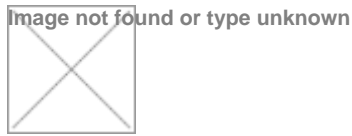


## Universitäten



logo NIT

### **Koordinator – Universität Turin (UNITO) Italien Neurowissenschaftliches Institut von Turin**

#### **Neuroscience Institute of Turin <sup>[1]</sup>**

Das NIT bildet ein abteilungsübergreifendes Zentrum an dem, im Umkreis Turins, der Großteil an neurowissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht wird. Ziele des NITs sind i) das Vorantreiben und Durchführen von experimenteller, theoretischer und angewandter Forschung in der Neurowissenschaft sowie die Erforschung der zellulären und molekularen Basis des Nervensystems und die Analyse von hoch integrativen Funktionen der mentalen Aktivität sowohl unter normalen als auch unter krankheitsbedingten Umständen; ii) das Vorantreiben und die Entwicklung von Fortbildungsmöglichkeiten in der Neuroscience Graduate School; iii) die Bildung neuer Forschungsgruppen und die Einbindung von neu dazukommenden Forschern/innen in die turinische Wissenschaftsgemeinschaft; iv) das Vorantreiben und die Integration von akademischer Forschung in das turinische Gebiet sowie die Aufrechterhaltung der engen Zusammenarbeit mit der industriellen Forschung.

Das NIT beinhaltet a) eine klinische Abteilung spezialisiert in Neuropsychiatrie (Neurologie, Psychiatrie, Neurochirurgie, Neuroradiologie, klinische Neuropharmakologie, klinische Psychologie) situiert in Abteilungen, klinischen Bereichen oder anliegenden Gebäuden. b) eine Abteilung für integrative Systeme. Diese Abteilung schließt die gesamte neurowissenschaftliche Forschung in Bezug auf integrative Systeme, im Speziellen hinsichtlich des menschlichen Nervensystems und mentaler Prozesse sowohl unter normalen als auch krankheitsbedingten Umständen sowie Forschung in Gebieten der Neurologie, Psychiatrie, Neurochirurgie, Neuroradiologie, physiologischen Systematik, Psychologie und Neuropsychologie, kognitiven Wissenschaft, künstlichen Intelligenz, neuronalen Verknüpfung, Verhaltensbiologie und der Verhaltenswissenschaften. c) eine neurobiologische Abteilung spezialisiert in Stammzellenforschung und angewandter Wissenschaft auf zellulärem und molekularem Level. Außerdem bezieht sich das NIT auf folgende Teilgebiete: Biophysik, Neurobiologie, zelluläre und molekulare Neuropathologie sowie Neuropharmakologie, plus die Forschung ausgeführt an experimentellen Modellen für die Entwicklung und Testung molekularer, diagnostischer oder therapeutischer Maßnahmen. Das CNI (Zentrum für Hirntomografie), das kürzlich eine 3T MRI Maschine erworben hat, bildet auch einen Bestandteil des NIT.

Die neurologische Klinik von UNITO behandelt Alzheimer, frontotemporale Erkrankungen, demente Patienten und ist verantwortlich für die UVA (Einheit zur Begutachtung von

Alzheimer). Die Diagnose von MCI (leicht kognitiver Beeinträchtigung) ist sorgfältig ausgearbeitet durch die Untersuchung von klinisch aufgenommenen Patienten mit invasiven (i.e. CSF Analyse) sowie nichtinvasiven (i.e. PET, MRI) Techniken. In der Gedächtnisklinik arbeitet eine Gruppe von Psychologen an der Entwicklung neuer Gebrechlichkeitsindizes. Das Konzept der Gebrechlichkeit beruht auf dem Verlust an biologischen Reserven wie Energie und/oder des physischen, kognitiver und/oder gesundheitlichen Status. Daher sind Menschen, die sowohl an Gebrechlichkeit als auch an neurodegenerativen Erkrankungen leiden, einer besonders hohen Gefahr ausgesetzt. Folgendermaßen, ist Fragilität wichtig in der Diagnosestellung von kognitiver Einschränkung, der Beurteilung an verlorener Autonomie im Alltag und der Prognose. Die GDR von älteren Personen wird anhand von psychologischen und neuropsychologischen Tests ermittelt.

---

Image not found or type unknown



### **Deutsche Sporthochschule Köln (DSHS) Deutschland [2]**

Die Deutsche Sporthochschule Köln (DSHS) ist Deutschlands größtes und angesehenstes Zentrum für das Unterrichten und Erforschen von körperlicher Betätigung, menschlicher Bewegung und Sportwissenschaften. Mit 19 wissenschaftlichen Abteilungen deckt sie einen großen Teil der sportwissenschaftlichen Disziplinen ab. Innerhalb Europas bildet DSHS eine der größten und wichtigsten wissenschaftlichen Institutionen mit Spezialisierung auf Bewegung, Sport und menschlicher Bewegung.

Das Institut für Bewegung und Sport Gerontologie ist eines der 19 DSHS Institutionen and deckt ein breites Feld an grundlegenden und angewandten Bewegungswissenschaften hinsichtlich des Alterns ab. Dessen Erziehungs- und Forschungsaktivitäten sind darauf bedacht das Wissen über Veränderungen des Bewegungsverhaltens hinsichtlich des Altersprozesses zu vertiefen. Die Expertisen des Instituts definieren neuomechanische Faktoren der Veränderungen des Bewegungsverhaltens hinsichtlich des Alterns, kognitive Veränderungen hinsichtlich des Alterns sowie die Entwicklung, Umsetzung und Beurteilung von innovativen Maßnahmen, um die kognitive und motorische Funktionen von verschiedenen Gruppen älterer Menschen (z.B. gemeinschaftliche Personen, demente Personen) in verschiedenen Umfeldern (z.B. Pflegeheime, Gemeinschaften) zu verbessern. Die Gestaltung und Entwicklung von diagnostischen Methoden und innovativen Maßnahmen kombinieren die grundlegende und angewandte Forschung des Instituts. Das methodologische Wissen des Instituts beinhaltet außerdem die Entwicklung von auf innovativen, am Körper angebrachten, Sensoren basierenden Operationen, um die alltägliche Funktion von verschiedenen Gruppen älterer Patienten sowie älteren Menschen zu untersuchen und zu unterstützen.

Einige Projekte des Instituts für Bewegung und Sport Gerontologie adressieren die kognitive und motorische Funktion von gewissen Gruppen älterer Menschen. Kürzlich wurde Fit for 100 (FF100) als ein Trainingsprogramm entwickelt, das auf eine Verbesserung der Sturzprävention durch koordinative und stärkende Übungen abzielt. FF100 wurde erfolgreich in mehr als 50 Institutionen in Nordrhein-Westfalen umgesetzt und auch darüber hinaus. NADIA, ein ähnliches Projekt, wird Demenzpatienten, deren Partnern und Verwandten

angeboten. Des Weiteren, ist MoCog ein verwandtes Projekt, das sich durch die Förderung von körperlicher Bewegung auf eine Verbesserung von motorischer und kognitiver Leistung älterer Menschen mit und ohne Alzheimer konzentriert. Das Institut für Bewegung und Sport Gerontologie war ein wichtiger Partner in aktuellen EU Projekten (i.e. iStoppFalls und FARSEEING), die sich auf die Gesundheit und Funktion von sturzgefährdeten, älteren Menschen konzentrieren, und ist momentan in einigen (inter)nationalen Forschungskoperationen, die auf die Gesundheit und Funktion von älteren Menschen spezialisiert sind, beteiligt.

---

Image not found or type unknown



### **Universität Loughborough (LBORO) Vereinigtes Königreich National Centre for Sport and Exercise Medicine <sup>[3]</sup> (NCSEM)**

Möglichkeiten in denen körperliche Aktivität für die Prävention, Behandlung und Management von Langzeitbeeinträchtigungen genutzt werden kann. Durch die Zusammenlegung und Kombination von Forschung, klinisches Service und Bildungsmöglichkeiten von drei Universitäten, zwei Krankenhausverbänden und einem Gesundheitsverband in einem herausragenden Forschungsumfeld, das NCSEM-EM bietet Forschung, klinisches Service und Bildungsmöglichkeiten in den folgenden Schlüsselgebieten:

- Körperliche Aktivität in Krankheitsprävention
- Übung bei chronischer Erkrankung
- Sportverletzungen und muskuloskelettale Gesundheit
- Mentale Gesundheit und Wohlbefinden
- Gesundheitsleistung

Diese Gebiete reflektieren und bauen auf die Expertise und das Potenzial für die Zusammenarbeit von Akademikern, Klinikern und professionellen Gesundheitsbetreuern in der Region. Daher war es möglich grundlegende und angewandte Gesundheitsforschung zu etablieren sowie deren Anwendung in der Erzeugung von Gesundheitsvorteilen zu beschleunigen. Diese Übertragung wurde durch die Verbreitung von Wissen über ein verbessertes Serviceangebot ermöglicht. Zusätzlich integriert die Vereinigung dreier Institutionen in den East Midlands, Sheffield und London Forschung, Bildung und klinisches Service, um die Übertragung von wissenschaftlicher Forschung in neue Modelle der Patientenversorgung zu beschleunigen.

---

Image not found or type unknown



### **Universität Siegen <sup>[4]</sup> (USI) Germany**

Die Forschungsgruppe „Informationssysteme und neue Medien“ der Universität Siegen untersuchen die Entwicklungs-, die Einführungs- und Verwendungsprozesse von Kooperations- und Mediensystemen. Diese Sorte an Anwendungen unterstützt die Interaktion zwischen Menschen über soziale Netzwerke. Der Gestaltung dieser Anwendungen wird

steigende ökonomische und soziale Wichtigkeit zuteil, da sie den technologischen Grundstein für soziale Netzwerke zwischen Individuen, Organisationen und nichtstaatlichen Institutionen bildet. Beispiele für Kooperations- und Mediensystemen sind wie folgt: Kommunikations- und Kooperationssysteme, Gemeinschaftssysteme und Lernplattformen, interaktives Fernsehen, Ortungssysteme, Gemeinschaftsspiele und digitale Kunst.

Die Forschungsgruppe ist international bekannt in den Gebieten der Interaktion zwischen Mensch und Computer (HCI), Computerunterstützter Gemeinschaftsarbeit (CSCW), Gemeinschaftsforschung, interaktive Fernsehforschung sowie für empirische Studien in angewandter Computerwissenschaft und Informationssystemen. Die Forschungsgruppe konzentriert sich auf eine nutzerorientierte und praxisorientierte Mediengestaltung und teilnehmende Aktionsforschung. Im Hinblick auf Wissenskomentarität verfügt die Forschungsgruppe über viel Erfahrung und Wissen hinsichtlich der Gestaltung von gemeinschaftlichen, interaktiven Fernsehformaten sowie der praxis- und nutzerorientierten Forschungsmethodologien (z.B. „living lab“ Konzept).

Die Forschungsgruppe für das Erkennen von Mustern wurde von Marcin Grzegorzek 2010 gegründet. Die Gruppe ist ein Teil des Instituts für Sehvermögen und Graphikdarstellung in der Abteilung für Elektrotechnik und Computerwissenschaft, die der Fakultät für Wissenschaft und Ingenieurwesen untergeordnet ist. Des Weiteren, ist die Forschungsgruppe in der DFG Research Training Group 1564 "Imaging New Modalities" and in the Research Centre "Shaping the Future" (FoKoS) beteiligt. Der Fokus der Gruppenforschung liegt auf der Konzeptualisation, Realisation und Evaluation von Algorithmen für die automatische Erkennung und Entdeckung von Mustern in Großdatensammlungen von größtenteils sensorischen Informationen. Wissenschaftliche Arbeit ist organisiert in drei Forschungsgebiete, nämlich: Multimodale Objektserkennung und Szenenanalyse, semantische Multimedia Analyse und Abfrage sowie verhaltensorientierte Biometrie und medizinische Bilderverarbeitung.

Die Vision der Forschungsgruppe liegt in der Bereitstellung von Anpassungsmechanismen für die Anwendungen der Mustererkennung, sodass sie zum Einen typisch und methodologisch universal sind, aber zum Anderen, Nutzen von abteilungsspezifischen Wissen, dargestellt als Ontologien, macht und sie ihre Leistung hinsichtlich speziellen Anwendungsbereichen verbessern können. Obwohl die Gruppe auch einige Aspekte der semantisch, sensorischen Datenanalyse untersucht, liegt die Expertise in der Datenanalyse der schwachen Sensorik.

---

Image not found or type unknown



### **Seoul National University [5](SNU) Südkorea**

Seoul National University (SNU) ist ein nationales Forschungsinstitut in Seoul, der Hauptstadt von Korea. Sie ist einer der angesehensten Universitäten des Landes und wurde 2004 auf Platz 31 des *QS World University Rankings* gewählt. Gegründet 1946 als die erste nationale Universität Koreas, beinhaltet sie nun 16 Colleges, eine Graduate School und zehn Hochschulen. Die Anzahl der vollbeschäftigten Fakultätsmitgliedern beträgt 2,632 und die Studentenzahl beträgt 16,494 für Undergraduate Studenten und 11,490 für Graduate Studenten. Laut Daten, von KEDI zusammengetragen, unterstützt die Universität ihre Studenten mit mehr finanziellen Hilfsmitteln als jede andere Universität des Landes mit einer Studentenzahl von mindestens 10,000.

Die Universität ist Teil einer Absichtserklärung mit über 700 akademischen Institutionen aus 40 Staaten sowie mit internationalen Organisationen wie der Weltbank. Die Fakultät der Universität zählt 242 oder 4 % der gesamten. Neben den Nobelpreisträgern Paul Crutzen und Fields Medal ist auch Hironaka Heisuke auf der Fakultätsliste zu finden. Die Höhere Schule für die Öffentliche Gesundheit (GSPH) wurde im Jahre 1959 gegründet. Die Fakultät besteht aus 25 Professoren spezialisiert in Gebieten der öffentlichen Gesundheit. Die Anzahl der Studenten liegt bei etwa 500. Die Aufgabe der GSPH ist die Ausbildung momentaner sowie zukünftiger Akademiker der öffentlichen Gesundheit, die zur nationalen Gesundheit und zum Wohlbefinden durch Forschung und Praxis beitragen. Als eine Forschungseinrichtung ist GSPH außerdem dazu verpflichtet, Anstrengungen die öffentliche Gesundheitsforschung weiterzubringen zu erhalten, um so gesundheitliche Ungleichheiten unserer facettenreichen Gesellschaft zu verhindern. In diesen Anstrengungen erweitert GSPH seine Expertise, um die Leere zwischen fortgeschrittener Forschung und gesellschaftlicher Anwendung durch aktives Engagement in gemeinschaftlichen Gesundheitsprojekten, das Anbieten von professionellen Diensten und Ratschlägen auf mehreren Gebieten und das Vorantreiben von interner als auch externer Zusammenarbeit für verständliche Lösungen in Sachen öffentlicher Gesundheit.

---

Image not found or type unknown



### **Universität Tohoku (TOU) Japan IDAC – Institut für Entwicklung, Altern und Krebs [6]**

IDAC-TU ist eines der weltweit wenigen Forschungsinstitute, die verständliche multi-hierarchische, medizinische Forschung betreiben, um sich auf die komplexen Mechanismen des Alterns zu konzentrieren, von der Studie von Genen und Zellen durch die Handhabung von biologischen Techniken bis zu der direkten Erforschung des Menschen. Im Speziellen, zielen wir auf die Realisation von „Smart aging“, Gesundheit und Langlebigkeit, einem Willkommenheißen des Alters mit einer Fitness, die es noch erlaubt in der Gesellschaft zu arbeiten. Um dies möglich zu machen, zielen wir darauf ab medizinische Unterstützung und Richtlinien anzubieten sowie ein führendes Forschungszentrum zu werden mit dem Argument vorbildlich die Versorgung einer „superalten“ Gesellschaft zu organisieren.

Als Japan zu einer der top, „superalten“ Gesellschaften gekrönt wurde, wachsen die Nachfrage und Erwartungen für Altersforschung exponentiell. Die Aufgabe unseres Instituts ist es die grundlegenden Mechanismen des Alterns aufzuklären sowie mit dem Altern zusammenhängende Erkrankungen wie Demenz und Krebs in den Griff zu bekommen. Um diese Ziele zu erreichen, haben wir Forschung in drei Hauptbereichen gestartet; diese sind (1) molekulare Mechanismen des Alterns und des Immunsystems, (2) molekulare Mechanismen der Krebsentstehung und des Krebswachstums und (3) die Gehirnreifung sowie das Altern. Unser Endziel ist die Realisation von „Smart aging“, das die Entwicklung und Reifung von individuellen Fähigkeiten während des Alterns unterstützt.

---

Image not found or type unknown



### **University of the Sunshine Coast [7] (USC) Australien**

USC ist die einzige Universität der der Sunshine Coast Region von Queensland (Australien). Die Sunshine Coast ist ideal positioniert für die Forschung an der Diagnose und Behandlung von altersbezogenen Erkrankungen. Die Sunshine Coast ist eine schnellwachsende Region im Hinblick auf das Bevölkerungswachstum sowie die ökonomische Expansion. Im Jahre 2013, betrug die Zahl der einheimische Bevölkerung 278,202 mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 2.28% über 10 Jahre (vergleichsweise zu Queenlands Wachstumsrate

von 1.96% und der nationalen Wachstumsrate von 1.48% über 10 Jahre). Daten erhoben 2011 in Volkszählungen sagen aus, dass von der Sunshine Coast Bevölkerung 25.5% 60 Jahre oder älter sind (vergleichsweise mit 19.5% national und 18.8% in Queensland).

Das Bundesministerium für Gesundheit in Queensland, der Sunshine Coast Rat und die Universität Sunshine Coast haben die steigenden Bedürfnisse der alternden Bevölkerung der Sunshine Coast erkannt. Daher hat die USC in Zusammenarbeit mit dem Sunshine Gesundheits- und Krankenhausservice ein integriertes Gesundheits-Fortbildungszentrum um den USC Campus entwickelt mit sowohl öffentlichen als auch privaten Spitälern in der Umgebung angesiedelt. USC hat die Entwicklung des Geist und Neurowissenschaften Instituts Queensland (QMNI), ein Forschungsinstitut mit speziellem Fokus auf die spezifischen Gesundheitsangelegenheiten der Sunshine Coast Gemeinschaft wie das Altern oder die Demenz, eingerichtet.

---

**Source URL:** <http://www.activeageing.unito.it/de/universit%C3%A4ten>

#### **Links**

- [1] <http://www.centronit.unito.it/>
- [2] <http://www.dshs-koeln.de>
- [3] <http://www.lboro.ac.uk/microsites/research/ncsem-em/>
- [4] <http://www.uni-siegen.de>
- [5] <http://www.snu.ac.kr/index.html>
- [6] <http://www.idac.tohoku.ac.jp>
- [7] <http://www.usc.edu.au>