufbau toxischer Proteine wie Beta-Amyloid hat, die den Ausbruch einer Alzheimer-Krankheit begünstigen. Ausserdem haben wir am Theodor Kocher Institut ein Team, das die Barrieren visualisiert, die das Gehirn vor Schadstoffen schützen. Wir untersuchen nun, ob und wie diese Barrieren bei der Entwicklung einer amyloiden Pathologie beeinträchtigt werden.

Welche neuen Erkenntnisse erhoffen Sie sich von Ihrer Forschung? Gibt es eine Aussicht, dass sich mit dem neuen Wissen auch neue Behandlungsmöglichkeiten für die Alzheimer-Krankheit eröffnen?

Wir erhoffen uns Erkenntnisse, die dazu beitragen, die Symptome der Erkrankung hinauszuzögern und vielleicht sogar die Entfernung bereits entstandener Alzheimer-Plaques anzuregen. Unsere Entdeckung ist neu, und so gibt es viele faszinierende Ideen zu verfolgen. Können wir eine Therapie finden, die den lymphatischen Abfluss des Liquors – und damit auch von Schadstoffen wie Amyloid oder Tau – erhöht? Gibt es Änderungen des Lebensstils (Bewegung, bessere Schlafqualität), die wir empfehlen können, um die Zirkulation der Gehirnflüssigkeit im Alter auf einem hohen Niveau zu halten? Können wir uns das Wissen zunutze machen, dass das Gehirn mit dem lymphatischen System und damit mit dem ganzen peripheren Immunsystem verbunden ist?

Steven Proulx, bereits Ihre bahnbrechende Forschung über die Wichtigkeit des Lymphsystems für das Gehirn wurde von der Stiftung Synapsis unterstützt. Wie wichtig sind Institutionen wie die Stiftung Synapsis für die Arbeit der Forschenden?

Private Institutionen wie die Stiftung Synapsis spielen eine wichtige Rolle für die wissenschaftliche Forschung. Nicht nur wegen der finanziellen Unterstützung. Sie verbinden Forscher, die an ähnlichen Themen arbeiten, zu einem Team, das auf ein gemeinsames Ziel hinarbeitet, zum Beispiel die Suche nach Heilmitteln gegen die Demenz. Auch deshalb sind wir sehr dankbar für die Unterstützung durch die Stiftung Synapsis und ihre Spender.

SPENDENGELD FÜR DIE FORSCHUNG

Damit möglichst das ganze Spendengeld der Forschung zukommt, verzichten wir künftig vermehrt auf die Beilage eines Geschenkes.

Ein kleines Erinnerungsstück kann jederzeit kostenlos auf dem Sekretariat bestellt werden. Die Auswahl finden Sie auf unserer Webseite www.alzheimer-synapsis.ch



IHR NACHLASS AN DIE FORSCHUNG

Die Planung des Nachlasses ist etwas sehr Persönliches. Mit dem Letzten Willen regeln wir nicht nur finanzielle Angelegenheiten. Mit ihm überdauern auch die ideellen Werte und Vorstellungen, die unser Leben prägten.

Ab dem 1. Januar 2023 tritt das neue Erbrecht in Kraft. Es schafft durch die Reduktion von Pflichtteilen mehr Freiheiten für Erblasser. Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass immer mehr Personen nicht mehr in traditionellen Familienverhältnissen leben und den Wunsch haben, weitere Personen in ihrem Umfeld zu begünstigen.

Das sind die neuen Regelungen, die im Testament aufgenommen werden können:

- Reduktion des Pflichtteils der Nachkommen auf 1/2 ihres gesetzlichen Erbteils (Art. 471 ZGB).
- Abschaffung des Pflichtteils der Eltern

Sie können jetzt über mindestens die Hälfte Ihres Nachlasses frei verfügen. Und vielleicht ist das auch eine gute Gelegenheit, um jetzt Ihr Testament aufzusetzen. Oder Ihren Letzten Willen zu überdenken. Im Hinblick darauf, welche persönlichen Werte Ihnen am Herzen liegen. Und welche gemeinsamen Anstrengungen für



ein besseres Leben Sie über das eigene Dasein hinaus unterstützen möchten.

Die Stiftung Synapsis – Alzheimer Forschung Schweiz AFS kämpft mit allen ihren Mitteln darum, endlich die Alzheimer-Krankheit wirksam zu bekämpfen. Das kann nur über Forschung gelingen. Für Ihre Unterstützung werden Ihnen künftige Generationen dankbar sein.

USTER TRIATHLON 27./28. AUGUST 2022 SPORTLICHE SPENDENAKTION



Auch dieses Jahr heisst es wieder Schwimmen, Laufen, Velofahren oder doch eher Stand-up paddeln? Um auf die Wichtigkeit der Alzheimer-Forschung aufmerksam zu machen, lanciert Dr. Pierre De Rossi, einer unserer Forscher, erneut eine Spendenaktion zugunsten der Stiftung Synapsis. Mit von der Partie ist dieses Mal auch unsere Geschäftsstelle. Unter dem Motto «Gemeinsam gegen das Vergessen» setzen sich die Teilnehmenden sportlich für die Erforschung der Alzheimer-Krankheit ein.

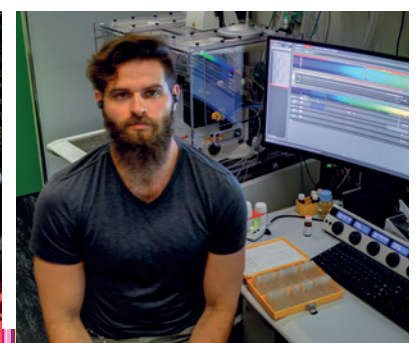
Möchten auch Sie Teil des Stand-up-Paddeling Teams sein? Dann melden Sie sich an unter www.alzheimer-synapsis.ch/service/veranstaltungen/. Die Teilnahme ist kostenlos.

An dieser Stelle herzlichen Dank an die MooveMee GmbH, welche allen Teilnehmenden die Startgebühren erlässt.



Sie sind an diesem Wochenende verhindert, möchten jedoch an der Spendenaktion teilnehmen? Unter www.alzheimer-synapsis.ch/service/veranstaltungen/ haben Sie die Möglichkeit, uns finanziell zu unterstützen.

Wir freuen uns auf dieses sportliche Highlight!



EINLADUNG ZUR PRIVATEN FILMVORFÜHRUNG «NOCH EINMAL, JUNE»

Wir laden Sie zu einem bewegenden Kinoabend ein, um Ihnen für Ihre treue Unterstützung zu danken. Gleichzeitig möchte die Stiftung damit Bewusstsein schaffen für die Herausforderungen, mit denen an Demenz erkrankte Personen und ihre Angehörigen täglich zu kämpfen haben, und aufzeigen, warum die Unterstützung der Forschung so wichtig ist.

Nach dem Begrüssungsapéro wird Herr Prof. Dr. Mathias Jucker die wichtigsten Fakten zur Alzheimer-Krankheit vorstellen. Anschliessend entführt der Film die Zuschauer in die turbulente Welt von June.

Wann: 14. Juni 2022 um 17.30 bis 20.15 Uhr
Wo: Kino Bourbaki,
Löwenplatz 11, 6004 Luzern
Film: «Noch einmal, June» von JJ Winlove
Sprache: Deutsch

Inhalt:

Als June Wilton nach einem Schlaganfall wieder zu sich kommt, ist sie nicht mehr die Alte. Denn eigentlich litt die Dame, die nun schon seit über fünf Jahren in einem Pflegeheim lebt, an Demenz. Nun jedoch ist vollkommen überraschend ein Zustand vollständiger geistiger Klarheit eingetreten. Ein Rückfall kann zu jeder Zeit drohen, doch June nutzt bei der ersten Gelegenheit ihre Chance, um aus dem Heim zu flüchten und in ihr altes Haus zurückzukehren – in dem inzwischen eine ihr völlig fremde Familie lebt. Das ist erst der Anfang einer turbulenten Odyssee ...



Anmeldung zum Kinoabend

www.alzheimer-synapsis.ch/service/veranstaltungen/ oder unter +41 44 271 35 11
Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Eine Teilnahme ist nur unter Vorweis einer Anmeldebestätigung möglich. Anmeldungen werden nach Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

PS: Die Filmvorführung ist kostenlos.

SPENDEN IN DER TWINT APP – SCHNELL, EINFACH & SICHER

Es freut uns sehr, dass wir Ihnen neu auch Spenden mit TWINT per QR-Code anbieten können.

Und so geht's:

- Öffnen Sie Ihre TWINT App auf Ihrem Mobiltelefon;
- Tippen Sie auf das QR-Code-Symbol;
- Scannen Sie den QR-Code-Sticker rechts oder jederzeit auch auf unserer Homepage und folgen Sie den Anweisungen.

Mit Ihrer Spende wird die Alzheimer-Forschung in der Schweiz schneller Fortschritte machen. **Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!**



Forschen gegen das Vergessen

Die gemeinnützige Stiftung Synapsis – Alzheimer Forschung Schweiz AFS unterstützt die Alzheimer-Forschung in der Schweiz. Sie leistet damit einen wesentlichen Beitrag, Alzheimer und andere Formen von Demenz in absehbarer Zukunft besser diagnostizieren und therapieren zu können.

Impressum

Info Alzheimer
Ausgabe Nr. 2, Mai 2022

Herausgeberin: Stiftung Synapsis –
Alzheimer Forschung Schweiz AFS
Erscheint 4- bis 6-mal jährlich

Damit wir vom reduzierten Post-Versandtarif profitieren können, erlauben wir uns, Fr. 4.50 pro Jahr als Gebühr zu verrechnen.

Stiftung Synapsis – Alzheimer Forschung Schweiz AFS

Josefstrasse 92
CH-8005 Zürich
+41 44 271 35 11

www.alzheimer-synapsis.ch
info@alzheimer-synapsis.ch

Spendenkonto

Postfinance: 85-678574-7
IBAN: CH31 0900 0000 8567 8574 7

Stiftung Synapsis
**Alzheimer Forschung
Schweiz**