

Übersicht über Qualifikationsstellen im LOEWE Zentrum DYNAMIC

In Marburg an der Lahn

1.) Am Fachbereich für Psychologie der Universität Marburg sind mehrere Stellen zu besetzen.

a) Gruppe für Klinische Kinder – und Jugendpsychologie, Ansprechpartnerin: Hanna Christiansen. In diesem Teilprojekt soll der Zusammenhang von Faktoren mentaler Gesundheit und deren Wechselwirkung zwischen Kindern, Jugendlichen und ihren Eltern in dynamischen Netzwerkmodellen innerhalb von Familien längsschnittlich untersucht werden. Die geeignete Person sollte interessiert an klinischer Entwicklungspsychologie und Familiendynamiken sein, sowie idealerweise schon erste Vorerfahrungen bezüglich des quantitativ-methodischen Arbeitens mitbringen.

b) Gruppe für Klinische Paar- und Familienpsychologie, Ansprechpartnerin: Melanie Fischer. Der Fokus des Projektes liegt auf der Behandlung von depressiven Erkrankungen. Dabei sollen Netzwerkveränderungen in einer verhaltenstherapeutischen Einzeltherapie versus in einer paar-/familientherapeutisch ergänzten Intervention verglichen und der Frage nachgegangen werden, durch welche Interventionen und unter welchen Ausgangsbedingungen welche Netzwerkcharakteristika besonders gut angesteuert werden können. Für die Modellierung dynamischer psychologischer/psychopathologischer Netzwerke und ihrer Veränderungen dient ein mehrwöchiges Ecological Momentary Assessment (EMA) vor und nach der Behandlung. Die geeignete Person interessiert sich für Paar- und Familientherapie und bringt idealerweise schon erste Vorerfahrungen mit EMA mit.

c) Gruppe für Klinische Psychologie, Experimentelle Psychopathologie und Psychotherapie, Ansprechpartnerin: Christiane Melzig. Diese Stelle wird in einem Teilprojekt des DYNAMIC-Verbundes mit Fokus auf Studien zur dynamischen Anpassung an herausfordernde Umweltbedingungen, insbesondere Bedrohungen sozialer oder interozeptiver Natur, angesiedelt sein. Dabei sollen Netzwerkveränderungen experimentell induziert und mithilfe subjektiver Einschätzungen und psychophysiologischer Marker multimodal charakterisiert werden. Ein Interesse an klinischer und biopsychologischer Forschung ist für die Stelle wichtig.

d) DYNAMIC Nachwuchsgruppe für Psychotherapieforschung, Ansprechpartner: Winfried Rief (kommissarisch): In der von DYNAMIC gegründeten Nachwuchsgruppe für Psychotherapieforschung ist eine Stelle zu besetzen. Die KandidatIn soll sich insbesondere mit der dynamischen Beschreibung von Psychopathologie- und Psychotherapieprozessen beschäftigen. Hierzu sollen dynamische Netzwerkmodelle zum Einsatz kommen, um eher idiographische (Einzelfall-orientierte) und eher nomothetische Forschungsansätze (Gruppenstudien) zusammenzuführen. Das Ziel ist eine individuellere Beschreibung von Psychopathologie und von Veränderungsprozessen. Ein Interesse für klinische Diagnostik und für komplexere Methoden der Psychopathologieforschung wird für diese Stelle vorausgesetzt.

2.) An der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Marburg sind mehrere Stellen zu besetzen.

a) DYNAMIC Professur „Neurobiologie der Psychiatrie und Psychotherapie“, Ansprechpartner: Tilo Kircher (kommissarisch). Bei dieser Stelle, die innerhalb einer neuen DYNAMIC Professur angesiedelt ist, soll ein Fokus daraufgelegt werden, Netzwerke verschiedener Betrachtungsebenen (psychopathologisch, psychologisch, neurobiologisch) miteinander zu verknüpfen und so ein



tieferes Verständnis für dynamische Veränderungen in psychischen Erkrankungen zu gewinnen. Dies wird durch die Anwendung von KI-basierten Methoden ermöglicht, die bereits vorhandene Daten mit neuen Verfahren analysieren. Im Dialog mit anderen Teilprojekten sowie im Kontext der kontinuierlichen Weiterentwicklung von statistischen Methoden soll dies zu einer zunehmenden Robustheit der Netzwerk-Modelle und somit Präzisierung der Indikationsstellung für personalisierte Therapien führen. Ein Interesse an klinischer Diagnostik und für komplexere Methoden der angewandten Informatik ist wichtig für diese Stelle.

b) Standort Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Ansprechpartner: Benjamin Straube. Bei diesem Projekt wird die DYNAMIC Baselineerhebung im Fokus stehen. Über alle Teilprojekte hinweg wird eine zweiwöchige Basiserhebung durchgeführt, die einer individuellen Netzwerk-Charakterisierung dient. Diese Daten zur individuellen Erfassung von dynamischen Basis-Netzwerken auf drei Beschreibungsebenen (psychopathologisch, psychologisch, neurobiologisch) werden für alle Teilprojekte bereitgestellt, und sind Basis für weitergehende Untersuchungen und für die Behandlungsplanung. Die Aufgaben umfassen wissenschaftliche Dienstleistungen für Forschungsprojekte im DYNAMIC Projekt, einschließlich Koordination, Implementierung der Messbatterie, Daten-Dokumentation und -Kontrolle, sowie eigenständige Messungen und Teilprojektunterstützung. Vor allem ein Interesse an integrativer Forschung, die die Neurowissenschaften und klinische Psychologie / Psychiatrie zusammenführt, ist wichtig für diese Stelle.

c) Standort Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Ansprechpartner: Igor Nenadic. Bei dieser Stelle soll der Schwerpunkt zum einen auf der Optimierung von pharmakologisch-psychotherapeutischen Kombinationsbehandlungen mittels dynamischer Netzwerkparameter gehen. Des Weiteren soll sich die KandidatIn auch mit der mechanismus-basierten Einteilung psychischer Erkrankungen durch entsprechende dynamische und multimodale Netzwerke beschäftigen. Auch für diese Stelle ist ein Interesse an integrativer Forschung, die die Neurowissenschaften und klinische Psychologie / Psychiatrie zusammen denkt, wichtig.

3.) An der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie Marburg ist eine Stelle zu besetzen. Ansprechpartnerin: Sanna Stroth. Psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter gehen häufig mit Störungen der sozialen Interaktion einher. Insbesondere bei der Autismus-Spektrum-Störung spielen Auffälligkeiten in der sozialen Interaktion und Kommunikation eine entscheidende Rolle. In standardisierten Interaktionssituationen möchten wir automatisiert auswertbare Erhebungsinstrumente für kommunikatives Verhalten (Mimik, Gestik, Blickkontakt und Sprache) entwickeln. Ziel ist es, dynamische Netzwerke kommunikativen Verhaltens, sowie die Auswirkungen von Interventionen auf relevante Netzwerkdynamiken bei Kindern längsschnittlich zu untersuchen. Ein Interesse an Autismusforschung und an Kinder- und Jugendpsychiatrischen Fragestellungen wird vorausgesetzt.

In Gießen

4.) Am Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft der Universität Gießen sind mehrere Stellen zu besetzen.

a) Gruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Ansprechpartnerin: Christiane Hermann. Placeboeffekte leisten einen substantiellen Beitrag für die Wirksamkeit von Behandlungen bei psychischen und somatischen Störungen, vermutlich basierend auf der erwartungsbasierten Aktivierung von appetitiven Netzwerken. In den Arbeitsgruppen Marburg und Gießen wurden verschiedene Behandlungs- und Interventionsstudien sowie experimentelle Studien durchgeführt. Ziel dieses Teilprojekts ist es, die zugrundeliegenden Mechanismen auf Grundlage netzwerkbasierter Analysen dieser Daten zu verstehen und Implikationen für die Behandlungsplanung und – Steuerung abzuleiten. Ein Interesse an Placebo- und Erwartungsforschung, sowie an Psychotherapieforschung sind wichtig für die Stelle.

b) Gruppe Klinische Psychologie und Systemneurowissenschaften, Ansprechpartner Rudolph Stark. Bei Verhaltenssuchten (z.B. Computerspielsucht, Pornografie-Nutzungsstörung) beobachtet man ähnlich wie bei substanzbezogenen Süchten im Laufe der Suchtentwicklung, dass konditionierte Hinweisreize das Suchtverhalten auslösen. Es spricht vieles dafür, dass dieser Mechanismus der cue reactivity ein zentraler Knotenpunkt des Suchtnetzwerkes sein könnte. Deshalb wird erwartet, dass sich durch eine Modifikation dieses zentralen Knotens das gesamte Netzwerk süchtigen Verhaltens ändern lässt. In diesem Teilprojekt sollen über Verhaltensexperimente gezielt die Wirkerwartungen bezüglich Hinweisreizen modifiziert werden und dadurch das süchtige Verhalten reduziert werden. Entscheidend für diese Stelle ist ein tiefergehendes Interesse an klinischer Suchtforschung und an biopsychologischer Methodik.

c) DYNAMIC Nachwuchsgruppe „Neue Wege der Klassifikation psychischer Störungen“, Ansprechpartnerin: Christiane Hermann (kommissarisch). Aktuell werden psychische Erkrankungen anhand von kategorial (oder dimensional) abgegrenzten Diagnosen charakterisiert. Diese Charakterisierung führt zu Problemen, wie z.B. zu hohen Komorbiditätsraten und sie bietet nur begrenzten klinischen Nutzen (z.B. im Hinblick auf Prädiktion von Therapieergebnissen). In Zusammenarbeit mit Kollegen vom Zentralprojekt soll diese DYNAMIC Nachwuchsgruppe eine neue, netzwerkbasierte Beschreibung von Psychopathologie entwickeln und in einem großen Projekt validieren. Hierzu soll eine dynamische Messung von biologischen, psychologischen und psychopathologischen Variablen als Grundlage dienen. Für diese Stelle ist ein Interesse an integrativer Forschung, die die Neurowissenschaften und die klinische Psychologie / Psychiatrie zusammen denkt, wichtig.

5.) An der Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie Gießen sind mehrere Stellen zu besetzen

a) Standort Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Ansprechpartner: Christoph Mulert. Aktuell gibt es eine Entwicklung von neuen neurostimulatorischen Therapieverfahren, die jeweils cerebrale Netzwerkfunktionen modulieren und kognitive Funktionen verbessern können. Zum anderen gibt es aber auch Forschung zur pharmakologischen Manipulation glutamaterger Übertragung. Beide Therapien wirken am gleichen Microcircuit und beeinflussen somit die Exzitation/Inhibition-Balance. Es soll detailliert der Zusammenhang der dynamischen Symptomnetzwerke auf den jeweiligen Therapieerfolg in den verschiedenen Symptombereichen erfasst und das individuelle Therapieansprechen vorhergesagt werden. Es werden PatientInnen im Rahmen einer Psychose eingeschlossen. Als Intervention erfolgt eine zweiwöchige Neurostimulation



und/oder eine pharmakologische Intervention mit Glycin. Wichtig für die Stelle ist vor allem ein Interesse an Neurostimulationsverfahren und Psychopharmakologie wichtig.

b) DYNAMIC Professur für Neuromodulation, Ansprechpartner: Christoph Mulert (kommissarisch). Auf neurobiologischer Ebene lassen sich Netzwerkzustände durch non-invasive Hirnstimulation verändern. Dies kann beispielsweise durch ein gezieltes Einwirken auf relevante Netzwerkknoten zum Beispiel mittels Transkranieller Magnetstimulation oder durch eher breiteres Einwirken auf die Erregbarkeit mittels transkranieller Gleichstromstimulation geschehen. Außerdem kann man Kommunikationsmuster zwischen verschiedenen Hirnregionen mittels transkranieller Wechselstromstimulation beeinflussen. Zur Charakterisierung des Einflusses von nicht-invasiver Hirn-Stimulation auf neurale und verhaltensbezogene Netzwerkrepräsentationen werden in der neuen DYNAMIC Professur für Neuromodulation bei gesunden ProbandInnen spezifisch Knoten und Verbindungen stimuliert, um möglichst effiziente Einflussmöglichkeiten auf individuelle Netzwerkstrukturen herauszuarbeiten. Entscheidend für diese Stelle ist ein Interesse an Neurostimulationsverfahren.

In Frankfurt am Main

6.) An der Universitätsklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie in Frankfurt sind mehrere Stellen zu besetzen.

a) Gruppe Prädiktive Psychiatrie, Ansprechpartner: Jonathan Repple. Bei dieser Stelle soll der Fokus auf Neurostimulationsverfahren liegen. Die Transkranielle Magnetstimulation (TMS) gilt als effektive Therapieform insbesondere bei therapieresistentem depressivem Syndrom. Allerdings gibt es eine hohe Variabilität im Therapieansprechen. Dieses Projekt untersucht diese Variabilität, indem in einer Stichprobe von PatientInnen mit depressivem Syndrom strukturelle und funktionelle Gehirnetzwerke vor Behandlungsbeginn sowie Symptomnetzwerke während und nach der TMS Behandlung erfasst werden. Mit diesen Daten soll der prädiktive Wert der Gehirnetzwerke für den Behandlungserfolg der TMS geprüft und gleichzeitig spezifische, beeinflussbare Symptome identifiziert werden. Zusammen sollen so personalisierte Therapieansätze für Depressionen entwickelt werden. Entscheidend für diese Stelle ist vor Allem ein ausgeprägtes Interesse an Neurostimulationsverfahren.

b) Universitätsklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Ansprechpartner: Oliver Grimm. Bei dieser Stelle soll der Fokus auf einem besseren Verständnis von psychopharmakologischen Interventionen liegen. Es sollen durch pharmakologische Provokation u.a. mit Dopamin-A(NTA)gonisten oder S-Ketamin in gesunden Probanden Netzwerkperturbationen induziert werden, um ein tieferes Verständnis der dynamischen Eigenschaften neuronaler Netzwerke zu gewinnen. Das Konzept der "Energielandschaft" dient hierbei als theoretischer Rahmen. Die resultierenden Veränderungen der Netzwerkeigenschaften des Gehirns werden mittels fMRT und MEG erfasst. Die InteressentIn sollte vor allem ein Interesse an neurowissenschaftlicher und psychopharmakologischer Forschung mitbringen.

7.) Am Universitätsklinikum für Psychiatrie des Kinder- und Jugendalters Frankfurt sind mehrere Stellen zu vergeben.

a) Universitätsklinikum für Psychiatrie des Kinder- und Jugendalters, Ansprechpartnerin: Christiane Freitag. Fokus ist das Erstellen von dynamischen Netzwerkanalysen zur psychischen Entwicklung. Studien zu dynamischen Netzwerken zur psychischen Entwicklung im Kindesalter gibt es bisher nicht, da es an objektiven und veränderungssensitiven Messinstrumenten mangelt.

Deshalb sollen standardisierte und automatisiert auswertbare Erhebungsinstrumente entwickelt werden, um damit dynamische Netzwerkstrukturen im Kindesalter abzubilden. Dabei ist die Analyse von bestehenden Video- und Tondaten mittels computerbasierter Mustererkennung zentral. Die entwickelten Maße werden dann angewendet, um damit eine Stichprobe mit Kindern von 1,5-6 Jahren im Längsschnitt aufzubauen. Wichtig für diese Stelle ist ein profundes Interesse für Kinder- und Jugendpsychiatrische Fragestellungen und für Entwicklungspsychologie.

b) Heisenberg Professur für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Ansprechpartnerin Christine Ecker:

Für die Forschungsgruppe von Prof. Dr. Christine Ecker in der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie suchen wir eine DoktorandIn im Bereich Computational Neuroimaging mit Schwerpunkt Neuroimaging Genetics and Transcriptomics. Ein Interesse an komplexerer Methodologie und neurowissenschaftlicher Forschung wird vorausgesetzt. Im Projekt führen Sie Forschung zu den molekularen Grundlagen psychischer Erkrankungen durch und Sie arbeiten wissenschaftlich im Rahmen von DYNAMIC und mehreren laufenden europäischen Forschungsk Kooperationen, die Grundlagenforschung mit klinischen Anwendungen vor Allem mit Bezug auf Autismus miteinander verbinden.

8.) Am DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation ist eine Stelle in der DYNAMIC Nachwuchsgruppe „Netzwerkansatz bei Kindern und Jugendlichen“ zu vergeben.

Ansprechpartner: Florian Schmiedek. Transitionsprozesse wie z.B. Schuleintritt sind kritische Lebensereignisse mit potenziell tiefgreifenden Adaptationsprozessen von Netzwerken psychischer Gesundheit. Mittels Ecological Momentary Assessment soll die längsschnittliche Entwicklung von sozio-emotionalen Netzwerkdynamiken im Zusammenhang mit solchen Transitionen bei Kindern und Jugendlichen in der neu geschaffenen DYNAMIC Nachwuchsgruppe untersucht werden. Da die Stelle dem DIPF zugeordnet ist, sind Kenntnisse der Entwicklungspsychologie und Interesse an Fragen der Bildungsforschung Voraussetzung.

9.) Am Institut für Psychologie in Frankfurt sind mehrere Stellen zu besetzen.

a) Gruppe für Sozialpsychologie, Ansprechpartner: Rolf van Dick. Diese Stelle wird in zwei Teilprojekten mit Trauma-PatientInnen sowie Kindern und Jugendlichen mitarbeiten. Gute methodische Expertise und Kenntnisse der Sozialpsychologie (insbesondere sozialer Identität) werden vorausgesetzt. Da die Stelle anteilig aus Landesmitteln finanziert wird, ist Lehre in der Sozialpsychologie in geringem Umfang damit verbunden, entsprechend ist Freude an der Lehre Voraussetzung. Klinisch-therapeutische Erfahrung ist erwünscht.

b) Gruppe für Entwicklungspsychologie, Ansprechpartnerin: Yee Lee Shing. Eine Stelle soll im Bereich der Entwicklungspsychologie besetzt werden. Diese Stelle wird in einem Teilprojekt zu Adaptationsprozessen von Kindern und Jugendlichen mitarbeiten. Kenntnisse in der Entwicklungspsychologie (insbesondere in kognitiven Bereichen wie Lernen und Gedächtnis) werden vorausgesetzt. Da die Stelle anteilig aus Landesmitteln finanziert wird, ist Lehre in der Entwicklungspsychologie in geringem Umfang damit verbunden, entsprechend ist Freude an der Lehre Voraussetzung. Erste, klinische Erfahrung in der Arbeit mit Kindern ist erwünscht.

c) DYNAMIC Professur für Methoden der Psychotherapieforschung, Ansprechpartner: Ulrich Stangier u. Rolf van Dick (kommissarisch): In der DYNAMIC Professur „Methoden der Psychotherapieforschung“ ist eine Stelle zu vergeben. Dynamische Netzwerkanalysen von Daten aus Ecological Momentary Assessment stellen eine Möglichkeit dar, zur Personalisierung von



Diagnostik und Therapieentscheidungen beizutragen und hierdurch die Wirksamkeit von Behandlungen zu erhöhen. Bei PatientInnen mit therapieresistenten Depressionen und Angststörungen wird in einer 4-Wochen Baseline-Phase ein zuvor kollaborativ abgeleitetes hypothetisches Netzwerk-Modell empirisch überprüft, auf das die Planung der darauf fokussierenden Psychotherapie aufbaut. Dieser personalisierte Ansatz wird mit einem symptom-spezifischen Behandlungsansatz verglichen. Ein Interesse an der Weiterentwicklung von Psychotherapie ist entscheidend für diese Stelle.

d) Gruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Ansprechpartner: Ulrich Stangier. Die Wirksamkeit von Kombinationsbehandlungen wird bei Depression durch günstige Wechselwirkungen von Psychotherapie und Pharmakotherapie erklärt. In dem Teilprojekt sollen deshalb dynamische Netzwerkmodelle von depressiven Patienten in psychologischer Gruppenbehandlung, SSRI-Behandlung und deren Kombination über 12 Wochen miteinander verglichen werden, um förderliche und hinderliche Veränderungsprozesse identifizieren zu können. Ein profundes Interesse an integrativer Behandlung von psychischen Störungen ist wichtig für diese Stelle.

e) Gruppe für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Ansprechpartnerin: Regina Steil. Traumatische Erfahrungen innerhalb sensibler Entwicklungsperioden stellen einen zentralen Angriff auf die Entwicklung gesunder Netzwerke des Individuums dar. Bisherige Untersuchungen beschränken sich meist auf deren Effekte auf einzelne, isolierte psychische Prozesse, Krankheitsbilder oder neurobiologische Dysregulationen. Erwachsene mit traumabezogenen Intrusionen und Vermeidung nach Gewalterfahrungen und Kontrollprobanden werden über zwei Wochen hochfrequent hinweg hinsichtlich Trauma-relativer Emotionen, Kognitionen und Verhaltensweisen untersucht. Speichel- und Haarproben werden entnommen und analysiert. Ziel ist hierbei eine Charakterisierung der psychopathologischen, psychologischen und neurobiologischen Parameter in naturalistischen und experimentellen Settings zu ermöglichen. Ein Interesse an Psychotraumatologie wird vorausgesetzt, Vorerfahrungen mit hochfrequenter Erhebung bei PatientInnen wären wünschenswert.

10.) Am Frankfurt Institute for Advanced Studies ist eine Stelle zu vergeben. Ansprechpartner: Jochen Triesch. Das Ziel dieses Projekts ist die personalisierte Vorhersage von Veränderungen von Psychopathologie (neue depressive Episoden), Verhaltensmustern und biologischen Parametern durch KI. Viele psychische Erkrankungen sind gekennzeichnet durch Veränderungen der Netzwerkstruktur des Gehirns, die sich auf die beobachtbaren Aktivitätsmuster bzw. das Verhalten in der Zukunft auswirken. Eine möglichst frühzeitige Erkennung und insbesondere die Vorhersage von Veränderungen von Verhaltensparametern, Psychopathologie und Biomarkern könnte gezielte, personalisierte Interventionen ermöglichen, um PatientInnen mit schlechter Prognose spezielle (zusätzliche, spezifischere) Therapien anzubieten. In diesem Projekt werden wir Methoden entwickeln, um Veränderungen in multimodalen Daten frühzeitig und zuverlässig zu detektieren und vorherzusagen. Ein Interesse an Machine Learning und neurowissenschaftlicher Forschung wird vorausgesetzt. Die ideale Kandidatin hat einen Abschluss in z.B. Informatik, Physik, angewandter Mathematik, Data Science oder Computational Neuroscience.