



Bertalanffy Lecture 2014: „Systems Medicine“ von Prof. Dr.Dr.Dr. Felix Tretter

Das Bertalanffy Center for the Study of Systems Science begrüßt den renommierten Experten Prof. Tretter und lädt Sie herzlich ein zur Bertalanffy Lecture 2014: „Systems Medicine“ am **Freitag, den 19. Dezember 2014, um 15:00 Uhr im Bertalanffy Center, Paulanergasse 13/5, 1040 Wien, Österreich.**

Der Vortrag von Prof. Tretter wird **seine erweiterte systemische Perspektive auf aktuelle Entwicklungen in dem neuen Gebiet der Systems Medicine** und einen kritischen Blick auf die **Chancen und Risiken der Auswirkungen** präsentieren: auf die pharmazeutische Industrie, angewandte Therapien und die organisatorischen Ebenen der Medizin und unser Gesundheitssystem zum Wohle der Menschen.

2012 wurden mehrere Millionen in Forschungsprogramme in Deutschland investiert, unterstützt von der [EU-Kommission](#), die seit 2010 Systems Medicine fördert. Der Bereich entwickelt sich jetzt von der [Grundlagenforschung hin zur Anwendungsorientierung](#). Zusammen mit Prof. Tretter beabsichtigt das Bertalanffy Center eine Forschungsgruppe einzurichten, um diese vielversprechenden Zukunftspotenziale auch in Österreich zu etablieren. **Das erste offene Treffen** bietet eine **einzigartige Gelegenheit** für Forscher aus einer Vielzahl von Disziplinen und Vertreter der Industrie, und aus dem privaten und staatlichen Gesundheits- und Versicherungssystem, **sich mit uns zu verbinden**. Wenn Sie teilnehmen wollen, schicken Sie bitte eine Nachricht an stefan.blachfellner@bcsss.org. Bitte zögern Sie nicht diese Einladung weiterzuleiten.

Prof. Dr.Dr.Dr. Felix Tretter



[Prof. Dr.Dr.Dr. Felix Tretter](#) ist Professor für Klinische Psychologie an der Universität München und Vizepräsident der Bayerischen Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen. Zuvor war er Leitender Arzt im Suchtbereich einer psychiatrischen Klinik; Seine Forschungsinteressen sind Sucht, Neurobiologie, Systemwissenschaften, Humanökologie und Philosophie. Er studierte Psychologie, Medizin und Sozialwissenschaften an den Universitäten Wien und München und leitete einige Jahre experimentelle Hirnforschung am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München.

[Prof. Dr.Dr.Dr. Felix Tretter](#) ist Professor für Klinische Psychologie an der Universität München und Vizepräsident der Bayerischen Akademie für Sucht- und Gesundheitsfragen. Zuvor war er Leitender Arzt im Suchtbereich einer psychiatrischen Klinik; Seine Forschungsinteressen sind Sucht, Neurobiologie, Systemwissenschaften, Humanökologie und Philosophie. Er studierte

Systems Medicine

Erhaltung der Gesundheit und die Entstehung von Krankheiten sind das Ergebnis komplexer dynamischer Wechselwirkungen. Systems Medicine ist die Anwendung systembiologischer Ansätze auf die medizinische Forschung und Praxis. Ziel ist es, eine Vielzahl von biologischen / medizinischen Daten auf allen relevanten Ebenen der Organisation durch mathematische Computermodelle zu integrieren, von der Ebene der inter- und intrazellulären molekularen Netzwerke bis hin zu den Wechselwirkungen des Menschen mit seinen Umwelten.

Da viele Nebenwirkungen von Medikamenten durch die Verknüpfung der verschiedenen Organsysteme, wie Herz und Lunge, des Immunsystems, des endokrinen Systems und des Nervensystems verursacht werden, ist ein neues Konzept in der Medizin erforderlich. Diese Verbindungen sind statistisch als Komorbidität bekannt.

Der erste Schritt zur Systems Medicine zielte auf ein besseres Verständnis der Funktionen und Funktionsstörungen des Organismus mit Hilfe von Computersimulationen von Zell- und Gewebeprozessen. Die Verbindungen können jetzt durch derartige Modelle, die auf den Daten von inter- und intrazellulären molekularen Netzwerken (Zytokine, Neurotransmitter, etc.) basieren, interpretiert werden.

Derzeit wird auch die klinische Systems Medicine aufgebaut, die sich auf das Zusammenwirken der organismischen Subsysteme konzentriert. Einige Vertreter nennen dies die 4P Medizin, für personalisierte (individuelle Genomanalyse), prädiktive, präventive und partizipative Medizin (L. Hood, Institute for Systems Biology, Seattle), um innovative Therapien und individuelle präventive Behandlungen zu entwickeln.

Die Zukunftsaussicht ist ein Szenario, in dem sich das Gesundheitssystem selbst auf Grund dieser Erkenntnisse ändern könnte. Ein ergänzender Forschungsschwerpunkt des Bertalanffy Centers in Service Systems Design für große, komplexe soziale Multi-Stakeholder Systeme wie das Gesundheitswesen könnte der nächste vielversprechende Schritt sein.

Bertalanffy Center for the Study of Systems Science

Das Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (BCSSS) ist ein österreichisches unabhängiges Forschungsinstitut, international als Botschafter für das Erbe der Systemwissenschaft und für aktuelle state-of-the-art angewandte Systemforschung anerkannt. Das Zentrum konzentriert sich auf die Grundlagen der Systemwissenschaft, Systemic Design und das Management von Komplexität für zukunftsorientierte nachhaltige innovative Lösungen. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte www.bcsss.org