

## CARA LETTRICE, CARO LETTORE,

avete mai detto «Quelli lassù a Berna...»? Può succedere in modo benevolo, ma talvolta anche interrogativo o persino scuotendo la testa. Nelle ultime settimane, questo luogo comune connesso alla politica elvetica è passato anche dalle mie labbra.

Lo scorso 11 gennaio, la Commissione della scienza, dell'educazione e della cultura del Consiglio degli Stati ha purtroppo respinto una mozione con la quale l'ex consigliere nazionale Christoph Eymann (BS) chiedeva il lancio di un programma nazionale di ricerca sulla malattia di Alzheimer. La ragione addotta era che numerosi programmi e progetti erano già dedicati a questo tema. Già nel settembre 2020, una chiara maggioranza del Consiglio nazionale aveva espresso un parere positivo, e per questo ora siamo ancora più delusi di questa raccomandazione negativa al Consiglio degli Stati, che prenderà la sua decisione il 14 marzo. Secondo la nostra opinione, per opporre una soluzione a questo «tsunami d'argento» che si sta abbattendo sulla nostra società che invecchia occorrono massicci aumenti delle spese per la ricerca.

Non ci possiamo assolutamente stancare di impegnarci per questa causa anche nell'arena politica. Vi ringrazio di tutto cuore per il vostro sostegno, che si tratti di una donazione o della sensibilizzazione delle persone preposte alle decisioni in questo ambito.



La vostra  
Corinne Denzler  
direttrice

## IL RICERCATORE SI FA INVESTIGATORE

**Paolo Arosio è professore di ingegneria biochimica presso il Politecnico di Zurigo. Ha sviluppato una procedura che potrebbe contribuire al riconoscimento precoce di diverse patologie. Un colloquio sul fascino della ricerca.**

**Signor Arosio, da bambino le piaceva giocare con i mattoncini Lego. Sarebbe potuto diventare architetto o esploratore spaziale. Invece, si è interessato ai processi più reconditi del nostro corpo. Come ci è arrivato?**

Gli organismi viventi sono le macchine più complesse che ci possiamo immaginare. Si basano su un'interazione di elementi che si incontrano a livelli diversi. Gli esempi di meccanismi autoorganizzanti se ne incontrano ovunque. Li troviamo nella lingua, dove un numero finito di lettere

dell'alfabeto forma delle parole che, combinate in frasi, consentono la discussione. Allo stesso modo, gli atomi si combinano in molecole, che formano cellule, le quali si sviluppano in modo autonomo in tessuti, organi e in fine nell'intero organismo. Questo meccanismo di autoorganizzazione mi affascina da sempre.

**Invece che con i mattoncini Lego, lei gioca con i mattoni della vita. Con le molecole e le proteine che si rinnovano continuamente. Come descriverebbe a un bambino questo universo ancora ampiamente inesplorato?**

Nella nostra società abbiamo medici, insegnanti, pompieri, postini, conducenti di autobus e panettieri. Tutti loro svolgono un lavoro per la comunità, e tutti lo dovrebbero svolgere nel miglior modo possibile. Analogamente, ogni molecola del nostro corpo ha un suo compito. Continuiamo a non sapere quanti siano questi compiti e chi in realtà li svolga. Ma vi sono delle molecole che si comportano male e danneggiano l'organismo. Quindi, dobbiamo elaborare un modo per identificare questi «cattivi» il più rapidamente possibile.

**Con il suo lavoro, lei è diventato un investigatore e facilita l'identificazione di determinate proteine che recano benefici al corpo umano o lo danneggiano. Come ci riesce?**

Dobbiamo comprendere le caratteristiche particolari che distinguono le proteine «buone» da quelle «cattive», e dobbiamo anche capire come queste proteine dannose si formino. Perciò, elaboriamo nuove tecniche e procedure per separare delle proteine specifiche da migliaia di altre molecole e studiarle più a fondo.

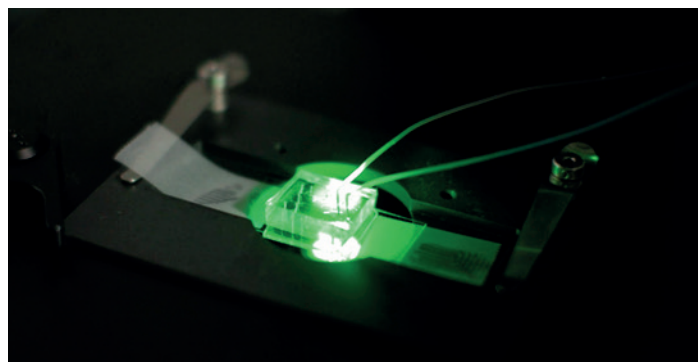


**Prendendo come esempio la malattia di Alzheimer, ci può spiegare cosa sta cercando e in quale modo le sue scoperte possono contribuire alla lotta contro questa patologia?**

Quello che cerchiamo sono proteine e associazioni proteiche che si formano e si moltiplicano con la malattia. Questa scoperta può permettere di identificare delle evoluzioni che potremmo bloccare con un farmaco, e contribuirà a riconoscere la malattia nelle sue fasi iniziali.

**La diagnosi precoce è molto importante per rallentare il decorso della malattia di Alzheimer e, forse, un giorno anche sconfiggerla. C'è speranza che un farmaco efficace contro l'Alzheimer possa essere sviluppato con l'aiuto del suo metodo?**

La diagnosi negli stadi iniziali è decisiva per diversi motivi. Uno di essi è senza dubbio la speranza di utilizzarla anche per lo sviluppo di farmaci efficaci. Poi, però, vorremmo anche capire quale sia il momento migliore per somministrarli, così da ottimizzarne l'efficacia. Ogni individuo è diverso, e i trattamenti adattati alle caratteristiche di ognuno sono più efficaci. Questa sarà la medicina della generazione futura.



**Il procedimento da lei sviluppato può aiutare i ricercatori in numerosi campi, anche nello sviluppo di nuovi farmaci. Quanto sono importanti gli scambi con altri ricercatori?**

I problemi scientifici più importanti del nostro tempo sono fortemente interdisciplinari e richiedono contributi da settori diversi (biologia, chimica, fisica, ingegneria). Nessuno è in grado di risolvere da solo questi problemi. Ecco perché anche le istituzioni come la Fondazione Synapsis sono così importanti: riunisce gli scienziati che in Svizzera si occupano della lotta contro le patologie neurodegenerative e lo sviluppo di progetti comuni.

## APPROVATI DIECI NUOVI PROGETTI

A fronte dell'elevato numero delle richieste pervenute nel 2021, la selezione dei nuovi progetti di ricerca non è stata un compito facile per il Consiglio di consulenza scientifica della Fondazione Synapsis: tra le 50 proposte pervenute alla fondazione da tutta la Svizzera, tenendo conto dell'opinione di esperti internazionali, dieci progetti molto promettenti hanno ottenuto l'approvazione in vista del finanziamento.

I progetti che dal 2022 saranno sostenuti finanziariamente dalla fondazione non contribuiscono solo alla migliore comprensione delle patologie neurodegenerative, come quello del dott. Steven Proulx. Presso l'Università di Berna, con l'ausilio di tecniche di imaging il ricercatore indaga la misura in cui le barriere cerebrali influenzano il flusso dei fluidi, così come il deflusso dei prodotti di scarto dal cervello e se tali vie di deflusso sono influenzate dall'Alzheimer. Queste conoscenze possono rivelarsi di interesse anche per i trattamenti farmacologici.

Oggetto di studio dei nuovi progetti sono anche i metodi innovativi per la diagnosi precoce delle patologie demenziali. Per esempio, all'Università di Zurigo il prof. Nicolas Langer e la sua squadra studiano la possibilità di rilevare eventuali alterazioni della mobilità e delle attività consuete mediante dispositivi portatili come gli smartphone e la sua possibile utilità ai fini del riconoscimento di un'insorgenza della malattia di Alzheimer. Inoltre, un sussidio di ricerca è stato assegnato a tre giovani ricercatori. Mediante i finanziamenti mirati alle nuove leve della ricerca, la fondazione intende non soltanto garantire il futuro della ricerca sull'Alzheimer, ma anche sostenere approcci di ricerca originali e innovativi.

Il team della Fondazione Synapsis augura alle scienziate e agli scienziati finanziati molto successo nel loro impegnativo lavoro di ricerca e dà loro il benvenuto nella «famiglia Synapsis»!

### Progetti di ricerca in corso in tutta la Svizzera



Trovate una panoramica dei nuovi progetti di ricerca nel nostro sito Internet [www.alzheimer-synapsis.ch](http://www.alzheimer-synapsis.ch) alla voce «Progetti di ricerca»



# CONSERVARE LA PERSONALITÀ GRAZIE ALLA PITTURA E POTER PARTECIPARE ALLA VITA PUBBLICA

Con l'associazione «Treffpunkt Demenz und Kultur» (Punto di incontro demenza e cultura), Katharina Müller apre una nuova via nel sostegno agli affetti da Alzheimer.

«Da sei a sette anni», dice Katharina Müller: «È il tempo che può trascorrere tra la diagnosi di una patologia demenziale e il momento in cui le capacità percettive di una persona sono pregiudicate al punto tale da renderne inevitabile il ricovero in una struttura.»

Un lungo periodo a casa, durante il quale le persone colpite spesso si ritirano nell'isolamento sociale. Katharina Müller ha fondato l'associazione «Treffpunkt Demenz und Kultur» per liberarli da questo isolamento. Con essa, si batte per creare un accesso agli spazi pubblici per le persone affette da demenza e dare loro la possibilità di continuare a percepirsi come personalità autonome attraverso incontri ed esperienze sensoriali. L'individuo è ben più del suo cervello. Anche il suo corpo ha una memoria, che può essere attivata. Per esempio attraverso la pittura, la danza, il canto, la musica.

Katharina Müller ha 62 anni ed è stata a lungo attiva nel settore delle cure. Poi, dopo un incidente, ha deciso di percorrere coerentemente una sua strada nell'accompagnamento socioculturale delle persone affette da demenza.

Paragona i suoi sforzi a quelli fatti per integrare meglio i disabili nella vita pubblica: edifici accessibili alle sedie a rotelle, segnali acustici dei semafori per gli ipovedenti. Per le persone affette da demenza, vuole raggiungere la normalizzazione nelle interazioni quotidiane. Soprattutto, perché ha notato quanto le persone che ne sono colpite si rifioriscano quando escono di nuovo.

Tutto è iniziato nel 2003 con un atelier di pittura mobile. Pittura accompagnata per persone affette da demenza. Un supporto anche per i famigliari, ai quali le cure richiedono molta energia.

Usare colori e forme, il tatto e la percezione per trovare l'accesso all'anima del malato, dove l'intelletto non può più arrivare. Trarre coraggio dall'esperienza sensoriale. In un caffè di quartiere ad Affoltern, la sua associazione mette a disposizione due volte al mese cavalletti e utensili per dipingere. Dal 2017, presso il Museo Rietberg di



Zurigo, Katharina Müller propone anche, ogni venerdì, un'educazione artistica sul museo e sessioni di pittura creativa per persone affette da demenza.

«Tra di loro – così ha osservato Katharina Müller – sviluppano molto rapidamente una competenza sociale, si aiutano reciprocamente. E inoltre si hanno anche incontri con i visitatori del museo. Questo aiuta a ridurre i timori nei confronti delle persone affette da demenza e a sensibilizzare l'opinione pubblica.»

Soprattutto, però, Katharina Müller ritiene che la creatività propria rallenti il ritiro dei malati in sé stessi. Attraverso l'esperienza sensoriale della pittura ritrovano il contatto con la loro personalità e quindi anche un certo stimolo e coraggio per affrontare la vita.

«L'assenza di orientamento fa spesso sì che manchino gli impulsi per fare o intraprendere qualcosa. Soprattutto, è difficile trasformare l'impulso in azione. Perciò, cominciamo sempre le nostre sedute di pittura con un'attività fisica, per esempio esercitando l'incrocio delle braccia per connettere i due emisferi cerebrali. E quando improvvisamente cala il silenzio e tutti si dedicano autonomamente ai rispettivi dipinti, proviamo una gioia immensa.»

E, secondo Katharina Müller, questo sarebbe anche un ampio campo di ricerca: lo sviluppo di altre tecniche e metodi per far sì che, nonostante la perdita della memoria, la personalità rimanga sempre sollecitata.



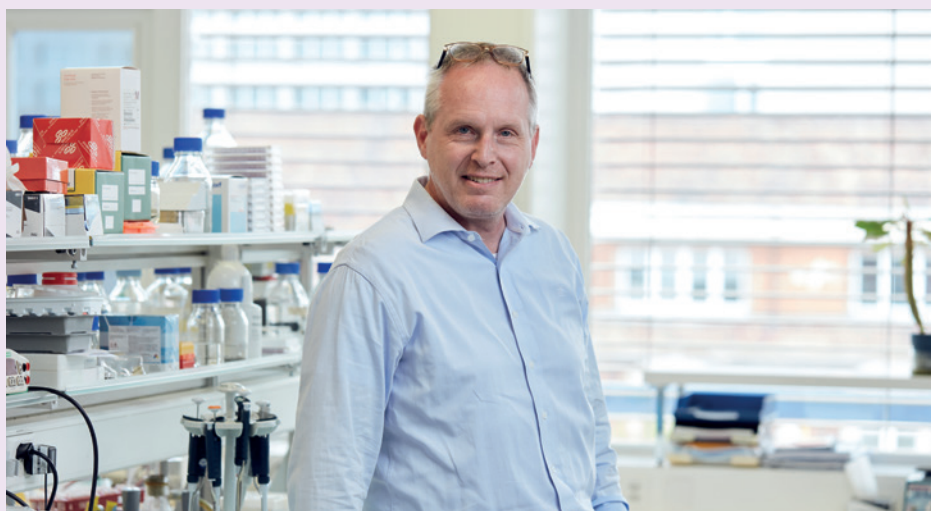
## Facciamo crescere la speranza

Con la carta di semi di fiori allegata desideriamo ringraziare tutte le nostre donatrici e tutti i nostri donatori per le loro piccole e grandi offerte. Assieme a loro, vorremmo far crescere ancora di più la speranza e rendere la vita quotidiana un po' più colorata, poiché noi non ci arrendiamo – continuiamo la nostra ricerca!



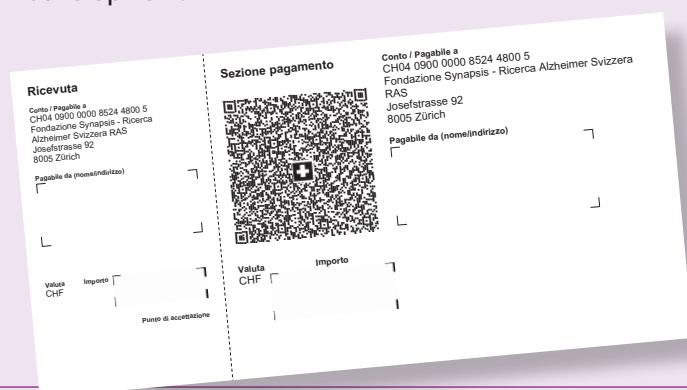
# BENVENUTO, PROFESSOR LÜTHI

Nella persona del prof. Andreas Lüthi, il 1° settembre 2021 il Consiglio di fondazione ha dato il benvenuto a un suo nuovo membro. Il prof. Lüthi ha conseguito il dottorato in neurobiologia all'Università di Basilea. Dopo soggiorni postdottorato a Bristol e Zurigo, nel 2000 ha istituito un proprio gruppo di ricerca presso il Biocentro dell'Università renana e quindi presso l'Istituto di ricerche biomediche Friedrich Miescher, pure di Basilea. Il laboratorio si concentra su come i circuiti neurali possono generare schemi comportamentali, con particolare enfasi sui meccanismi sinaptici, cellulari e circuituali alla base dell'apprendimento e della memoria. Il prof. Andreas Lüthi è un ricercatore appassionato e assume e sostiene giovani scienziati nella loro evoluzione, e grazie al suo supporto, due di essi hanno già ottenuto un Career Development Award della Fondazione Synapsis. Il prof. Lüthi ha 53 anni e vive a Basilea con la famiglia. Gli auguriamo piena soddisfazione nel suo nuovo ruolo di membro del Consiglio di fondazione e lo ringraziamo per la sua preziosa collaborazione a titolo volontario.



## LA FATTURA QR – DONARE È PIÙ FACILE

Desiderate sostenerci senza incorrere in grandi sforzi o spese? In tal caso potete fare comodamente la vostra donazione mediante la nuova fattura con codice QR. Presso la Fondazione Synapsis è ora possibile eseguire pagamenti anche con questo sistema. Non c'è più bisogno di digitare numeri di conto e di riferimento: basta ormai scansionare semplicemente il codice QR nell'applicazione di e-banking con la fotocamera dello smartphone o del computer. E se non disponete di uno smartphone o di una fotocamera del computer, potete sempre inserire nel vostro e-banking i numeri di conto e di riferimento – esattamente come prima. Sino a fine settembre 2022 potete naturalmente ancora usare le polizze di versamento attuali. Nella posta allegata trovate entrambe le opzioni.



## Ricerca contro l'oblio

Organismo di pubblica utilità, la Fondazione Synapsis - Ricerca Alzheimer Svizzera RAS sostiene la ricerca sull'Alzheimer in Svizzera. Essa fornisce in tal modo un contributo essenziale al miglioramento della diagnosticabilità e della cura dell'Alzheimer e di altre forme di demenza in un futuro non lontano.

### Colophon

Info Alzheimer  
edizione no. 1, marzo/aprile 2022

Editore: Fondazione Synapsis -  
Ricerca Alzheimer Svizzera RAS

Compare 4 - 6 volte l'anno

Al fine di poter beneficiare della tariffa postale ridotta, ci permettiamo di prelevare una tassa di fr. 4.50 all'anno.

### Fondazione Synapsis - Ricerca Alzheimer Svizzera RAS

Josefstrasse 92  
CH-8005 Zurigo  
+41 44 272 01 02

[www.alzheimer-synapsis.ch](http://www.alzheimer-synapsis.ch)  
[info@alzheimer-synapsis.ch](mailto:info@alzheimer-synapsis.ch)

### Conto donazioni

Postfinance: 85-678574-7

IBAN: CH31 0900 0000 8567 8574 7

Fondazione Synapsis  
**Ricerca Alzheimer  
Svizzera**