

LIEBE LESERINNEN UND LESER

Haben Sie auch schon «Die da in Bern oben...» gesagt? Dies kann wohlwollend aber auch fragend oder gar kopfschüttelnd passieren. Der geläufige Ausspruch im Zusammenhang mit der Schweizer Politik kam in den letzten Wochen auch über meine Lippen.

Die Kommission für Wissenschaft, Bildung und Kultur des Ständerates hat am 11. Januar eine Motion von Altnationalrat Christoph Eymann (BS) leider abgelehnt. Diese hatte verlangt, dass ein nationales Forschungsprogramm «Alzheimerkrankheit» lanciert wird. Die Begründung dafür ist, dass sich bereits zahlreiche Programme und Projekte diesem Thema widmen würden. Noch im September 2020 hatte sich im Nationalrat eine klare Mehrheit positiv geäussert, deshalb sind wir nun umso enttäuschter über diese ablehnende Empfehlung an den Ständerat, welcher am 14. März entscheiden wird. Es benötigt unseres Erachtens eine massive Verstärkung der Ausgaben für die Forschung, um diesem «Silver Tsunami», der auf unsere immer älter werdende Gesellschaft zukommt, eine Lösung entgegenzustellen.

Wir dürfen nicht müde werden, uns auch auf dem politischen Parkett für unser Anliegen einzusetzen. Ich danke Ihnen von Herzen für Ihre Unterstützung, sei dies mit einer Spende oder auch bei der Sensibilisierung von Entscheidungsträgern für dieses Thema.



Ihre
Corinne Denzler
Geschäftsführerin

Stiftung Synapsis
**Alzheimer Forschung
Schweiz**

DER FORSCHER ALS DETEKTIV

Paolo Arosio ist Professor für Biochemisches Engineering an der ETH Zürich. Er hat ein Verfahren entwickelt, das dazu beitragen könnte, verschiedene Erkrankungen früher zu erkennen. Ein Gespräch über die Faszination der Forschung.

Herr Arosio, Sie haben als Kind gerne mit Legosteinen gespielt. Sie hätten Architekt oder Weltraumforscher werden können. Stattdessen interessieren Sie sich für die innersten Vorgänge in unserem Körper. Wie kam es dazu?

Lebende Organismen sind die komplexesten Maschinen, die wir uns vorstellen können. Sie basieren auf einem Zusammenspiel von Bausteinen, die sich auf verschiedenen Ebenen zusammenfinden. Beispiele sich selbst organisierender Mechanismen gibt es überall. Wir finden sie in der Sprache, wo sich eine endliche Anzahl von Buchstaben zu Wörtern formen, die zu Sätzen zusammengesetzt eine Diskussion ermöglichen. Auf die gleiche Weise kombinieren sich Atome zu Molekülen, die Zellen bilden, die sich selbstständig zu Geweben, Organen und dem gesamten Organismus entwickeln. Dieser Selbstorganisationsmechanismus hat mich schon immer fasziniert.

Statt mit Legosteinen spielen Sie mit den Bausteinen des Lebens, mit Molekülen und sich ständig erneuernden Proteinen. Wie würden Sie einem Kind dieses noch sehr unerforschte Universum beschreiben?

In unserer Gesellschaft gibt es Ärzte, Lehrer, Feuerwehrleute, Briefträger, Busfahrer und Bäcker. Alle leisten eine Arbeit für die Gemeinschaft, und alle sollten diese Arbeit möglichst gut erfüllen. Ebenso hat jedes Molekül in unserem Körper seine Aufgabe. Wir wissen immer noch nicht, wie viele solcher Aufgaben es gibt und wer sie erledigt. Es gibt aber Moleküle, die sich schlecht verhalten und dem Organismus schaden. Also müssen wir ein System entwickeln, um diese «Bösewichte» so schnell wie möglich zu identifizieren.

Mit Ihrer Arbeit sind Sie zum Detektiv geworden. Sie erleichtern die Fahndung nach bestimmten Proteinen, die dem menschlichen Körper entweder schaden oder nützen. Wie gelingt Ihnen das?

Wir müssen die charakteristischen Merkmale verstehen, welche die «guten» von den «schädlichen» Proteinen unterscheiden, und wir müssen verstehen, wie und warum sich schädliche Proteine bilden. Deshalb entwickeln wir neue Verfahrenstechniken, um bestimmte Proteine von Tausenden anderer Moleküle zu trennen und sie eingehend zu untersuchen.

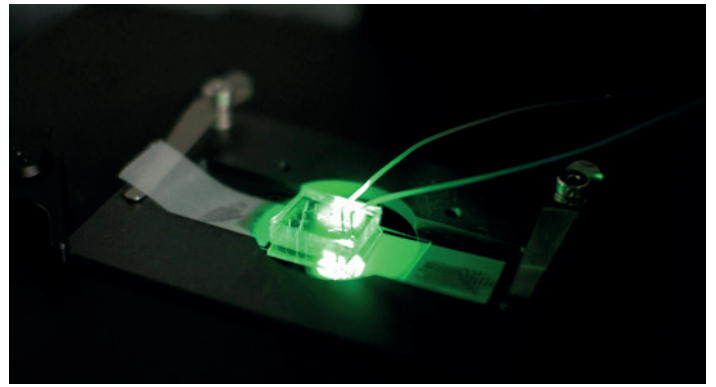


Können Sie uns am Beispiel der Alzheimer-Krankheit erklären, wonach Sie suchen und inwiefern Ihre Erkenntnisse bei der Bekämpfung der Krankheit helfen können?

Wir suchen nach Proteinen und Proteinverbänden, die sich mit der Krankheit bilden und vermehren. Diese Entdeckung kann Entwicklungen identifizieren, die wir mit einem Medikament blockieren können, und sie wird dazu beitragen, die Krankheit in den frühen Stadien zu erkennen.

Früherkennung ist sehr wichtig, um den Verlauf der Alzheimer-Krankheit bremsen und einmal vielleicht sogar aufhalten zu können. Gibt es Hoffnung, dass mit Hilfe Ihres Verfahrens ein wirksames Medikament gegen die Alzheimer-Krankheit entwickelt werden kann?

Die Diagnose in frühen Stadien ist aus verschiedenen Gründen entscheidend. Einer der Gründe ist sicherlich die Hoffnung, damit auch wirksame Medikamente zu entwickeln. Aber dann möchten wir auch verstehen, zu welchem Zeitpunkt ein Medikament verabreicht werden sollte, um seine Wirksamkeit zu optimieren. Alle Menschen sind verschieden und Behandlungen, die auf die Eigenschaften jedes einzelnen abgestimmt sind, sind effektiver. Das wird die Medizin der nächsten Generation sein.



Das von Ihnen entwickelte Verfahren kann Forschern auf vielen Gebieten weiterhelfen, auch bei der Entwicklung neuer Medikamente. Wie wichtig ist der Austausch mit anderen Forschern?

Die wichtigsten wissenschaftlichen Probleme unserer Zeit sind stark interdisziplinär und erfordern Beiträge aus verschiedenen Bereichen (Biologie, Chemie, Physik, Ingenieurwissenschaften). Niemand kann diese Probleme allein lösen. Deshalb sind auch Institutionen wie die Stiftung Synapsis so wichtig. Sie bringt Wissenschaftler zusammen, die sich in der Schweiz mit der Bekämpfung neurodegenerativer Krankheiten befassen, und ermöglicht die Bildung gemeinsamer Projekte.

ZEHN NEUE PROJEKTE BEWILLIGT

Die Auswahl neuer Forschungsprojekte fiel dem Wissenschaftlichen Beirat der Stiftung Synapsis angesichts der hohen Anzahl eingereicherter Gesuche im Jahr 2021 nicht leicht: Aus den fünfzig Projektvorschlägen, die aus der ganzen Schweiz bei der Stiftung eingingen, wurden unter Berücksichtigung internationaler Expertengutachten zehn vielversprechende Projekte zur Förderung ausgewählt.

Die Projekte, die ab 2022 von der Stiftung finanziell unterstützt werden, tragen nicht nur zu einem besseren Verständnis neurodegenerativer Erkrankungen bei, wie das Projekt von Dr. Steven Proulx. Der Forscher untersucht an der Universität Bern mit Hilfe bildgebender Verfahren, inwiefern Barrieren im Gehirn den Flüssigkeitsfluss sowie den Abfluss von Abfallprodukten aus dem Gehirn beeinflussen und ob diese Abflusswege bei Alzheimer verändert sind. Diese Erkenntnisse können auch für die medikamentöse Behandlung von Interesse sein.

Auch innovative Methoden zur frühzeitigen Diagnose von Demenzerkrankungen werden im Rahmen der neuen Projekte erforscht. An der Universität Zürich untersuchen Prof. Nicolas Langer und sein Team beispielsweise, ob Veränderungen von Mobilitäts- und Aktivitätsgewohnheiten über tragbare Geräte, wie Smartphones, erfasst werden können und bei der Erkennung einer beginnenden Alzheimer-Demenz nützlich sind.

Des Weiteren wurden drei Nachwuchsforschende mit einem Forschungszuschuss ausgezeichnet. Mit der gezielten Förderung des Forschungsnachwuchses beabsichtigt die Stiftung nicht nur die Zukunft der Alzheimer-Forschung sicherzustellen, sondern auch neue, innovative Forschungsansätze zu unterstützen.

Das Team der Stiftung Synapsis wünscht den geförderten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern viel Erfolg bei ihrer herausfordernden Forschungstätigkeit und heisst sie in der «Synapsis Familie» herzlich willkommen!

Laufende Forschungsprojekte in der ganzen Schweiz



Eine Übersicht über die neuen Forschungsprojekte finden Sie auf unserer Webseite www.alzheimer-synapsis.ch unter Forschungsprojekte.



MALEND DIE PERSÖNLICHKEIT ERHALTEN UND AM ÖFFENTLICHEN LEBEN TEILNEHMEN KÖNNEN

Mit dem Verein «Treffpunkt Demenz und Kultur» geht Katharina Müller neue Wege in der Begleitung von Alzheimer-Kranken.

«Sechs bis sieben Jahre», das sagt Katharina Müller, «so lange kann es dauern von der Diagnose einer demenziellen Krankheit bis zum Zeitpunkt, wo das Wahrnehmungsvermögen einer Person so schwer beeinträchtigt ist, dass ein Heimeintritt oft unumgänglich ist.»

Eine lange Zeit zuhause, während der sich Betroffene häufig in eine soziale Isolation zurückziehen. Um sie daraus zu befreien, hat Katharina Müller den Verein «Treffpunkt Demenz und Kultur» gegründet. Mit ihm kämpft sie dafür, Demenzbetroffenen Zugang in öffentlichen Räumen zu schaffen und ihnen die Möglichkeit zu geben, sich über Begegnungen und sinnliche Erfahrungen weiterhin als eigenständige Persönlichkeit zu erleben.

Der Mensch ist mehr als sein Gehirn. Auch sein Körper hat ein Gedächtnis, das angesprochen werden kann. Zum Beispiel durch Malen, Tanzen, Singen, Musik. Katharina Müller, 62, hat lange in Pflegeberufen gearbeitet. Dann, nach einem Unfall, beschloss sie, in der soziokulturellen Begleitung von Menschen mit einer Demenz konsequent ihren eigenen Weg zu gehen. Sie vergleicht ihre Bemühungen mit den Anstrengungen, die gemacht wurden, um behinderte Menschen besser ins öffentliche Leben zu integrieren: rollstuhlgängige Gebäude, akustische Ampelsignale für Sehbehinderte. Für an Demenz erkrankte Personen möchte sie eine Normalisierung im alltäglichen Umgang erreichen. Vor allem auch deshalb, weil sie festgestellt hat, wie sehr Betroffene mit dem Gang nach aussen auch wieder aufblühen.

Alles begann 2003 mit einem mobilen Malatelier. Begleitetes Malen für Menschen mit Demenz. Eine Hilfe auch für Angehörige, denen die Betreuung viel Kraft abverlangt.

Über Farben und Formen, über Tasten und Fühlen einen Zugang finden zur Seele der Erkrankten, dorthin, wo der Intellekt nicht mehr hinkommt. Mut schöpfen über sinnliches Erleben. In einem Quartiercafé in Affoltern stellt ihr Verein zwei Mal monatlich Staffeleien und Malutensilien bereit. Seit 2017 organisiert Katharina Müller auch im Museum Rietberg in Zürich jeden Freitag Kunstver-



mittlung über das Museum und schöpferische Malstunden für Menschen mit Demenz.

«Untereinander», so hat Katharina Müller beobachtet, «entwickeln sie sehr rasch auch eine Sozialkompetenz, sie helfen einander. Und nebenbei entstehen auch Begegnungen mit Museumsbesuchern. Das hilft, Ängste gegenüber demenzkranken Menschen abzubauen und die Öffentlichkeit zu sensibilisieren.»

Vor allem aber, so erlebt es Katharina Müller, bremst das eigene Schaffen den Rückzug der Erkrankten in sich selbst. Über das sinnliche Erleben des Malens finden sie den Kontakt zur eigenen Persönlichkeit zurück und damit auch etwas Antrieb und Lebensmut.

«Durch die Orientierungslosigkeit fehlt es oft an eigenen Impulsen, etwas zu tun oder zu unternehmen. Es ist vor allem schwierig, den Impuls in eine Handlung umzusetzen. Wir beginnen unsere Malstunden deshalb jeweils mit einer körperlichen Einstimmung, zum Beispiel überkreuzende Übungen mit den Armen, um die Gehirnhälften zu verbinden. Und wenn dann plötzlich Stille eintritt und sie alle eigenständig an ihren individuellen Bildern arbeiten, ist das eine riesige Freude für uns.»

Und das, so denkt Katharina Müller, wäre auch ein grosses Gebiet für die Forschung. Weitere Techniken und Methoden zu entwickeln, damit trotz des Gedächtnisverlusts die Persönlichkeit immer noch angesprochen bleibt.

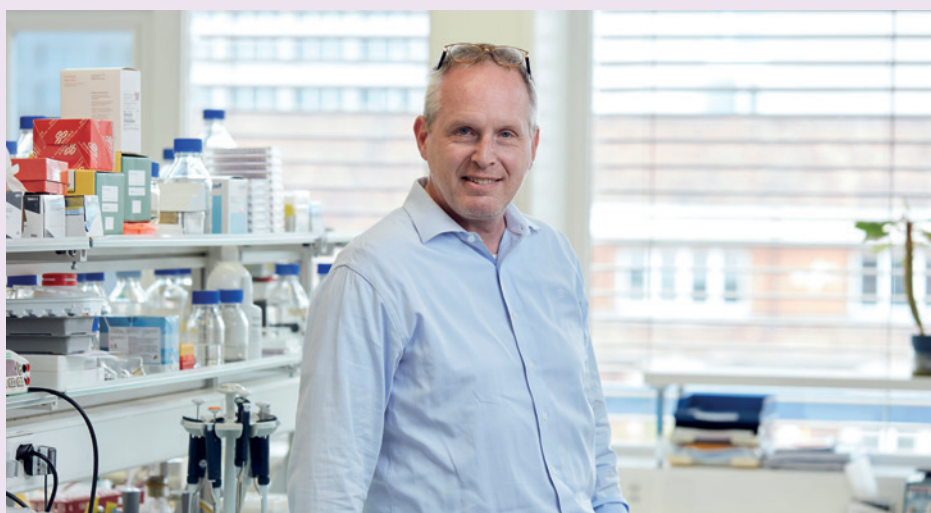


Hoffnung wachsen lassen

Mit beiliegendem Blumensamenpapier möchten wir uns bei all unseren Gönnerinnen und Gönner für die kleinen und grossen Spendenbeiträge bedanken. Gemeinsam mit Ihnen möchten wir noch mehr Hoffnung wachsen und Ihren Alltag etwas bunter erscheinen lassen, denn wir geben nicht auf – wir forschen weiter!

WILLKOMMEN PROFESSOR LÜTHI

Der Stiftungsrat durfte Herrn Prof. Andreas Lüthi per 1. September 2021 als neues Mitglied willkommen heissen. Herr Prof. Lüthi promovierte in Neurobiologie an der Universität Basel. Nach Postdoc-Aufenthalten in Bristol und Zürich gründete er im Jahr 2000 eine eigene Forschungsgruppe am Biozentrum an der Universität Basel und anschliessend am Friedrich Miescher Institut für biomedizinische Forschung, ebenfalls in Basel. Das Labor beschäftigt sich mit der Frage, wie neuronale Schaltkreise Verhaltensweisen erzeugen können, mit besonderem Schwerpunkt auf synaptische, zelluläre und schaltungstechnische Mechanismen, die dem Lernen und dem Gedächtnis zugrunde liegen. Prof. Andreas Lüthi ist passionierter Forscher und er engagiert und unterstützt junge Wissenschaftler in ihrer Entwicklung. Durch seine Unterstützung durften bereits zwei junge Wissenschaftler einen Career Development Award der Stiftung Synapsis entgegennehmen. Er ist 53 Jahre alt und wohnt mit seiner Familie in Basel. Bei seiner neuen Tätigkeit als Stiftungsratsmitglied wünschen wir Herrn Lüthi viel Freude und bedanken uns für seine wertvolle, ehrenamtliche Mitarbeit.



DIE QR-RECHNUNG – DAS SPENDEN WIRD EINFACHER

Sie möchten uns ohne grossen Aufwand und Spesen unterstützen? Dann können Sie Ihre Spende bequem mit der neuen QR-Code Rechnung tätigen. Per sofort ist es bei der Stiftung Synapsis möglich, Einzahlungen auch per QR-Code vorzunehmen. Das Abtippen von Konto- und Referenznummer fällt weg, stattdessen erfassen Sie den QR-Code mühelos im E-Banking per Smartphone oder Laptop-Kamera. Wenn Sie weder ein Smartphone noch eine Laptop-Kamera haben, können Sie wie gehabt die auf dem Einzahlungsschein aufgedruckte Konto- und Referenznummer in Ihrem E-Banking eingeben. Bis Ende September 2022 können Sie selbstverständlich auch noch die aktuellen Einzahlungsscheine verwenden; Sie erhalten mit beiliegender Post beide Optionen.



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. 1, März/April 2022
Herausgeberin: Stiftung Synapsis -
Alzheimer Forschung Schweiz AFS
Erscheint 4- bis 6-mal jährlich
Damit wir vom reduzierten Post-Versand-
tarif 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 44 272 01 02
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**