

18.07.2022 - 09:28 Uhr

LMU vergibt Preise für innovative Lehre und herausragende studentische Forschung

München (ots) -

- Am "Tag für gute Lehre" der LMU wurden 15 Lehr- und Forschungsprojekte ausgezeichnet.
- Zehn LMU-Forschungspreise gingen an exzellente Studierende; fünf LMU-Lehrinnovationspreise wurden an Dozentinnen und Dozenten vergeben.
- Der "Tag für gute Lehre" soll der universitätsweiten Diskussion über innovative Lehre sowie der Vernetzung von Lehrenden über Fächergrenzen hinweg dienen.

Sie haben sich in ihrer Forschung mit so unterschiedlichen Themen wie Flucht, Künstliche Intelligenz oder Darmkrebs beschäftigt. Am "Tag für gute Lehre" der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) wurden zehn LMU-Forschungspreise für exzellente Studierende in Höhe von je 1.000 Euro vergeben. Außerdem wurden fünf Dozentinnen und Dozenten, die sich durch besonderes Engagement in der Lehre hervorgetan haben, mit den LMU-Lehrinnovationspreisen in Höhe von je 10.000 Euro ausgezeichnet.

Der "Tag für gute Lehre" soll den universitätsweiten Austausch über innovative Lehre sowie die Vernetzung von Lehrenden über Fächergrenzen hinweg fördern. Ausgerichtet wird diese Initiative vom Vizepräsidenten der LMU für den Bereich Studium, Professor Oliver Jahraus, sowie vom Ausschuss für Lehre und Studium. Die Münchener Universitätsgesellschaft stiftet dabei fünf der Forschungspreise sowie einen Lehrinnovationspreis. "Die prämierten Arbeiten zeigen die starke Innovationskraft, die hinter vielen Lehr- und Forschungsprojekten an der LMU steckt", sagt Vizepräsident Oliver Jahraus. "Der 'Tag für gute Lehre' würdigt das Engagement unserer Dozierenden und den tollen Einsatz unserer Studentinnen und Studenten. Ich wünsche mir, dass diese Initiative zugleich als Ansporn gilt, neue Ideen und Projekte anzugehen."

Die LMU-Lehrinnovationspreise

"Onkologisches Curriculum"

Medizinische Fakultät

Dr. Daniel F. Fleischmann, Prof. Dr. Claus Belka, Prof. Dr. Martin Dreyling, Johannes Mücke, Marcel Büttner, Marie Forster, Matthias Oettle

Das von Dr. Daniel Fleischmann und seinem Team entwickelte Onkologische Curriculum zielt darauf ab, die onkologische Lehre im Medizinischen Curriculum München (MeCuM) von Beginn bis Abschluss des Studiums interdisziplinär umzusetzen. Zu Beginn des klinischen Studienabschnitts ermöglicht es Studierenden, einen interdisziplinären Überblick zu Tumorentstehung, Diagnostik, Therapiemöglichkeiten sowie den wichtigsten Tumorentitäten zu erhalten. Dabei wird das vorklinische Wissen praxisorientiert mit klinischem Wissen verknüpft. Um die interdisziplinäre onkologische Entscheidungsfindung nachvollziehen zu können, wurden virtuelle Tumorboards konzipiert, bei denen die Studierenden an den Konsensescheidungen der Lehrfälle mitwirken können. Im Sinne von "Blended Learning" wurden zudem Fallbeispiele eingebaut, die zum selbstgesteuerten Lernen als Vorbereitung auf Präsenzveranstaltungen dienen. Das Projekt zeichnet sich durch Interdisziplinarität und Vielfalt der eingesetzten Lehrmethoden aus.

"Common Places, Common Times: Eine interaktive Karte zur deutsch-jüdischen Geschichte"

Fakultät für Geschichts- und Kunstwissenschaften

StRin Julia Treindl, M.A.

Mit dem Seminar "Common Places, Common Times: Eine interaktive Karte zur deutsch-jüdischen Geschichte" hat Studienrätin Julia Treindl ein innovatives Veranstaltungsformat entwickelt, im Rahmen dessen deutsch-jüdische Alltagsgeschichte Studierenden und, über zukünftige Lehrkräfte, auch Schülerinnen und Schülern nähergebracht wird. Im Rahmen dieses Seminars wird an einer digitalen, interaktiven Landkarte gearbeitet, die durch Karteneinträge zur mittelalterlichen, neueren und neusten jüdischen Geschichte vervollständigt wird. Die

interaktive, digitale Karte ist frei zugänglich, online abrufbar (<https://commontimes.de/>).

"Germanistisches Masterseminar: Unheimliche Romane. Gegenwartsliteratur unter Beobachtung"

Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaften

Dr. Kay Wolfinger

Das Seminarkonzept von Dr. Kay Wolfinger verbindet die Vorzüge der Präsenz- mit denen der Digitallehre. So werden Vertreter des Literaturbetriebs über Video-Treffen in das Seminar eingeladen, Studierende besuchen virtuell verschiedene Orte der Literaturproduktion. Im Sommersemester des vergangenen Jahres hatten die Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer zum Beispiel Gelegenheit, mit dem Berliner Gegenwartsliteraturautor R. Ehrlich zusammenzuarbeiten. Dabei konnten sie per Video-Treffen an seinen Schreibprozessen teilhaben und die schriftstellerische Arbeit des Autors direkt mit ihm diskutieren. Flankiert werden solche Veranstaltungselemente im Seminar von theoretischen Überlegungen zur Gegenwartsliteratur. Kay Wolfingers Germanistisches Masterseminar soll künftig fest in das Curriculum des Faches Neuere deutsche Literatur an der LMU implementiert werden.

"Einführung in die Programmierung"

Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik

Prof. Dr. Sven Strickroth

Die Vorlesung "Einführung in die Programmierung" mit circa 950 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ist die erste Vorlesung in den verschiedenen Bachelor-Studiengängen des Instituts für Informatik an der LMU und wurde von Professor Sven Strickroth durch die Verbindung von Theorie und Praxis innovativ gestaltet. Hier erleben die LMU-Studierenden die praktische Umsetzung der eingeführten Konzepte und Methoden, üben selbst und erhalten eine praxisnahe Rückmeldung zu ihren Kompetenzen. Das Format aktiviert und verbindet die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zudem durch ein Peer-Review-Konzept untereinander und fördert damit die soziale Dimension des Lernens. Sven Strickroth hat eine Software entwickelt, die das studentische Peer-Review-Verfahren sowie echte Programmierung während Übungen und Prüfungen ermöglicht. Dieses Software-System erlaubt eine automatische Vorkorrektur von Übungs- und Prüfungsaufgaben, die schneller und weniger fehleranfällig ist.

"Hauptseminar Klimawandel und Ethik"

Fakultät für Geowissenschaften und Fakultät für Philosophie, Wissenschaftstheorie und Religionswissenschaft

Prof. Dr. Julia Pongratz und Dr. Korbinian Rüger

Der Klimawandel ist eines der drängendsten Menschheitsprobleme. Hindernisse, sich dieser Problematik zuzuwenden, bestehen häufig darin, dass viele Bereiche gleichzeitig adressiert und berücksichtigt werden müssen. Daher bietet sich diese Thematik wie wohl kaum eine andere für eine interdisziplinäre Bearbeitung an. Professor Julia Pongratz und Dr. Korbinian Rüger bilden dementsprechend interdisziplinäre Tandems aus Studierenden der zwei Fakultäten, um Fragen der Klimaforschung und der Ethik integrativ beantworten zu können. Damit gehen sie nicht nur neue Wege in der Lehre, sondern auch im Bereich dieses bedeutsamen Themas. In diesen Seminaren setzen sich Studierende der zwei Fakultäten nicht nur mit den Inhalten, sondern auch mit den Sichtweisen der jeweils anderen Disziplin auseinander.

LMU-Forschungspreise für exzellente Studierende

Bachelorphase/Grundstudium

"Mentoring Refugees: Requirements and Repercussions"

Volkswirtschaftliche Fakultät

Miriam Müller

"Start with a friend" ist eine nicht-staatliche Organisation, die in mehreren deutschen Städten Geflüchtete mit Freiwilligen zusammenführt, um ihnen den Start in Deutschland zu erleichtern und sie bei der Integration zu unterstützen. Im Rahmen eines randomisierten, kontrollierten Experiments wurden Daten zu diesem Programm erhoben, auf die LMU-Studentin Miriam Müller für ihre Bachelorarbeit zugreifen konnte. Sie untersuchte darin, wie sich der Start in Deutschland mit einem Mentor oder einer Mentorin auf die Einstellung der Geflüchteten - insbesondere ihre Integrationsbemühungen und -erfolge - auswirkt. Eine zentrale Erkenntnis ihrer Studie war es, dass das Mentoring einen signifikanten und positiven Effekt auf die Bildungsbestrebungen von Geflüchteten hat.

"Im Dienste der Wissenschaft? Kritische Untersuchungen zu Rudolf Virchows Wirken als Anthropologe vor dem Hintergrund kolonialer Aufarbeitung"

Fakultät für Geschichts- und Kunsthistorische Studien

Leonie Thea Daumer

In ihrer Bachelorarbeit befasste sich Leonie Thea Daumer mit dem Mediziner, Anthropologen und Anatomen Rudolf Virchow und legte den Schwerpunkt auf eine Schattenseite des als Begründer der modernen Sozialhygiene gefeierten Professors: seine Rolle bei rassistisch motivierten Kolonialverbrechen, insbesondere der Organisation und Durchführung von Völkerschauen und dem Aufbau einer Sammlung von menschlichen Überresten indigener Bevölkerungsgruppen. Leonie Thea Daumer konnte zeigen, wie Virchow eng mit bekannten Schaustellern zusammenarbeitete und koloniale Machtstrukturen und -netzwerke nutzte, um Angehörige von Völkern aus Übersee illegal nach Europa zu verschiffen, wo sie gewaltsamen Übergriffen ausgesetzt waren und als lebende Ausstellungsstücke krank wurden oder starben. In Daumers Arbeit geht es nicht nur um die Verarbeitung der deutschen kolonialen Vergangenheit, um Zwangsmigration, die Restitution von geraubten Kulturgütern und den Verbleib menschlicher Überreste, sondern auch um den öffentlichen Umgang mit Virchows Nachlass und seiner Rolle im deutschen Kolonialismus.

"Leiden als Kriterium psychiatrischer Erkrankungen"

Fakultät für Philosophie, Wissenschaftstheorie und Religionswissenschaft

Kevin Fink

Kevin Fink analysierte in seiner Bachelorarbeit die Rolle des Leidens für die psychiatrische Diagnostik. Hierzu arbeitete er mit zwei Modellen, dem "Medical Model" und dem "Two-Stage-Pictures Model". Er unterschied klar zwischen objektiven Diagnosekriterien und dem subjektiven Empfinden von Leiden. Das Besondere an Finks Arbeit ist die Interdisziplinarität - sowohl philosophische als auch psychiatrisch-medizinische Literatur wurde sorgfältig analysiert und interpretiert. Mithilfe dieses weiten Blickwinkels entwickelte er Vorschläge, wie der bislang eingesetzte Diagnostikkatalog DSM-5 an das wissenschaftliche "Medical Model" angeglichen werden kann, um bessere Therapieempfehlungen für Patienten zu erstellen.

"Automated Facial Rig Registration for Motion Capture"

Fakultät für Mathematik, Informatik und Statistik

Julius Girbig

In seiner Bachelorarbeit befasste sich Julius Girbig damit, wie Gesichtsbewegungen eines Schauspielers mithilfe Künstlicher Intelligenz (KI) auf eine dreidimensional animierte Figur in Filmen oder Videospielen übertragen werden können. Dabei setzte er auf die "Deepfakes"-Technik, die ein bewegtes Bild synthetisiert, das die Gesichtsbewegungen einer realen Person nachahmt. Julius Girbig schlug in seiner Arbeit eine vollautomatische Lösung vor und entwickelte einen auf dem sogenannten "Unüberwachten maschinellen Lernen" basierenden Algorithmus, der den Gesichtsausdruck eines Einzelbildes aus einem Video vollständig auf eine 3D-Figur überträgt. Die Benutzung eines Deepfake-Algorithmus macht die entwickelte Methode unabhängig von Merkmalen wie der Beleuchtung oder dem Video-Hintergrund.

"Analytical Properties of the Bose-Hubbard Wheel from a Ladder of

Spinless Fermions"

Fakultät für Physik

Reja H. Wilke

Reja Wilke beschäftigte sich in ihrer Bachelorarbeit in Physik mit einem Thema der Quantenwissenschaften und -technologien. Sie beleuchtete Ensembles bestimmter Teilchen - die sogenannten Bose-Einstein-Kondensate (BECs) - und führte ein neues Modellsystem ein, um diese theoretisch untersuchen zu können. Mithilfe eines kreativen geometrischen Ansatzes fand sie dabei eine Lösung für ein Modell, das eigentlich als unlösbar galt. Unter anderem zeigte Wilke, dass und wie die Stabilität des BEC durch die experimentelle "Geometrie" kontrolliert werden kann - eine bemerkenswerte Eigenschaft, die die experimentelle Realisierung und Kontrolle erheblich vereinfacht. Reja Wilkes kreativer Ansatz erlaubt darüber hinaus die analytische Lösung einer ganzen Klasse von Modellen.

Masterphase/Hauptstudium

"Die Psychiatrische Patientenverfügung und die Odysseus-Problematik"

Juristische Fakultät

Lukas Brechtken

Odysseus lässt sich, während er an der Insel der Sirenen vorüberfährt, an den Mast seines Schiffes binden und befiehlt seiner Mannschaft, ihn nicht zu befreien, egal wie sehr er es verlangen sollte. Mit diesem Bild werden Patientenverfügungen beschrieben, bei denen eine Person vorab in eine psychiatrische Behandlung einwilligt und dabei explizit anordnet, dass ihr künftig geäußerter entgegenstehender Wille nicht beachtet werden soll. Der schwierigen Frage, inwieweit solche "Odysseus-Verfügungen" rechtlich zulässig sein können, ging der Jurist Lukas Brechtken in seiner Schwerpunktseminararbeit nach. Er entwickelte einen detaillierten und überzeugenden Vorschlag zur Regelung der besonders heiklen "Odysseus-Verfügung" für den Fall, dass der Betroffene in einer künftigen Krankheitsphase einwilligungsfähig sein sollte.

"Underestimation of the relationship of overweight and obesity with colorectal cancer: evidence from an umbrella review and a large population-based study"

Medizinische Fakultät

Marko Mandic

Marko Mandic zeigte in seiner Arbeit, dass Übergewicht und Adipositas als Risikofaktoren eine viel größere Rolle für die Entstehung von Darmkrebs spielen als bislang angenommen. Er wendete verschiedene Forschungsansätze an und führte bei einer großen Fall-Kontroll-Studie im Rahmen einer Kooperation mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) umfassende eigene Analysen durch. Das Thema ist aus klinischer wie epidemiologischer Sicht hochrelevant - vor allem für eine effektivere Prävention von Übergewicht und Adipositas.

"MFCC-Plotter"

Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaften

Frederick Kukla und Vanessa Reichel

Bei der gemeinsamen Arbeit von Vanessa Reichel und Frederick Kukla handelt es sich nicht um eine Abschlussarbeit, sondern um ein aus Eigeninitiative entwickeltes Software-Projekt. Mel-Frequenz-Cepstrum-Koeffizienten (MFCCs), in der Sprachtechnologie zur automatischen Spracherkennung eingesetzt, stellen eine Ansammlung numerischer Werte dar, die für den Menschen nicht intuitiv verständlich sind. Hauptziel des Projekts war es, die abstrakten MFCCs durch eine visuelle Darstellung greifbar zu machen. Vanessa Reichel und Frederick Kukla entwickelten dafür ein Software-Programm, das diverse Optionen zur Visualisierung bietet und den Vergleich verschiedener Aufnahmen erlaubt. Sie entwarfen und programmierten ein originelles Software-Tool, das sich einfach bedienen lässt. Es kann für Studierende und Lehrende der Geisteswissenschaften, aber auch Entwickler von Sprachtechnologie nützlich sein.

"Are You Bound or Just Projected? The Behavior of Substructures from Expansion to Galaxy Clusters"

Fakultät für Physik

Lucas Kimmig

Zwei der großen Fragen der modernen Physik betreffen Natur und Eigenschaften der dunklen Komponenten unseres Universums: der Dunklen Energie und der Dunklen Materie. Die Forschungsarbeit von Lucas Kimmig widmete sich beiden Rätseln in zwei eigenständigen Studien, die zum Verständnis der Eigenschaften der Dunklen Komponenten des Universums beitragen. In der bisherigen Forschung zur Dunklen Materie besteht eine ungeklärte Diskrepanz bezüglich der Substrukturmasse zwischen den Messungen bei der Beobachtung des Universums und den Ergebnissen numerischer Simulationen auf Basis aktueller kosmologischer Modelle. Lucas Kimmig konnte zeigen, dass die Art der Messung nicht mit allen Grundannahmen der Simulationen übereinstimmte. Außerdem bewies er, dass die Diskrepanz in der Substrukturmasse zwischen Beobachtungen und Simulationen nicht etwa einem Fehler im Standardmodell der Kosmologie geschuldet war, sondern der unterschiedlichen Methodik.

"Killifish palaeodiversity in a middle Miocene Lake in the Bugojno Basin, Bosnia and Herzegovina"

Fakultät für Geowissenschaften

Andrea Herbert Mainero

Andrea Herbert Mainero untersuchte in ihrer Masterarbeit neu entdeckte Fossilien aus der Familie der "Killifische", auch "Zahnkarpfen" genannt. Diese Fossilien sind außergewöhnlich gut erhalten, was eine detaillierte Analyse und systematische Zuordnung ermöglicht. Neben der Laborarbeit bei der Präparation der Fossilien bediente sie sich modernster Bildgebungsmethoden wie der Rasterelektronenmikroskopie sowie der Statistik. Ebenso fertigte sie osteologische Zeichnungen an, die die Grundlage für eine künftige Publikation bilden. Auf Basis sorgfältigen Literaturstudiums und komparativer Analyse konnte sie die Präparate nicht nur eindeutig bekannten Familien zuordnen, sondern auch neue Spezies definieren. Mit ihrer Arbeit hat Andrea Herbert Mainero zu einem besseren Verständnis der Evolution von Zahnkarpfen beigetragen, die in einem auf ihren Daten basierenden DFG-geförderten Projekt weiter untersucht werden soll.

Pressekontakt:

Claudia Russo
Leitung Kommunikation & Presse
Ludwig-Maximilians-Universität München
Leopoldstr. 3
80802 München

Phone: +49 (0) 89 2180-3423
E-Mail: presse@lmu.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100057148/100892606> abgerufen werden.