

Programm – Herbstsemester 2021

Mittwoch, 15. September 2021

Cochlea-Implantat: Wenn das Hörgerät nicht mehr ausreicht

Dr.med.Dorothe Veraguth, Medizinische Fakultät UZH

Nicht nur taub geborene Kinder, sondern zunehmend auch ältere Personen profitieren von der hochspezialisierten Medizin der Cochlea-Implantation. Wenn der Hörverlust für eine normale Hörgeräteversorgung zu stark ist, kann ein Implantat ins Innenohr eingelegt werden und damit direkt der Hörnerv stimuliert werden. So können Patienten trotz ihrer ausgeprägten Hörbehinderung ihre Selbstständigkeit bis ins Alter erhalten.

Mittwoch, 22. September 2021

Astronomie in der vormodernen islamischen Welt: Entstehung, Ausbreitung und Wirkung in der westlichen Welt

Dr.phil.Johannes Thomann, Asien-Orient-Institut, Philosophische Fakultät UZH

Bei der Entstehung der neuen Wissenschaftstradition in der 2. Hälfte des 8. Jahrhunderts in Bagdad war die Astronomie eine Leitwissenschaft. Vom Osten des islamischen Reiches aus gelangte sie bis ins muslimische Spanien. Von den zahlreichen arabischen Fachbüchern wurden viele lateinisch übersetzt zu Lehrbüchern der westeuropäischen Universitäten.

Mittwoch, 29. September 2021

Loslassen und Festhalten

Prof.Dr.Mathias Allemann, Psychologisches Institut & USFP Dynamik
Gesunden Alterns, Philosophische Fak. UZH

Abschiede, Übergänge und Neuanfänge begleiten uns ein Leben lang. Das Leben aufzuräumen, Ausgedientes loszuwerden oder Belastendes abzuschütteln fällt manchen Menschen schwer und ist oft schmerzhaft. Im Vortrag werden unter anderem folgende Fragen behandelt: Was ist Loslassen und wie funktioniert es? Warum fällt Loslassen so schwer? Was sind Gründe und Folgen des Loslassens und des Festhaltens? Wie gelingt das Loslassen, kann man das lernen? Welche Rolle spielt das Loslassen beim Älterwerden?

Mittwoch, 6. Oktober 2021

Energiewenden: Geschichte, Gegenwart und Zukunft

Dr.Monika Gisler, Philosophische Fakultät UZH

In den vergangenen 150 Jahren hat sich die Energiebasis unserer Gesellschaft stark verändert. Produktion und Verbrauch haben sich um ein Vielfaches erhöht, die notwendigen Ressourcen und wirtschaftlichen Voraussetzungen grundlegend gewandelt. Der Vortrag thematisiert vergangene Trends dieses Transformationsprozesses, ordnet die aktuelle Energiewende historisch ein und wirft einen Blick in die Zukunft.

Mittwoch, 13. Oktober 2021

Warum haben Probleme keine einfachen Lösungen?

Prof.Dr.Frank Schweitzer, Professur für Systemgestaltung, Dept. Management, Technologie und Oekonomie ETHZ

Natürlich gibt es Probleme, für welche einfache Lösungen existieren. Im Zimmer ist es zu kalt? Heizung aufdrehen! Aber eigentlich interessieren wir uns für andere Probleme. Wieso müssen die Reichen immer reicher werden? Warum können wir nicht kooperativer sein? Wie lässt sich der Frieden im mittleren Osten wiederherstellen? Aus wissenschaftlicher Sicht sind reale Probleme oftmals "frustrierte" Probleme. Das heisst, es gibt nicht die eine perfekte Lösung, sondern eine Vielzahl mehr oder weniger schlechter Lösungen. Das hängt mit der Struktur dieser Probleme zusammen, die gleichzeitig widerstreitende Anforderungen erfüllen sollen und uns zwingen, Prioritäten zu setzen und Kompromisse zu finden. Die Wissenschaft komplexer Systeme hilft uns zu verstehen, warum bessere Lösungen nicht existieren, wie dynamische Rückkopplungseffekte gute Lösungen zu schlechten werden lassen und warum "Sowohl als auch" allemal besser ist als "Entweder oder". Die Adaptivität komplexer Systeme hat eben auch ihre guten Seiten: sie ist die Grundlage der Evolution.

Mittwoch, 20. Oktober 2021

Die Erforschung der Planetenentstehung mit dem VLT Planet Finder

Prof.Dr.Hans Martin Schmid, Institut für Teilchen- und Astrophysik, Dept. Physik ETHZ

Das neue "Planet Finder" Instrument am Very Large Telescope in Chile ist ein adaptives Optiksytstem zur Untersuchung von astronomischen Objekten mit sehr grosser räumlicher Auflösung und hohem Kontrast. Diese innovative Technik wird gebraucht für die detaillierte Charakterisierung von zirkumstellaren Scheiben in denen Planeten entstehen und für den zukünftigen Nachweis von Leben auf extra-solaren Planeten. Es wird illustriert, wie ein solches Gerät funktioniert, was wir heute mit dem "Planet Finder" schon erreichen können und welche Weiterentwicklungen noch benötigt werden, um in Zukunft wirklich ausserirdisches Leben zu finden.

Mittwoch, 27. Oktober 2021

Multiple Sklerose – ein Überblick von den Ursachen bis zur aktuellen Therapie

PD Dr.med.Christian Kamm, MS Zentrum, Kantonsspital Luzern

Die Multiple Sklerose ist eine chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems und mit einem durchschnittlichen Erkrankungsalter von 30 Jahren, die am häufigsten zur Behinderung führende Erkrankung junger Erwachsener in industrialisierten Nationen. Unbehandelt führte die Multiple Sklerose üblicherweise über Jahre und Jahrzehnte zu einer fortschreitenden geistigen und körperlichen Behinderung. Vor gut 25 Jahren kamen jedoch die ersten Medikamente auf den Markt, welche den Krankheitsverlauf der Multiplen Sklerose positiv beeinflussen konnten und innerhalb der letzten 10 Jahre kamen zahlreiche unterschiedlichste und zum Teil sehr potente Präparate auf den Markt mit denen die Krankheit meist sehr gut kontrollierbar

ist. Auch die symptomatische Therapie der Multiplen Sklerose hat sich in den letzten Jahren deutlich verbessert. Somit stellt die Multiple Sklerose heutzutage eine behandelbare Erkrankung dar, insbesondere wenn die Diagnose früh gestellt wird und früh im Krankheitsverlauf eine Therapie begonnen wird. In diesem Vortrag möchte ich einen Überblick über das aktuelle Wissen der Multiplen Sklerose geben, inklusive möglicher Ursachen, Krankheitsmechanismen, Diagnosestellung und die aktuellen Therapiemöglichkeiten.

Mittwoch, 3. November 2021

Bedingungsloses Grundeinkommen. Überlegungen aus menschenrechtsethischer Perspektive

Prof.Dr.theol.Peter G.Kirchschläger, Theologische Fakultät, Universität Luzern

Technologiebasierte Veränderungen, die mit Begriffen wie «Digitalisierung», «Automatisierung», «Robotisierung», «Maschinisierung» und «Einsatz von künstlicher Intelligenz und Superintelligenz» umschrieben werden, stehen für eine zunehmende Präsenz von Maschinen im menschlichen Leben. Sowohl der berufliche Alltag als auch das Privatleben von Menschen werden gegenwärtig durch eine wachsende Interaktion mit Maschinen charakterisiert. Diese «digitale Transformation» wirkt sich auch auf berufliche Aufgaben und auf bezahlte Arbeitsplätze aus. In der ethischen Auseinandersetzung mit diesem Wandel – insbesondere mit seinen Auswirkungen auf die Arbeitswelt – spielt auch die Idee eines bedingungslosen Grundeinkommens eine Rolle. In diesem Vortrag soll der Ansatz des bedingungslosen Grundeinkommens im Kontext der «digitalen Transformation» aus einer menschenrechtsethischen Perspektive betrachtet werden, da beide – bedingungsloses Grundeinkommen sowie «digitale Transformation» und ihre Folgen für die Arbeitswelt – menschenrechtsrelevante Bereiche der menschlichen Existenz berühren.

Mittwoch, 10. November 2021

Die gesellschaftliche Verantwortung von Grossunternehmen

Prof.Dr.Peter Jung, Juristische Fakultät, Universität Basel

Die gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen ist weltweit in aller Munde. Es geht um eine weit über die schweizerische Konzernverantwortungsinitiative hinausreichende Thematik, die grundlegende Fragen an der Schnittstelle von Wirtschaft, Ethik, Politik und Recht aufwirft. Ausgehend von den in der Schweiz geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen skizziert der Vortrag einige aktuelle Entwicklungen wie die Betonung aussergesellschaftlicher Interessen, die zunehmende Verschränkung von gesellschaftlichem Engagement und wirtschaftlichem Erfolg eines Unternehmens, die wachsende Verbreitung von Gesellschaften mit gemischter Zwecksetzung, den Ausbau von Rechenschaftspflichten und die Verschärfung der Haftung.

Mittwoch, 24. November 2021

Genome meets iPhone – Gesundheitsdaten und personalisierte Medizin

Prof.Dr.Ernst Hafen, Inst. für Molekulare Systembiologie, Dept. Biologie ETHZ

Wir sind alle Milliardäre in Genomdaten. Unser Erbgut besteht nämlich aus 6 Milliarden Basenpaaren. Mit unserem Smartphone zeichnen wir kontinuierlich Schritte und andere gesundheitsrelevante Daten auf. Zusammen mit unseren medizinischen Daten bilden all diese Daten die Grundlage für unsere personalisierte Gesundheit. Leider lagern diese Daten zurzeit in unterschiedlichen Silos und werden oft von Firmen kommerzialisiert. Individuen sind allerdings die einzigen, die das Recht haben, all diese Daten zusammenzuführen. Sie können damit einen Beitrag zur eigenen Gesundheit und zur personalisierten Medizin leisten. In meinem Vortrag werde ich aufzeigen, wie wir mit einer bürger-zentrierten Datenverwaltung zu einer besseren Gesundheit und zur Demokratisierung der Datenökonomie gelangen.

Mittwoch, 1. Dezember 2021

Wohin des Wegs Europa? Perspektiven eines Kontinents im Krisenmodus – historisch interpretiert

Prof.Dr.Markus Furrer, Professur für Geschichte und Geschichtsdidaktik, Pädagogische Hochschule Luzern

Europäische Staaten sind nach dem Zweiten Weltkrieg einen einzigartigen Staatenverbund mit supranationalem Charakter als Antwort auf den Zusammenbruch des alten Kontinents im Zeitalter der Katastrophen der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eingegangen. Pragmatisch ausgerichtet und mit kleinen Schritten voranschreitend, daraus die «Vereinigten Staaten von Europa» zu schaffen, entwickelte sich die Gemeinschaft europäischer Staaten über den Kalten Krieg hinaus. An Stelle von Vertiefung stand bald Erweiterung, als postkommunistische Staaten Zentraleuropas mit den ehemaligen Neutralen des Kalten Kriegs aufgenommen worden sind, was die komplexen inneren Abläufe und Entscheidungsfindungen der Gemeinschaft bis in die Gegenwart verkompliziert. Die Integration ist primär durch Ambivalenzen gekennzeichnet, was in Krisen besonders spürbar wird. Und dennoch besteht ein eigentlicher Integrationszog weiter.

Mittwoch, 8. Dezember 2021

Solararchitektur – Entwerfen mit Solarmaterialien

Dr.Illias Hischier, Architektur und Gebäudesysteme, Dept. Architektur ETHZ

Die Energietransformation verlangt eine konsequente und schnelle Umstellung unseres fossil-basierten Gebäudeparks auf erneuerbare Energieressourcen. Anhand der neusten technologischen Entwicklungen und Trends werden Möglichkeiten und Chancen für die Architektur sowie gelungene Beispiele aufgezeigt. Das Ziel ist ein Grundverständnis für das Entwerfen und Bauen mit neuen strom- und wärmegenerierenden Solarmaterialien, wie z.Bsp. Fotovoltaik, zu entwickeln. Neue Erscheinungsformen, Oberflächen und Volumen warten darauf, entdeckt zu werden!