

# NEURON: ein Netzwerk europäischer Forschungsförderer

Marlies Dorlöchter und Hella Lichtenberg

Weltweit leiden mehr als eine Milliarde Menschen an Erkrankungen des Nervensystems, die damit eine der Hauptursachen für Einschränkungen der Lebensqualität sind. Dementsprechend wird die Forschung auf diesem Gebiet in allen europäischen Ländern mit erheblichen Mitteln gefördert. Allerdings werden diese Förderinitiativen in den einzelnen Ländern unabhängig voneinander geplant und durchgeführt, sodass von einer Koordinierung synergetische Effekte und bessere Nutzung der vorhandenen Ressourcen erwartet werden können. Das von der Europäischen Kommission geförderte Netzwerk zur Förderung der Neurowissenschaften („Network of European Funding for Neuroscience Research“ – NEURON) hat sich zum Ziel gesetzt, die europäischen Förderprogramme und Förderaktivitäten auf dem Gebiet der krankheitsorientierten neurowissenschaftlichen Forschung zu verbinden. In diesem Netzwerk sind derzeit 13 Förderorganisationen aus elf Mitgliedstaaten und assoziierten Staaten der EU vereint.

## Internationale bilaterale Kooperationsprogramme des BMBF in den Neurowissenschaften

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat bereits frühzeitig Schritte unternommen, die internationale Zusammenarbeit von Forschergruppen gezielt zu fördern. Es werden Delegationsreisen von Wissenschaftlern und/oder Wissenschaftsmanagern finanziert, Workshops zum Austausch von Informationen oder Beratung gemeinsamer Projekte, Gastaufenthalte in Forschungsinstitutionen usw.

Deutlich intensiver ist internationale Kooperation, wenn es um die Planung und Umsetzung gemeinsamer Förderschwerpunkte geht. Ein Beispiel hierfür aus dem Bereich der Gesundheitsforschung ist die bereits seit fast 35 Jahren bestehende deutsch-israelische Kooperation in der Medizin, die zunächst für Krebs- beziehungsweise kardiovaskuläre Erkrankungen begonnen wurde und seit 1998 auf dem Gebiet der medizinisch orientierten Neurowissenschaften durchgeführt wird<sup>1</sup>. In Zusammenarbeit mit dem israelischen Ministry of Science, Culture and Sport (MOST) fördert

das BMBF Kooperationsprojekte zwischen israelischen und deutschen Wissenschaftlern. Das Ziel des bilateralen Programms ist die Schaffung von Synergieeffekten eines kooperativen und möglichst interdisziplinären Forschungsansatzes durch Austausch von Know-how, gemeinsame Nutzung von Infrastruktur oder Rekrutierung von Patienten. Damit die Ergebnisse auch einen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung leisten können, sollen die Forschungsthemen nach Möglichkeit auf solche neurologischen oder psychischen Erkrankungen fokussiert sein, die eine große Bedeutung für beide Nationen haben. Über die rein forschungsbezogenen Aspekte hinaus soll die wissenschaftliche Kooperation die Beziehungen zwischen beiden Ländern festigen. So sind beide Ministerien bestrebt, besonders Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit zu bieten, in das jeweils andere Land zu reisen, und stellen dafür Reisestipendien zur Verfügung. Dieses Angebot wird gern angenommen, z.B. nahmen an den Treffen der Neurowissenschaftlichen Gesellschaft in Göttingen in den Jahren 2005 und 2007 36 junge israelische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler teil. Deutsche Nachwuchswissenschaftler verhalten sich deutlich zurückhaltender, obwohl die jährlichen Treffen der israelischen neurowissenschaftlichen Gesellschaft nicht nur wegen des hohen wissenschaftlichen Niveaus sondern auch wegen des Kongressortes Eilat am Roten Meer attraktiv sind. Die angespannte politische Lage des Landes mag hierbei eine entscheidende Rolle spielen.



Abb. 1: Logo des ERA-Net NEURON

Eine ähnlich enge Zusammenarbeit mit vergleichbaren Zielsetzungen besteht seit

einigen Jahren zwischen dem polnischen Ministerium für Wissenschaft und Hochschule (MNiSW) und dem BMBF. Die ersten im Rahmen der „Deutsch-Polnischen Zusammenarbeit in den klinischen Neurowissenschaften“ gestarteten Projekte sind erfolgreich beendet worden, eine zweite Förderphase hat im Frühjahr 2007 begonnen<sup>2</sup>.

Kooperationen zwischen Förderorganisationen verschiedener Länder bedeuten in der Regel einen gegenüber der rein nationalen Förderung erhöhten Aufwand, sei es durch vorbereitende Delegationsreisen und Gespräche, sei es durch die Notwendigkeit ständiger Abstimmungsprozesse und Anpassung der Haushalts- und Zeitpläne, oder durch die notwendige Anpassung der etablierten administrativen Gewohnheiten. Auf beiden Seiten muss daher vorab ein genuines Interesse zur Zusammenarbeit bestehen, das durch die Erwartung eines ‚Mehrwertes‘ gespeist wird. Messbare und vorzeigbare Erfolge sind hier zur Erfüllung dieser Erwartung notwendig. Dies können beispielsweise Publikationen mit gemeinsamer Autorenschaft der kooperierenden Forschergruppen in hochrangigen Publikationen sein, gemeinsam aufgebaute Daten- oder Biomaterialbanken, gemeinsam organisierte Symposien oder ein reger Austausch von Nachwuchswissenschaftlern. Auch die gemeinsame Bewerbung um Fördermittel der EU-Kommission zählen zu den sichtbaren und nachhaltigen Erfolgen einer Kooperation.

## Multilaterale Kooperation, das ERA-Netz NEURON

Für Wissenschaftler ist internationale Kooperation mit europäischen oder außereuropäischen Fachkollegen zur Bearbeitung von Forschungsfragen eine Selbstverständlichkeit. Klinische Forschung zu neurologischen oder psychiatrischen Erkrankungen beispielsweise erfordert häufig multizentrische Studien, für die die Rekrutierung von Patienten über die eigenen Landesgrenzen hinaus notwendig sein kann. Die EU-Kommission unterstützt in ihren Rahmenprogrammen die multinational vernetzte europäische Forschung.

Hingegen ist die Zusammenarbeit von nationalen Förderorganisationen aus den europäischen Mitgliedstaaten in größerem Maßstab zumindest in der biomedizinischen Forschung eher ein Novum. Mit Ausnahme weniger Beispiele gibt es hierfür

1) [www.cogeril.de/43.htm](http://www.cogeril.de/43.htm) und [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/402.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/402.php)  
2) [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/404.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/404.php)



keine Tradition. Das im 6. Rahmenprogramm der EU erstmalig implementierte Instrument der ERA-Netze (ERA = European Research Area) soll diese Lücke schließen. Im ERA-Net NEURON haben sich fünf Forschungs- bzw. Gesundheitsministerien und acht Förderagenturen zu einem Kooperationsprojekt zusammengeschlossen, das von der EU über vier Jahre mit 2,7 Millionen Euro gefördert wird. Die im NEURON-Netzwerk zusammengeführten Partnerorganisationen gehören zu den wichtigsten Forschungsförderern ihres Landes. Sie stellen auf nationaler Ebene erhebliche Fördermittel für Programme auf dem Gebiet der Neurowissenschaften zur Verfügung mit dem Ziel, das Nervensystem

dass die Anfänge von NEURON auf den bereits bestehenden Kontakten zwischen den Ministerien in Israel, Polen und Deutschland basieren. Als die EU Kommission im Jahre 2003 ihr neues Instrument ERA-Netze mit einer Förderbekanntmachung vorstellte, bewarben sich diese Organisationen gemeinsam mit dem Luxemburger Fonds National de la Recherche um die EU-Förderung. Die Initiative zum Start eines zunächst einjährigen Pilotprojektes zur multinationalen Zusammenarbeit im Bereich krankheitsorientierter Neurowissenschaften ging von Deutschland aus, der Projektträger Gesundheitsforschung im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (PT-DLR) übernahm im Auftrag des

NEURON vorgesehen ist – gemeinsame Förderprogramme plant.

Förderinstitutionen stellen Mittel nach unterschiedlichen Philosophien zur Verfügung: Beim sogenannten bottom up - Ansatz können Forscher themenoffen Projektanträge stellen. Es gibt regelmäßige Begutachtungs- und Entscheidungstermine. Dieser Ansatz ist mehr oder weniger vollständig von der wissenschaftlichen Szene und ihren Bedürfnissen geprägt.

Dem gegenüber steht der top down-Ansatz, bei dem Bekanntmachungen (calls for proposals) zu einem bestimmten Thema mit festen Bewerbungsfristen veröffentlicht werden. In diesen Bekanntmachungen werden die Voraussetzungen spezifiziert, die von den Antragstellern und ihren Projekten erfüllt werden müssen. In dieser Förderphilosophie beeinflussen wissenschaftliche aber auch politische oder gesellschaftliche Bedürfnisse die Auswahl der thematischen Prioritäten, mit dem Ziel, die nationale Forschungsentwicklung zu formen. So werden bestimmte forschungs- bzw. gesundheitspolitische Ziele verfolgt, beispielsweise die Stärkung defizitärer Bereiche in der nationalen Forschungsszene, die Reaktion auf neue gesundheitlich relevante Entwicklungen, oder auch die Forderung nach Transfer der Forschungsergebnisse in die klinische Anwendung oder in industriell verwertbare Produkte.

Der top down – Ansatz ist häufig bei Ministerien anzutreffen. In manchen Förderorganisationen findet man eine Mischung beider Ansätze.

Die inhaltlichen Strategien der europäischen Förderer unterscheiden sich ebenfalls voneinander. Auf der einen Seite gibt es breite Rahmenprogramme, in denen recht allgemein die Orientierung der Forschungsförderung in den nächsten Jahren vorgegeben wird und die immer wieder fortgeschrieben werden können. Ein Beispiel hierfür ist das Gesundheitsforschungsprogramm der Bundesregierung zur Projektförderung in der medizinischen Forschung. Das derzeit gültige Programm unter der Bezeichnung „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ gilt seit dem Jahre 2001<sup>5</sup>. Gekennzeichnet ist es durch einen umfassenden Ansatz, der von der Erforschung von Krankheitsursachen und der Gesundheitsvorsorge über strukturelle Änderungen in der Forschungslandschaft bis hin zur besseren Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft reicht. Im Rahmen des Gesundheitsforschungsprogramms werden fortlaufend neue Förderschwerpunkte zu bestimmten Themen in verschiedenen For-



**Abb. 2:** Als einjährige Pilotphase zur Vorbereitung des ERA-Net förderte die EU im Jahre 2003 eine so genannte Specific Support Action NEURON. (Bildquelle: Europäische Gemeinschaften, Generaldirektion Forschung, 2003).

und seine Erkrankungen besser zu verstehen sowie Lösungen für diagnostische und therapeutische Probleme zu ermöglichen. Das jährliche Budget für diese nationalen Programme beträgt insgesamt ca. 90-100 Millionen Euro<sup>3</sup>.

### Entstehungsgeschichte

Entscheidende Aspekte einer erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen nationalen Förderorganisationen sind gegenseitiges Vertrauen und die Bereitschaft zur offenen Diskussion - Voraussetzungen, die für die Entwicklung gemeinsamer Strategien unerlässlich sind. So ist es nicht verwunderlich,

Referates Gesundheitsforschung im BMBF die Projektkoordination.

### Unterschiedliche Förderstrategien

Eine in der Pilotphase von NEURON durchgeführte Recherche über Strategien und Vorgehensweise von Förderorganisationen beruht auf den Auskünften von elf Organisationen aus acht europäischen Ländern<sup>4</sup>. Trotz des vorläufigen Charakters der Ergebnisse lassen sich einige interessante Aspekte, Gemeinsamkeiten wie auch Unterschiede, in den Förderaktivitäten erkennen. Diese Aspekte gilt es zu berücksichtigen, wenn man – wie es in

3) Deutschland: Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, für das Bundesministerium für Bildung und Forschung, PT-DLR, für das BMBF; Luxemburg: Fonds National de la Recherche, FNR; Finnland: Akademie der Wissenschaften, AKA; Frankreich: Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale, INSERM, und Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS; Israel: Ministerium für Gesundheit, CSO-MOH; Italien: Ministerium für Gesundheit, MOH; Österreich: Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, FWF; Polen: Ministerium für Wissenschaft und Höhere Bildung, MNISW; Rumänien: Ministerium für Bildung und Forschung, MEEdR; Schweden: Swedish Research Council, SRC; Spanien: Ministerium für Bildung und Wissenschaft, MEC, und Institute de Salud Carlos III, Fund for Health Research, ISCIII- FIS.

4) [www.neuron-eranet.eu](http://www.neuron-eranet.eu)

5) [www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/104.php](http://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/de/104.php)

schungsbereichen konzipiert und in Form von „Bekanntmachungen von Förderrichtlinien“ veröffentlicht, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Programms im Detail noch nicht festgelegt waren. Die für das gesamte Rahmenprogramm zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel können von Jahr zu Jahr schwanken, im Jahre 2006 lag das Budget bei etwa 137 Millionen Euro. Förderschwerpunkte zu Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche nehmen einen breiten Raum im Gesundheitsforschungsprogramm ein und beanspruchen etwa 25% des Budgets. Hierbei werden sowohl Projekte zu neurologischen oder psychischen Erkrankungen, wie z.B. Schlaganfall oder Depression gefördert, als auch Querschnittsthemen unterstützt wie z.B. die Entstehung einer nationalen Hirnbank.

Andere Förderorganisationen haben enger umgrenzte nationale Programme mit definierter Laufzeit und einem für diesen Zeitraum festgelegten Fördervolumen. Hierzu zählt beispielsweise das Programm „Health and Biotechnology“, BIOSAN, das der luxemburgische Fonds National de la Recherche implementiert hat. Von 2001 bis 2009 werden in diesem Programm Forschungsprojekte mit insgesamt 8,5 Millionen Euro unterstützt. Die Themenpalette des BIOSAN ist relativ breit und umfasst unterschiedliche Bereiche medizinischer Forschung, darunter auch neurologische und psychiatrische Projekte. Förderprogramme dieser Kategorie können aber auch thematisch eng fokussiert sein, wie es z.B. das Programm des italienischen Ministero della Salute ist, das spezifisch auf eine Hirnerkrankung, Morbus Alzheimer, ausgerichtet ist und in drei Jahren Forschungsförderung mit einem Gesamtvolumen von 40 Millionen Euro anbietet.

Für eine dritte Gruppe von Förderern sind Neurowissenschaften ein Bereich mit erheblicher strategischer Bedeutung, dem ein hoher Anteil am Budget gewidmet ist, ohne dass ihm ein spezifisches Programm im strikten Sinne, mit bestimmtem Namen oder Laufzeit zugeordnet wäre. Dieser Fall ist häufig bei den Förderorganisationen vorzufinden, die nach dem bottom up-Prinzip fördern, beispielsweise dem Swedish Research Council.

### **Ziele des ERA-Net NEURON und ihre Umsetzung**

Das langfristige Ziel von ERA-Netzen ist es, eine Plattform zur Öffnung und Integration der nationalen Förderprogramme und Forschungspolitik aufzubauen. Durch

schrittweise Annäherung soll ein Verbund etabliert werden, in dem die nationalen Programme zur Förderung der krankheitsorientierten Neurowissenschaften koordiniert werden.

Sichtbarstes Ergebnis der Kooperation von Förderorganisationen ist die gemeinsame finanzielle Unterstützung von Forschungsprojekten. So sind auch bei NEURON gemeinsame Förderbekanntmachungen als mittelfristiges Ziel geplant. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen allerdings zahlreiche Zwischenschritte getan und Abstimmungsprozesse vorgenommen werden.

Der Implementierung gemeinsamer Förderbekanntmachungen geht ein Erhebungsprozess zur Auswahl möglicher Themen voran. Neben der Dokumentation der bestehenden nationalen Förderschwerpunkte in jedem Partnerland soll zur Themenfindung ein „Foresight“-Prozess durchgeführt werden. Namhafte europäische Neurowissenschaftler werden eingeladen, ihre Vorstellungen über zukünftige Entwicklungen in der krankheitsorientierten neurowissenschaftlichen Forschung vorzustellen und zu diskutieren.

Die strategische Vorbereitung koordinierter Förderprogramme erfordert die Bearbeitung vieler Grundsatz- und Querschnittsfragen, von denen einige in NEURON adressiert werden sollen. Neben den administrativen Verfahrensweisen zur Antragsbearbeitung und -evaluation gehören hierzu Probleme der Förderung translationaler Forschung, d.h. der Umsetzung der Ergebnisse aus klinischer Forschung in die klinische Praxis, oder des Transfers von Forschungsergebnissen in die Technologieentwicklung. Die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses und seine Karriereoptionen bilden ein weiteres Aufgabenfeld in Europa, das von den Förderern diskutiert werden soll und für das gemeinsame Förderstrategien entwickelt werden sollen.

Schließlich wird auch Forschungsinfrastruktur betrachtet und Möglichkeiten der Förderung langfristig angelegter querschnittsorientierter Ressourcen wie z.B. Biomaterialbanken erörtert.

NEURON ist ein Netzwerk, in dem die Akteure Ministerialbeamte und Programm-Manager sind. Dennoch – oder vielleicht gerade deswegen – wird NEURON ohne eine intensive Verbindung zur Wissenschaft nicht lebensfähig sein. Kontakte zu einschlägigen europäischen Fachgesellschaften und -organisationen wie der Federation of European Neuroscience Societies (FENS) oder dem European

Brain Council (EBC) werden sicherstellen, dass die Arbeit im Verbund nicht an den Bedürfnissen der Wissenschaft vorbei geht. Langfristiges Ziel von NEURON ist auch die breitenwirksam orientierte Öffentlichkeitsarbeit, in der neben den politischen Akteuren, die letztendlich über die Implementierung von Programmen entscheiden, auch grundsätzliche Maßnahmen zur Stärkung des Bewusstseins für die Notwendigkeit öffentlicher Förderung adressiert werden.

### **Korrespondenzadresse**

**PD Dr. Marlies Dorloechter**  
 Projektträger des BMBF im Deutschen  
 Zentrum für Luft- und Raumfahrt  
 (PT-DLR)  
 Gesundheitsforschung  
 Heinrich-Konen-Str. 1  
 53227 Bonn  
 Tel.: + 49-(0)228 3821 249  
 Fax: + 49-(0)228 3821 257  
 E-Mail: [marlies.dorloechter@dlr.de](mailto:marlies.dorloechter@dlr.de)

## **Fehlende Mitgliederadressen**

Von folgenden Mitgliedern fehlt uns die korrekte Anschrift:

Kasper, Dr. Ekkehard  
 (vormals: Freiburg)  
 Neumann, Dr. Nicola  
 (vormals: Greifswald)  
 Rillich, Jan  
 (vormals: Leipzig)  
 Spielmann-Emden, Eckhard  
 (vormals: Göttingen)

Für Hinweise sind wir dankbar.