



**Universität
Zürich** UZH

Institut für Evolutionäre Medizin

Akademischer Bericht 2015

Leitung in der Berichtsperiode:

Direktor Prof. Dr. Dr. med. Frank Rühli

Winterthurerstr. 190

8057 Zürich

+41 44 635 05 15

E-Mail: frank.ruehli@iem.uzh.ch

Zusammenfassung (Management Summary)

Das Institut für Evolutionäre Medizin (IEM, www.iem.uzh.ch) hat 2015 das erste vollständige Kalenderjahr hinter sich. Es wurde im September 2014 als Teil der Medizinischen Fakultät gegründet. Das IEM betätigt sich in Forschung, Lehre, und Dienstleistung im Fachbereich der Evolutionären Medizin und dazugehöriger Gebiete. Dabei werden an historischen Körpern und Datensätzen Erkenntnisse über Ursachen und Entwicklungen von auch heute relevanten Erkrankungen gewonnen. Dabei wird auf eine „state-of-the-art“ Infrastruktur und Methodik zurückgegriffen.

Im Berichtsjahr konnte das IEM die wesentlichen im Vorjahr formulierten Ziele erreichen und sich weiter als führende Forschungs-, und Lehrinstitution im seinem Bereich etablieren. Neue Anstellungen konnten getätigt, zusätzliche Büro- und Lagerräume bezogen, sowie verstärkt internationale Forschungsk Kooperationen etabliert werden. Die Organisation des Institutes konnte abgeschlossen werden, inklusive der Genehmigung und Veröffentlichung der IEM Institutsordnung.

Insgesamt kann das IEM auf ein sehr erfolgreiches Jahr (Drittmittel Einwerbung, Ausbau Lehre, wissenschaftliche Publikationen) zurückblicken. Eine interne "Evaluation" ergab eine sehr hohe Zufriedenheit der Mitarbeiter.

Im Berichtsjahr wurde offiziell auch die Verantwortung für das neu zu etablierende "Medizin Museum" übernommen, dabei wurde eng und sehr zufriedenstellend mit dem "Transitionsteam ex-MHIZ" (Leiter Prof. F. Althaus, Delegierter der Universitätsleitung für Museen) zusammengearbeitet. Im Berichtsjahr wurden diverse Vorbereitungsarbeiten für eine Neulancierung als "Medizin Museum" durchgeführt. Unter anderem wurde ein umfangreiches Konzept zu Händen der Universitätsleitung vorgelegt. Weiter Schritte sind nun von Entscheidungen vorgesetzter Stellen abhängig. Die Leitung des IEM ist auch weiterhin in der "Konferenz der Institute für Sammlung und Museen" der Universität Zürich eingebettet. Zahlreiche humane Feucht- und Trockenpräparate wurden im Berichtsjahr übernommen, die restlichen Teile der ehemaligen Medizinhistorischen Sammlung sollen verantwortungsmässig im Jahr 2016 an das IEM übergeben werden.

Die drei Hauptforschungsgruppen wurden organisatorisch minimal angepasst, umfassen aber weiterhin die Hauptbereiche Molekulare, Morphologische und Paläopathologische/Mumien-Forschung. Insgesamt konnten rund 40 Publikationen und wissenschaftliche Arbeiten publiziert werden. Diese und auch weitere Aktivitäten am IEM haben einen entsprechenden umfangreichen Niederschlag in den Medien und generell der Öffentlichkeit gefunden. Das IEM kooperiert mit anderen Instituten der UZH und ETH, sowie auch national und international. Die durch das IEM organisierte erste Europäische Konferenz für Evolutionäre Medizin hat dazu beigetragen, dass das Institut weltweit als einmaliger Forschungs- und Lehrstandort wahrgenommen wird.

Besonders erfolgreich war die Einwerbung von Drittmittel: im Berichtsjahr konnten nebst einem DFG-Fortsetzungsantrag auch insgesamt drei umfangreiche Projekte des SNF eingeworben werden. Erneut konnte das IEM auch auf die grosszügige Unterstützung durch weitere Geldgeber - wie in besonders verdankenswerter Weise durch die Mäxi-Stiftung - zählen.

Auch in diesem Jahr ist die Nachwuchsförderung und die Gleichstellung der Geschlechter ein wesentliches Hauptinhalt der Aktivitäten des IEM, in dem die dafür notwendige Voraussetzungen geschaffen wurden.

Die Einwerbung weiterer Drittmittel, der stete Ausbau internationaler Kooperationen sowie die weitere Etablierung des Fachgebiets innerhalb und ausserhalb der Medizinischen Fakultät sind die wesentlichen Herausforderungen und Ziele für die kommenden Jahre. Sorge bereitet für die Zukunft - bei weiterem absehbarem Wachstum die begrenzten Räumlichkeiten, sowie für die zukünftigen Aufgaben, insbesondere im Museums- und Sammlungsbereich, der relativ schlecht dotierte Stellenetat.

1 Allgemeine Einschätzung

1.1 Wo stehen wir heute: Standortbestimmung

Das Institut für Evolutionäre Medizin (IEM) wurde Anfang September 2014 gegründet. Betreffend der damaligen Gründung und generellen Hinweisen zum Fachgebiet der evolutionären Medizin, seiner Einbettung innerhalb der Medizinischen Fakultät und zur generellen Infrastruktur verweisen wir - um Redundanzen zu vermeiden - auf den letztjährigen Bericht und auf die IEM Webseite (www.iem.uzh.ch).

Hier sollen vor allem Veränderungen seit dem letzten Jahresbericht rapportiert werden. Die wesentlichen Ziele, welche im Jahresbericht 2014 aufgelistet wurden, konnten erreicht werden.

Im Berichtsjahr konnte sich das Institut weiter etablieren, UZH Kooperationen betreiben (beispielsweise in Form des gemeinsam mit der Abteilung Makroskopie des Anatomischen Institutes betriebenen Clinical Anatomy Skills Lab) sowie auch internationale Kooperationen und Aktivitäten ausgebaut werden. Hier ist besonders der erste Europäische Kongress für Evolutionäre Medizin - organisiert durch das IEM - zu erwähnen. Damit konnte sich die UZH als führender Standort dieses Fachs positioniert werden. Das Institut ist in seiner Form weiterhin weltweit einmalig.

Im Jahre 2015 konnten durch die Übernahme der Verantwortung für das ehemalige Medizinhistorische Museum UZH - welches zukünftig neu als "Medizin Museum" organisiert werden soll - und der bedeutenden ehemaligen Medizinhistorischen Sammlung auch inhaltlich weitere Schwerpunkte am IEM gesetzt werden. Gleichzeitig hat das IEM offiziell auch die Verantwortung für die Räumlichkeiten des ehemaligen Medizinhistorischen Museums (Rämistrasse 69) übernommen. Bis Sommer 2015 wurden die dortigen Ausstellungsexponate archiviert und das Ausstellungsmobiliar entfernt, dies weiterhin unter der Verantwortung des sogenannten "Transitionsteams ex-MHIZ" (Leitung Prof. Felix Althaus, Delegierter der Universitätsleitung für die UZH Museen). Mit der IEM-intern gebildeten Museumsgruppe wurden diverse Site-Visits weltweit in Museen und Sammlungen durchgeführt, um entsprechend die Basis für die erfolgreiche Formulierung eines Konzeptes für das zukünftige "Medizin Museum" zu erarbeiten. Im Laufe des Kalenderjahres wurde am IEM vor allem durch den Institutsdirektor entsprechend ein inhaltliches und organisatorisches Konzept für das zukünftige "Medizin Museum" entwickelt werden. Ebenso hat das externe „Advisory Board“ des geplanten Museums unter der Leitung des Institutsdirektors im 3. Quartal 2015 erstmals getagt und anschliessend wurde, wie vom Rektor gewünscht, das erarbeitete Museumskonzept umgehend der Universitätsleitung vorgelegt. Weitere Schritte sind nun

entsprechend abhängig von Entscheidungen der vorgesetzten Stellen. Insgesamt hat also im Berichtsjahr der Aufwand für diese museale Planung erheblich zugenommen.

Die Ausstellungsobjekte als Teil der ehemaligen Medizinhistorischen Sammlung sind weiterhin in der Verantwortung des "Transitionteams ex-MHIZ". Im Berichtsjahr wurden jedoch bereits auf Wunsch des Transitionteams ein sehr grosse Anzahl humaner Feucht- und Trockenpräparate übernommen um deren fachgerechte Konservierung und Katalogisierung zu gewährleisten. Dies wird künftig noch viel Zeit und Aufwand in Anspruch nehmen, ist aber aus ethischen Gründen zwingend und für die wissenschaftliche Bearbeitung unumgänglich.

Das Institut konnte im Berichtsjahr personell erweitert werden, beispielsweise durch neue Postdoc-Anstellungen. Räumlich konnten im vergangenen Kalenderjahr zusätzliche Büros und ein temporäres Lager für Sammlungspäparate am Standort Irchel bezogen werden. Die Organisation des Institutes konnte abgeschlossen werden, inklusive der Genehmigung und Veröffentlichung der IEM Institutsordnung.

Zudem konnten zahlreiche Originalarbeiten und weitere wissenschaftliche Arbeiten im Themenbereich der Evolutionären Medizin (inkl. bspw. Anatomie, Paläopathologie, Aegyptologie, Ethik) publiziert werden. Zahlreiche Medienberichte und öffentliche Vorträge haben auch dieses Jahr zur Verbreitung der Forschung des IEM beigetragen.

Im vergangenen Kalenderjahr konnten zusätzlich zu den bereits im Jahresbericht 2014 erwähnten Drittmittel - wobei die fortwährende Unterstützung durch die Mäxi-Stiftung besonders hervorgehoben werden soll - nebst dem Fortsetzungsprojekt der DFG (Institutsdirektor als Co-PI) drei zusätzliche SNF-Gesuche als PI resp. Co-PI erfolgreich eingeworben werden (totale Förderumme ca. 4 Mio CHF). Der Institutsdirektor wurde zudem nach der stattgefundenen Evaluation des URPP „Evolution in Action“ (Phase 1) neu auch in dessen „Steering Committee“ gewählt.

Im vergangenen Kalenderjahr konnte auch die Lehre weiter ausgebaut werden, so wurde neu bspw. ein Modul zum Thema „Health and Economics“ in Zusammenarbeit mit der WWF etabliert. Die bisherigen erfolgreichen Lehrangebote - insbesondere in der MeF und MNF wurden entsprechend weitergeführt und weisen mit Werten durchgehend zwischen 5 und 6 (auf einer Skala von 1 für "sehr unzufrieden" bis 6 für "sehr zufrieden") weiterhin sehr gute Evaluationen durch die Studenten auf. Weiter wurde neu auch ein Lehrmodul unter Leitung der Zürcher Hochschule der Künste mitbegleitet. Im Vergleich zum Vorjahr hat auch die Anzahl von studentischen Qualifikationsarbeiten weiter zugenommen.

Ein Kaderretreat und ein nachfolgender Mitarbeiterretreat haben stattgefunden: Bei der internen Evaluation wurde das Institut insgesamt als "gut bis sehr gut" bewertet. Verbesserungspotential wurde in der Kommunikation zwischen den Gruppen identifiziert. Besonders gelobt wurden die akademische Freiheit und die Prosperität des IEM.

Sorge bereitet aufgrund der Drittmittelinwerbung und des Ausbaus der Forschungs- und Lehraktivitäten die immer noch knappen Raum- und Stellenverhältnisse. Viele Aktivitäten (bspw. der IT-Support) können nur dank grosszügiger Drittmittelgeber überhaupt erfolgen. Insbesondere auch im Museums- und Sammlungsbereich ist aufgrund der Dimension und Komplexität mit dem gegenwärtigen kantonalen Stellenbudget eine solide Aufgabenerfüllung kaum möglich.

1.2 Wo wollen wir hin: Ziele in den nächsten Jahren

Die Hauptziele der kommenden Jahre ist die weitere Integration des IEM in der UZH, der Ausbau und die Konsolidierung der umfangreichen Forschungs- und Lehrangebote, die Einwerbung kompetitiver und nicht-kompetitiver Drittmittel, sowie die erfolgreiche Entwicklung des "Medizin Museums" bzw. auch die Uebernahme der ehemaligen Medizinhistorischen Sammlung.

Die weiteren Entwicklungsschritte des "Medizin Museums" sind derzeit von Entscheidungen vorgesetzter Stellen abhängig, eine zeitliche Prognose betreffend Eröffnung ist daher aktuell kaum möglich. Das IEM ist bereit, bei entsprechenden Beschlüssen im kommenden Jahr sofort die nächsten bereits geplanten Schritte zu realisieren. Wir sehen insgesamt ein sehr grosses Potential für die MeF aber auch für die gesamte UZH bei einer Umsetzung des Medizin Museum Konzeptes. Im kommenden Jahr soll auch die umfangreiche ehemalige Medizinhistorische Sammlung vom "Transitionsteam ex-MHIZ" übernommen werden. Die Zusammenarbeit mit dem Team - insbesondere auch mit dem Delegierten der UL für die UZH Museen - erweist sich als sehr effizient und angenehm. Diese Sammlung wird aktuell inventarisiert. In Zukunft sollen zusätzliche und besser geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden um die Sammlungsobjekte aufnehmen und fachgerecht lagern zu können.

Es ist geplant, am IEM im kommenden Jahr zwei Assistenzprofessoren "Morphologische Variabilität" und „Paläogenetik“ einzurichten. Dies soll zumindest partiell auch mit Unterstützung und in Einbettung der Phase II der URPP „Evolution in Action“ (an dem das Institut für Evolutionäre Medizin wesentlich beteiligt ist) geschehen. Im Rahmen der Nachwuchsförderung sollen auch zwei Habilitationen sowie erste IEM Doktorarbeiten (PhD) abgeschlossen werden.

Infrastrukturell ist geplant, Grossgeräte für die antike DNA Gruppe, sowie für die Morphologiegruppe einen 3D - Drucker und einen 3D - Body Scanner mittels des Einrichtungskredites des Institutsdirektors anzuschaffen.

Organisatorisch ist das Institut gut aufgestellt und es werden in den kommenden Jahren keine grösseren internen Anpassungen erwartet. Wichtige Aufgaben und Funktionen sind verantwortungsmässig klar personell geregelt, inkl. definierter Stellvertretung. Kleinere organisatorische Anpassungen sind jedoch immer möglich und u.a. abhängig von zusätzlichen eingeworbenen Drittmitteln und deren Forschungsschwerpunkte. Als weitere Ziele soll die aktuell sehr gute Stimmung am Institut weiterhin trotz diverser Herausforderungen (verschiedene Standorte, breite Forschungsfelder, internationale Heterogenität) beibehalten werden. Um eventuelle Konflikte nicht erst entstehen zu lassen oder entstandene Konflikte zu lösen, wurde die Stelle eines "internen Vertrauensperson" geschaffen. Es gelten weiterhin auch die Aussagen des Vorjahres, wie z.B. das grosse Bemühen um akademische Freiheit und gelebte Transparenz (dies bspw. auch durch die immer sehr aktuell gehaltene Instituts-Webseite und die eigenen News Feeds via Twitter und Facebook).

Im Bereich der Lehre ist eine Konsolidierung geplant, aktuell werden bereits sehr viele Lehrangebote durch das IEM durchgeführt und ein weiterer Ausbau ist aktuell daher nicht dringend. Einzelne Module werden jedoch laufend auch den Bedürfnissen der Studierenden angepasst.

Viel Wert soll auf die interne und externe Kommunikation gelegt werden. Die diversen Kanäle sollen weiter aktiv bespielt werden: Zwei Mal pro Jahr soll wie bisher ein gedruckter IEM-Newsletter erscheinen. Die Webpage dient weiterhin als Visitenkarte gegen aussen und wird regelmässig bewirtschaftet (28 Newsblog-Beiträge in 2015). Aufgrund der Migration der Webseite ins UZH-CMS Ende 2014 kann die Anzahl Klicks für 2015 nicht ausgewertet werden. Für 2016 wird dies Dank der erneuten Migration auf Magnolia wieder möglich sein. Der Twitter-Account des IEM dient ebenso als Informationsplattform und wird weiterhin aktiv genutzt (ca. 160 Follower, 280 Tweets seit der Gründung in 2011). Die Facebook-Seite des IEM (über 500 Personen folgen der Seite) dient ebenfalls als Plattform gegen aussen, auf welcher diverse Neuigkeiten des IEM (Publikationen, Medienberichte, Events) in einem ungefähr wöchentlichen Rhythmus angekündigt werden.

Die Hauptherausforderung ist nebst der Etablierung der Forschungs- und Lehrstellen (insbesondere der Assistenzprofessuren) die erfolgreiche Übernahme der Verantwortung für die ehemalige Medizinhistorische Sammlung und damit die weitere Konsolidierung des sehr vielfältigen Aufgabenspektrums des IEM. Mittelfristig sind daher weitere Räumlichkeiten aufgrund der weiteren Zunahme von Qualifikationsstellen und zusätzliche Anstellungen nötig.

1.3 Wie kommen wir dahin: Strategien, Massnahmen

Um die in Kapitel 1.2 erwähnten Herausforderungen auch im Jahre 2016 und darüber hinaus zu meistern, ist weiterhin geplant, den Mitarbeitern des IEM grösstmögliche Freiheiten in Bezug auf ihre Forschungstätigkeit und Lehrtätigkeit zu ermöglichen, um damit in einem guten kollegialen Umfeld Höchstleistungen zu erreichen.

Die Forschungsgebiete des Institutes befinden sich weiterhin im Aufbau. Gegebenenfalls sind weitere räumliche Zusprachen sowie allenfalls Stellen hierfür notwendig. Um international kompetitive Forschung betreiben zu können ist insbesondere die Realisierung der geplanten zwei Assistenzprofessuren ausserordentlich wichtig. Die Verankerung des IEM innerhalb der Medizinischen Fakultät und der übrigen UZH soll vertieft werden.

Institutsintern hat die Einwerbung von Drittmitteln weiterhin hohe Priorität; ebenso der erfolgreiche Abschluss von Qualifikationsarbeiten. Zusätzliche Anstellungen sind aufgrund gesprochener Drittmittel und kantonalen Geldern geplant. Die Organisation des Instituts wird mehrheitlich als abgeschlossen angesehen, jedoch ist vorgesehen, gegebenenfalls kleine Anpassungen jederzeit zu implementieren.

Die umfangreiche internationale kooperative Tätigkeit soll weiter gepflegt und ausgebaut werden. Dies kann in Form von Austausch von Forschenden oder neuen Forschungsprojekten geschehen. Die Frauenförderung und konstante Nachwuchsförderung hat weiter Priorität. Auf die konstante Weiterbildung der MitarbeiterInnen wird grossen Wert gelegt und den MitarbeiterInnen werden neben Kursen auch Kongressbesuche, Weiterbildungsaufenthalte und Praktika durch das IEM ermöglicht und finanziert.

Die Herausforderungen im Rahmen des neuen "Medizin Museums" bzw. der ehemaligen Medizinhistorischen Sammlung soll in Absprache mit den vorgesetzten Stellen erfolgreich gemeistert werden. Mit der Übernahme der Verantwortung für das geplante "Medizin Museum" ist bereits der erste wesentliche Schritte erreicht. Bis zu einer allfälligen Eröffnung des neukonzipierten Museums sowie der

vollständigen Inventarisierung der ehemaligen medizinhistorischen Sammlung wird es aber noch viel Aufwand bedürfen.

2 Forschung

2.1 Überblickstext

Paleopathology, Imaging and Mumies Study Group

Im Berichtsjahr wurde die ehemalige "Paläopathologie und Support Gruppe" umgebildet zur "Paleopathology, Imaging and Mumies Study Group", bei welcher auch das bereits seit längeren bestehende "Swiss Mummy Project" (www.swissmummyproject.uzh.ch) integriert ist.

Die Gruppe steht unter der Leitung des Institutsdirektors und des stv. Institutsdirektors. Sie umfasst gemäss Organigramm nebst einigen bereits im letzten Berichtsjahr erwähnten Projekten insbesondere die Forschung im Bereich der Paläopathologie der altägyptischen Mumien.

Dank der erfolgreichen Einwerbung von insgesamt drei sehr umfangreichen SNF Anträgen (plus DFG Mittel) konnte diese Forschung ausgebaut werden. Die SNF Anträge umfassen das „Canopic Jar Project“, das auch durch weitere Drittmittel unterstützt wird und im Berichtsjahr erfolgreich lanciert werden konnte. Zwei weitere SNF Projekte konnten am Übergang 2015/2016 ebenfalls gestartet werden. Darüber soll im Berichtsjahr 2016 detaillierter berichtet werden.

Das Ziel dieser Gruppe ist es, paläopathologischen Fragestellungen im Rahmen von Einzelfällen abzuklären und sich auch bsw. mit Skelettserien wissenschaftlich auseinander zu setzen. Hierbei werden z.t. auch Fachgutachten für externe Auftraggeber durchgeführt.

Dr. Michael Geiges als Kurator des Moulagen Museums der Universität Zürich sowie auch externe PhD-Kandidaten und Fachkollegen sind in diese Gruppe integriert.

Im Imaging Bereich werden vor allem bildgebende Fragestellungen im Rahmen der Paläopathologie aber auch Grundlagenforschungen bei der Anwendung von neuartigen bildgeberischen Technologien an historischen Proben durchgeführt. Forschungsschwerpunkte sind neben der Terahertz- oder MRI-Bildgebung die Untersuchung der Auswirkung von bspw. Röntgenstrahlung auf mumifiziertes Gewebe im Vergleich zu lebendem Gewebe. Wir studieren dies anhand von Monte Carlo Simulationen, womit eine computertomographische Untersuchung modelliert werden kann. Ferner untersuchen wir die Veränderung von Zahn- und Kieferpathologien wie z.B. Karies und Parodontose in der jüngeren Evolutionsgeschichte des Menschen.

Evolutionary Morphology and Adaptation Group

Die Evolutionary Morphology and Adaptation Group konzentriert sich auf zwei Hauptschwerpunkte, nämlich 1) die Erforschung der evolutionären Hintergründe von muskulo-skelettalen Erkrankungen

des heutigen Menschen, und 2) die Analyse von säkularen Trends von Körpergrösse, Body Mass Index (BMI), Geburtsgewicht und biologischem Lebensstandard in der Schweiz.

Bei den evolutionären Aspekten von muskulo-skelettalen Erkrankungen interessieren bspw. vor allem die Ätiologie von lumbalen Rückenschmerzen im Zusammenhang mit möglichen Trade-offs bei der Evolution des aufrechten Ganges. Untersucht werden dabei im Rahmen eines SNF-Projektes die Prävalenz von Erkrankungen der Wirbelsäule im Laufe der Fossilgeschichte im Vergleich mit bestimmten anatomischen Variationen des heutigen Menschen. Ebenfalls erforschen wir die evolutionäre Morphologie der Schulterregion im Kontext der bedeutendsten Schulterpathologie bei älteren Menschen, dem subakromialen Impingementsyndrom / Rotatorenmanschettenprobleme. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Erforschung der Ätiologie von Hüftgelenksarthrose. Die Hüftarthrose besitzt eine enorme gesundheitsökologische Bedeutung innerhalb der modernen Medizin, kann aber auffallend selten im prähistorischen Knochenmaterial dokumentiert werden.

Im Berichtsjahr wurden im Bereich (historische) Anthropometrie mehrere Publikationen in Fachzeitschriften veröffentlicht und Konferenz-Präsentationen durchgeführt. Daneben ist besonders auch das SNF-Projekt zu historischen Geburtsgewichten in der Schweiz 1880-1939 in Zusammenarbeit mit dem Department of Economics UZH hervorzuheben, welches Anfang 2015 erfolgreich gestartet ist. Im zweiten Halbjahr wurde das Anthropometrie-Team um zwei Postdoc-Assistenten erweitert, welche im Bereich 3D - Body Scan und mit Stellungspflichtigen-Daten arbeiten. In diesem Zusammenhang untersucht das IEM im Auftrag des Oberfeldarztes der Schweizer Armee die kantonalen Unterschiede in den Tauglichkeitszahlen (Projekt ist im September 2015 offiziell gestartet). Zudem konnte die Netzwerk-Tätigkeiten des Bereiches Anthropometrie erweitert werden. IEM-Mitglieder sind nun offiziell Teil der beiden internationalen Netzwerke „Sanitary reforms and the decline of mortality since 1850“ und „Hunger draws the map“, welche von England aus geleitet werden.

Ancient Biomeolcular Group

Archaeological and historical remains allow us to study evolution contemporarily. Ancient biomolecules, especially proteins and DNA, can be used to identify changes on a fundamental level, in animals and their parasites and pathogens.

We use both conventional PCR and High Throughput Sequencing techniques to study how humans and their microbes (both pathogens and commensal bacteria) have changed over time.

Because the DNA that we wish to study does not always survive archaeologically, we use conventional methods to screen our samples. Also, when we are looking for a small number of specific SNPs (such as those that are responsible for -thalassemia, a dangerous genetic blood disorder which can also protect against malarial infection) conventional PCR or rtPCR are fast and effective routes to informative data.

However, High-Throughput Sequencing is regularly used by members of our group as it allows for the entire genetic content of a sample to be analysed. This is very important when we are looking at the microbiome of the past (as with Iron Age coprolites) or when we are attempting to establish the incidence of co-infection (for example comparing human tissues from the pre- and peri- antibiotic era).

We also look at proteins and DNA from the fossilised biofilm of dental calculus in order to gain insights into the health and environment of past peoples by understanding this source of ancient microbiomes in collaboration with colleagues at the University of Oklahoma.

We are an expanding group, with new members bringing new strengths (such as a greater understanding of population genetics) and new collaborations. The group is also heavily involved in the SNF Canopic Jar Project. We are working in collaboration with ancient biomolecular groups in Copenhagen, Oklahoma, Moscow and Kiel; as well as with anthropologists and paleopathologists in Switzerland, Italy, France, Austria and the United Kingdom.

Research affiliates

In dieser Gruppe sind ehemalige Mitarbeiter des Institut für Evolutionäre Medizin aber auch externe Fachkollegen sowie in Zukunft auch akademische Gäste (senior scientists) vereint. Das Institut für Evolutionäre Medizin ermöglicht ihnen, unbezahlt und ohne Anstellungsverhältnis begrenzt gewisse Strukturen des Instituts zu benutzen sowie das Institut ggf. als Affiliation aufzuführen, sofern die Forschung entsprechende Standards aufweist und unter Einbezug von Mitarbeitern des IEM durchgeführt wird. Der Wunsch nach solcher Anbindung hat im Berichtsjahr deutlich zugenommen.

Zentrale Dienste (staff unit)

Diese Gruppe umfasst die administrativen Personen am Institut für Evolutionäre Medizin insbesondere den Institutsmanager (Teilzeitposition), Sekretariat, sowie die Verantwortlichen des HR- und Finanzbereiches im Rahmen des Institutssekretariates, sowie den IT- Support, welcher aktuell gemeinsam mit anderen Einheiten der UZH gemeinsam als Poolinfrastruktur betrieben wird. Schliesslich umfasst es auch die Position der Verantwortlichen für Spezial Projekte (Museum, Sammlungen Dokumentationen). Diese Personen und Funktionen dienen der generellen administrativen Unterstützung des Institutes und haben im Berichtsjahr sehr erfolgreich zum Gelingen des Institutes beigetragen. Sie werden geleitet vom Institutsmanager und sind der Institutionsdirektion direkt zugeordnet.

2.2 Wissenschaftliche Vorträge vor externem Publikum

Bouwman, Abigail, Dr.; Ferrari, Giada, MSc; Rühli, Frank, Prof.

How to Use DNA Analysis to Assess Health in the Past. Applications for New World Soft-Tissues
81st Annual Meeting, Society of American Archaeology, Orlando, Florida 06.-10.04.2015

Bouwman, Abigail, Dr.; Warinner, Christina, Prof.; Krüttli, Annina; Rühli, Frank, Prof.

What you can tell from a smile: How ancient biomolecules recovered from the Medieval Dalheim cemetery inform our past

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Burkhard, Marco; Mathews, Sandra, MSc; Link Karl, Dr.; Franke, I; Harper, G; Quereshi, F; Bloch, H; Ullrich, Oliver, Prof.; Eppler, Elisbath, Dr.; Rühli, Frank, Prof.

The human glenoid morphology – a comparative cadaver based study

42nd Annual North American Meeting, The Paleopathology Association, St. Louis, Missouri, USA, 24.-25.03.2015

Ferrari, Giada, MSc; Akgül, Gülfirde; Rühli, Frank, Prof; Shimizu, K, Prof.; Bouwman Abigail, Dr.

Optimization of DNA extraction protocols from historic formalin-fixed soft tissues for retrospective molecular analyses

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Ferrari, Giada, MSc; Zimmerman, MR; Rühli, Frank, Prof; Bouwman, Abigail, Dr.

Metagenomic analysis of Alaskan ice mummies

42nd Annual North American Meeting, The Paleopathology Association, St. Louis, Missouri, USA, 24.-25.03.2015

Floris Joël, Dr, Staub, Kaspar, Dr.; Woitek, Ulrich, Prof.

The changing body shape in Switzerland since the 19th century and an overview over 13 years of anthropometric history research in Switzerland

11th European Historical Economics Society Conference 2015, Pisa, Italy, 04.-05.09.2015

Floris, Joël, Dr.; Staub, Kaspar, Dr.; Woitek, Ulrich, Prof.

Birth weight inequality in Basle during World War I

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08.-01.09.2015

Floris, Joël, Dr.; Staub, Kaspar, Dr.; Woitek, Ulrich, Prof.

Birth weight inequality in Basle during World War I

Berlin Colloquium for Economic History, Berlin, Germany, 08.11.2015

Floris, Joël, Dr.; Staub, Kaspar, Dr.; Woitek, Ulrich, Prof.

Changes in mortality in Switzerland, 1870–1910

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Frater, Nakita, MSc; Bonneau, Noémie; Tardieu, Christine, Prof.; Häusler, Martin, Dr. Dr.

Influence of thoracolumbar transitional vertebra position on sagittal mobility

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Frater, Nakita, MSc; Meyer, Sabrina, MSc; Seiler, Roger, Dr. Dr.; Öhrström, Lena, Dr.; Bickel, Susanne, Prof.; Rühli, Frank, Prof.

Anthropological investigation in the Kings' Valley tomb KV40

11th Meeting of the German Society of Anthropology Munich, Germany, 15.-18.09.2015

Gantenbein, Urs Leo, Dr.

The “French Disease”: On the conceptual evolution of syphilis. The humanist Ulrich von Hutten (1488–1523) as an early syphilis patient

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Habicht, Michael, M.A.; Henneberg, Maciej, Prof.; Öhrström, Lena, Dr.; Staub, Kaspar, Dr.; Rühli, Frank, Prof.

Body Height of Mummified Pharaohs Supports Historical Suggestions of Sibling Marriages

84th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists, 25-28.03.2015

Habicht, Michael, M.A.; Bouwman, Abigail, Dr.; Link, Karl, Dr.; Rühli, Frank, Prof.

The Canopic Jar Project—preliminary results

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Häusler Martin, Dr. Dr.

Opfer des Goldauer Bergsturzes

Kulturverein Arth, 19.01.2015

Häusler, Martin, Dr. Dr.; Frater, Nakita, MSc; Hangartner, R; Minder, Corinna; Böni, Thomas, Dr.; Rühli, Frank, Prof.

Are our back problems evolutionary trade-offs of bipedalism?

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Häusler, Martin, Dr. Dr.; Moser, D; Ohnsorg, P; Bertschi, M; Rühli, Frank, Prof; Böni, Thomas, Dr; Langenegger, E; Seiler, Roger, Dr. Dr.

A prone burial of a 30-year-old man from early 17th century of Zürich, Switzerland, with rheumatoid arthritis

11th Meeting of the German Society of Anthropology Munich, Germany, 15.-18.09.2015

Mathews, Sandra, MSc; Schmid, P; Häusler, Martin, Dr. Dr

Relationship of rotator cuff lesions of the human shoulder joint to the evolution of bipedalism reanalyzed

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

May, Hila, Dr.; Rühli, Frank, Prof.

The Shape of the Human Proximal Femur: A Geometric-Morphometric Perspective

Annual Meeting American Association of Anatomists, Boston, USA, 28.-29.03.2015

Meyer, Sabrina, MSc; Frater, Nakita, MSc; Seiler, Roger, Dr. Dr.; Öhrström, Lena, Dr.; Bickel, Stephen; Rühli, Frank, Prof.

Anthropological-paleopathological investigations in tomb KV40 in the Kings' Valley (Western Thebes, Upper Egypt)

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Morozova, Irina, Dr. et al.

Genetic analysis of the multiple burials from Esplanade Saint Antoine, Geneva

Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie, Lausanne, Université de Lausanne, Schweiz, 13.11.2015.

Moser D; Seiler, Roger, Dr. Dr.; Link, Karl, Dr.; Bertschi, M; Ohnsorg, P; Langenegger, E; Boeni, Thomas, Dr.; Häusler, Martin, Dr. Dr.

A deviant, prone burial from Fraumünster, Zurich (early 17th century) and the evolution of rheumatoid arthritis

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Papageorgopoulou, Christina, Dr., Häusler, Martin, Dr. Dr., Seiler Roger, Dr. Dr., Rühli Frank, Prof.

Die anthropologisch-radiologischen Untersuchungen des mutmasslichen Skelettes von Jürg Jenatsch
Naturmuseum Chur, Schweiz, 26.02.2015

Rühli, Frank, Prof.; Bender Nicole, Dr.; Saniotis, Athur; Henneberg Marciej, Prof.

Evolutionary Medicine as part of the medical curriculum in Switzerland and Australia, a qualitative and quantitative feedback, Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease Conference

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Rühli, Frank, Prof.; Bender, Nicole, MD; Saniotis, Arthur; Henneberg, Maciej, Prof.

Evolutionary medicine as part of the medical curriculum in Switzerland and Australia: a qualitative and quantitative feedback

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08.-01.09.2015

Rühli, Frank, Prof.; Habicht, Michael, M.A.; Buckley Stephen; Bouwman, Abigail, Dr.; Seiler Roger, Dr. Dr.; Öhrström, Lena, Dr.

"Evidence" in identifying Royal and non-royal mummies: General considerations and a specific example (mummified remains from QV 66; Queen Nefertari)

International Congress of Egyptologists XI, Florence, Italy, 23.-30.08.2015

Rühli, Frank, Prof.; Häusler, Martin, Dr. Dr., Saniotis Athur; Henneberg, Marciej, Prof.

Anthropological topics as part of the medical/Health Science curriculum in Switzerland and Australia

GfA annual meeting "Evolutionary and modern challenges to Homo sapiens-An anthropological inquiry", Munich, 15-18 September 2015

Rühli, Frank, Prof.; Saniotis, Authur; Henneberg, Marciej, Prof.

Evolutionary Medicine as part of the medical curriculum in Switzerland and Australia, a qualitative Feedback

International Society Evolution, Medicine and Public Health, Tempe, Arizona, 20.03.2015.

Rühli, Frank, Professor
 Evolutionary Medicine and Scientific Visualisation
 Seminar Zürcher Hochschule der Künste, 23.06.2015

Rühli, Frank, Professor
 Evolutionäre Medizin, Medizinische Forschung an Mumien und Skeletten
 Rotary, Greifensee, 14.04.2015

Rühli, Frank, Professor
 Evolutionäre Medizin: von Mumien, Skeletten und Pathogenen
 Fortbildung am SRO-Spital Langenthal, 26.01.2015

Rühli, Frank, Professor
 Interessantes von Knochen aus dem Altertum.
 2. Fortbildungsnachmittag Klinik für Endokrinologie/Diabetologie/Osteologie“Osteoporose – ein Update“, Spital St. Gallen, Schweiz, 18.06.2015

Rühli, Frank, Professor
 La médecine évolutive: quand les squelettes et les momies enseignent aux vivants
 La réunion annuelle 2015, SGA/SSA, 13.11.2015, Lausanne, Suisse

Rühli, Frank, Professor
 Medizinische Forschung an Mumien und Skeletten
 Ausstellung Tutanchamun, München, 10.4.2015

Rühli, Frank, Professor
 Medizinische Forschung an Mumien, Skeletten und Stellungspflichtigen
 Kiwanis Klub, 25.06.2015

Rühli, Frank, Professor
 Meet the Investigator
 MD PhD Students Group, Harvard University, 27.04.2015

Rühli, Frank, Professor
 Mumien und Skelette: Chancen und Grenzen der Untersuchung menschlicher Körper
 Ausstellung Körperwelten, Nürnberg, 10.4.2015

Rühli, Frank, Professor
 Of Mummies and Skeletons. When the Dead teach the Living
 Harvard University, Department of Classics, 27.04.2015

Rühli, Frank, Professor
 Optimization of the DNA extraction protocols from historic formalin-fixed soft tissues for palaeomicrobiological studies
 42nd Annual North American Meeting, The Paleopathology Association, St. Louis, Missouri, USA, 24.-25.03.2015

Rühli, Frank, Professor
 Patient Tutanchamun
 Ausstellung Körperwelten, Nürnberg, 10.4.2015

Rühli, Frank, Professor
 Radiological histological and molecular analysis of the Iranian Salt Men
 Deutsches Bergbaumuseum Bochum, 26.06.2015

Rühli, Frank, Professor
 Round table discussion: The new science of molecular evolution – consequences for biology, medicine, public health
 40th FEBS Congress, The Biochemical Basis of Life, Berlin, Germany, 04.-09.07.2015

Rühli, Frank, Professor
 Vorlesung Evolutionäre Medizin – aus der Vergangenheit lernen
 Senioren-Kolleg, Mauren, Liechtenstein, 29.10.2015

Rühli, Frank, Professor
 Evolutionary Medicine, A 2000 Year Journey in Health Research
 Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, 4.11.2015

Rühli, Frank, Professor
 Evolutionary Medicine, When the dead teach the living
 Department of Anatomical Sciences, University of Adelaide, 16.10.2015

Rühli, Frank, Professor
 Evolutionäre Medizin
 Akademia Engelberg Kolloquium, Zürich, 17.11.2015.

Rühli, Frank, Professor
 Paleoradiology - Which way to go?
 EXCITE practical day, Universität Zürich, 03.09.2015

Rühli, Frank, Professor
 The Swiss Mummy Project
 Department of Anatomical Sciences, University of Adelaide, Oktober 2015.

Schmutz, B.; Schuetz, F.; Schuetz, M.; Rühli, Frank, Prof.
 Perspective: Would a modern anatomically precontoured fracture fixation implant fit medieval femora?
 Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-1.09.2015

Seiler, Roger, Dr. Dr.; Rühli, Frank, Prof.
 The periodontitis-arteriosclerosis syndrome: Another aspect of arteriosclerosis in Ancient Egypt

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-1.09.2015

Staub, Kaspar, Dr.

Die Gesundheit junger Schweizer: Ergebnisse der Rekrutierung
26. Zürcher Präventionstag, Zurich, Switzerland, 20.03.2015

Staub, Kaspar, Dr.

Evolutionäre Medizin – aus der Vergangenheit lernen
Senioren-Universität, Universität Zürich, 17.03.2015

Staub, Kaspar, Dr.; Bender, Nicole, MD; Ewald, Paul; Rühli, Frank, Prof.

Abstracts for the “Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease” at the University of Zurich, Switzerland (July 30–August 1, 2015)

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

Staub, Kaspar, Dr; Bender, Nicole, MD; Rühli, Frank, Prof.

Secular trends in weight and height and their interrelationship in Swiss conscripts over 130 years

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-1.09.2015

Staub, Kaspar, Dr; Floris, Joël, Dr; Rühli, Frank, Prof; Woitek, Ulrich, Prof.

Selected sanitary reforms in Switzerland and their impact on mortality during the 19th and 20th centuries—A cantonal analysis

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-1.09.2015

Staub, Kaspar, Dr; Floris, Joël, Dr; Rühli, Frank, Prof; Pfister C; Woitek, Ulrich, Prof.

“From growth in height to growth in breadth”: The changing body shape in Switzerland since the 19th century and an overview over 13 years of anthropometric history research in Switzerland

World Economic History Conference, Kyoto, Japan, 07.08.2015

Staub, Kaspar, Dr; Rühli, Frank, Prof.

Height, weight and body mass index of male and female football players participating in FIFA World Cup TM

Colloquium For Economic History, Crestasee, Switzerland, 24.06.2015

Staub, Kaspar, Dr; Rühli, Frank, Prof.

The rise of the obesity epidemic has come to a halt among young Swiss men

American Association of Physical Anthropologists, 84. Annual Meeting, St. Louis USA, 25.-28.03.2015

van Schaik, Katharine

A division of labor but a unity of spirit: Spiritual dimensions of illness and healing in the context of the (de)medicalization of childbirth from the ancient Greco-Roman world to today

4th Annual Conference on Medicine and Religion, Cambridge, MA

van Schaik, Katharine

Only the 'necessary things': the evolution of medical education alongside epidemiological shifts in burden of disease

International Society Evolution, Medicine and Public Health, Tempe, Arizona, 20.3.2015

Van Schaik, Katharine

The cause was to be found chiefly in the diseased state of their minds': madness, epidemic disease, and societal interpretation of behavior during the plague of Athens, the Justinian plague, and the modern Ebola outbreak

Taiwan Association of Classical, Medieval and Renaissance Studies Conference, Taipei, Taiwan

van Schaik, Katharine

The Currency of Medicine: healing imagery on the coins of Kos, Epidauros, and Pergamon, from the 4th century BCE to the 4th century CE

XV International Numismatic Congress, Taormina, Sicily, Italy

van Schaik, Katharine

The meaning of the crab on ancient Greek coins and its relation to ancient medicine: a new approach

XV International Numismatic Congress, Taormina, Sicily, Italy

van Schaik, Katharine

Unconscious of his arms and his legs: Perceptions, prognoses, and treatment of paralysis and loss-of-function injuries in the ancient Mediterranean

Prostheses in Antiquity, University of Wales Trinity St. David, Lampeter, Wales, UK

van Schaik, Katharine; Rühli, Frank, Prof.

Diversifying our Evidence: Evolutionary Medicine and the potentials and pitfalls of text-based sources
Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

van Schaik, Katharine; Rühli, Frank, Prof.

Paleopathology and medical decision-making: evidence of disease in humans and in text, and how doctors decide

42nd Annual North American Meeting The Paleopathology Association, St. Louis, Missouri, USA, 24.-25.03.2015

Vigano, Claudia, MSc; Rühli, Frank, Prof; Shimizu, K; Bouwman Abigail, Dr.

PCR methods to trace malaria indirectly by looking at G6PD variants in archeological specimens

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-1.09.2015

Vigano, Claudia; Rühli, Frank; Bouwman, Abigail

How to trace malaria indirectly: PCR methods to detect G6PD A-variant in archaeological samples

GfA annual meeting "Evolutionary and modern challenges to Homo sapiens-An anthropological inquiry", Munich, 15.-18. September 2015

Wanek, Johann, Dr., Rühli, Frank, Prof.

Risk of Computertomography of Fragmented DNA in dry, wet and frozen states, Interdisciplinary Perspectives on Human Health als Disease Conference

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, 30.7.2015

Warinner, Christina, Prof.; et al.

Direct evidence of milk consumption from ancient human dental calculus

American Association of Physical Anthropology, 84. Annual Meeting, St. Louis, USA 26.03.2015

Özen, A; Ludwig, U; Öhrström, Lena, Dr.; Rühli, Frank, Prof.; Bock, Michael, Prof.

Which technique is best? Optimizing MRI of an ancient mummified human hand

Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease, University of Zurich, Switzerland, 30.08-01.09.2015

2.3 Forschungsdatenbank

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Bouwman, Abigail; Rühli, Frank

Projekttitel: Protocol optimization of ancient DNA and protein extraction procedures

Finanzquelle: Foundation; Others

01.07.2010-31.12.2015

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15507.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Bouwman, Abigail; Rühli, Frank

Projekttitel: European lactase persistence in medieval central europe

Finanzquelle: Foundation

01.07.2012-31.12.2015

<http://www.research-projects.uzh.ch/p19597.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Bouwman, Abigail; Rühli, Frank

Projekttitel: Examining the change in CCR532 frequency in central Europe over time: Smallpox, HIV resistance and the past

Finanzquelle: Foundation; Others; Novartis

01.10.2012-31.12.2015

<http://www.research-projects.uzh.ch/p18342.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Bouwman, Abigail; Rühli, Frank

Projekttitel: Pathogen and human host co-evolution

Finanzquelle: Foundation; Others

01.01.2013-31.12.2016

<http://www.research-projects.uzh.ch/p20814.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: May, Hila; Rühli, Frank
Projekttitle: Shape analyses of the human proximal femur
Finanzquelle: Foundation
01.09.2013-31.12.2015
<http://www.research-projects.uzh.ch/p19591.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: Rühli, Frank
Projekttitle: Multidisiplinary study of Iranian Salt Mummies (2500 - 1500 BP)
Finanzquelle: Foundation; Others; DFG, German Research Foundation
01.07.2010-31.12.2017
<http://www.research-projects.uzh.ch/p15508.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: Rühli, Frank
Projekttitle: Development of Code of Ethics: New Principles for an Ethical Base of Research on Human Remains
Finanzquelle: Foundation
01.12.2010-31.12.2015
<http://www.research-projects.uzh.ch/p18340.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: Rühli, Frank
Projekttitle: The Canopic Jar Project
Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung); Foundation
01.01.2013-31.12.2017
<http://www.research-projects.uzh.ch/p18341.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: Rühli, Frank
Projekttitle: Swiss Mummy Project: DNA taphonomy, histological and radiological alterations in an artificial mummification model of human tissue
Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung); Foundation
01.01.2009-31.12.2015
<http://www.research-projects.uzh.ch/p15503.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: Rühli, Frank; Böni, Thomas
Projekttitle: Clinical palaeopathology
Finanzquelle: Foundation
01.01.2005-31.12.2016
<http://www.research-projects.uzh.ch/p15566.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.
Projektleiter/in: Rühli, Frank; Böni, Thomas

Projekttitel: Swiss Mummy Project: Diagnostic Imaging in ancient mummies: Pathologies and post-mortem artefacts (e.g. visualized by computed tomography)

Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung); Foundation
01.01.2009-31.12.2017

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15500.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Häusler, Martin

Projekttitel: Evolutionary Perspectives of Back Pain

Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung); Foundation
01.01.2015-31.12.2018

<http://www.research-projects.uzh.ch/p22367.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Häusler, Martin

Projekttitel: Micro- and Macroevolution of morphology of human shoulder girdle, knee and spine

Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung); Foundation
01.01.2005-31.12.2018

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15565.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Häusler, Martin

Projekttitel: Galler Pathological Bone Collection - database creation and the study of bone pathologies

Finanzquelle: Foundation

01.01.2005-31.12.2016

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15497.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Seiler, Roger

Projekttitel: Swiss Mummy Dentition Project: Assessment of dentition/ dental pathologies in ancient mummies

Finanzquelle: Foundation

01.07.2010-31.12.2016

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15502.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Staub, Kaspar

Projekttitel: Cantonal differences in the fitness to serve in the Swiss Armed Forces 2010-2015

Finanzquelle: Other Public Sources (e.g. Federal or Cantonal Agencies)

01.09.2015-31.07.2016

<http://www.research-projects.uzh.ch/p22368.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Staub, Kaspar

Projekttitel: Change in height, weight and Body Mass Index: Study of Swiss Armed Forces conscripts 1875 - 2015:

Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung); Other Public Sources (e.g. Federal or Cantonal Agencies); Foundation; BAG

01.07.2010-31.12.2015

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15504.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Rühli, Frank; Wanek, Johann

Projekttitel: Direct Action of Radiation on Mummified Cells: Modeling of Computed Tomography by Monte Carlo Algorithms

Finanzquelle: Foundation

01.01.2009-31.12.2015

<http://www.research-projects.uzh.ch/p15505.htm>

Professur/Forschungsbereich: Rühli, Frank J.

Projektleiter/in: Woitek, Ulrich; Staub, Kaspar

Projekttitel: Birth weight of newborns as a mirror of women's standard of living: Evidence from birth records in the city of Basle 1888-1939

Finanzquelle: SNF (Personen- und Projektförderung)

01.10.2014-30.09.2017

<http://www.research-projects.uzh.ch/p20813.htm>

3 Lehre

3.1 Innovative Lehrveranstaltungskonzepte

In diesem Berichtsjahr wurden die im Berichtsjahr 2014 erwähnten Lehrinhalte und Angebote weiterhin durchgeführt (siehe auch Punkt 7.1). Das Lehrangebot umfasst Veranstaltungen an fünf UZH-Fakultäten sowie externe Zusammenarbeiten:

FS2015

- Vorlesung Humanbiologie II (Vorlesungsnummer 739)
- Vorlesung Topografie Anatomie (741)
- Praktikum Histologie III (745)
- Paläopathologisches Kolloquium (914)
- Vorlesung Evolutionary Medicine (3804)
- Mantelstudium: Evolutionäre Medizin (4355)
- Mantelstudium: Studium Generale (1083)
- Introduction to Ancient Biomolecules (3805)
- Forensic Genetics (3831)
- Praktikum Klinische Anatomie II (743)

HS2015

- Seminar: Economics, Health and the Human Body (491)
- Vorlesung Funktionelle Anatomie des menschlichen Bewegungsapparates (681)
- Paläopathologisches Kolloquium (872)
- Mantelstudium: Studium Generale (1083)
- Mantelstudium: Evolutionäre Medizin (1092)
- Blockkurs Evolutionäre Medizin (3667)
- Vorlesung Human Adaptation (3758)
- Vorlesung Human Osteoarcheology (4642)
- Seminars in Evolutionary Medicine (4882)
- Arbeiten am Institut für Evolutionäre Medizin (4917)
- Übung Bioarchäologie (4902)
- Aufbaumodul Bioarchäologie (1610)
- Praktikum Klinische Anatomie (696)
- Zusammenarbeit mit ZHdK: Visualisierung von Forschungsprozessen und Erkenntnissen aus der Medizin (BDE-VSV-V-I-3333-04)

Im Berichtsjahr wurde das Lehrangebot beispielsweise um folgende Veranstaltungen erweitert:

In Zusammenarbeit mit dem Department of Economics wurde ein von nun an regelmässig stattfindendes Seminar zu "Economics, Health and the Human Body" etabliert. In Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule der Künste wurde eine gemeinsame Lehrveranstaltung zu „Visualisierung von Forschungsprozessen und Erkenntnissen aus der Medizin“ durchgeführt. Weiter wurden die alle zwei Wochen am Mittwoch Mittag stattfindenden wissenschaftlichen Talks durch Institutsangehörige und Studierende am IEM im Vorlesungsverzeichnis aufgenommen als "Arbeiten am Institut für Evolutionäre Medizin", dieses Austauschgefäss ist gegen aussen für Interessiert offen. Ebenfalls etabliert wurde seit dem Herbstsemester die Seminarreihe "Seminars in Evolutionary Medicine", dabei werden pro Semester 6-8 externe Senior-Scientists eingeladen, um ein mit Evolutionärer Medizin verwandtes Thema zu präsentieren. Diese Seminar Talks sind offen für alle und werden innerhalb und ausserhalb der Universität beworben.

Insgesamt wurden der Lehrumfang durch Mitarbeiter des Institutes für Evolutionäre Medizin noch weiter erhöht und die inhaltliche Breite der Lehre aber auch das Kerngebiet der Evolutionären Medizin in der Lehre verstärkt. Es ist auch weiterhin das Hauptanliegen des IEM, die Lehre im Forschungsgebiet möglichst bereit innerhalb und ausserhalb der Medizinischen Fakultät den Studierenden nahe zu bringen.

3.2 Qualitätssicherung in der Lehre

Die Lehrangebote des Institutes für Evolutionäre Medizin werden jeweils durch die entsprechenden Universitätsfakultäten evaluiert und qualitätsgesichert. Teilweise werden zusätzlich interne Evaluationen durchgeführt. Die Resultate dieser Evaluationen werden jeweils im IEM-Plenum diskutiert, und wenn immer möglich werden Verbesserungen im nächsten Zyklus implementiert.

Insgesamt kann auch im Berichtsjahr von einer sehr hohen Zufriedenheit der Studierenden an den Lehrinhalten des Institutes für Evolutionäre Medizin ausgegangen werden. Alle durchgeführten Evaluationen führten zu einem Gesamtergebniss zwischen 5 und 6 (auf einer Skala von 1 für "sehr unzufrieden"

bis 6 für "sehr zufrieden"). Kritikpunkte betrafen geringfügige organisatorische Punkte, welche einfach optimiert werden konnten für die laufenden Veranstaltungen. Besonders gelobt wurden jeweils die thematische Breite der Lehrveranstaltungen, das geförderte "critical thinking", die eingebauten praktischen Teile, sowie insbesondere auch der Enthusiasmus der beteiligten Lehrpersonen seitens des IEM.

Im Übrigen gelten die im Vorjahresbericht getätigten Aussagen weiterhin unverändert. Insgesamt hat durch die hohe Qualität der Inhalte der Lehre das Interesse der Studierenden sehr zugenommen, all-fällige Qualifikationsarbeiten am Institut für Evolutionäre Medizin durchzuführen (siehe Punkt 3.3). Diese erfreuliche Entwicklung soll auch in zukünftigen Jahren so bleiben.

3.3 Betreuung von Masterarbeiten

Claudio Bigger. Einfluss des Bewegungsverhalten auf die mit quantitativem Ultraschall gemessenen Knochenstabilität bei jungen erwachsenen Männer in der Schweiz, 2015.

Referent/in: Frank Rühli und Kaspar Staub

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): MeF

Corinne Minder. The influence of a sixth lumbar vertebra on lumbar lordosis: a retrospective cohort study based on conventional X-rays, 2016.

Referent/in: Dr. Dr. med. Martin Häusler

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): MeF

Fiona Freiburghaus. Einflussfaktoren auf das Geburtsgewicht Neugeborener im Frauenspital Bern 1902, 1912 und 1922 im Vergleich zu heute, 2016.

Referent/in: Frank Rühli und Kaspar Staub

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): MeF

Kim Röthlin. Comparative study of histories of the populations of two islands and their impact on uniparental inheritance markers, 2016.

Referent/in: A. Bouwman und Frank Rühli

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): UZH

Marcel Bruggisser. Beeinflusst die regionale Herkunft den Cholesterinwert bei Schweizer Stellungs-pflichtigen? Untersuchung der Rekrutierungsdaten der Schweizer Armee des Jahrgangs 2004-2012, 2015.

Referent/in: Frank Rühli und Kaspar Staub

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): Master of Public Health (MPH), Universitäten Bern, Zürich und Basel

Michael Strässle. Einfluss anthropometrischer Variablen und Indices auf die mit quantitativem Ultra-schall gemessenen Knochenstabilität bei jungen erwachsenen Männer in der Schweiz, 2015.

Referent/in: Frank Rühli und Kaspar Staub

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): MeF

Nina Tabord. Geburtsgewichte im Frauenspital Bern 1901, 1911 und 1921 in Abhängigkeit von schwangerschaftsrelevanten Faktoren wie Schwangerschaftsdauer, Parität oder Alter der Mutter, 2016.

Referent/in: Frank Rühli und Kaspar Staub

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): MeF

Ruth Hangartner. A numerically elongated lumbar spine as a possible risk factor for low back disorders, 2016.

Referent/in: Dr. Dr. med. Martin Häusler

Fakultät bzw. Universität (falls nicht UZH): MeF

4 Weiterbildung

4.1 Weiterbildungsstudiengänge (MAS, CAS, DAS)

4.2 Weiterbildungskurse

5 Nachwuchsförderung

5.1 Standortbestimmung

Die Förderung des akademischen Nachwuchses, insbesondere des weiblichen Nachwuchses, hat bei der Leitung des Institutes oberste Priorität. Dies gilt auf allen Stufen und wird durch eine möglichst grosse akademische Freiheit, die grosszügige Unterstützung beim Teilnehmen an Projekten im Ausland, Konferenzen und Weiterbildungsveranstaltungen und die Möglichkeit der Einbindung in die Lehre ermöglicht. Die Leitung betreibt eine aktive "open-door" policy und ist wenn immer möglich für Nachwuchsleute ansprechbar. Ebenso werden bewusst möglichst alle Institutsentscheidungen unter Berücksichtigung der Anliegen der Nachwuchspersonen gefällt.

Aktuell umfasst der akademische Nachwuchs intern 16 Personen, davon sind 12 weiblich, und extern (PhD und Masterstudenten) 16 Personen, davon sind 10 weiblich.

Für die UZH Doktorierenden werden zusätzlich zu der Einbettung in die Graduate Schools / Fakultät zweiwöchentliche Treffen mit den IEM Supervisors durchgeführt. Ebenso findet mehrmals pro Semester eine interne Weiterbildungsveranstaltung spezifisch für die Doktorierenden - veranstaltet vom senior staff des IEM - statt.

Zweiwöchentlich findet zudem ein das ganze IEM umfassender Journal Club statt, bei welchem bspw. Studierende Probevorträge vor dem Besuch internationaler Konferenzen halten.

5.2 Durch Drittmittel geförderte Nachwuchskräfte am Institut

Ferrari, Giada, Doktorandin

Characterisation of historic mutations and recombination events in pathogenic viruses and bacteria using NGS approaches on historic and prehistoric soft tissue samples

URPP, 01.01.2015-31.12.2015

Floris, Joël, Postdoc

Tauglichkeitsunterschiede in der Schweiz 2010-2015

Swiss Armed Forces, 01.09.2015-31.12.2015

Frater, Nakita, Doktorandin

The evolution, ontogeny and function of lumbar lordosis and its connection to spinal pathology

SNF, 01.01.2015-31.12.2015

Galassi, Francesco, Postdoc

Paleopathology - Evolution of Disease

Mäxi Stiftung, 01.09.2015-31.12.2015

Habicht, Michael, Assistent ohne Abschluss

The Canopic Jar Project

Cogito Foundation, Mäxi Stiftung, SNFS, 01.01.2015-31.12.2015

Koepke, Nikola, Postdoc

3D Body Scans - Anthropometrie

Mäxi Stiftung, 01.11.2015-31.12.2015

Landis, Sabine, Assistentin ohne Abschluss

Modern Swiss material based reassessment of the methods for body mass estimation on human skeletal remains

Mäxi-Stiftung, 01.09.2015-31.12.2015

Mathews, Sandra, Doktorandin

Evolutionary background of pathologies and functional morphology of the human shoulder girdle based on Australopithecus sediba from Malapa, South Africa.

SNF, 01.01.2015-31.12.2015

Meyer, Sabrina, Doktorandin

Assessing the etiological factors and secular aspects of modern human knee joint pathologies in order to understand their pathomechanism

Mäxi-Stiftung, 01.01.2015-31.12.2015

Morozova, Irina, Postdoc

Evolution and microevolution processes in humans

Mäxi Stiftung, 01.02.2015-31.05.2015

Oehrstroem , Lena Maria, Assistentin
The Canopic Jar Project
SNF, 01.12.2015-31.12.2015

Viganò, Claudia, Doktorandin
Investigation of the evolution of malaria related to the evolution of G6PD deficiency in Europe
Mäxi-Stiftung, 01.01.2015-31.12.2015

5.3 Durch Drittmittel geförderte Nachwuchskräfte im Ausland

Fornai, Cinzia, Postdoc
Universität Wien
The evolution of the human spine
SNF, 01.11.2015-31.12.2015

5.4 Durch Forschungskredit der Universität Zürich geförderte Nachwuchskräfte

6 Gleichstellung der Geschlechter

Die Gleichstellung der Geschlechter ist für das Institut für Evolutionäre Medizin eine absolute Selbstverständlichkeit und wird aktiv vorgelebt.

Insbesondere auch für Alleinerziehende wird eine angenehme Atmosphäre geschaffen, um die Vereinbarkeit von Erziehung und Berufsaufgaben zu gewährleisten. Wenn immer möglich wird Rücksicht genommen in Form von Flexibilität bei Arbeitszeiten, der Ferienzeiten etc.

Im Berichtsjahr 2015 waren total 17 Frauen und 11 Männer am IEM angestellt.

7 Dienstleistungen

7.1 Dienstleistungen innerhalb der Universität

Diverse Lehrangebote an verschiedenen UZH Fakultäten (MNF, PhF, WWF, etc., eine detaillierte Auflistung findet sich in Kapitel 3).

7.2 Dienstleistungen zugunsten anderer Forschungs- und Bildungsinstitutionen

– Einmal jährlich werden spezifische IEM-Research-Grants im Umfang von CHF 50'000.- international ausgeschrieben und kompetitiv vergeben (peer-review). 2015 IEM Grant: D. Schaer/J. Deuel, USZ, Projekt zu Hemoglobin Toxicity.

- Organisation der "International Evolutionary Medicine Conference - Interdisciplinary Perspectives on Human Health" am IEM
(31.07.-01.08):<http://www.iem.uzh.ch/en/iemnews/pastevents/evolmedconf2015.html>
- Workshop on burnt bones held by the Swiss Society of Anthropology at the IEM 20.-21.11.2015
- IEM-Participation in the teaching during the 9th EXITE Zurich Summer School on Multiscale Biomedical Imaging, 31.08.-11.09.2015
- Prof. Dr. Dr. Frank Rühli: Vorlesungen Anthropological and Forensic Anatomy, University of Adelaide, Australien in HS2015
- Dr. Kaspar Staub: Übung "Quantitative Methods for Historians", Historisches Institut, Universität Bern im HS2015
- Dr. Kaspar Staub: Seminar "Birth weight in Bern 1880-1900 as socio-economic indicator of the living standard of women", Historisches Institut, Universität Bern im FS2015.
- Dr. Kaspar Staub: Betreuung von 4 Proseminararbeiten und 1 Bachelorarbeit am Historischen Institut der Universität Bern
- C. Steiner, M.A.: Dozentur "Originale aus der Antikensammlung fotografieren", Institut für Archäologische Wissenschaften, Universität Bern im FS2015
- Dr. A. Bouwman: Teaching at the Biomolecular Archaeology course at the University of Basle, 11.2015
- Dr. A. Bouwman: Teaching at the Summer School Inflammation at Interfaces, University of Kiel, 10.2015
- Dr. Dr. M. Häusler: Zweit-Begutachtung externe Dissertation, Faculté de Médecine de Marseille
- Dr. Dr. M. Häusler: Zweit-Begutachtung externe Dissertation, Institute of Health and Biomedical Innovation, Science and Engineering Faculty, Queensland University of Technology
- Prof. Dr. Dr. F. Rühli: Zweit-Begutachtung externe Dissertation, University of Pretoria, South-Africa
- Prof. Dr. Dr. F. Rühli: Gutachten Habilitation, Universität Zürich
- Prof. Dr. Dr. F. Rühli: Gutachten Dissertation, Universität Zürich
- Prof. Dr. Dr. F. Rühli: Professorship Evaluation, University of Thrace, Greece
- Prof. Dr. Dr. F. Rühli: Professorship Evaluation, University of Athens, Greece

7.3 Dienstleistungen zugunsten der Öffentlichkeit

- Scientifica 04.-06.09.2015: IEM Stand zu "Mumien durchleuchten - Schaden Röntgenstrahlen der DNA?"
- Nachhaltigkeitswoche UZH, 02.-06.03.2015: IEM als Sponsor
- IEM Seminar Series (6 öffentliche Vorträge durch externe Gäste im HS2015, 30.9.-09.12.2015)
- K. Staub: "Evolutionäre Medizin - aus der Vergangenheit lernen", Vortrag an der Senioren-Universität Zürich, 17.03.2015

7.3.1 Medienberichte

Prof. Dr. Dr. F. Rühli:

Print/Online:

- Die Zeit Wissen, 01.2015
- Dailymail, 26.01.2015
- Discover, 01./02.2015

- Bild der Wissenschaft, Nr. 6, 2015
- Deutschlandfunk, 10.03.2015
- Tagesanzeiger, 01.04.2015
- Nature, 07.05.2015
- The Cairo Post, 14.05.2015
- Selket.de, 16.05.2015
- CBS NEWS, 26.05.2015
- Ancient online, 31.05.2015
- News.Discovery.com, 27.05.2015
- Swissinfo.ch, 26.08.2015
- Schweizerische Ärztezeitung, 23.09.2015
- Neue Zürcher Zeitung, 02.10.2015
- La Suisse Romande, 14.10.2015
- News.Discovery.com, 15.10.2015
- News.Discovery.com, 15.10.2015
- The Telegraph, 10.11.2015
- Ancient Origins, 13.11.2015
- Forbes.com, 23.11.2015
- Geschichte, 12.2015
- Bild am Sonntag, 11.07.2015
- Sonntagszeitung, 27.12.2015
- Liecht. Vaterland, 30.10.2015
- Volksblatt, 31.10.2015
- L'illustré, 14.10.2015
- Neue Zürcher Zeitung, 04./05.08.2015
- Blog.selket.de, 03.09.2015
- Forbes, 23.11.2015
- redOrbit, 29.05.2015
- Videnskab.dk, 29.05.2015
- International Business Times, 28.05.2015
- Smithsonian Magazine, 28.05.2015
- Origo, 28.05.2015
- Tech Times, 28.05.2015
- Newser, 27.05.2015
- CNet, 27.05.2015
- Discovery News, 27.05.2015
- Daily Mail, 27.05.2015
- Yahoo! News, 26.05.2015
- Popular Science, 26.05.2015
- Discovery News, 11.05.2015
- Discovery News, 11.08.2015
- Discovery News, 29.08.2015
- Daily Mail, 15.05.2015
- Islamic Republic News Agency 24.12.2015
- Tehran Times, 24.12.2015
- MEHR News Agency, 22.12.2015

TV:

– WRD, Planet Wissen, 23.06.2015

Radio:

– SRF 1, 30.07.2015

Dr. K. Staub:

Print/Online:

– Neue Zürcher Zeitung NZZ, 04.04.2015

– The Economist, 08.08.2015

– UZH News, 06.08.2015

– Discovery News, 18.08.2015

– Swisinfo.ch, 26.08.2015

– Schweizerische Ärztezeitung 39, 2015

– Nature 521, 8, 07.05.2015

– News.Discovery.com, 11.05.2015

Radio:

– SRF Radio, 31.07.2015

– Radio SRF1, 24.08.2015

– Radio SRF2, 25.08.2015

Dr. Dr. Martin Häusler:

Print:

– Blick am Abend, 28.01.2015

– Blick, 29.01.2015

TV:

– Tele1 (Zentralschweizer Fernsehen), 28.01.2015

Dr. Dr. Roger Seiler:

– Sonntagszeitung, 12.07.2015

Dr. Abigail Bouwman:

– BBC, 11.06.2015

Dr. med Francesco M. Galassi

- Gazzetta di Mantova, 28.12.2015
- Gazzetta di Mantova, 06.08.2015
- Ancient Origins, 13.11.2015
- The Local Italy, 10.11.2015
- The Telegraph, 10.11.2015
- Counsel
Heal, 24.11.2015
- The Local Italy, 23.11.2015
- Discovery News, 15.10.2015
- Daily Mail, 11.11.2015

Sabrina Meyer

- Blick, 29.01.2015

7.4 Begutachtung von Publikationen und Forschungsvorhaben (Peer Review)

Prof. Dr. Dr. F. Rühli:

Editorships:

- Anthropol Anz (Editor)
- J Comp Hum Biol Homo (Editor)
- Swiss Rev Med Disaster Med (Editor)
- Int J Paleopathology (Associate Editor)
- J Evol Med (Associate Editor)
- Yearbook Mummy Studies (Associate Editor)
- Anat Rec (Guest editor for special issue on “The Anatomy of the Mummy”)
- BioMed Res Internat (Guest editor for special issue on “Medicine, Biology, and Forensic sciences”)

Reviews:

- PLOS One
- International Journal of Paleopathology
- Historical Biology
- Journal of Archaeological Science
- International Journal of Osteoarchaeology
- Skeletal Radiology
- Oxford University Press Book Proposal
- Swiss Medical Weekly
- Journal of Evolutionary Medicine (Conference Abstracts)

Grants:

- National Geographic Society
- Branco Weiss Foundation
- URPP Evolution in Action UZH
- DFG Forschergruppe Evaluation

Prof. Dr. em HP Lipp:

- Reviewer for the European Research Council (ERC)

Dr. Dr. M. Häusler:

- Journal of Evolution
Health
- Journal of Human Evolution (5x)
- Journal of Anatomy
- PLoSOne

Dr. K. Staub:

- BMC Public Health
- Journal of Evolutionary Medicine(Conference Abstracts)

Dr. A. Bouwman:

- Journal of Archaeological Sciences
- Journal for Archaeological and Anthropological Sciences
- Journal of Osteoarchaeology

8 Aussenbeziehungen

8.1 Erasmus

Studierendenmobilität

Dozierendenmobilität

8.2 Regelmässige Zusammenarbeit

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Freiburg im Breisgau, Deutschland, Europa
Forschungskooperation

Eidg. Departement für Verteidigung, VBS, Bern, Schweiz, Europa
Forschungskooperation

ETH Zürich, Zürich, Schweiz, Europa
Forschungskooperation

ETH Zürich, Zürich, Schweiz, Europa
Forschungskooperation

European Academy Bozen/Bolzano (EURAC), Bolzano, Italien, Europa
Forschungskooperation

Harvard University, Cambridge, MA, USA, Nordamerika
Forschungskooperation

Københavns Universitet, København, Dänemark, Europa
Forschungskooperation

Loughborough University, Leicestershire, Grossbritannien, Europa
Forschungskooperation und Lehraustausch

Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, Tübingen, Deutschland, Europa
Forschungskooperation

Museo Egizio, Torino, Italien, Europa
Forschungskooperation

Oklahoma City University, Oklahoma City, OK, USA, Nordamerika
Forschungskooperation

Royal Adelaide Hospital, Adelaide, Australien, Ozeanien
Forschungskooperation

Ruhr-Universität Bochum, Bochum, Deutschland, Europa
Forschungskooperation

Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel, Naher Osten
Forschungskooperation

The American University in Cairo, Kairo, Ägypten, Afrika
Forschungskooperation

University of South Australia, Adelaide, Australien, Ozeanien
Forschungskooperation

University of the Witwatersrand, Johannesburg, Südafrika, Afrika
Forschungskooperation

Università degli Studi di Messina, Messina, Italien, Europa
Forschungskooperation

Università degli Studi di Torino, Torino, Italien, Europa
Forschungskooperation

Universität Basel, Basel, Schweiz, Europa
Forschungskooperation

Universität Bern, Bern, Schweiz, Europa
Forschungskooperation

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH), Kiel, Deutschland, Europa
Forschungskooperation

8.3 Fachkooperationen

8.4 Memorandum of Understanding

8.5 Netzwerke

Koordinator: University of Oxford, Oxford, Grossbritannien, Europa
Partnerinstitutionen: Stanford University, Stanford, CA, USA, Nordamerika

Koordinator: University of Strathclyde, Glasgow, Grossbritannien, Europa
Partnerinstitutionen: Lund University, Lund, Schweden, Europa

8.6 Forschungsaufenthalte von Institutsangehörigen an anderen Forschungsinstitutionen

8.7 Forschungsaufenthalte von Angehörigen anderer Forschungsinstitute am Institut

Bentley, Gilian, Prof.
 Durham University, Grossbritannien
 Invited talk during IEM conference
 30.07.2015-01.08.2015

Blyth, Michelle, Med-Student
 Louisiana State University, USA
 Research and Conference
 29.07.2015-26.08.2015

Bogin, Barry, Prof.
 Loughborough University, Grossbritannien
 Teaching
 09.11.2015-10.11.2015

Bogin, Barry, Prof.
 Loughborough University, Grossbritannien
 Teaching
 24.02.2015-26.02.2015

Ewald, Paul W., Prof.
 University of Louisville, USA
 Invited talk during IEM conference
 30.07.2015-01.08.2015

Ferreira, Tiago, Med-Student
 Barbacena Faculty of Medicine, Brasilien
 Studies and Research
 15.01.2015-29.01.2015

Harris, Bernard, Prof.
 University of Strathclyde, Glasgow, Grossbritannien
 Invited talk during IEM conference
 30.07.2015-01.08.2015

Henneberg, Maciej, Prof.
 Adelaide University, Australien
 Research
 06.05.2015-30.06.2015

HersHKovitz, Israel, Prof.
 Tel Aviv University, Israel

Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Ismail, Taha, Student
NMEC, Aegypten
Research
20.11.2015-07.12.2015

Mace, Ruth, Prof.
UCL, Grossbritannien
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Martin, Robert D., Prof.
The Field Museum Chicago, USA
Research
10.12.2015-10.12.2015

Messerli, Franz, Prof.
Mount Sinai Hospital New York, USA
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Miller, DeWolfe F., Prof.
University of Hawaii, USA
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Myburgh, Jolandie, PhD-Student
University of Pretoria, Südafrika
Research
02.04.2015-12.04.2015

Nesse, Randolph, Prof.
Arizona State University, USA
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Newcombe, Nicolas, PhD-Student
Melbourne University, Australien
Research
29.05.2015-11.06.2015

Ruff, Chris, Prof.
Johns Hopkins University School of Medicine, USA

Research and Teaching
20.05.2015-21.05.2015

Solomon, Lucian Bogdan, MD PhD
Adelaide University, Australien
Research
18.05.2015-18.05.2015

Stearns, Stephen, Prof.
Yale University, USA
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Thomas, Frederique, Prof.
University of Montpellier CNRS, Frankreich
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Trevathan, Wenda, Prof.
New Mexico State University, Aegypten
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Tutkuvieni, Janina, Prof.
Vilnius University, Litauen
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Uhl, Elizabeth W., Prof.
University of Georgia, USA
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

van Schaik, Katherine, Postdoc Assistant
Harvard University, USA
Research
01.01.2015-25.01.2015

Wells, Jonathan CK, Prof.
UCL, Grossbritannien
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Zink, Albert, Prof.
European Academy of Bolzano, Italien

Invited talk during IEM conference
30.07.2015-01.08.2015

Zur Hausen, Harald, Prof.
Heidelberg Krebszentrum, Deutschland
Invited talk during IEM conference
30.07.2015-30.07.2015

8.8 Gastvorträge von Angehörigen anderer Forschungsinstitutionen am Institut

Bender, Nicole, Dr.
Institute of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Schweiz
Obesity: insights from the evolution of human body composition

Benjak, Andrej, Dr.
Global Health Institute, EPFL Lausanne, Schweiz
Echoes of the past from two distant leprosy-causing species

Bentley, Gillian, Prof.
Durham University, Grossbritannien
Developmental perspectives in evolutionary medicine

Bogin, Barry, Prof.
Loughborough University, Grossbritannien
Humans are not cooperative breeders but practice biocultural reproduction

Bonhoeffer, Sebastian, Prof.
Institute of Integrative Biology, ETH Zurich, Schweiz
Population biology of drug resistance

Ewald, Paul W., Prof.
University of Louisville, USA
The central challenge for evolutionary medicine: deciphering the interplay between roles of genes, germs, and the environment

Harald, Mayr, PhD-Student
Department of Economics, UZH, Schweiz
Cutting Fertility: The Effect Cesarean Section on Subsequent Fertility

Henneberg, Maciej, Prof.
Adelaide University, Australien
Consequences of changing demographic structure and dynamics for future evolution of human health

Hotz, Gerhard , Dr
Naturhistorisches Museum Basel, Schweiz
Syphilis im Spitalfriedhof Basel 1845-1868

Ismail, Taha, MSc-Student
National Museum of Egyptian Civilisation, Aegypten
NMEC The Bioarchaeology Center

Kümmerli, Rolf, Prof.
Institute of Plant Biology, University of Zürich, Schweiz
Interfering with bacterial cooperation to control infections

Mace, Ruth, Prof.
UCL, Grossbritannien
In the neighbourhood: Local norms and ecological effects in health related and reproductive behaviours

Messerli, Franz, Prof.
Mount Sinai Hospital New York, USA
Chocolate – Health Food for Heart and Brain?

Nesse, Randolph, Prof.
Arizona State University, USA
Medicine without evolution is like engineering without physics

Newcombe, Nicolas, PhD-Student
Melbourne University, Australien
Hip Impingement

Ruff, Christopher, Prof.
Johns Hopkins University School of Medicine, USA
Reconstructing Past Human Behavior from Long Bone Structural Analysis

Rüttimann, Beat, Prof. em.
Medizinhistorisches Institut, UZH, Schweiz
Historische Aspekte der Rheumatologie

Rüttimann, Beat, Prof. em.
Medizinhistorisches Institut, UZH, Schweiz
Historische Aspekte der Syphilis

Stearns, Stephen, Prof.
Yale University, USA
Major themes in evolutionary medicine

Trevathan, Wenda, Prof.
New Mexico State University, USA
Birth, obstetrics, and evolutionary medicine

Turck, Rouven, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Institut für Archäologie, UZH, Schweiz
Isotopenarchäometrie

Zollikofer, Christopher, Prof.
Anthropological Institute, University of Zurich, Schweiz
Pattern and process of variation in past populations: a view from fossil hominids

zur Hausen, Harald, Prof.
Krebszentrum Heidelberg, Deutschland
Milk and serum factors as risk for colon and breast cancer

8.9 Doppeldoktorate

9 Wissens- und Technologietransfer

9.1 Patentanmeldungen

9.2 Neue Lizenzverträge oder Abtretungsvereinbarungen

9.3 Firmengründungen

10 Akademische Selbstverwaltung

Gülfirde Akgül

Ständevertreterin ATP

KD Dr. med. Thomas Böni

Mitglied KMS, Koordinationsgruppe UZH Museen und Sammlungen

Interne Vertrauensperson des Institutes für Evolutionäre Medizin

Nakita Frater

Ständevertreterin Studentenschaft

Dr. med. Michael Geiges

Mitglied KMS, Koordinationsgruppe UZH Museen und Sammlungen

President European Society for the History of Dermatology and Venereology (ESHDV)

Vorstandsmitglied der deutschsprachigen Arbeitsgruppe für die Geschichte der Dermatologie und Venereologie (AGDV)

Präsident der Zürcher Dermatologen Gesellschaft

Dr. Dr. Martin Häusler

Kassier Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie

Prof. em. Dr. phil Hans-Peter Lipp

Stiftungsrat A.H. Schultz-Stiftung zur Förderung primatologischer Forschung am Anthropologischen Institut der Universität Zürich

Fractionate Professor, School of Laboratory Medicine and Medical Sciences, Kwazulu-Natal University, Durban, South Africa

Member of the Scientific Advisory Board "Center of Molecular Physiology of the Brain" University of Göttingen

Sandra Mathews

Mitglied KMS, Koordinationsgruppe UZH Museen und Sammlungen

Prof. Dr. Dr. Frank Rühli

Mitglied Koordinationsgruppe UZH Museen und Sammlungen (KMS)

Mitglied Konferenz Direktorinnen und Direktoren der Institute mit Museen und Sammlungen (IMS)

Mitglied Kuratorium Moulagenmuseum UZH

Mitglied Kompetenzzentrum Medizin, Ethik und Recht Helvetorum MERH UZH

Mitglied Kompetenzzentrum Zürcher Mediävistik UZH

Mitglied Zentrum für Integrative Humanphysiologie UZH

Div. Session Chair / Committee Member, Internat. Konferenzen

Member Meetings Committee, The International Society for Evolution, Medicine Public Health (ISEMPH)

Member PhD Program in Integrative Molecular Medicine UZH

Member PhD Program in Evolutionary Biology UZH

Miglied diverser Doktoratskommissionen (u.a. UZH, Harvard, Adelaide, Pretoria)

Mitglied Steering Committee Experimental Clinical Imaging TEchnologies Zurich EXCITE, Hochschulmedizin Zürich

Mitglied Steering Committee URPP "Evolution in Action" UZH

Associate, Department of Human Evolutionary Biology, Harvard University, USA

Research Affiliate, Anatomical Sciences, University of Adelaide

Assosiated Fellow, Collegium Helveticum UZH ETHZ

Dr. Dr. Roger Seiler

Ständervertreter Mittelbau

Corina Steiner, MA

Mitglied KMS, Koordinationsgruppe UZH Museen und Sammlungen

Dozentur "Originale aus der Antikensammlung photographieren", Institut für Archäologische Wissenschaften, Universität Bern im FS2015

Dr. Kaspar Staub

Dozentur "Quantitative Methods for Historians", Historisches Institut, Universität Bern im FS und HS2015

11 Publikationen

11.1 Monografien

11.2 Herausgeberschaft wissenschaftlicher Werke

Marston, John M; d'Alpoim Guedes, Jade; Warinner, Christina (ed.) (2015): Method and Theory in Paleoethnobotany. University Press of Colorado, Boulder

Staub, Kaspar; Bender, Nicole; Ewald, Paul; Rühli, Frank J (ed.) (2015): Abstracts for the "Evolutionary Medicine Conference: Interdisciplinary Perspectives on Human Health and Disease" at the University of Zurich, Switzerland (July 30–August 1, 2015). Roisin, Honnelles, Belgium, Ashdin
<http://dx.doi.org/10.4303/jem/235924>

11.3 Dissertationen

Dageförde, Kati Luisa (2015): Evidence-based paleopathology: Meta-analysis of Pubmed-listed scientific studies on pre-columbian South American Mummies

Referent/in: Pfeiffer, H; Hense, H W; Rühli, Frank J

Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Faculty of Medicine

Hermann, Aaron (2015): Doping in Sport: An interdisciplinary study of its management and prevention

Referent/in: Henneberg, M; Rühli, Frank J; Sarre, Rick; Babie, Paul; Henneberg, Renata; Saniotis, Arthur

University of Adelaide, Faculty of Medicine

Myburgh, Jolandie (2015): Secular trends of limb proportions and stature in South African populations

Referent/in: Steyn, Maryna; Rühli, Frank J

University of Pretoria, Faculty of Medicine

Sydler, Christina (2015): CT-based assessment of relative soft tissue alteration in different types of ancient mummies

Referent/in: Rühli, Frank J

University of Zurich, Faculty of Medicine

11.4 Habilitationen

11.5 Lehrbücher, Schulbücher

11.6 Originalarbeiten (referiert)

Bianucci, Raffaella; Habicht, Michael E; Buckley, Stephen; Fletcher, Joann; Seiler, Roger; Öhrström, Lena M; Vassilika, Eleni; Böni, Thomas; Rühli, Frank J (2015). Shedding new light on the 18th dynasty mummies of the royal architect kha and his spouse merit. In: PLoS ONE 10(7), e0131916

<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0131916>

Brisch, Ralf; Bielau, Hendrik; Saniotis, Arthur; Wolf, Rainer; Bogerts, Bernhard; Krell, Dieter; Steiner, Johann; Braun, Katharina; Krzyżanowska, Marta; Krzyżanowski, Maciej; Jankowski, Zbigniew; Kaliszan, Michał; Bernstein, Hans-Gert; Gos, Tomasz (2015). Calretinin and parvalbumin in schizophrenia and affective disorders: a mini-review, a perspective on the evolutionary role of calretinin in schizophrenia, and a preliminary post-mortem study of calretinin in the septal nuclei. In: Frontiers in Cellular Neuroscience 9, 1-13

<http://dx.doi.org/10.3389/fncel.2015.00393>

Galassi, F M; Rühli, F J (2015). Depiction of differential etiologies of dwarfism by Il Veronese (1528–1588). In: Journal of endocrinological investigation , 1-2

<http://dx.doi.org/10.1007/s40618-015-0397-1>

Gelderman, Monique P; Baek, Jin Hyen; Yalamanoglu, Ayla; Puglia, Michele; Vallelia, Florence; Burla, Bo; Vostal, Jaroslav; Schaer, Dominik J; Buehler, Paul W (2015). Reversal of hemochromatosis by apo-transferrin in non-transfused and transfused Hbbth3/+ (heterozygous b1/ b2 globin gene deletion) mice. In: *Haematologica* 100(5), 611-622

<http://dx.doi.org/10.3324/haematol.2014.117325>

Gruber, Philipp; Böni, Thomas (2015). Ischias : Von der Streckbank zur Mikrodiskektomie. In: *Der Unfallchirurg* 118(Suppl. 1), 53-65

<http://dx.doi.org/10.1007/s00113-015-0099-3>

Gruber, Philipp; Böni, Thomas (2015). Ischias : Von der Säftelehre zur Pathomorphologie. In: *Der Unfallchirurg* 118(Suppl. 1), 43-52

<http://dx.doi.org/10.1007/s00113-015-0100-1>

Habicht, Michael E; Henneberg, Maciej; Öhrström, Lena Maria; Staub, Kaspar; Rühli, Frank J (2015). Body height of mummified pharaohs supports historical suggestions of sibling marriages. In: *American Journal of Physical Anthropology* 157(3), 519-525

<http://dx.doi.org/10.1002/ajpa.22728>

Kreissl Lonfat, Bettina M; Kaufmann, Ina Maria; Rühli, Frank J (2015). A Code of Ethics for Evidence-Based Research With Ancient Human Remains. In: *Anatomical Record* 298(6), 1175-1181

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23126>

Lindsay, Kaitlin E; Rühli, Frank J; DeLeon, Valerie Burke (2015). Revealing the face of an ancient egyptian: synthesis of current and traditional approaches to evidence-based facial approximation. In: *Anatomical Record* 298(6), 1144-1161

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23146>

Marston, John M; d'Alpiom Guedes, J; Warinner, Christina (2015). Paleoethnobotanical method and theory in the 21st century. In: Marston, John M; d'Alpoim Guedes, Jade; Warinner, Christina (ed.), *Method and theory in paleoethnobotany*. Boulder, 1-15

Monge, Janet M; Rühli, Frank J (2015). The anatomy of the mummy: mortui viventes docent—when ancient mummies speak to modern doctors. In: *Anatomical Record* 298(6), 935-940

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23129>

Papageorgopoulou, Christina; Link, Karl; Rühli, Frank J (2015). Histology of a woolly mammoth (*Mammuthus primigenius*) preserved in Permafrost, Yamal Peninsula, Northwest Siberia. In: *Anatomical Record* 298(6), 1059-1071

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23148>

Papageorgopoulou, Christina; Shved, Natallia; Wanek, Johann; Rühli, Frank J (2015). Modeling ancient egyptian mummification on fresh human tissue: macroscopic and histological aspects. In: *Anatomical Record* 298(6), 974-987

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23134>

Rühli, Frank J; Bouwman, Abigail S; Habicht, Michael (2015). Canpoic Jars: a new source for old questions. In: Ikram, Salima; Kaiser, Jessica; Walker, Roxie (ed.), *Egyptian Bioarcheology*. Leiden, 105-112

Rühli, Frank J; Ikram, Salima; Bickel, Susanne (2015). New Ancient Egyptian Human Mummies from the Valley of the Kings, Luxor: Anthropological, Radiological, and Egyptological Investigations. In: *BioMed Research International* 2015, 1-8
<http://dx.doi.org/10.1155/2015/530362>

Seiler, Roger; Rühli, Frank J (2015). "The Opening of the Mouth"-A New Perspective for an Ancient Egyptian Mummification Procedure. In: *Anatomical Record* 298(6), 1208-1216
<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23140>

Staub, Kaspar; Wyss, Thomas; Lehmann, Susanne; Abel, Thomas; Rühli, Frank J (2015). Die Gesundheit junger Schweizer Männer: Monitoring-Ergebnisse der Armee-Rekrutierung. In: *Praxis* 104(22), 1203-1210
<http://dx.doi.org/10.1024/1661-8157/a002166>

Sydler, Christina; Öhrström, Lena; Rosendahl, Wilfried; Woitek, Ulrich; Rühli, Frank J (2015). CT-Based Assessment of Relative Soft-Tissue Alteration in Different Types of Ancient Mummies. In: *Anatomical Record* 298(6), 1162-1174
<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23144>

Vallelian, F; Deuel, J W; Opitz, L; Schaer, C A; Puglia, M; Lönn, M; Engelsberger, W; Schauer, S; Karnaukhova, E; Spahn, D R; Stocker, R; Buehler, P W; Schaer, D J (2015). Proteasome inhibition and oxidative reactions disrupt cellular homeostasis during heme stress. In: *Cell Death and Differentiation* 22(4), 597-611
<http://dx.doi.org/10.1038/cdd.2014.154>

Vallelian, Florence; Garcia-Rubio, Ines; Puglia, Michele; Kahraman, Abdullah; Deuel, Jeremy W; Engelsberger, Wolfgang R; Mason, Ronald P; Buehler, Paul W; Schaer, Dominik J (2015). Spin trapping combined with quantitative mass spectrometry defines free radical redistribution within the oxidized hemoglobin : haptoglobin complex. In: *Free Radical Biology & Medicine* 85, 259-268
<http://dx.doi.org/10.1016/j.freeradbiomed.2015.04.023>

Vallelian, Florence; Gelderman-Fuhrmann, Monique P; Schaer, Christian A; Puglia, Michele; Opitz, Lennart; Baek, Jin Hyen; Vostal, Jaroslav; Buehler, Paul W; Schaer, Dominik J (2015). Integrative proteome and transcriptome analysis of extramedullary erythropoiesis and its reversal by transferrin treatment in a mouse model of Beta-thalassemia. In: *Journal of Proteome Research* 14(2), 1089-1100
<http://dx.doi.org/10.1021/pr5010778>

van Schaik, Katherine; Rühli, Frank (2015). Evolution of prevention: Epidemiological transitions, evolutionary medicine, and clinical practice. In: *Preventive Medicine* 73, 117-118
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.01.027>

Warinner, Christina (2015). From the ground up: Advances in stable isotope-based paleodietary inference. In: Marston, John M; d'Alpoim Guedes, Jade; Warinner, Christina (ed.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder, University Press of Colorado, 275-292

Warinner, Christina; d'Alpoim Guedes, Jade (2015). Digitizing the archaeobotanical record. In: Marston, John M; d'Alpoim Guedes, Jade; Warinner, Christina (ed.), *Method and Theory in Paleoethnobotany*. Boulder, University Press of Colorado, 147-162

Öhrström, Lena M; Seiler, Roger; Böni, Thomas; Aali, Abolfazl; Stöllner, Thomas; Rühli, Frank J (2015). Radiological findings in an ancient Iranian salt mummy (Chehrbd ca. 410-350 BC). In: *Skeletal Radiology* 44(6), 811-821

<http://dx.doi.org/10.1007/s00256-015-2103-y>

Öhrström, Lena; Fischer, Bernd M; Bitzer, Andreas; Wallauer, Jan; Walther, Markus; Rühli, Frank J (2015). Terahertz imaging modalities of ancient egyptian mummified objects and of a naturally mummified rat. In: *Anatomical Record* 298(6), 1135-1143

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23143>

11.7 Originalarbeiten (nicht referiert)

Gelsi, Rossella; Ruggeri, Alessandro; Petti, Kevin; Ashrafian, Hutan; Keding, Logan; Fini, Filippo; Rühli, Frank J; Galassi, Francesco M (2015). The mermaid models of the Bologna wax collection. In: *HAPS Educator Journal of the Human Anatomy and Physiology Society* 20(1), 56-58

Reitmaier, Thomas; Camichel, Manuela; Frater, Nakita; Meyer, Sabrina; Seiler, Roger; Häusler, Martin; Rühli, Frank J; Volken, Marquita; Volken, Serge (2015). Eine weibliche Gletscherleiche aus der Zeit um 1690 aus Graubünden. In: *Archäologischer Dienst Graubünden; Amt für Kultur (ed.), Archäologie Graubünden*. Chur, Somedia Buchverlag, 13-21

11.8 Weitere Beiträge (referiert)

Appenzeller, Otto; Bromage, Timothy G; Khairat, Rabab; Nerlich, Andreas G; Rühli, Frank J (2015). Bioarchaeology: Medicine, Biology, and Forensic Sciences. In: *BioMed Research International* 2015(671206), online

<http://dx.doi.org/10.1155/2015/671206>

Lynnerup, Niels; Rühli, Frank J (2015). Short review: the use of conventional X-rays in mummy studies. In: *Anatomical Record* 298(6), 1085-1087

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23147>

Rühli, Frank J (2015). Short Review: Magnetic Resonance Imaging of Ancient Mummies. In: *Anatomical Record* 298(6), 1111-1115

<http://dx.doi.org/10.1002/ar.23150>

11.9 Weitere Beiträge (nicht referiert)

Rühli, Frank J (2015). Medizin und Befall, in Befall und dessen Erscheinungen. In: Schmidt, Pavel (ed.), Pavel Schmidt: David - Verwandlungen. Biel, Edition Clandestin, 1-10

11.10 Beiträge in Tages- und Wochenzeitungen

Rühli, Frank J; Cassis, Ignazio: Der Numerus Clausus muss reformiert werden. In: Neue Zürcher Zeitung, 2015-10-28, 12

11.11 Working Papers

Habicht, Michael; Galassi, Francesco M; Wettengel, Wolfgang; Rühli, Frank J (2015): Who else might be in Pharaoh Tutankhamun's tomb (KV 62, c. 1325 BC)?. Academia.edu, 10.13140/R

11.12 Veröffentlichte Forschungsberichte

11.13 Wissenschaftliche Publikationen in elektronischer Form

12 Besondere Aufgaben

Tätigkeiten ausserhalb des Institutes

KD Dr. med. Thomas Böni

– Leitender Arzt Technische Orthopädie, Orthopädische Universitätsklinik Balgrist

Prof. Dr. Dr. Frank Rühli

- Member, Membership Committee, American Association of Anatomists (AAA)
- Vize-Präsident, Schweizerische Gesellschaft für Anthropologie
- Mitglied, German Mummy Project, Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim
- Präsident, Fachbeirat für den Mann aus dem Eis, Südtiroler Archäologiemuseum Bozen
- Maturitätsprüfungsexperte Biologie, Kantonsschule Rämibühl Zürich
- Mitglied Gesundheitkommission FDP Kanton Zürich
- Präsident Gesundheitkommission FDP Schweiz
- Mitglied Bildungs- / Kulturkommission FDP Kanton Zürich
- Mitglied Vorstand FDP Kreispartei 1 Zürich
- Mitglied Parteivorstand FDP Stadt Zürich
- Vorstandsmitglied, Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Sanitätstruppen SGOS
- Oberstlt, Chef Sanitätseinsatz, Heeresstab

Auszeichnungen/Awards:

Dr. med. Francesco Galassi

- Menzione Speciale dell'Amministrazione Comunale di Santarcangelo di Romagna (RN, Italia)

Nakita Frater

- Abstract Award, 2nd Rank, Int. Evolutionary Medicine Conference, Zürich, 30.07.-01.08.2015

Institutsanlässe

- 08.01.2015, "Snow-Day", Titlis
- 04.-05.06.2015, Institutsausflug, Bozen
- 06.-07.11.2015, Kader Retreat, Langenthal
- 12.11.2015, Mitarbeiter Retreat, Zürich

Auswahl Museumsbesuche / Expertengespräche:

- Kulturama, Zürich
- Naturmuseum, Winterthur
- Naturhistorisches Museum, Bern
- Musée de la Main, Lausanne
- Alimentarium, Vevey
- Medizinhistorisches Museum, Berlin
- Ottobock Science Center, Berlin
- Naturhistorisches Museum, Berlin
- Medizinhistorisches Museum, Ingolstadt
- Siemens MedMuseum, Erlangen
- Musée des Hospitalières, Montréal
- Museum of Biodiversity, Vancouver
- Joanneum, Graz
- British Museum, London
- Wellcome Trust, London
- Royal College of Surgeons, London
- Mütter Museum, Philadelphia

Auswahl Internationale Fieldmissions / Projektvisits (Datenaquisition):

- Ägypten: 15.02-16.03.2015, 02.-23.11.2015
- Iran: 18.-22.12.2015
- Südafrika: 06.-24.7.2015
- Paris: 7.-11.12.2015
- Palermo: 14.-23.10.2015

13 Drittmittel

13.1 SNF-Projektförderung (CHF)

PSP	Bezeichnung	Verantwortlich	Finanzquelle	Beginn	Ende	Personalaufwand	Sachaufwand	Investitionsausgaben
S-42900-01-01	"Evolutionary origin of major musculoskeletal disorders of modern humans"	Dr. Martin Felix Häusler	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.10.2014	30.09.2017	117'961.81	2'072.70	0.00
S-42900-02-01	"Improvement of novel imaging technologies to study anatomical and pathological morphology in ancient human remains: Terahertz Imaging and Spectroscopy and Magnetic Resonance Imaging"	Prof. Dr. Frank Jakobus Rühli	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.11.2015	31.10.2018	1'797.25	0.00	0.00
S-42900-03-01	"The Canopic Jar Project: interdisciplinary analyses of ancient human soft tissues"	Prof. Dr. Frank Jakobus Rühli	Schweizerischer Nationalfonds SNF	01.11.2015	31.10.2017	3'379.60	0.00	0.00
Total						123'138.66	2'072.70	0.00

13.2 EU-Rahmenprogramm (CHF)

13.3 NCCR Leading House UZH (CHF)

13.4 Übrige Drittmittel mit Peer-Review (CHF)

PSP	Bezeichnung	Verantwortlich	Finanzquelle	Beginn	Ende	Personalaufwand	Sachaufwand	Investitionsausgaben
F-42900-07-01	The influence of GH and IGF-I on the cellular immune system in human-an in vitro approach.	Prof. Dr. Frank Jakobus Rühli	Prof. Dr. med. Karl und Rena Theiler-Haag Stiftung, Wildbachstrasse 46, CH-8034 Zürich	01.08.2015	31.12.2016	0.00	8'471.94	0.00
Total						0.00	8'471.94	0.00

13.5 Drittmittel ohne Peer-Review (CHF)

Anzahl Projekte/Konten	Personalaufwand total	Sachaufwand total	Investitionsausgaben total
9	380'040.38	166'167.26	0.00

Bemerkungen

Prof F. Rühli ist zusätzlich als Co-PI bei einem **DFG-Grant** (STO 458/12-2; Salt-mummies and Salt-mine of Chehrabad, Zanjan, Iran: An interdisciplinary Study on the Social-History, on the Economy and the Technics of a northern Iranian Salt exploitation in Antiquity. Part II) sowie einem **SNF-Projekt** (Nr. 162967, Life Histories of Theban Tombs) - mit entsprechender Budgetverwaltung nicht an der UZH - finanziell als Beitragempfänger mibeteiligt. Ebenso ist er im Rahmen eines Teilprojektes des UZH **URPP "Evolution in Action"** Sach- und Personalmittelempfänger, welche nicht via IEM-Kostenstelle abgerechnet werden.

Weitere IEM Aktivitäten werden von Dritten ermöglicht (bspw. Studentenbesuch aus Aegypten durch UNESCO) und IEM Mitglieder erhalten Aufwands-/ resp. Spesenvergütungen (bspw. Südtiroler Archäologiemuseum Bozen).

Dr. Kaspar Staub: 2 Monate SNF-Short Visit bei Prof. A. Morabia, Mailmanschool of Public Health, Columbia University, NY, USA.

Organigramm

