



messerli  
Forschungsinstitut

Jahresbericht 2017

## Impressum

Messerli Forschungsinstitut / Vetmeduni Vienna:  
Erika Jensen-Jarolim, Herwig Grimm, Ludwig Huber, Katharina Schlick

Layout: Birgit Rieger – [www.br-design.at](http://www.br-design.at)

Fotos: Vetmeduni Vienna, Messerli Forschungsinstitut,  
Wolf Science Center, Clever Dog Lab,  
Roobert Bayer, fotolia.com

Druck: Druckerei Janetschek GmbH

Vorbehaltlich Irrtümer, Satz- und Druckfehler



### PEFC zertifiziert

Dieses Produkt stammt aus  
nachhaltig bewirtschafteten Wäldern  
und kontrollierten Quellen.

[www.pefc.at](http://www.pefc.at)



gedruckt nach der Richtlinie  
„Druckerzeugnisse“ des  
Österreichischen Umweltzeichens  
Druckerei Janetschek GmbH · UW-Nr. 637

# Inhalt

## **04 Vorwort**

## **06 Editorial**

## **08 Das Messerli Forschungsinstitut im Überblick**

09 Organigramm

10 Das Team

12 Der Stiftungsrat

13 Der wissenschaftliche Beirat

## **14 Forschung**

14 Ziele

15 Vergleichende Kognitionsforschung

18 Comparative Medizin

21 Ethik der Mensch-Tier-Beziehung

24 Prüf- und Koordinierungsstelle

25 Tierrecht am Messerli Forschungsinstitut

## **26 Lehre**

26 Interdisciplinary Master in Human-Animal Interactions (IMHAI)

28 Weitere Lehrangebote

30 PhD- und Doktoratsstudierende

## **32 Engagement in Gremien**

## **34 Auszeichnungen**

## **36 Kooperationen & Internationales**

## **44 Gesellschaft & Public Relations**

## **46 Veranstaltungen**

## **48 Infrastruktur**

## **50 Social Events**



© Martin Lusser

## Heinz Faßmann

Bundesminister für Bildung, Wissenschaft und Forschung

Das Messerli Forschungsinstitut steht für fachliche Kompetenz und interdisziplinäre Zusammenarbeit. Der breite interdisziplinäre Zugang und die starke internationale Ausrichtung zeichnen das renommierte universitäre Kompetenzzentrum, das sich zu einem wesentlichen Bestandteil der österreichischen Forschungslandschaft entwickelt hat, aus. Auch der gesellschaftliche Auftrag, Menschen auf wissenschaftlicher Basis in ihrer Verantwortung gegenüber Tieren zu unterstützen, ist von hoher Bedeutung. Alles Gute und viel Erfolg auch weiterhin!



## Petra Winter

Rektorin der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Das Messerli Forschungsinstitut vereint die Expertise von drei Wiener Universitäten. Diese Interdisziplinarität liefert Antworten auf die zahlreichen gesellschaftlich relevanten Fragen, die sich aus dem Zusammenleben von Tieren und Menschen und den damit verbundenen vielfältigen Interaktionen ergeben. Diese einzigartige Ausrichtung des Institutes ist von besonderem Wert, denn sie bietet die Möglichkeit innovativer, inhaltlicher Perspektiven und Ansätze für WissenschaftlerInnen und Studierende. Im Berichtsjahr konnten die wechselseitige Verbindung zu den Partneruniversitäten und die inhaltliche Vernetzung weiter gestärkt werden, wovon Lehre und Forschung sowie die Gesellschaft profitieren.



## Markus Müller

Rektor der Medizinischen Universität Wien

Am Messerli Forschungsinstitut zeigt sich beispielhaft, wie interuniversitäre Kooperation an einem Standort zu einem international herausragenden Kompetenzzentrum führen kann. Das Messerli Forschungsinstitut ist zu einem wesentlichen Bestandteil der österreichischen Forschungslandschaft geworden und vorbildhaft für einen erfolgreichen Brückenschlag zwischen Human- und Veterinärmedizin, zwischen Geistes- und Naturwissenschaften.



## Heinz W. Engl

Rektor der Universität Wien

Durch die Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen in den Bereichen Kognition und Verhalten von Tieren, Comparative Medizin und Ethik liefert das Messerli Forschungsinstitut eine wissenschaftliche Basis, um den Blick für den verantwortungsvollen Umgang mit Tieren zu schärfen. Dies ist ein Thema, das die Kooperation verschiedener Fachgebiete erfordert; diese Kooperation zwischen den drei beteiligten Universitäten hat sich bewährt und sollte noch, auch in Verbindung mit entsprechenden Schwerpunkten der beteiligten Universitäten, in Richtung neurowissenschaftlicher Grundlagen verstärkt werden.



## Heinz Schweizer

Präsident Messerli-Stiftung

Die Messerli-Stiftung will das Wohl der Tiere fördern und ist überzeugt, dass die wissenschaftliche Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung dabei helfen kann. Das zu diesem Zweck von der Stiftung gesponserte Forschungszentrum an der Veterinärmedizinischen Universität Wien, die nach einer internationalen Ausschreibung 2010 mit dem Aufbau und der Leitung dieses Institutes beauftragt wurde, hat sich zu einem Kompetenzzentrum mit internationaler Ausstrahlung entwickelt. Die Ergebnisse seiner Forschung, dokumentiert in den Publikationen, finden weit über den universitären Kreis hinaus Beachtung. Das am Institut angebotene Masterstudium zur Mensch-Tier-Beziehung ist europaweit einzigartig. Die Stiftung dankt allen, die zu diesem Erfolg beigetragen haben, herzlich.



## Peter Sandøe

Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats

Es freut mich zu sehen, dass die Forschungsarbeit in allen drei Abteilungen im Jahr 2017 gut vorankam und das Messerli Forschungsinstitut sich als fester Bestandteil der Vetmeduni Vienna mit fruchtbaren Beziehungen zu den Partneruniversitäten verankern konnte. Besonders hervorheben möchte ich hier einerseits die Forschungsarbeiten der Abteilung Comparative Medizin zu Allergien an der Schnittstelle von Haustieren und ihren HalterInnen, andererseits die Arbeit der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung zur veterinärmedizinischen Ethik. Weiters möchte ich auf die laufenden Bestrebungen hinweisen, die Forschungsergebnisse zum Verhalten von Hunden der Abteilung Vergleichende Kognitionswissenschaft zur Anwendung zu bringen und Verhaltensmedizin als ein neues Gebiet der Forschung und Lehre an der Vetmeduni Vienna zu etablieren.

## Ideen finden ihren Weg

### Herwig Grimm

Sprecher Messerli Forschungsinstitut

Als Sprecher des Messerli Forschungsinstitutes (MFI) freut es mich, den Jahresbericht 2017 einzuleiten und einige Punkte hervorzuheben, die das vergangene Jahr geprägt haben. Die Idee unseres Institutes, die im Leitbild formuliert ist, findet in den letzten Jahren zunehmend Anklang im internationalen Kontext. Mit Fug und Recht können wir sagen, dass internationales Interesse an unserer Arbeit besteht und Partner aus aller Welt mit uns kooperieren. Dies ist nicht zuletzt dem außergewöhnlichen Profil des MFIs und seiner Zusammensetzung geschuldet. Die Zusammenarbeit und der Austausch zwischen Natur- und GeisteswissenschaftlerInnen, die bei uns gepflegt werden, bringen eine Facette der Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen zu Tage, die an anderen Orten so nicht möglich ist. Die Vielfalt, die bei uns unter einem Dach im Messerli-Haus neue Ideen ermöglicht, ist anderenorts meist nur über aufwendige Suche und nur durch Überwindung räumlicher und institutioneller Grenzen möglich. Deshalb: Sei es die Arbeit mit unseren Schweinen am Haidlhof, mit den Wölfen, Keas und Hunden, die Beschäftigung mit Allergien, die Menschen und Tiere unter dem Begriff „one health“ verbinden, die Erforschung der philosophischen und moralischen Grundlagen der



Mensch-Tier-Beziehung und der Verwendung dieses Wissens etwa in der veterinärmedizinischen Ethik etc., in all diesen Fragen arbeiten wir mit einem disziplinenübergreifenden und innovativen Forschungsprofil. Dass diese Art der Forschung für eine große Scientific Community spannend ist und wertgeschätzt wird, zeigen die vielfältigen Kooperationen im Rahmen von Projekten, Tagungen, Netzwerken, Publikationen, Lehrveranstaltungen und Kommissionen. Aber nicht nur die Scientific Community hat Interesse an unserer Arbeit. So ist das MFI mit der Prüf- und Koordinierungsstelle für Hunde von Interesse für eine breite Öffentlichkeit und mit Projekten etwa im Bereich der Therapiebegleithunde prägend.

All die Resultate und Leistungen, die in diesem Bericht nur skizzenhaft umrissen werden können, sind am Anfang Ideen, die ihre Zeit und ihre UnterstützerInnen finden müssen, um Realität werden zu können. Frei nach Victor Hugo:

*„Es gibt nichts Mächtigeres als eine Idee, die ihre Zeit gefunden hat.“*

Und man möchte ergänzen:

*„...und Menschen findet, die sich ihr verschreiben.“*

Ich möchte in diesem Jahr das Editorial mit einem Dank an unsere UnterstützerInnen und besonders an unsere MitarbeiterInnen schließen, die sich der Idee des Messerli Forschungsinstitutes verschreiben, Menschen auf wissenschaftlicher Basis in ihrer Verantwortung gegenüber Tieren zu unterstützen. Dies mache ich auch als scheidender Institutssprecher. Mit diesem Jahr geht die auf drei Jahre fixierte Funktionsperiode als Institutssprecher nämlich zu Ende und ich kann getrost sagen, dass es drei gute Jahre waren, wofür ich nicht zuletzt allen danke, die dazu etwas beigetragen haben. Ich wünsche Univ.-Prof. Dr. Erika Jensen-Jarolim, die das Amt übernehmen wird, alles Gute und freue mich darauf, ihre Initiativen für die Weiterentwicklung des Messerli Forschungsinstitutes zu unterstützen.

Ich wünsche den LeserInnen des Jahresberichts viel Freude bei der Lektüre und danke den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr großes Engagement, die Idee des Messerli Forschungsinstitutes jeden Tag aufs Neue zu realisieren und weit über die Grenzen von Österreich hinaus zu tragen.



# Das Messerli Forschungsinstitut im Überblick

# 2017

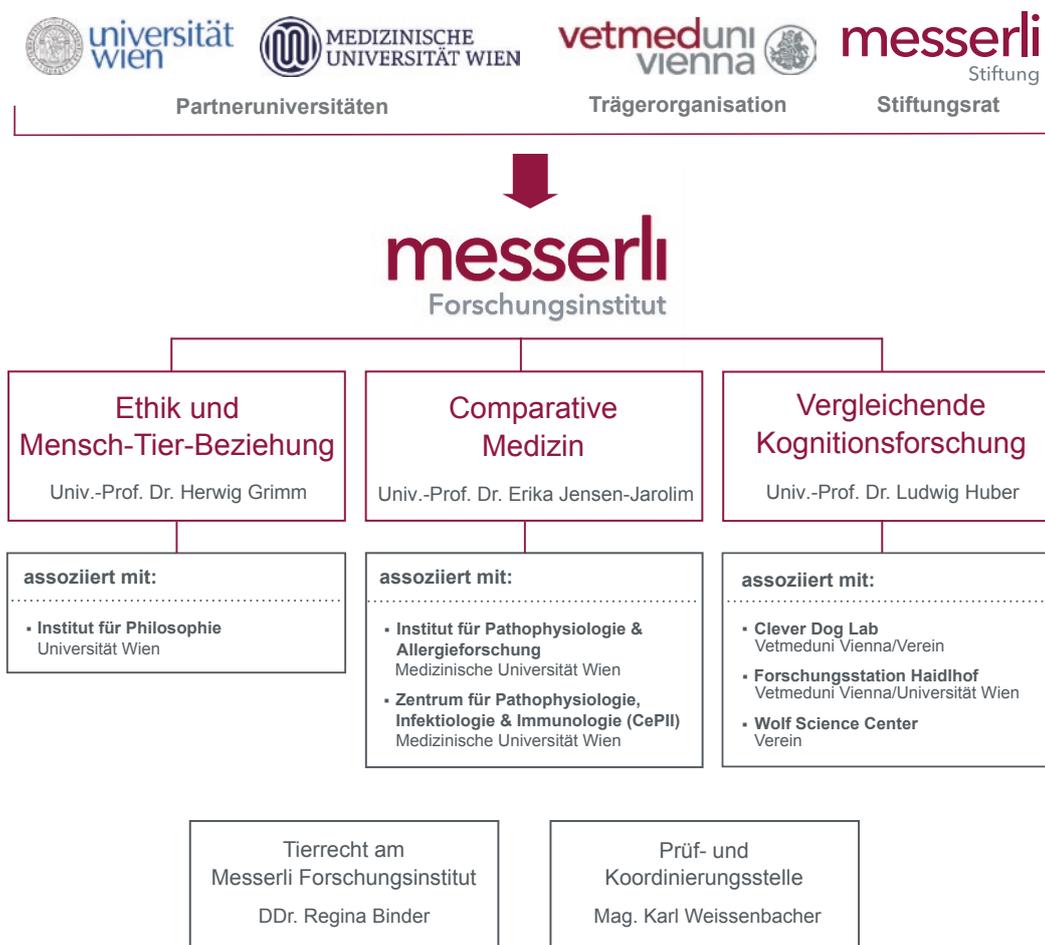
Das Messerli Forschungsinstitut wurde 2010 mit Unterstützung der Messerli-Stiftung (Sörenberg, Schweiz) und unter der Federführung der Veterinärmedizinischen Universität Wien in Kooperation mit der Medizinischen Universität Wien und der Universität Wien gegründet. Im Herbst 2011 wurden die ProfessorInnen der ersten drei Abteilungen (Vergleichende Kognitionsforschung, Komparative Medizin, Ethik der Mensch-Tier-Beziehung) berufen. Im März 2012 wurde das Institut schließlich feierlich eröffnet. Die Arbeit des Messerli Forschungsinstitutes orientiert sich an vier Eckpfeilern:

- **Forschung:** Das Messerli Forschungsinstitut widmet sich der Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen in den Bereichen Kognition und Verhalten von Tieren, Komparative Medizin und Ethik der Mensch-Tier-Beziehung.
- **Lehre:** Die Forschungsergebnisse bilden einen integralen Bestandteil der akademischen Lehre in einem Masterstudium und sollen darüber hinaus beitragen, Orientierungshilfe für einen verantwortlichen Umgang mit Tieren bereitzustellen.
- **Interdisziplinarität:** Ein breiter interdisziplinärer Zugang (Biologie, Humanmedizin, Veterinärmedizin, Philosophie, Psychologie, Rechtswissenschaft) und eine starke internationale Ausrichtung zeichnen das Institut aus.
- **Praxis:** Das Messerli Forschungsinstitut übernimmt somit auch den gesellschaftlichen Auftrag, Menschen auf wissenschaftlicher Basis in ihrer Verantwortung gegenüber Tieren zu unterstützen.



# Organigramm

Das Hauptquartier des Messerli Forschungsinstitutes befindet sich an der Vetmeduni Vienna, wo es direkt dem Rektorat zugeordnet ist und vom/von der InstitutssprecherIn vertreten wird. Es besteht aus drei Abteilungen mit jeweils einer vollen Professur. Die drei Professuren sind im Rahmen von Double-Appointments an der Vetmeduni Vienna und an der Medizinischen Universität Wien bzw. an der Universität Wien verankert. Als akzessorische Serviceeinheiten sind die Koordinierungsstelle „Tierschutzgeprüfter Hundetrainer“ und „Tierrecht“ dem Messerli Forschungsinstitut zugeordnet. Darüber hinaus ist das Institut in Kooperation mit den Partneruniversitäten mit fünf Zentren assoziiert.





## Das Team

Jeder der drei Abteilungen des Messerli Forschungsinstitutes sind ein Lehrstuhl, wissenschaftliche Assistentenstellen, eine Administrationsstelle und – bei den beiden naturwissenschaftlichen Abteilungen – technische Stellen zugeordnet. Eine IT-Stelle und zwei Administrationsstellen sind abteilungsübergreifend für Institutsangelegenheiten beschäftigt. In der Abteilung Comparative Medizin besteht außerdem ein Sekretariat zur Administration des Teils der Abteilung am Standort der Medizinischen Universität Wien. Im Jahr 2017 zählte das Institut 37,1 Vollzeitäquivalente, von denen 16,6 festangestellt und 20,5 aus Drittmitteln finanziert waren. An den assoziierten Zentren arbeiten weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die hier nicht erfasst wurden.





## Der Stiftungsrat



Von links nach rechts:

- Heinz Schweizer, Präsident der Messerli-Stiftung
- Hans Hengartner
- Dominique Ammann
- Ulrich Fässler
- Adrian von Segesser

Die Mitglieder des Stiftungsrates der Messerli-Stiftung begleiten das Messerli Forschungsinstitut seit seiner Gründung mit großem Engagement und Wohlwollen. Das Gedeihen des Institutes ist ihnen dankenswerterweise zu einem persönlichen Anliegen geworden.

## Der wissenschaftliche Beirat



Von links nach rechts:

- Peter Sandøe (Universität Kopenhagen, Dänemark), Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirates
- Nikola Biller-Andorno (Universität Zürich, Schweiz)
- Christine Nicol (Universität Bristol, UK)
- Sabine Werner (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Schweiz)
- Georg Wick (Universität Innsbruck, Österreich)

Der wissenschaftliche Beirat des MFI ist das externe Beratungsorgan zur Sicherung der wissenschaftlichen Qualität, der Zeitgemäßheit und der inhaltlichen Fokussierung der Forschung am MFI. Dabei stehen die strategische Ausrichtung der Forschung, die internationale Stellung und Verknüpfung im Vordergrund des Aufgabenspektrums.

## Ziele

Am Messerli Forschungsinstitut werden wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse für das Zusammenleben von Menschen und Tieren erarbeitet und erweitert. Aktuelle Fragen der vielfältigen Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen werden hier aus biologischer, medizinischer und ethischer Perspektive erforscht.

### **Forschung im Kontext**

Das Messerli Forschungsinstitut arbeitet an der Schnittstelle von drei Wiener Universitäten: der Veterinärmedizinischen Universität Wien, der Medizinischen Universität Wien und der Universität Wien. Es integriert die an diesen Universitäten vorhandene Expertise in seine Arbeit. Umgekehrt kommen die Forschungsergebnisse des Institutes auch den drei Universitäten in Forschung und Lehre zugute.

### **Interdisziplinäre Forschung**

Interdisziplinarität und hohe Spezialisierung geben dem Messerli Forschungsinstitut sein unverwechselbares Profil. Jede der drei Abteilungen am Messerli Forschungsinstitut arbeitet an eigenen, spezialisierten Forschungsthemen, besonders auch im Rahmen einer Reihe kompetitiv eingeworbener Projekte, kooperiert aber auch in interdisziplinären Forschungsprojekten zwischen den Abteilungen sowie nach außen. Aktuelle Forschungsthemen der Abteilungen werden in diesem Jahresbericht anhand von ausgewählten Beispielen beschrieben.



## Vergleichende Kognitionsforschung

### Wie denken und fühlen Tiere?

Vergleichende Kognitionsforschung generiert empirisches Wissen über kognitive, emotionale und soziale Fähigkeiten von Tieren. Somit trägt die Abteilung neben grundlegenden Erkenntnissen auch zur Bewusstseinsbildung über den Status von Tieren und zur Verbesserung der Mensch-Tier-Beziehungen bei. In ihrem Portfolio hat die Abteilung sowohl Haustiere (Hund, Schwein, Pferd, Taube) als auch Wildtiere (Wolf, Kea, Kakadu, Kapuzineraffe, Frosch, Salamander). Diese werden auf nicht-invasive Weise sowohl im Labor als auch im Freiland erforscht. Die Forschungsschwerpunkte im Jahr 2017 waren:

- Kognitive und soziale Fähigkeiten bei Hunden und Wölfen
- Technische und soziale Fähigkeiten von Vögeln und Affen
- Flexibles Verhalten und Gedächtnis bei Amphibien
- Sozio-kognitive Fähigkeiten von Schweinen

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



<http://www.vetmeduni.ac.at/de/messerli/forschung/forschung-kognition/mitarbeiterinnen/>



## Forschungsprojekte Highlights

### Soziales Lernen und Wissensweitergabe bei Schweinen

Schweine leben in Familiengruppen und pflegen enge soziale Beziehungen. Sie sind zudem äußerst lernfähig – aber die Kombination von beidem, das Lernen voneinander, wurde bei diesen Tieren noch kaum untersucht. Die wenigen Studien ließen bisher vermuten, dass Schweine nur einfache Informationen – zum Beispiel wo sich Futter befindet – durch die Beobachtung anderer übernehmen. Wenn es sich jedoch um schwierige Probleme handelt, wäre es vorteilhaft, detaillierteres Wissen von älteren, erfahreneren Gruppenmitgliedern zu erwerben. Genau das wurde in einer Studie der Vergleichenden Kognitionsforschung im Rahmen eines von der Messerli-Stiftung ge-

förderten Projektes nachgewiesen. Dazu wurden Kune-Kune-Schweine, eine neuseeländische Freilandschweinerasse, die am Haidlhof in Freilandhaltung leben, getestet. Die Jungtiere lernten von ihrer Mutter oder Tante, wie eine Schiebetür zu öffnen war, um an begehrtes Futter zu gelangen. Noch dazu konnten sie die wichtigen Informationen – die Kombination aus Richtungs- und Ortsinformation – dauerhaft speichern und einen Tag später selbst anwenden. Es scheint, als hätten die natürliche, stimulierende Haltung (im Freiland) und die Möglichkeit zur Etablierung einer natürlichen Schweinegemeinschaft die Ausprägung der in der Anlage dieser Tiere existierenden sozialen Intelligenz zu Tage gefördert. Diese erstaunlichen Ergebnisse über die generationenübergreifende Wissensweitergabe bei Schweinen wurden von Ariane Veit im Rahmen ihrer Masterarbeit und danach in der Fachzeitschrift *Animal Behaviour* publiziert.

Das Jungtier Zoe öffnet die Schiebetür in gleicher Art wie ihre Mutter Zora.



Foto © Ariane Veit

### Wolfskognition: vom Verständnis der Kausalitätsregeln bis hin zur Erinnerung an Menschen

Hunde gehören zu den beliebtesten Forschungsthemen über tierische Kognition, aber wenig ist darüber bekannt, wie Wölfe denken. Was wissen und verstehen Wölfe über die physische und soziale Welt um sich herum? Zsófia Virányi und ihre internationalen MitarbeiterInnen zeigten, dass Wölfe in der Lage sind, kausale Hinweise zu verwenden, um daraus zu schließen, wo Lebensmittel gefunden werden können; eine Fähigkeit, die bei Hunden zu fehlen scheint. Aus zwei Containern wählten Wölfe erfolgreich den einen, der Lärm machte, sobald er geschüttelt wurde, und sie suchten lieber unter einer schrägen Form als unter einer flachen. Im Gegensatz dazu wählten Hunde einen der beiden Orte zufällig. Dies galt sowohl für Hunde, die als Haustiere lebten, als auch

für Hunde, die ähnlich wie die Wölfe in Rudeln und in großen Gehegen lebten. Diese Ergebnisse, veröffentlicht in *Nature's Scientific Reports*, zeigen, dass evolutionäre Anpassungen mehr als individuelle Erfahrungen zur Entwicklung von kausalen Schlussfolgerungen beitragen. Eine weitere Studie erschien in *Royal Society Open Science* und zeigte, dass Wölfe ein sehr gutes Erinnerungsvermögen für soziale Informationen haben. Es wurde festgestellt, dass die von Menschen aufgezogenen Wölfe nicht nur ihre BetreuerInnen von anderen vertrauten Personen unterscheiden, sondern sie können sich auch an jemanden erinnern, den sie nur in einer einzigen Begegnung von fünf Minuten getroffen haben. Diese Fähigkeiten spielen wahrscheinlich eine wichtige Rolle, damit Wölfe sich erfolgreich an unterschiedliche Umgebungen anpassen und ein flexibles Sozialleben haben können.

Von Menschen aufgezogene Wölfe begrüßen Personen unterschiedlich nach ihrer ersten und zweiten Begegnung



Foto © Monty Sloan



## Comparative Medizin

### Immunbalance für Mensch und Tier

Das Immunsystem erhält die Gesundheit und schützt vor Infektionen, sollte jedoch in einem Gleichgewicht sein. Entsprechend dem One-Health-Konzept trägt die gemeinsame Umwelt entscheidend zur Erhaltung oder Störung der Gesundheit von Mensch und Tier bei.

So kann das Immunsystem durch Umweltallergene aus dem Rahmen laufen und überreagieren: Es richten sich dann hochpotente Immun-Abwehrmechanismen gegen harmlose Substanzen aus Pollen, Hausstaubmilben oder

Nahrungsmitteln und machen krank. Umgekehrt wird die Immunabwehr bei Krebserkrankungen lahmgelegt und fördert so das Tumorstadium. Die ausgeprägten Gegensätze von Allergien und Krebs werden in der Allergo-Onkologie erforscht. Dieses neue internationale Forschungsfeld wird maßgeblich von der Abteilung getragen und ausgeweitet. Der Vergleich von Mensch und Haustieren, die Allergien wie auch Tumoren entwickeln können, wird in der Abteilung konsequent betrieben, um zu lernen, wie Immunbalance und Immunschutz wiederhergestellt werden können.

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



<http://www.vetmeduni.ac.at/de/messerli/forschung/forschung-komparative-med/mitarbeiterinnen/>



## Forschungsprojekte Highlights

### Überreiztes Immunsystem bei Nahrungsmittelallergien

Die Abteilung für Comparative Medizin hat seit Jahren eine große Expertise auf dem Gebiet der Nahrungsmittelallergien aufgebaut. In einem rezenten europäischen Positionspapier wurde nun erstmalig der State of the Art in Nahrungsmittelallergien bei menschlichen und tierischen PatientInnen erhoben. Dabei wurden in einer internationalen Expertenrunde die Mechanismen, gängige Diagnose und aktuelle Therapieformen verglichen (Pali-Schöll et al., Allergy 2017). Ziel der Arbeit war es, Bewusst-

sein zu schaffen, dass Ernährung einen wesentlichen Faktor darstellt, wenn die Umwelt mit Haustieren geteilt wird, ganz im Sinne der „OneHealth“-Thematik. Mit ihrer Expertise zu Nahrungsmittelallergien wirkte Isabella Pali-Schöll auch in einer Arbeitsgruppe des Bundesministeriums für Gesundheit mit, was in der Publikation einer neuen Leitlinie zum ethisch und ökologisch interessanten Thema „Essbare Insekten als alternative Nahrungsquelle für Mensch und Tier“ mündete. Tatsächlich haben Insekten ein erhebliches allergenes Potenzial, welches die Realisierung des Konzeptes beeinträchtigen könnte. Höchst erfolgreiche Presseaussendungen zeigten das aktuelle öffentliche Interesse an „Nahrung & Allergien“.



## Leitlinie

für gezüchtete Insekten als Lebensmittel

Veröffentlicht mit Geschäftszahl:  
BMGF-75210/0003-II/B/13/2017 vom 15.2.2017



MINISTERIUM  
FRAUEN  
GESUNDHEIT





## Gegensätzliche Immunmechanismen in Allergien und Krebs

Netzwerken in der Immunologie ist wichtig! Intensive Recherchen, Austausch von Studierenden und Workshops zur AllergoOnkologie in einer europäischen Expertengruppe mündeten gleich in drei Top-Publikationen unter der Federführung der Comparativen Medizin (Jensen-Jarolim E., Allergy 1, Allergy 2 und Journal of Allergy and Clinical Immunology 2017). Die Erkenntnisse stimulierten außerdem experimentelle Kooperationen und Originalarbeiten, wobei IgG- und IgE-Immunglobuline, die sonst nur aus der Allergie bekannt sind, mittels einer brandneuen Klonierungstechnologie synthetisch schnell erzeugt und gegen Krebsantigene gerichtet werden können (Ilieva et al., Front. Immunology 2017). Die Technologie wurde von Judit Fazekas-Singer aus London nach Wien importiert und für die Klonierung eines eigenen IgE-Immunglobulins gegen Krebs bei Hunden bereits erfolgreich angewandt (Ms. in review).

Während Immunglobulin-Therapien bei Menschen längst in der Klinik etabliert sind, ist dies noch Zukunftsmusik bei unseren Haustieren. Tatsächlich besteht aber ein großer Bedarf, neben Chemotherapie und Bestrahlung auch schonend immunologisch in das Krankheitsgeschehen eingreifen zu können. In ihrer PhD-Arbeit entwickelte Judit Fazekas in Kooperation mit der Radiopharmazie der Medizinischen Univ. Wien ein radioaktiv markiertes IgG-Immunglobulin gegen das Krebsantigen „EGFR“, das zu 92 Prozent ident in Hunden wie Menschen ausgeprägt ist (Fazekas-Singer et al., Oncotarget 2017). Durch diesen „Tracer“ werden Tumorzellen aufgespürt und vor Ort getötet. Das Immunglobulin befindet sich derzeit in Testung im renommierten „Comparative Oncology Trial Program“ des National Cancer Institutes in den USA. Somit sind die Weichen in die klinische Translation gestellt.

Die AllergoOnkologie Task Force der EAACI

Vlnr: Heather Bax, Monika Raulf, Liam O'Mahony, Jozef Janda, Franziska Roth-Walter, Karin Hartmann, Sophia Karagiannis, Erika Jensen-Jarolim, Eva Untersmayr, Giulia Pelizzari, Frank Redegeld, Mano Nakamura, Rodolfo Bianchini, Christoph Bergmann, Anthony Cheung



## Ethik der Mensch-Tier-Beziehung

Für die Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung stand das Jahr 2017 insbesondere unter dem Aspekt der Internationalisierung und Vernetzung im Bereich der veterinärmedizinischen Ethik. So wurde die Zusammenarbeit im Bereich der Lehre in Richtung osteuropäischer Länder intensiviert und ein „Netzwerk Tierärztliche Ethik“ für den deutschsprachigen Raum gegründet. Im Zentrum der Abteilung steht weiterhin die philosophische Reflexion der Verantwortung gegenüber Tieren in der Praxis und ihrer Grundlagen. Die Verantwortung von TiermedizinerInnen beschäftigt uns hier ebenso wie Fragen der landwirtschaftlichen Nutzung von Tieren, Tierversuche und Heimtierhaltung. Zudem stehen aber auch Grundlagenfragen wie jene nach der ethischen Relevanz tierlicher Kognition oder neue Ansätze in der Ethik der Mensch-Tier-Beziehung im Fokus unserer Arbeit.

### Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter



<http://www.vetmeduni.ac.at/de/messerli/forschung/forschung-ethik/mitarbeiterinnen/>



Foto: © Dr. Michael Bernkopf / Vetmeduni Vienna

## Forschungsprojekte Highlights

### Schwerpunkt: Veterinärmedizinische Ethik

An der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung finden gegenwärtig zahlreiche Projekte im Feld der veterinärmedizinischen Ethik statt. Vier Beispiele aus dieser noch jungen Disziplin:

(1) Das Projekt „Vethics E-Portfolio“, gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, erarbeitet ein Ethik-E-Learning-Format für AmtstierärztInnen, TierärztInnen und Studierende der Veterinärmedizin. (2) Im Rahmen des FWF-Projektes „Professions-eigene Moral“ wird (am Beispiel Hightech in der Tiermedizin) das moralische Selbstverständnis der Profession analysiert. (3) In verschiedenen Projekten und Konferenzen wird der internationale Austausch gesucht: VetNEST (Veterinary Network of European Student and Staff Transfer) intensiviert – auch zu ethischen Fragen – den Dialog zwischen den veterinärmedizinischen Universitäten von Brno, Budapest, Košice, Ljubljana und Wien. Um die NachwuchsforscherInnen im deutschsprachigen Raum zu fördern, wurde am 9.11. 2017 das Netzwerk Tiermedizinische Ethik gegründet. Im vergangenen Jahr wurde auch die internationale EurSafe-Konferenz „Professionals in the food chain“ vorbereitet (Termin: 13.-16.6. 2018 an der Vetmeduni Vienna). (4) Zudem laufen eine Reihe von kleineren und größeren Forschungsprojekten als Qualifizierungsarbeiten, wie z. B. das PhD-Projekt „Towards A Philosophy of Veterinary Medicine“, das von tiermedizinischen Praktiken ausgehend Theoriebildung im Horizont aktueller Tierphilosophie betreibt.



Foto: © Dr. Michael Bernkopf / Vetmeduni Vienna

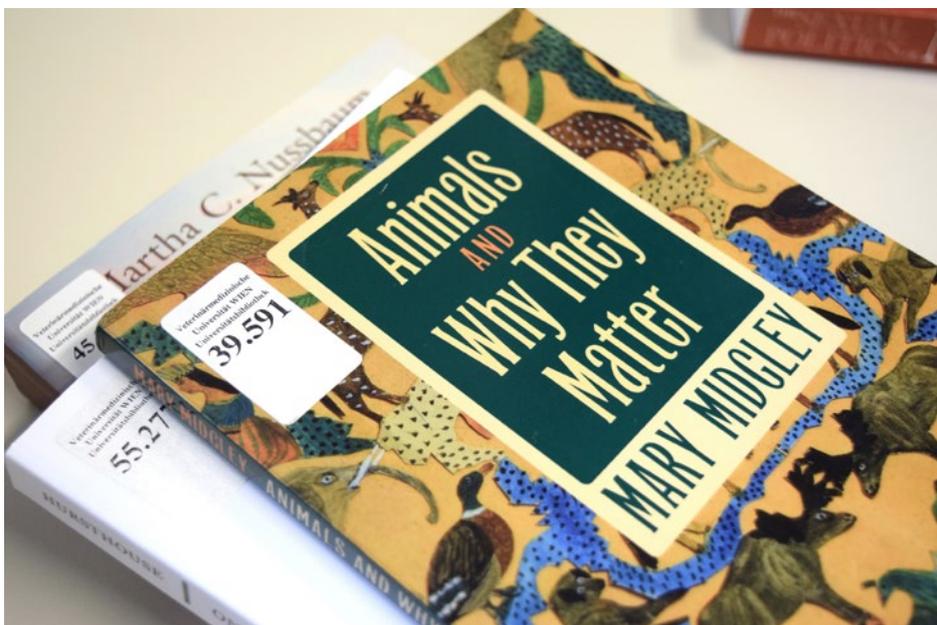
Pferdeklinik

### Doc.funds: Forms of Normativity – Transitions and Intersections (FoNTI)

Die Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung beteiligte sich erfolgreich an einer Bewerbung für „doc.funds“ des FWF, die als neues kompetitives Förderinstrument dem Ausbau exzellenter Dokoratsausbildung dienen. Unter der Leitung und Koordination von Univ.-Prof. Dr. Bernhard Schmid (Universität Wien) wurde das Projekt „Forms of Normativity – Transitions and Intersections“ eingereicht. Aus 44 begutachteten Vollarträgen wurden auf Basis der schriftlichen Begutachtung durch internationale ExpertInnen 16 Konsortien zu einem Hearing vor einer international besetzten Jury eingeladen. Hier konnte sich das Projekt als eines von sieben durchsetzen.

Im Kontext dieses Projektes ist der Fokus des MFI auf die Frage der Quellen der Normativität in verschiedenen tierethischen Theorieansätzen gerichtet. Dabei wird es wesentlich darum gehen, den moralischen Individualismus und Relationalismus in der Tierethik zu untersuchen und systematisch zu vergleichen. Beide Theorien stehen aktuell im Zentrum der Debatte, wobei auch weitere Ansätze, wie etwa der sog. Wittgenstein-Relationalismus, zunehmend rezipiert werden. Kern und Anliegen des Teilprojektes ist es, die Quellen und Formen der Normativität in den unterschiedlichen Ansätzen freizulegen und für die übergeordnete Fragestellung des Projektes fruchtbar zu machen.

Universitätsbibliothek





## Prüf- und Koordinierungsstelle

### Assistenz- und Therapiebegleithunde

Die Prüf- und Koordinierungsstelle am Messerli Forschungsinstitut zur Umsetzung des österreichischen Bundesbehindertengesetzes inklusive der UN-Behindertenrechtskonvention im Bereich der Assistenzhunde ist in Europa und darüber hinaus einzigartig und mittlerweile auch allgemein anerkannt. Neben Vorträgen des Leiters der Prüf- und Koordinierungsstelle, Karl Weissenbacher, bei internationalen Kongressen wie jenen von ADI, Assistance Dogs International, oder EGDF, European Guide Dog Federation, holen auch Regierungsorganisationen wie die Sozialministerien von Deutschland, Estland und gegen Ende des Jahres auch Schweden Informationen bei der Prüf- und Koordinierungsstelle ein. Die federführende Arbeit in der europäischen Normungsorganisation CEN zur Erstellung einer einheitlichen europäischen Norm im Bereich der Assistenzhunde wurde erfolgreich fortgeführt. Daneben hat sich die Prüf- und Koordinierungsstelle in der europaweiten Ausschreibung des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz erfolgreich durchgesetzt und den Zuschlag bis zum Jahr 2022 bekommen.

Im Bereich des Tierschutzes hat eine von der Prüf- und Koordinierungsstelle vergebene Diplomarbeit das Tierschutzstipendium der Tierschutzombudsstelle der Stadt Wien erhalten.

Im ureigenen Bereich der Prüfungen wurden im Jahr 2017 698 Therapiebegleithundeteams und 39 Assistenzhunde erfolgreich geprüft.

### Tierschutzqualifizierte/r HundetrainerIn

Die Prüf- und Koordinierungsstelle ist aus dem öffentlichen Bereich als Auskunftsstelle für Medien aus den Bereichen Print, Online, Radio und TV nicht wegzudenken. Ebenso bedienen sich Tierschutzombudsstellen, Landesregierungen und Ministerien der Koordinierungsstelle für Auskünfte betreffend Hundewesen und -haltung. Dies zeigt auch die Kooptierung von Karl Weissenbacher in die ständige Arbeitsgruppe des Tierschutzrates.

Neu geprüft wurden 2017 31 TrainerInnen, davon konnten 12 die Prüfung nicht bestehen. Einem Trainer wurde das Gütesiegel aufgrund eines Verstoßes gegen die Qualitätsrichtlinien aberkannt. An Fortbildungen wurden insgesamt über 13.000 Fortbildungsstunden anerkannt, damit werden die Qualität und der Wissensstand der TrainerInnen in Österreich verbessert.

Assistenzhunde



Karl Weissenbacher



Zertifikatsverleihung mit Rektorin Petra Winter, Sektionschef Pallinger vom Sozialministerium und Daniela Macho mit Hund Coco

## Tierrecht am Messerli Forschungsinstitut

Tierrecht ist am Messerli Forschungsinstitut in Lehre und Forschung insbesondere mit den Schwerpunkten Allgemeines Tierschutzrecht und Tierversuchsrecht vertreten. Dieser Bereich wird von Regina Binder betreut, die auch die Dokumentationsstelle für Tierschutz- und Veterinärrecht an der Vetmeduni Vienna leitet. Schnittstellen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit bestehen vor allem mit den Abteilungen für Ethik der Mensch-Tier-Beziehung und für Komparative Medizin, wobei die Ko-

operation insbesondere die Lehre im Masterstudium IMHAI und die wissenschaftliche Bearbeitung aktueller Fragestellungen in Fachpublikationen und im Rahmen von Projekten umfasst. In der Zusammenarbeit mit der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung stehen die normativen Grundlagen der vielgestaltigen Erscheinungsformen der Mensch-Tier-Beziehung und ihr Verhältnis zu den naturwissenschaftlich-empirischen Erkenntnissen im Vordergrund.



## Interdisciplinary Master in Human-Animal Interactions (IMHAI)

Eine Kernaufgabe des Institutes besteht in der universitären Ausbildung von jungen Expertinnen und Experten, die auf wissenschaftlicher Basis und ethisch reflektiert die Mensch-Tier-Beziehung beurteilen und gestalten können. Zu diesem Zweck konzipierten die drei bestehenden Abteilungen des Messerli Forschungsinstitutes in Kooperation mit dem Institut für Tierhaltung und Tierschutz im Frühjahr 2012 ein international ausgerichtetes, englischsprachiges und in seiner fächerübergreifenden Zusammensetzung weltweit einzigartiges Masterstudium. Nach den Erfahrungen der ersten Jahre startete im Jahr 2016 die Reform des Studienganges, an der Lehrende wie Studierende mitwirken. Weiterhin werden die Studierenden eine interdisziplinäre Ausbildung in

Mensch-Tier-Beziehung erhalten. Im Verlauf des Studiums fokussieren sich die Studierenden schwerpunktmäßig auf einen der Bereiche Animal Behaviour and Cognition, Comparative Medicine from Pathophysiology to Clinical Trials, Animal Husbandry and Welfare, Legal Framework of Human-Animal Interactions und Ethics and Human-Animal Studies. Der Master qualifiziert sowohl für eine akademische Laufbahn als auch für eine berufliche Karriere in den gesellschaftlich relevanten Bereichen der Mensch-Tier-Beziehung. Gegen Ende des Jahres begannen auch intensive Arbeiten und Workshops zur Restrukturierung des IMHAI.

<http://www.vetmeduni.ac.at/de/messerli/lehre/>



### 2017 schlossen sieben Absolventinnen das Studium ab:

Doris Köbrunner „Husbandry and welfare of pet ferrets (*Mustela putorius furo*) and owners' attitudes: a questionnaire survey“ (BetreuerInnen: Susanne Waiblinger, Birgit U. Stetina)

Irene Zimpernik „Morphological investigations on prehistoric and historic pig remains from Austrian archaeological sites“ (BetreuerInnen: Alfred Galik, Isabel Hennig-Pauka)

Christina Pranger „Effects of acute stress on the reliability of skin prick testing and mediator release: clinical study in healthy and allergic volunteers using the Trier social stress test“ (BetreuerInnen: Erika Jensen-Jarolim, Eva Untersmayr-Elsenhuber)

Marie-Theres Schlemmer „Denying animals to be subjects: the case of objectification of animals used for meat production. A philosophical analysis of a psychological phenomenon“ (BetreuerInnen: Herwig Grimm, Gabriela Kompatscher-Gufler)

Bettina Kliesspiess „Animal Protection vs. Species Conservation – An analysis of Clare Palmer's theory about moral consideration of wild animals in relation to wildlife managements and alien species“ (BetreuerInnen: Herwig Grimm, Christian Walzer)

Julia Schindlbauer „Effect of owner's presence on object-manipulation in former shelter and family dogs: a sign of different attachment?“ (BetreuerInnen: Zsófia Virányi, Michael Leschnik)

Julia Grünwald „Help the helper: Health promotion by means of short physical exercise sequences for employees of the University of Veterinary Medicine, Vienna“ (BetreuerInnen: Theresia Licka, Christine Iben)



Akademische Feier am 15. Dezember 2017 im Festsaal der Vetmeduni Vienna. Im Bild die Absolventinnen des Masterstudiums Mensch-Tier-Beziehung (IMHA): Julia Grünwald, Bettina Kliesspiess, Marie-Theres Schlemmer

Foto © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni Vienna



Foto: © 123RF.com

## Weitere Lehrangebote

Die MitarbeiterInnen des Messerli Forschungsinstitutes beteiligten sich nicht nur am Interdisciplinary Master in Human-Animal Interaction, sondern auch am Lehrangebot der Vetmeduni Vienna und anderer Universitäten und Bildungseinrichtungen. Dies trägt deutlich zur Sichtbarkeit und Vernetzung des Institutes insbesondere mit den Partneruniversitäten bei. So besteht über die Zusammenarbeit in der Lehre ein kontinuierlicher und intensiver Austausch mit den Partneruniversitäten.

MitarbeiterInnen der Vergleichenden Kognitionsforschung lehrten an der Vetmeduni Vienna (Diplomstudium Veterinärmedizin, Module Labortierkunde und Übungstierkunde, Uni-Lehrgang Angewandte Kynologie) sowie an der Universität Wien (Bachelor Biologie, Master

Verhalten, Neurobiologie und Kognitionsforschung). An beiden Universitäten wurden auch zahlreiche Master- und PhD-Projekte betreut. Insgesamt 45 Master-, 15 Diplom- und 2 Bachelor-Arbeiten wurden 2017 in der Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung betreut, von denen 18 erfolgreich abgeschlossen wurden.

Mitglieder der Comparativen Medizin lehren an der Meduni Wien im Medizinercurriculum, in den PhD-Programmen „Immunologie“, „MCCA“ und „CCHD“ sowie an der Vetmeduni in der Masterklasse „IMHAI“ und für Veterinärmediziner, darunter im Mentoringprogramm für erstsemestrige Studierende. Franziska Roth-Walter führte diese Klasse 2017 an die wissenschaftlichen Inhalte heran. Erwähnenswert ist außerdem, dass 2017 das zweite Lehrbuch zur Komplettierung des Lehrangebotes „Comparative Medicine“ von Springer Nature herausgegeben wurde.



Interner Workshop zur IMHAI-Reform:  
Karin Hufnagl, Erika Jensen-Jarolim, Isabella Pali.  
Das neue Buch „Comparative Medicine II“ wird  
ein wichtiger Teil der Curricularreform

Die MitarbeiterInnen der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung lehrten veterinärmedizinische Ethik an der Veterinärmedizinischen Universität Wien, der Universität Zagreb (im Rahmen einer Summer School in Dubrovnik), an der FU Berlin, an der veterinärmedizinischen Fakultät Ljubljana und in der amtstierärztlichen Ausbildung in Bayern. Am Institut für Philosophie der Universität Wien lehrten MitarbeiterInnen der Abteilung im Bereich praktische Philosophie sowie an der Universität Innsbruck im Rahmen einer Ringvorlesung zu Human-Animal Studies. Im Jahr 2017 wurden insgesamt 15 Master-/Diplomarbeiten an der Universität Wien und der Vetmeduni Vienna betreut, von denen 6 Arbeiten erfolgreich abgeschlossen wurden.

Präsentation der Forschung der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung bei einem Workshop in Ljubljana



## PhD- und Doktoratsstudierende

### DK-Programm Cognition and Communication 2:

Wien ist zu einem Zentrum für vergleichende Verhaltens- und Kognitionsforschung geworden. Der österreichische Wissenschaftsfonds (FWF) hat diese Entwicklung unterstützt, indem er ein mehrstufiges, integratives und voll bezahltes PhD-Trainingsprogramm für Kognition und Kommunikation bei Menschen und nicht-menschlichen Tieren finanziert. Huber (stellvertretender Sprecher) und Range sind neben KollegInnen der Universität Wien Mitglieder der Fakultät.

Die Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung hat im Jahr 2017 insgesamt 18 PhD-Projekte betreut, davon wurden 5 erfolgreich abgeschlossen: Anjuli Barber, Marianne Heberlein, Désirée Brucks, Jennifer Essler und Rachel Dale. Weitere PhD-Projekte befassen sich mit Haushunden (Jim McGetrick, Soon Young Park, Durga Chapagain), Wölfen und Hunden (Martina Lazzaroni, Akshay Rao, Hoi-Lam Jim, Gwen Wirowski), Schweinen (Marianne Wondrak) und

Keas (Amelia Wein, Amanda Greer). Die DoktorandInnen wurden durch Ludwig Huber, Friederike Range, Zsófia Virányi, Sarah Marshall, Raoul Schwing, Eva Ringler und Alice Auersperg betreut.

### DK-Programm Comparative Medizin – MCCA:

Die Verlängerung des Doktoratskollegs MCCA (Molecular, Clinical and Cellular Allergology) im Wiener AllergieCluster wurde durch den FWF bewilligt. In diesem DK wurden im Juli Verena Köhler und Christina Pranger neu rekrutiert.

Judit Fazekas im Doktoratsprogramm Cellular Communication in Health and Disease (CCHD) forschte bei Prof. Karagiannis am King's College London; Jelena Gotovina (CCHD) bei Prof. Marshall, Dalhousie University, Halifax, Canada; Ina Herrmann (PhD-Programm der Vetmeduni Vienna) ging zu Dr. Bäumer am State Univ. College of Veterinary Medicine, North Carolina. Sherienne Afify setzte ihren Aufenthalt in Wien über das Joint PhD Program des Egyptian Ministry of Higher Education fort.



Foto: © Alex Munteanu

Die zehn Betreuer des DK-Programms Cognition and Communication 2

### DK-Programm Forms of Normativity:

2017 wurde am Institut für Philosophie der Universität Wien ein DK-Programm des FWF (doc.funds) unter der Beteiligung der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung eingeworben. Unter dem Titel „Forms of Normativity – Transitions and Intersections“ werden PhD-Projekte laufen. Eines davon wird sich insbesondere mit der Frage der Quellen der Normativität im Bereich der Mensch-Tier-Beziehung auseinandersetzen.

An der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung betreute Herwig Grimm 2017 insgesamt sechs WissenschaftlerInnen in unterschiedlichen Promotionsprogrammen: im PhD-Programm der Vetmeduni Vienna Kerstin Weich, Svenja Springer und Samuel Camenzind, im Doktoratsstudium der Vetmeduni Vienna Svenja Springer und Anne Zintzsch, im Promotionsstudium des Institutes für Philosophie der Universität Wien Andreas Aigner und als Co-Betreuer Matthias Eggel im PhD-Programm der Universität Zürich. Svenja Springer arbeitet seit 2017 im Rahmen eines Double-PhD in Kooperation mit der Universität Kopenhagen unter der Betreuung von Herwig Grimm (Wien) und Peter Sandøe (Kopenhagen).

MCCA Faculty und Studierende sind „happy“ nach der neuen Rekrutierung im Juli



Jelena Gotovina berichtet von Kanada



# 2017

## Engagement in Gremien

### Highlights

Mitglieder der Abteilung Vergleichende Kognitionsforschung waren in nationalen und internationalen Kommissionen beteiligt. An der Vetmeduni Vienna gehört Ludwig Huber dem Senat, der Curricularkommission für mehrere Studienrichtungen (inklusive IMHA), den wissenschaftlichen Beiräten des Curriculums Tiere als Therapie und des Universitätslehrganges Kynologie sowie dem Koordinationsgremium des Lehr- und Forschungsguts Kremesberg (LFG) an. Auf internationaler Ebene ist er im wissenschaftlichen Beirat des Wissenschaftskollegs zu Berlin (WIKO) tätig. Friederike Range

und Zsófia Virányi leiten das Wolf Science Center und mit Ludwig Huber den Verein Clever Dog Lab.

Für die Comparative Medizin hatten unter den vielfältigen Funktionen, z. B. im wissenschaftlichen Beirat der Donau-Universität Krems, in der Codexkommission des Bundesministeriums für Gesundheit oder in Editorial Boards, die Boardfunktionen in Task Forces und Interest Groups der EAACI (Europäischen Akademie für Allergologie und Immunologie) einen besonders hohen Stellenwert. Hier kann die Zukunft der Allergologie durch Engagement aktiv und kreativ mitgestaltet werden. In der

Herwig Grimm bei der Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft für medizinisches Bibliothekswesen (AGMB)



Foto: © Ernst Hammerschmid / Vetmeduni Vienna

Interessensgruppe für Comparative und Veterinäre Allergie wird konsequent zwischen Mensch und Tier verglichen. Die Gruppe leitet auch die Task Forces für AllergoOnkologie und AiAT (Adjuvanzen in der Allergen-Immuntherapie). 2017 gehörte dazu die Organisation von Business Meetings und Workshops in London und Wien. Ein wichtiger Output des Netzwerkes sind EAACI-Positionspapiere unter der Federführung der Komparativen Medizin.

Die MitarbeiterInnen der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung engagierten sich 2017 auf lokaler, nationaler und internationaler Ebene. Martin Huth und Herwig Grimm wurden in

diesem Jahr in die Kommission für Tierversuchsangelegenheiten (lt. § 36 TVG) berufen. Herwig Grimm wurde zudem in die Kommission für Wissenschaftsethik der Österreichischen Akademie der Wissenschaften aufgenommen. Zudem engagieren sich die MitarbeiterInnen der Abteilung in einer Reihe von Boards einschlägiger wissenschaftlicher Zeitschriften, wie Zeitschrift für praktische Philosophie, Tierstudien u.a. Nach drei Jahren im Amt übergibt Herwig Grimm die Funktion des Institutssprechers an Erika Jensen-Jarolim.

Herwig Grimm bei einem Meeting der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO)



Foto: © FAO (Giuseppe Carotenuto)

# Auszeichnungen

# 2017

- **Anjuli Barber** erhielt den Award of Excellence, den Staatspreis des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft für die besten Dissertationen in Österreich. Für ihre Arbeit, die von Ludwig Huber betreut und vom WWTF gefördert wurde, forschte sie an der Verarbeitung und Diskriminierung menschlicher Emotionen durch Hunde.
- **Mark O'Hara** wurde vom Wissenschaftsfonds FWF mit einem dreijährigen Erwin-Schrödinger-Auslandsstipendium zur Erforschung der kognitiven Ökologie von Goffin-Kakadus am Indonesian Institute of Sciences in Bogor ausgezeichnet.

Der Erwin-Schrödinger-Stipendiat Mark O'Hara im tropischen Regenwald der indonesischen Insel Tanimbar auf der Suche nach Goffin-Kakadus



Foto: © Berenika Mioduszewska

Anjuli Barber (Mitte) neben Ludwig Huber und Iris Rauskala, Sektionsleiterin der Sektion VI des BMWFW



Foto: © Willy Haslinger

- Zwei PhD-Studierende der Vergleichenden Kognitionsforschung erhielten ein Doktoratsstipendium der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW): **Amelia Wein** zum Projekt „Imitation in Kea (Nestor notabilis)“ und **Jim McGetrick** zum Projekt „Investigating the Proximate Mechanisms Underlying Reciprocity in Non-Human Animal Species Using Domestic Dogs as a Model“.
- **Ludwig Huber** erhielt den Best Presentation Award bei der 4. International Conference on Animal-Computer Interaction in Milton Keynes, UK.

ÖAW-Stipendiatin Amelia Wein mit Georg Brasseur, Präsident der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der ÖAW

ÖAW-Stipendiat Jim McGetrick





Publikationen der Comparativen Medizin mit Front Covers in den Journalen Allergy, Allergologie und Metallomics.



- Arbeiten der Comparativen Medizin wurden 2017 durch drei Titelseiten ausgezeichnet und mit Presseberichten geehrt. Das Cover zum Positionspapier über AllergoOncology wurde als Blickfang in der Ausstellung des Wiley-Verlages am EAACI-Kongress in Helsinki verwendet.
- Die studentischen Mitglieder der Comparativen Medizin konnten mehrere Outstanding Abstract Awards, Travel Awards und Research Fellowship Awards erzielen. Dies ermöglichte Forschungsaufenthalte an renommierten Forschungsinstitutionen, wie für **Judit Fazekas**, die am King's College in London forschte, oder **Jelena Gotovina** im Labor von Prof. Jean Marshall an der Dalhousie University, Halifax, NS, Canada.

- **Christian Dürnberger**, Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung, gewann mit dem Projekt „Vethics E-Portfolio“, gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, den Vetucation®-Award 2017 in der Kategorie „Projekte im Entstehen“. Der Award ist mit 1500 Euro dotiert und kürt innovative, online-basierte Ideen zur Verbesserung des Unterrichts an der Vetmeduni Vienna.
- Im letzten Sommer erhielt **Susana Monsó** den Outstanding Doctorate Award der National Distance Education University (UNED) in Madrid, wo sie ihren PhD absolvierte. Dieser Preis wird jährlich an die besten PhD-Studierenden der Universität verliehen.

Tierschutz-Stipendiatin Simone Bruckner

Vetucation®-Award 2017, Christian Dürnberger mit Vizerektorin Karin Kneissl und Mehrzad Hamzelo, Leiterin der Abteilung E-Learning und Neue Medien

Susana Monsó erhielt den „Premio Extraordinario de Doctorado“

Fotos: links © Karin Bayer  
Mitte © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni



## Die wichtigsten Kooperationspartner im Jahr 2017

### Assoziierte Zentren

#### **Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung am Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie der Medizinischen Universität Wien**

In diesem eindrucksvollen Immunologie-Zentrum an der Medizinischen Universität Wien ist die Abteilung für Comparative Medizin von Erika Jensen-Jarolim ein integrierter Bestandteil. Dies trägt wesentlich zur interuniversitären Brücken-

bildung bei. Die Forschungslabors mit exzellerter Geräteausstattung begünstigten die Etablierung des Forschungsschwerpunktes „Comparative Allergologie“. Auch die meisten Partner im FWF-Allergie-Sonderforschungsbereich (Sprecher R. Valenta) sowie des Doktoratskollegs MCCA (Molecular, Cellular and Clinical Allergology; Sprecher W. Pickl) stammen aus diesem Zentrum oder tragen im Immunology Research Cluster (Koordinator W. Ellmeier) bei.

Annual retreat of the Immunology Research Cluster





### Clever Log Lab

Das Clever Dog Lab wurde im Jahre 2007 gegründet und konnte somit sein zehnjähriges Bestehen feiern. Das Jubiläum wurde mit Fachvorträgen renommierter WissenschaftlerInnen (zum Beispiel Prof. Tom Zentall, USA) und einer Sonderschau beim Tag der offenen Tür der Vetmeduni Vienna gebührend begangen. Aber auch wissenschaftlich konnte das Jahr 2017 sehr erfolgreich beendet werden. In mehreren kompetitiv eingeworbenen Projekten (ERC,

FWF, WWTF, RC, ÖAW) wurden beachtenswerte Ergebnisse erzielt. Es konnte unter anderem gezeigt werden, dass Hunde empatisch reagieren, die Perspektive des Menschen einnehmen können, den Herzschlag beim Anblick emotionaler menschlicher Gesichter verändern, kognitives Altern durch gezieltes Training verlangsamt werden kann, Hunde den menschlichen Blickkontakt aversiv auffassen können und das Blickfolgen stark von menschlicher Kommunikation abhängig ist.

Mock Scanner im Clever Dog Lab

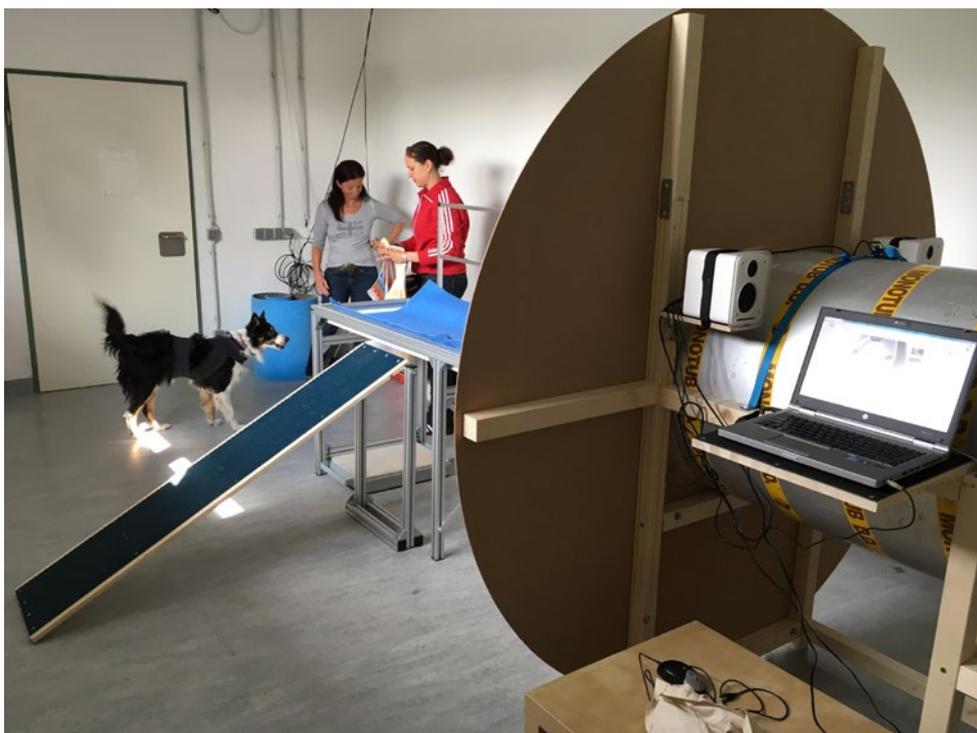


Foto © IMRI Training



## Forschungsstation Haidlhof

Im siebenten Jahr ihres Bestehens wurden an der Forschungsstation Haidlhof wieder beachtliche Forschungsergebnisse erzielt. Besonders die Entdeckung, dass Keas eigene Spielrufe besitzen, die ähnliche Effekte wie Lachen haben, der Vergleich des Neugierverhaltens von Papageien und Rabenvögeln, die Kooperationsfähigkeit von Keas und das soziale Lernen von Kune-Kune-Schweinen erzielten in der Fachwelt und in der Öffentlichkeit hohe Aufmerksamkeit. Nicht nur die Zusammenarbeit mit der Universität Wien, ebenso Kooperationen mit britischen und französischen Universitäten waren fruchtbar. Zahlreiche Medienberichte, viele Besuche und Führungen und schließlich der Bau eines Pavillons zur wetterunabhängigen Präsentation der Forschung, welcher in Kooperation mit der HTL Mödling errichtet wurde, waren Ausdruck der intensiven Öffentlichkeitsarbeit.

Schüler der HTL Mödling beim Bau des „grünen Klassenzimmers“ zur Wissensvermittlung am Haidlhof



### Wolf Science Center

2017 führte zu einer fundamentalen Veränderung im Wolf Science Center ([www.wolfscience.at](http://www.wolfscience.at)): Es wurde Teil der Vetmeduni. Unsere neue Organisation (Wolfforschungsgruppe am Messerli Forschungsinstitut kombiniert mit einer GmbH) bietet dem WSC finanzielle Stabilität und administrative Unterstützung. Neben dieser organisatorischen Entwicklung wurden auch unsere wissenschaftlichen Fortschritte fortgesetzt. Wir zeigten auf, dass, obwohl sowohl Wölfe als auch Hunde Ungerechtigkeiten abgeneigt sind (*Current Biology*), Wölfe toleranter und kooperativer mit Artgenossen umgehen als Hunde (*PNAS, Behavioural Ecology and Sociobiology*). Darüber hinaus haben wir festgestellt, dass Wölfe explorativer als Hunde sind (*Frontiers in Psychology*) und ein besseres kausales Verständnis haben (*Scientific Reports*). Durch die Einbindung dieser Erkenntnisse machten wir auf die unterschiedlichen Sozioökologien von Hunden und Wölfen aufmerksam und erweiterten die menschenzentrierten Domestikationstheorien, indem wir eine neuartige Perspektive über kynologisches Verhalten zur Verfügung stellten (*Current Opinion in Behavioral Sciences*).

### Institut für Philosophie der Universität Wien

Das Institut für Philosophie der Universität Wien ist im internationalen Vergleich groß und kann auf vielfältige Kompetenzen seiner Mitglieder zurückgreifen, die in einem breit angelegten Lehrangebot und mit hohen Standards fachlicher Spezialisierung Wissen und Kompetenzen vermitteln. 2017 wurden die Venia Legendi für Ethik der Mensch-Tier-Beziehung und der Titel eines Honorarprofessors an Herwig Grimm an der Universität Wien verliehen. Aufgrund der Lehrtätigkeit von Herwig Grimm und Martin Huth bestehen ein intensiver Austausch und regelmäßige Zusammenarbeit im Bereich der Lehre mit dem Institut für Philosophie der Universität Wien. Neben der Lehre sind MitarbeiterInnen auch in der Forschung und über Tagungen und das Promotionsprogramm mit dem Institut vernetzt.



Foto © roobertbayer

## Kooperationen mit unseren Partneruniversitäten

### Veterinärmedizinische Universität Wien

- Institut für Labortierkunde
- Institut für Medizinische Biochemie
- Institut für Populationsgenetik
- Institut für Tierhaltung und Tierschutz
- Klinische Abteilung für Anästhesiologie und perioperative Intensivmedizin
- Klinische Abteilung für bildgebende Diagnostik
- Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung
- Tiere als Therapie/Wissenschafts- und Ausbildungszentrum
- Universitätsklinik für Kleintiere, Dermatologie, Onkologie
- Universitätsklinik für Pferde
- Universitätsklinik für Wiederkäuer
- Universitätsklinik für Schweine
- VetCore

### Universität Wien

- Cognitive Science Platform
- Department für Integrative Zoologie
- Department für Kognitionsbiologie
- Department für Verhaltensbiologie und Forschungsgruppe Mensch-Tier-Beziehung
- Fakultät für Psychologie
- Institut für Philosophie

### Medizinische Universität Wien

- Comprehensive Cancer Center
- Immunology Research Cluster
- Medical Imaging Cluster, Preclinical Imaging Cluster
- Universitätsklinik für Chirurgie
- Universitätsklinik für Dermatologie
- Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
- Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
- Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
- Zentrum für Medizinische Physik und Biomedizinische Technik
- Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie, Institute for Applied Immunology

## Weitere nationale Forschungspartner

- Kath. Privatuniversität Linz
- Netzwerk Berufliche Assistenz, Wien
- Österreichische Akademie der Wissenschaften
- Technische Universität Wien
- Tiergarten Schönbrunn
- Universität für Bodenkultur Wien



## Weitere internationale Forschungspartner

Sämtliche Kooperationen der Vergleichenden Kognitionsforschung wurden im Jahr 2017 fortgesetzt: Belgien (Gent), Deutschland (Berlin, Leipzig), Frankreich (Rennes, Straßburg), Französisch-Guyana (Saut Pararé), Großbritannien (Bristol, Edinburgh, Exeter, Lincoln und Oxford), Indonesien (Cibinong, West-Java), Italien (Mailand, Padua, Parma, Rom und Rovereto), Japan (Tokio), Neuseeland (Christchurch, Auckland), Norwegen (Trondheim), Schweden (Lund), Ungarn (Eötvös Loránd und Semmelweis in Budapest) und USA (Duke, Los Angeles, Minnesota, Nebraska und Atlanta). Hinzu kam UCLA (USA), wo Eva Ringler Magnetresonanz bei Fröschen durchführte. Der Kooperationsvertrag mit dem Indonesian Institute of Sciences wurde fortgesetzt und erwies sich für die Freilandforschung an Goffin-Kakadus auf Tanimbar als überaus fruchtbar.

Die meisten Forschungspartnerschaften der Comparativen Medizin ergeben sich aus Netzwerken über internationale Gesellschaften: World Allergy Organization (WAO), European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) sowie American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI). Neu und sehr erfreulich ist eine Zusammenarbeit mit dem National Cancer Institute.

Die Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung kooperiert mit WissenschaftlerInnen an universitären Einrichtungen u. a. in Deutschland mit der Ludwig-Maximilians-Universität München und dem Fachbereich Veterinärmedizin der Freien Universität Berlin sowie in der Schweiz mit der Universität Zürich bezüglich der Arbeitsschwerpunkte veterinärmedizinische Ethik und Tierethik. Im Jahr 2017 wurde im Besonderen die Kooperation mit dem Institut für Biomedizinische Ethik und Medizingeschichte der Universität Zürich im Rahmen eines Projektes zur ethischen Verantwortung im Tierversuch (gefördert durch die Messerli-Stiftung) intensiviert. Wissenschaftliche Tagungen wurden z. B. in Kooperation mit der Universität Zürich (CRISPR), dem Institut TTN an der LMU München und der Ruhr-Universität Bochum in der Evangelischen Akademie Tutzing („Moral ohne Schuld?“) organisiert. Ferner wurde an der Universität Wien in Kooperation mit der Universität Ljubljana sowie der Universität Graz eine Tagung unter dem Titel „Nonreductionist Conceptions of Life“ abgehalten.



## Kooperationen auf Ebene von Netzwerken und Gesellschaften

Mitglieder der Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung sind mit Forschungsgruppen aus Europa (Ethologische Gesellschaft, Canine Science Forum), den USA (Comparative Cognition Society) und Neuseeland (Kea Conservation Trust) vernetzt. Bei der Gründung des nordamerikanischen Canine-Science-Netzwerks in Tempe (Arizona) war Ludwig Huber beteiligt.

Die internationale Ausrichtung der Abteilung Comparative Medizin wird seit vielen Jahren ergänzt durch starke nationale Allergienetzwerke, die durch den Österreichischen Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (FWF) unterstützt werden, wie den Sonderforschungsbereich F4606 sowie die geförderten Doktoratskollegs MCCA-Molecular, Cellular and Clinical

Allergology W1248 und CCHD-Cell Communication in Health and Disease W1205. Ideen aus dem Themenkreis „Comparative Allergologie“ sind seit Gründung des Messerli Forschungsinstitutes dort repräsentiert.

In der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung bestehen Kooperationen mit Plattformen und Vereinigungen im Bereich der Ethik der Mensch-Tier-Beziehung, u. a. im Rahmen der Forschungsinitiative Tiertheorien (FITT), des Netzwerks Tierärztliche Ethik, des Kolloquiums Bündnis Mensch und Tier, der European Society for Agricultural and Food Ethics, der Europäischen Akademie der Wissenschaften und Künste, des Vereins Tierschutz macht Schule, der Interspecies Rights Initiative, des Forums Tier und Geschichte sowie mit Minding Animals Germany und Minding Animals International.

Ludwig Huber (Mitte vorne) beim March for Science in Cape Canaveral, Florida, USA



Ludwig Huber mit Gastgeber Anders Brodin an der Universität Lund (Schweden)



Ludwig Huber bei der IG-Nobel-Show in Lausanne



## Gastforscherinnen und Gastforscher am Messerli Forschungsinstitut

Auf Einladung von Mitgliedern der Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung waren Gäste im Clever Dog Lab, am Wolf Science Center, im Goffin-Lab und am Haidlhof willkommen. Sie kamen, unter anderem, aus Italien, England, der Schweiz, Frankreich, Niederlande, Ungarn, Tschechien, Deutschland, Portugal, Schweden, Kroatien, Polen, Brasilien und den USA.

Auf Einladung der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung waren folgende Gastforscherinnen und Gastforscher am Messerli Forschungsinstitut anwesend:

Julia Gutjahr (Soziologie, Universität Hamburg): Empirical Veterinary Ethics

Marc Bubeck (Soziologie, LMU-Universität München): Empirical Veterinary Ethics

Matthias Eggel (Bioethik, Universität Zürich): Ethik im wissenschaftlichen Tierversuch



Tom Zentall (University of Kentucky, USA) bei den Kune-Kune-Schweinen

Foto © Ariane Velt

# 2017

## Gesellschaft & Public Relations

Dem Leitbild des Institutes gemäß sieht es das Messerli Forschungsinstitut als eine seiner wesentlichen Aufgaben an, das Wissen, das in der Forschungsarbeit gewonnen wird, in die öffentliche Debatte einzubringen. Dazu werden Kooperationen mit Partnern aus verschiedensten Bereichen gepflegt. Das Institut leistet so einen Beitrag zur Förderung des wissenschaftlich fundierten und ethisch vertretbaren Umganges mit Tieren in unserer Gesellschaft.

## Highlights der Medienarbeit

Die Medienresonanz der Kognitionsforschung war auch 2017 gewaltig. Unter anderem wurde berichtet, wie Papageien und Raben Neues erkunden, dass ein Elefant merkt, wenn er sich im Weg steht, dass Hunde wissen, was Menschen wissen, dass Keas eigene Spielrufe haben, Schweine von Artgenossen lernen, Feuersalamander ein winterhartes Gedächtnis haben, Pfeilgiftfrösche auf „Kommando“ Brutpflege machen, Wölfe Ursache und Wirkung verstehen und Meister in Sachen Teamwork sind und Goffin-Kakadus Werkzeuge nicht nur verwenden, sondern sogar bauen.

Jane Goodall mit Patrick van Veen (Head JGI Global, links) und JGI-Ehrenbotschafter Ludwig Huber bei der ersten JGI Global Conference in Wien



Foto: © Doris Schreyvogel

Ein Kamerateam des ORF bei den Kune-Kune-Schweinen am Haidlhof



Foto: © Ludwig Huber

Filmaufnahmen für den Discovery Channel im Clever Dog Lab



Comparative Medizin: Die Pressemitteilungen von Franziska Roth-Walter, dass Acrolein aus Passivrauch das Immunsystem unterdrückt und so Krebsentstehung unweigerlich fördert, und von Isabella Pali zur Nahrungsmittelallergie bei Mensch und Tier sowie zur neuen Leitlinie für essbare Insekten trafen allesamt wunde Punkte unserer Gesellschaft mit Relevanz im Messerli-Kontext. Das Thema „Gender und Allergien“ bei Mensch und Tier beschäftigte die Abteilung das ganze Jahr und triggerte eine punktgenaue Presseaussendung zum Weltfrauentag.

Judith Benz-Schwarzburg wurde für die Ö1-Radiosendung „Kätzchen & Köter. Was wissen wir über die Beziehung mit unseren Haustieren?“ interviewt. Im Rahmen von TV-Sendungen waren Judith Benz-Schwarzburg („Tiere als Geschenk“) und Christian Dürnberger („Schweinehaltung – Tierwohl im Spannungsfeld zwischen Ethik und Ökonomie“) zu sehen. Der Wiener Zeitung, dem Kurier, dem Standard und der Zeitschrift „Mein Haustier“ standen die MitarbeiterInnen für Berichte zur Verfügung.

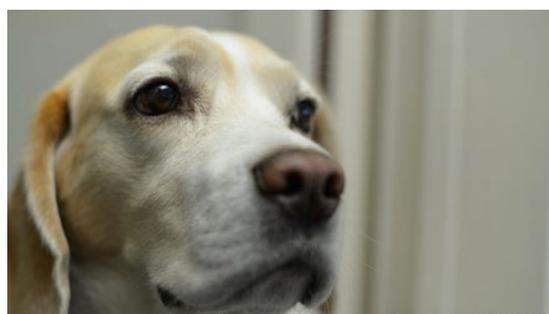


Interview mit Isabella Pali zum Thema Nahrungsmittelallergien in der Sendung „Nur mit Tier“ von Maggie Entenfeller in Guten Morgen Österreich, ORF2



Interview mit Erika Jensen-Jarolim zum Weltfrauentag

Ö1-Radiosendung „Kätzchen und Köter. Was wissen wir über die Beziehung mit unseren Haustieren?“



#### Das Verhältnis zum Tier.

Kätzchen & Köter. Was wissen wir über die Beziehung mit unseren Haustieren?

Gäste: Flavio Marchetti, Regisseur & Filmproduzent; Judith Benz-Schwarzburg, Philosophin an der Abteilung Ethik am Messerli Forschungsinstitut in Wien.

Moderation: Elisabeth Scharang.

Anrufe kostenlos aus ganz Österreich unter 0800 22 69 79



Seit Darwin steht die Frage im Raum, ob der

# Veranstaltungen

# 2017

Im Jahr 2017 waren die Mitglieder des Messerli Forschungsinstitutes wieder an zahlreichen Tagungen und Kongressen im In- und Ausland beteiligt. Sei es als VeranstalterInnen, MitorganisatorInnen, Mitglieder in wissenschaftlichen Committees etc. – sie haben sich auf vielfältige Weise eingebracht und zur Sichtbarkeit des Institutes im In- und Ausland und zur Vernetzung der ForscherInnen im Bereich der Mensch-Tier-Beziehung beigetragen.

MitarbeiterInnen der Vergleichenden Kognitionsforschung haben sich beim internationalen EAZA-Brutprogramm, bei der Organisation von Papageiworkshops (Wien und Berlin), in wissenschaftlichen Beiräten (WIKO Berlin, CSF Budapest) und bei der Organisation von Symposien bei internationalen Kongressen (Portugal und USA) engagiert.

Comparative Medizin: Als Editor-in-chief des World Allergy Organization Journals leitete Erika Jensen-Jarolim das Editorial Board Meeting in Helsinki, die EAACI AllergoOncology Task Force mit einem Workshop in London sowie den EAACI-Workshop für Adjuvantien in der Allergen-Immuntherapie in Wien.

EAACI Task Force Meeting „Adjuvantien in der Allergen-Immuntherapie“ in Wien





Foto: © Stephan Schleising

Gary Steiner (Bucknell University) und Herwig Grimm bei der Tagung „Moral ohne Schuld?“ in Tutzing



Die Comparative Medizin war auf der heurigen Jahrestagung der Österr. Gesellschaft für Allergologie und Immunologie mit 11 Abstracts vertreten.

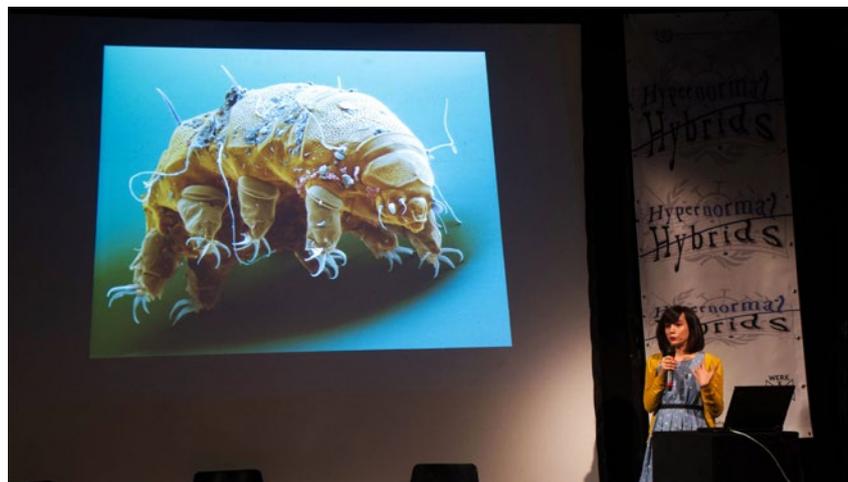


Foto: © Institute for New Culture Technologies/IO

Präsentation auf der Konferenz „Hypernormal Hybrids“ von Susana Monsó

# Infrastruktur



Im Rahmen eines Feld-Projektes zur Erforschung der Innovationsfreudigkeit von Goffin-Kakadus haben zwei Forscher der Vergleichenden Kognitionsforschung (M. O'Hara und B. Mioduszewska) in Zusammenarbeit mit dem Indonesian Institute of Sciences eine Forschungsstation auf der Insel Yamdena in den Molukken, Indonesien, aufgebaut. Die Station wurde mit dem Einverständnis und der Hilfe von ansässigen, engagierten Bauern auf deren landwirtschaftlichen Flächen in der Nähe des Dorfes Lorulun errichtet. Sie besteht aus einer einfachen Unterkunft, die bis zu vier WissenschaftlerInnen beherbergen kann, einem Besprechungsraum, einer Beobachtungsplattform sowie einer Voliere für „Capture-Release“-Studien. Die 13 Meter lange, 5 Meter breite und 3,5 Meter hohe Voliere verfügt über einen 50 m<sup>2</sup> großen Gruppenbereich mit einem angrenzenden 12,5 m<sup>2</sup> großen Versuchsabteil und einer kleinen Hütte, in der die ForscherInnen Futter sowie Experimente vorbereiten können. Diese Anlage wird weiterhin verwendet werden, um unser Verständnis der Kognition und Verhaltensökologie der Goffin-Kakadus zu vertiefen.

Goffin's Lab in Tanimbar



# 2017



# Social Events

# 2017



Die Weihnachtsfeier im Clever Dog Lab



Hunde- und WolfsforscherInnen bei der Canine Science Conference in Arizona (USA)



Kooperation österreichischer und indonesischer Forschungsgruppen in Taninbar



Das Team der Comparativen Medizin „verlor“ ein Mitglied: Ina Herrmann verabschiedete sich nach North Carolina



Erika Jensen-Jarolim, Sherienne Afifi und ihr Kind und Gerlinde Hostetter am Tag der Offenen Tür 2017



Isabella Pali im Science Café am Tag der Offenen Tür 2017



Traditionell im Advent: Punsch und Kekse im CompMed Lab



Pizza nach dem Putztag im CompMed Lab



Herwig Grimm überreicht das goldene Sprechermikrofon Erika Jensen-Jarolim

**messerli**  
Forschungsinstitut

**Veterinärmedizinische Universität Wien**

Veterinärplatz 1, 1210 Wien

T +43 1 25077-2681

[messerli.office@vetmeduni.ac.at](mailto:messerli.office@vetmeduni.ac.at)

[www.vetmeduni.ac.at/messerli](http://www.vetmeduni.ac.at/messerli)