

Bertalanffy Center for the Study of Systems Science

## Rechenschaftsbericht 2018

### A Tätigkeitsbericht

1 Forschung

2 Veranstaltungen und Vernetzung

3 Veröffentlichungen

4 Organisationsentwicklung

### B Executive Summary

### C Bilanz

## A Tätigkeitsbericht

### 1 Forschung

#### 1.1 Preise, Stipendien und Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen

##### Günther Ossimitz Memorial Award und Ludwig von Bertalanffy Young Scientist Award

Der Günther Ossimitz Memorial Award (GO Award) wurde im Jahr 2017 in Kooperation mit Mag. Dr. Barbara Hanfstingl, Associate Professor am Institute of Instructional and School Development der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt als integraler Bestandteil des BCSSS ins Leben gerufen. Der Mathematiker und ao. Univ.-Prof. Dr. Günther Ossimitz war mit dem BCSSS zwischen 2004 und 2012 als Mitglied des Vorstands in Verbindung. Seine Bemühungen Systemwissenschaften zu vermitteln, bis hin zu Veröffentlichungen für Kinder, sowie seine originäre Entwicklung des Metanoia-Prinzips entspricht der Verpflichtung des BCSSS die Systemwissenschaft zu bewahren und weiter zu entwickeln. In Gedenken seiner Leistungen zur Etablierung des Bertalanffy Centers for the Study of Systems Science, ist es dem BCSSS über die wissenschaftliche Zielsetzung hinaus ein ganz persönliches Anliegen seinen Namen und sein Werk weiteren Generationen in Erinnerung zu halten.

Mag. Dr. Barbara Hanfstingl wird auch weiterhin dem Preiskomitee vorstehen und gemeinsam mit einer internationalen Jury den Günther-Ossimitz-Award zu einem europäischen Wissenschaftspreis weiterentwickeln. Der Preis soll 2019 gemeinsam mit österreichischen Wissenschaftspartnerorganisationen und dem etablierten internationalen wissenschaftlichen Netzwerk das erste Mal vom BCSSS ausgeschrieben und vergeben werden.

Die **Differenzierung** durch den **Günther-Ossimitz-Award für Arbeiten mit Fokus auf die Mathematik, Modellierung, Visualisierung, Analyse und Anwendung von Systemwissenschaft** und den **Ludwig von Bertalanffy Young Scientist Award mit Fokus auf die Philosophie und Weiterentwicklung der Transdisziplin Systemwissenschaft** mit dem Potenzial für die gemeinsame Gestaltung eines prosperierenden Planeten, sinnvoller Technologien und einer zukunftsfähigen Menschheit, ermöglicht dem BCSSS eine **breitere Diffusion in die Disziplinen und wissenschaftlichen Institutionen**, die sich nun wieder vermehrt an der **Weiterentwicklung der Systemwissenschaft in Lehre und Forschung** beteiligen.

Insbesondere da auch bereits im Jahr 2017 die Vereinten Nationen (VN), die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) öffentlich erklärten, dass Systemdenken eine Schlüsselqualifikation darstellt, die notwendig ist, um die fundamentale

Vernetzung komplexer, lokal-globaler wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Fragen zu bewältigen. Diese Anerkennung unseres Tätigkeitsbereichs durch internationale Großagenturen bietet eine offene Tür für neue Möglichkeiten, die sowohl in den lokalen Gemeinschaften als auch in der globalen Governance von Bedeutung sein können.

2018 haben wir daher die Entwicklung unseres **erweiterten Förderungsportfolios durch Wissenschaftspreise** weitergeführt und vertieft, mit dem Ziel der **Identifikation von Nachwuchswissenschaftlern** zur Unterstützung der Entwicklung des Bertalanffy Centers. Die Preise werden in neuer aktueller Form das erste Mal 2019 ausgeschrieben.

## Visiting Students

[Liang Wang, Doktoratsstudent an der School of Humanities at the Jiaotong University Xi'an](#), hat das BCSSS von Oktober 2017 bis Oktober 2018 besucht, um an seiner Dissertation „Systematic Approach to Transcultural Information Ethics“ zu arbeiten. In dieser Arbeit beschäftigte er sich damit, dass [bestehende ethische Probleme durch IT und Digitalisierung verstärkt](#) oder transformiert werden und dass neue Probleme geschaffen werden. Sein Fokus galt dabei vor allem den Ideen von jüngeren Generationen in China. Er betrachtet bestehende ethische Auseinandersetzungen mit diesem Thema kritisch, wie z.B. Globale Informationsethik und ethischen Pluralismus. Diese Theorien bezeichnet er als unrealistisch, reduktionistisch und als zu statisch. Dem entgegen setzt er eine auf die Allgemeine Systemlehre (GST) aufgebaute Kultursystemtheorie.

Wang profitierte zudem vom Austausch mit vielen anderen Gästen bei BCSSS Veranstaltungen, insbesondere im Mai und November 2017, wo eine [Workshop-Reihe zum Thema „Systems Approaches to Information Ethics“](#) stattfand. Teilnehmende waren unter anderem Wolfgang Hofkirchner, ehemaliger BCSSS Präsident, Felix Tretter und Annette Grathoff als BCSSS Fellows, internationale Stimmen wie Christian Voinea, eine Philosophie-Doktorandin aus Bukarest, sowie Tomáš Sigmund (Universität Prag) und die Wiener Künstlerin Renate Quehenberger aus dem regionalen Netzwerk des BCSSS. Nachdem Wang seine Arbeit veröffentlichte, erhielt er im Dezember 2018 sein Doktorat und arbeitet nun als Dozent an einer Universität in seiner Heimat.

Die Kooperation mit dem ICPI an der Jiaotong Universität in Xi'an, die zu den besten Universitäten Chinas zählt, ist in einem laufenden **Vertrag** mit der **School of Humanities and Social Sciences der Jiaotong Universität** seit 2016 geregelt, der neben dem **Austausch von Studierenden** auch die **Mobilität von Lehrenden und Forschenden** beinhaltet.

## Visiting Scholars

Im Juni 2018 war [Johann August Schülein](#) zum ersten Mal im BCSSS zu Gast. Schülein ist Professor Emeritus an der Wirtschaftsuniversität in Wien (WU) und präsentierte im BCSSS seine Erkenntnisse zum Thema [„Soziale und psychische Realität: Hybridsysteme und Interpenetration“](#). In seinem Gastvortrag ging Schülein der Frage „Wie kommt die Gesellschaft in die Psyche und wie kommt die Psyche in die Gesellschaft?“ nach und diskutierte die Verbindung zwischen Soziologie und Psychoanalyse.

[Henriette Löffler-Stastka](#), Psychoanalytikerin und Lehrende an der Medizinischen Universität Wien, besuchte das BCSSS ebenfalls im Juni 2018. Die Medizinerin stellte in ihrem Vortrag eine systemtheoretische Perspektive auf die Psychoanalyse vor.

Im September 2018 war [Cadell Last](#) zu Gast im BCSSS, Doktorand des Global Brain Instituts an der Vrije Universität in Brüssel. Der talentierte Nachwuchswissenschaftler präsentierte seine Forschungsergebnisse im Bereich [„Global Brain Singularity: Universal history, future evolution and humanity’s dialectical horizon“](#).

Im Oktober 2018 beehrte uns [Wolfgang Tschacher](#) mit einem Gastvortrag zum Thema „Systembildung durch Synchronie in der therapeutischen Interaktion“. Der Schweizer Psychologe gilt als Pionier des Systemdenkens in der klinischen Psychologie.

Im Oktober 2018 brachte eine große Veranstaltung zum Thema [„Big Data“](#) viele namenhafte Persönlichkeiten der Wissenschaft ins BCSSS. Dirk Helbing, Professor der Computerbasierten Sozialwissenschaften an der Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich brachte seine sozialwissenschaftliche Perspektive auf Big Data ein. Roland Scholz ist Professor Emeritus, ebenfalls an der ETH Zürich und präsentierte das Thema “How does Big Data Analytics change Science and the Power Relations among Stakeholders – transdisciplinary perspectives” im Rahmen der Veranstaltung. Einen Einblick in die Praxis gab Yvonne Hofstetter, Autorin und Unternehmerin im Technologiebereich. Das Thema Biokybernetik wurde durch Jochen Mau abgedeckt. Mau ist Professor am Institut für Statistik in der Medizin and der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Im November 2018 war [Guido Strunk](#), Privatdozent an der Technischen Universität (TU) Dortmund, zu Gast im BCSSS. Er hielt einen Vortrag zu systemischer Psychologie und gab Einblicke in die Komplexität menschlichen

Verhaltens und menschlicher Interaktion. Sein 2006 hierzu veröffentlichtes Buch ist eine umfassende Einführung in die Theorie komplexer Systeme.

## 1.2 Forschungsgruppen & Projekte

Mit der Gründung der Forschungsgruppe „**Circular Economy Systems**“ erweiterte das BCSSS abermals seine **Forschungsschwerpunkte** und stärkte seine Position als Zentrum für einige der drängendsten gesellschaftlichen Fragen weiter.

Die Forschungsgruppen „**Emergent Systems, Information and Society**“, „**Systems Science and Philosophy**“ sowie „**Systems Science and Pattern Literacy**“ widmen sich der Weiterentwicklung der **Grundlagen der Systemwissenschaft**. Die Forschungsgruppen „**Circular Economy Systems**“, „**Socio-Ecological Systems and Design**“ und „**Systems Medicine and Healthcare Systems**“ widmen sich weiterführenden Fragen des **Systems Designs**. Der **Ausbau strategischer Partnerschaften** mit österreichischen, europäischen und internationalen Einrichtungen und Organisationen wurde weiter intensiviert.

### Forschungsgruppe „Circular Economy Systems“

Im Herbst 2018 wurde die BCSSS [Circular Economy Systems](#) Forschungsgruppe unter der Leitung von Ladeja Godina Košir & Karin Huber-Heim in Kooperation mit *Circular Change*, der ersten Circular Economy Plattform im Mittelmeerraum, und mit *csr & communication* gegründet. Die Gruppe widmet sich der Erforschung und Förderung der interdisziplinären Grundlagen und Anwendungen der zirkulären Ökonomie in Verbindung mit der Systemwissenschaft.

Das Konzept der zirkulären Ökonomie basiert auf der Studie von feedback-reichen non-linearen Systemen, besonders lebenden Organismen. Innerhalb eines solchen Ökosystem-Ansatz erforscht die Gruppe, wie unser Wirtschaftssystem als eine Art Organismus funktionieren kann.

Die Gründerinnen der Forschungsgruppe, Ladeja Košir und Karin Huber-Heim sind anerkannte Expertinnen für Circular Economy. Als Unternehmerin aus der Kreativbranche, war Košir Finalistin der Circular Awards des World Economic Forums 2018. Sie zählt heute als treibende Kraft der zirkulären Ökonomie in Slowenien und Zentral- und Osteuropa. Als Gründerin und geschäftsführende Direktorin von Circular Change publiziert sie regelmäßig zum Thema Circular Economy, unter anderem die „Roadmap for CE in Slovenia“. Sie ist eine inspirierende Vortragende und bestärkende Moderatorin bei internationalen CE Veranstaltungen. Seit Herbst 2018 agiert sie als Vorsitzende der European Circular Economy Stakeholder Platform in Brüssel.

Karin Huber-Heim ist die Gründerin und Geschäftsführerin von csr & communication, einer international agierenden Beratungsfirma für gesellschaftliche Verantwortung und Innovation sowie für Stakeholder Beziehungsmanagement und Kommunikation. Sie studierte Kommunikation mit einer Spezialisierung auf Psychologie an der Universität Wien und eine akademische Ausbildung in CSR- Management. Huber-Heim publiziert regelmäßig zu Themen wie Nachhaltiger Entwicklung und ist eine gefragte Vortragende und Moderatorin auf Konferenzen. Sie sieht großes Potenzial in den Nachhaltigen Entwicklungszielen und nutzt das Konzept der zirkulären Ökonomie für nachhaltige Unternehmensentwicklung. Als Vorstandsmitglied des Global Compact Network Austria leitet sie eine sektorenübergreifende Arbeitsgruppe zum Nachhaltigen Entwicklungsziel 12, bezogen auf verantwortungsvollen Konsum und Produktion. Sie ist die Studiengangleiterin des postgradualen Masterprogramms Sustainability & Responsible Management der Fachhochschule des BFI Wien und lehrt an mehreren Fachhochschulen zu den Themen Business & Managementethik sowie zu CSR und Stakeholder Kommunikation.

### Aktivitäten

Die Forschungsgruppe „Circular Economy Systems“ startete ihre Arbeit mit einer [starken Präsenz auf mehreren Veranstaltungen](#) im Herbst 2018. Damit bestärkten sie die Beziehungen des BCSSS in Wissenschaft, Verwaltung und Wirtschaft. Im Rahmen des von der UN ausgerichteten *this human world* Festivals war Research Group Leiterin Karin Huber-Heim als Teilnehmerin auf einer Podiumsdiskussion zum Film „Closing the Loop“ eingeladen. Die globale Bedeutung dieses Themas wurde durch zwei weitere Veranstaltungen auf internationaler Ebene deutlich: Im Oktober besuchte Ladeja Košir, die zweite Research Group Leiterin, die *European Circular Economy Stakeholder Platform* (ECESP) in Brüssel; im selben Monat nahm sie als Teil der EU Delegation am *World Circular Economy Forum* in Japan teil. Folgend auf das Treffen in Brüssel wurde [Košir als EU Vorsitzende der Koordinationsgruppe des ECESP gewählt](#). Als „Netzwerk der Netzwerke“ beschäftigt sich das ECESP über den eigenen Sektor hinaus mit intersektoralen Herausforderungen und Chancen. Als solches verbindet das ECESP lokale, regionale und nationale Initiativen und identifiziert Best Practice Beispiele.

Auch die Führungsebene des BCSSS widmete sich dem Thema Circular Economy. So war auf dem *EU Environment Action Programme* in Hainburg der Geschäftsführer Stefan Blachfellner anwesend. Als Folge dieser Veranstaltung wurde Blachfellner eingeladen, bei der Entwicklung des [8th European Environmental Action Paper](#) beizutragen. Zudem brachte er beim [Experten Workshop des Österreichischen Umweltdachverbandes](#) seine Expertise ein. Im November folgte Blachfellner der persönlichen Einladung der OECD und besuchte die [Innovation in Government: Steps, leaps and bounds' Conference](#) in Paris, Frankreich. Ziel der Veranstaltung war es, eine gemeinsame Agenda der Europäischen Union und der OECD zur Innovation

in der öffentlichen Verwaltung zu schaffen, unter anderem wurde ein Toolkit zu „Behavior Insights und Ethical Guidelines for Policy Makers“ vorgestellt.

Das Leitungsteam der Forschungsgruppe beteiligte sich zudem in der Rolle als Diskussteilnehmende und Moderatorinnen am *Circular Economy Hotspot 2018* Treffen in Glasgow, Schottland; der *Science in Transition Conference of the Alliance for Sustainable Universities*, dem *Disruptive Innovation Festival* in Wien, dem *3rd Open Eyes Summit* in Krakow, Polen und dem *Local Economic Development Forum* in Tbilisi, Georgien. Das [Disruptive Innovation Festival](#) ist das weltgrößte online Festival der Ideen, organisiert von der Ellen McArthur Foundation. Das BCSSS fungierte gemeinsam mit dem Circular Economy Club Vienna als diesjähriger Gastgeber für Wien.

Dieses starke Engagement setzt sich 2019 bei der [Circular Economy Stakeholder Konferenz](#) in Brüssel und der [Circular Change Konferenz](#) in Maribor fort. Das BCSSS ist zum Thema Circular Economy zudem prominent in [einem Artikel des international renommierten Magazins „Newsweek Vantage“](#) vertreten.

## Forschungsgruppe „Emergent System, Information and Society“

Die Forschungsgruppe **„Emergent System, Information and Society“ (ESIS)** war eine internationale Gruppe, die deckungsgleich mit einem Arbeitskreis der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften und einer Special Interest Group der International Society for Information Studies (IS4SI) gleichen Namens war. Den Vorsitz führten Wolfgang Hofkirchner, Hans-Jürgen Kreowski und Rainer Zimmermann (jeder von ihnen ist Mitglied jeder der drei wissenschaftlichen Einrichtungen). Die Gründung wurde auf dem Wiener Summit 2015 durchgeführt. Das Ziel war es, in der Forschung theoretisch den Bogen zu spannen von der Systemtheorie Bertalanffy'schen Zuschnitts über einen systemtheoretisch verstandenen Informationsbegriff zu sozialen Systemen und den in ihnen eingebetteten technischen Systemen, vor allem, der Informationstechnologie; zu begründeten Aussagen und Empfehlungen für die Entwicklung bestimmter Technologien, aber auch zu kritischen Stellungnahmen zu anderen Technologieentwicklungen zu gelangen; bisher getrennte Wissenschaftscommunities, wie allgemeine Systemtheoretiker, Sozialwissenschaftler und Informatiker zusammenzuspannen. Mit April 2018 beschloss die Gruppe ihre Tätigkeiten im Rahmen des BCSSS aufgrund des freiwilligen Ausscheidens von Wolfgang Hofkirchner zu beenden. Vor der Beendigung der Kooperation beschäftigte sich die Gruppe mit den Themen Robotik, Autonomie und Prozessmanagement.

## Aktivitäten

Im Januar veröffentlichte das Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) die [zweite Auflage des Buchs Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems \(A/IS\)](#), welches von der Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems zusammengestellt wurde. Die Initiative besteht aus mehreren Fachkomitees, in denen einige hundert Experten dieses Felds zusammenkommen. Hofkirchner beteiligte sich hierbei im Ethikkomitee.

Ende Januar war Hofkirchner eingeladen, beim selbst organisierten Universitätskurs SOLV XI einen [Beitrag über technischen, ökonomischen und sozialen Wandel](#) zu leisten. Im Speziellen beschäftigte er sich mit dem Zeitalter der „Great Bifurcation“, einer globalen Situation bei welcher sich soziale Systeme einerseits stärker integrieren und auf eine Ebene höherer Komplexität aufsteigen, oder zerfallen und auf eine niedrigere Komplexitätsebene absinken.

Im März 2018 besuchte BCSSS Fellow John Collier, emeritierter Professor und Senior Research Associate der Philosophie von der University of KwaZulu-Natal (Durban), das Center im Rahmen seiner Forschungstätigkeit. Er lud unter anderem zu einem [öffentlichen Vortrag zum Thema Autonomie von Systemen](#) ein. Collier beschäftigte sich hierbei mit der Frage inwieweit ein System neue Information integrieren kann, um somit das eigene Fortbestehen zu sichern und seine Autonomie zu wahren. Durch einen Selbstorganisations-Prozess kann das System mit unerwarteten Ereignissen erfolgreich umgehen.

Im April 2018 besuchten einige Mitglieder und Partner der ESIS Gruppe die [10. Konferenz des Subject-oriented Business Process Management \(S-BPM\)](#) an der Johannes Kepler Universität Linz (JKU). Die Konferenz führte zum ersten Mal VertreterInnen des Prozessmanagements, speziell des S-BPM, sowie VertreterInnen der Gemeinwohlökonomie in einem akademischen Rahmen zusammen. Die ESIS Gruppe organisierte einen Workshop mit dem Titel „Towards Common Process Understanding in Collective Welfare“, der sich Beispielen für die Machbarkeit von zukünftigen gemeinsamen Forschungsprogrammen widmete. Verschiedene Einblicke in dieses Thema gaben Franz Ahlrich (konsequent. Management Services), Manfred Blachfellner (Koordinator des Vereins zur Förderung der Gemeinwohl-Ökonomie), Christian Stary (Leiter des Instituts für Wirtschaftsinformatik an der JU Linz), Theresa Prinz und Sonja Polt. Die Teilnehmenden des Workshops kamen zu dem Schluss, dass die Subjektorientierung im Prozessmanagement (S-BPM) eine nützliche Methode für Transformationsprozesse bietet, um eine größere Anerkennung für Gemeingüter zu schaffen.



## Forschungsgruppe „Systems Science and Philosophy“

In Zusammenarbeit mit der Systems Science Working Group des International Council on Systems Engineering (INCOSE), dem Centre for Systems Philosophy und der Hull University Business School, beabsichtigt die Forschungsgruppe „[Systems Science and Philosophy](#)“ die philosophischen Grundlagen der Systemwissenschaft und des Systems Engineering zu erforschen und dadurch die Erweiterung der theoretischen Grundlagen des Systems Engineering zu unterstützen. Dies wird zu einer „Systemology“ beitragen, die die Organisation des Wissens im Umgang mit Systemen ist. Die Forschungsgruppe wird von David Rousseau und Jennifer Wilby, beide Mitglieder des Scientific Councils des BCSSS, geleitet. Julie Billingham und Stefan Blachfellner erweitern den Kern der Forschungsgruppe.

### Aktivitäten

David Rousseau, Leiter der Forschungsgruppe, war 2018 auf mehreren Konferenzen prominent vertreten. Im Jänner besuchte er den [INCOSE International Workshop in Jacksonville, Florida](#). Er präsentierte einen Workshop zum Thema „Modelbasierte Systemtechnik“ (Systems Engineering). Zudem hielt er einen Vortrag über wissenschaftliche Prinzipien für einen kulturellen Wandel in der Systemtechnik, gefolgt von einem Intensivseminar mit starkem Praxisbezug zu diesem Thema. Abschließend widmete er sich noch dem Aufbau eines gemeinschaftlichen Projekts zur Entwicklung eines Ressourcenkatalogs über die Systemlehre (Systemology). Die [Dokumentation dieser Beiträge](#) ist auf der BCSSS Webseite verfügbar.

Rousseau setzte seine Arbeit zu diesen Themen am [28th Annual INCOSE International Symposium in Washington, DC im Juli 2018](#) fort. Das Symposium gilt als größte jährliches Treffen von Systemingenieuren und versammelt eine internationale Gruppe von PraktikerInnen, WissenschaftlerInnen sowie Lehrenden. Zum Abschluss seiner Tätigkeit in diesem Rahmen besuchte Rousseau im November ebenfalls die regionale INCOSE Gruppe von Europa und mittlerer Osten Gruppe der [INCOSE auf der EMEA Sector Systems Engineering Conference](#) in Berlin, Deutschland. Er gab ein weiteres Plädoyer für die Zusammenarbeit zwischen den Systemwissenschaften mit seinem Vortrag „Systems Engineering of the Future: the Systems Science Perspective“

Folgend auf die Konferenz veröffentlichte David Rousseau zusammen mit den weiteren ForschungsgruppenleiterInnen Jennifer Wilby, Julie Billingham und Stefan Blachfellner im Februar 2018 das [Grundlagenwerk „General Systemology“](#) im Springer Verlag.

Ende März 2018 nahm David Rousseau am [NSF Design Circle Workshop in Oregon \(USA\)](#) teil, um einen Dialog zwischen VertreterInnen von Wissenschaft und Bildung aus dem Bereich der Ingenieurwissenschaften und Design sowie der Systemtechnik zu fördern.

Im Sommer spielte David Rousseau, BCSSS Scientific Council Member, eine tragende Rolle als ISSS president 2018 des [62nd Annual Meeting of the International Society for the Systems Sciences im Juli](#) mit dem Fokus „Innovation and Optimization in Nature and Design“ in Corvallis, Oregon. Er hatte außerdem den [Vorsitz für die Special Integration Groups](#) „Research Towards General Systems Theories“ und „Systems Philosophy“ und entwickelte in seinen Vorträgen eine Vision zur Zusammenarbeit und Integration in den Systemwissenschaften.

[Alexander Laszlo, seit April 2018 Präsident des BCSSS, war im Herbst über sehr aktiv](#) und publizierte mehrere Artikel, darunter „The Polarization Effect: Healing our Worldviews“ und „Attracting our Future into Being“. Weitere Artikel Laszlo's finden sich im [Abschnitt 3 Veröffentlichungen](#). Ende Juni war er Teil eines globalen Webinars zum Thema „New Paradigms and Syntonic Evolution“ in Zusammenarbeit mit der Long Now Foundation. Eine weitere Online-Ressource wurde mit der [Veröffentlichung von Laszlo's Artikel „The Contribution of Systems Sciences to the Humanities“](#) geschaffen, welchen er im Jahr 2003 mit seinem Vater Ervin Laszlo verfasste. Der Artikel beschäftigt sich mit den Systemwissenschaften als Forschungsfeld und erörtert wie es sich in Bezug auf theoretische und praktische Fragen zum Gemeinwohl entwickelte.

Im Herbst bekam die Forschungsgruppe [Verstärkung von Cadell Last, einem Philosophie-Doktoranden](#), der Ende September einen gut besuchten Vortrag zum Thema „Global Brain Singularity: Universal History, Future and Humanity's Dialectical Horizon“ im BCSSS in Wien hielt.

## Forschungsgruppe „ Systems Science and Pattern Literacy “

Die 2017 begonnene Arbeit der BCSSS Forschungsgruppe, „[Systems Science and Pattern Literacy](#)“ unter der Leitung der BCSSS Mitglieder Maria Lenzi und Helene Finidori wurde mit einigen starken Akzentpunkten fortgesetzt. Die Gruppe widmet sich der Entwicklung von sozial-technischen Systemen um **Pattern Literacy** (Muster-, Model und Archetypenerkennung und Anwendung) zu fördern, **als eine der neuen Schlüsselqualifikationen** neben den „New Literacies“, „System Literacy“, „Computational Literacy“, „Visual Literacy“ und „Coding Literacy“, zur Lösung realer komplexer Herausforderungen.

## Aktivitäten

Die Gruppe begann ihre Tätigkeit mit einer qualitativen Umfrage, die als Startpunkt für ein allgemeines Kartieren des Feldes der Mustersprache diente sowie den Erstkontakt zum Forschungs- und Praxisfeld in diesem Bereich herstellte.

Die [Umfrage „Mapping the Landscape of Patterns across Domains“](#), wurde Ende Februar 2018 veröffentlicht und generierte einen Rücklauf von 140 Teilnehmenden aus Bereichen der Systemwissenschaften, der Beratung, Computerwissenschaften und Informationstechnologie, Design sowie der Gruppen-Prozessbegleitung. Die positive Aufnahme der Umfrage, die Rücklaufquote sowie der Informationsgehalt übertrafen die Erwartungen der Forscherinnen. Anhand der ermittelten Daten konnten sie die Rolle und das Potenzial von Mustern und deren Bedeutung für Systeme besser verstehen. Es wurden zudem „Muster“ in der Definition von Mustern erkennbar, die über die Grenzen von wissenschaftlichen Disziplinen, Konzepten, sozialen Konstrukten und physischen Räumen bestehen.

Die Umfrage wurde in zwei Phasen analysiert: [In einem ersten Schritt wurden allgemeine Erkenntnisse](#) mit den Teilnehmenden im Juni 2018 geteilt. In diesem wurden die ungefilterten Antworten auf offene Fragen zu Mustern, deren Verwendung und Bedeutung für Systeme veröffentlicht. Zu diesem Zeitpunkt unternahmen die Forscherinnen ein Minimum an Interpretation und Verarbeitung der Daten, abgesehen von einer einfachen Gruppierung in breite Themenbereiche. Neben einer klassischen Folienpräsentation wurden die Ergebnisse in einem „Textual Arc“ visualisiert, welcher häufig wiederkehrende Begriffe sichtbar macht.

In einem zweiten Schritt unterzogen die Forscherinnen die Umfrage einer [linguistischen und semantischen Analyse](#). Hierfür nahmen sie an, dass einige der gefundenen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Begriffen generalisiert und für die weitere Identifikation von Mustern verwendet werden könnten. Nach einer ersten manuellen Analyse kamen Baumdiagramme sowie diverse Software von der Open Source Plattform Voyant Tools zum Einsatz. Daraus entwickelten sie einen Algorithmus für zukünftige Forschungen. Als Folge dieser Umfrage konnten Finidori und Lenzi einen wichtigen Beitrag zur Forschungsbasis und zum Netzwerkaufbau dieser Forschungsgruppe leisten.

Mitte Juli 2018 besuchten Helene Finidori und Stefan Blachfellner die [Summer School der Montparnasse Initiative – School of Systems Thinking in Paris](#). Die Summer School widmete sich der Erforschung von Denkprozessen als Grundlage allen Wissens und allen Handels. Es lud die Teilnehmenden dazu ein, sich

selbst sowie einander der Herausforderung des freien, unabhängigen, kritischen und kreativen Denkens zu stellen. Die Forschungsgruppe gestaltete dieses innovative Programm für experimentelles Lernen mit und leitete mehrere Workshops. Während der Summer School wurde Verbindung zum erfolgreichen Jungforscher [Cadell Last hergestellt, der Ende September schließlich einen gut besuchten Vortrag am BCSSS](#) hielt.

Ende Juli setzten Finidori ihre Arbeit auf dem [62nd Annual Meeting of the International Society for the System Sciences](#) fort. Sie präsentierte einige der ersten Ergebnisse der Muster-Umfrage und leitete einen Workshop zum Thema “Co-exploring the Role of Patterns in Adapting the Original Spirit of General Systems Theory to the Needs of our Time: Towards Systems Literacy”. Zudem hielt sie einen Vortrag mit dem Titel “Patterns as Connectors of Multiple Realities”.

Die [Erfahrungen aus diesem Jahr](#) werden für die weitere Erschließung von bestehenden klassischen Werken der Systemwissenschaften, der Allgemeinen Systemlehre sowie der Kybernetik zentral sein. Die Forschungsgruppe wird hierzu 2019 weitere Ergebnisse der Umfrage publizieren sowie neue Forschungsk Kooperationen anstreben.

## Forschungsgruppe „Socio-Ecological Systems and Design“

In Kooperation mit der International Society for the Systems Science (ISSS) Special Integration Group (SIG) on Socio-Ecological Systems and Design untersucht die Forschungsgruppe [„Socio-Ecological Systems and Design“](#) die gegenseitigen Abhängigkeiten von biologischen - sozialen - technischen Systemen, um geeignete Design Kompetenzen für zukunftsorientierte lebendige Eco-Systems zu entwickeln. Diese Forschungsgruppe arbeitet an der Schnittstelle Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften und Engineering/Design. Geleitet wird die Forschungsgruppe von Stefan Blachfellner, Managing Director des BCSSS.

### Aktivitäten

#### *Transportwesen und Mobilität*

Das Frühjahr 2018 war geprägt durch Stefan Blachfellner's Beraterrolle für Violeta Bulc, der Europäischen Kommissarin für Transport und Mobilität. In dieser Funktion wurde er zu zahlreichen Konferenzen und Treffen von der Europäischen Kommission als Experte eingeladen.

Das [Executive Symposium in the Future of Multimodal Freight Transport Mitte März in Sofia, Bulgarien](#) war interaktiv und partizipativ gestaltet, um einen Dialog zwischen den größten und wirkungsvollsten Stakeholder Vertreterinnen im Bereich Transport und Infrastruktur über die zukünftigen ökonomischen so wie politischen Entwicklungen zu fördern. Blachfellner präsentierte seinen Bericht über die „Co-Creation of a Future European Digital Transport Eco-System, welches er in seiner zweijährigen Zusammenarbeit mit dem Kabinett von Kommissarin Bulc in seiner Rolle als Special Adviser entwickelte.

Mitte April setzte Blachfellner seine Arbeit zu diesem Thema auf der [Transport Research Arena Conference \(TRA\) in Wien](#) fort. Die TRA brachte Wissenschaftler, Privatunternehmen und öffentliche Verwaltungseinrichtungen zusammen, um einen neuen Raum für Diskussionen und Zusammenarbeit für eine digitale Ära des Transports zu schaffen. Blachfellner folgte auch hier der Einladung der Europäischen Kommissarin und erlebte die Konferenz als einen außergewöhnlichen Startpunkt für einen zukünftigen Diskurs und das Potenzial für einen integrierten systemischen Ansatz zu Mobilitäts- und Transport-Systemdesign.

Im [ELF Expertenforum „Mobility and Infrastructure Networks“ in Wien](#) wurde Blachfellner als unabhängiger Experte zu einer Podiumsdiskussion eingeladen, um eine systemische Perspektive auf die Digitalisierung des Transportwesens einzubringen. Er appellierte an die Teilnehmenden, die Kategorien von Transport und Infrastruktur hinter sich zu lassen und sich stattdessen auf den Menschen und seine Bedürfnisse sowie diverse Entwicklungen in deren Verhalten und Lebensstil zu konzentrieren. Zentral für die Zukunft der Mobilität sei es, die Wechselwirkungen zwischen diesen individuellen Faktoren und den technologischen Systemen besser zu verstehen.

Ende April ging es weiter nach [Laibach in Slowenien zur 9th Edition of TEN-T Days](#), einer Schlüsselveranstaltung für Transport in Europa. Aufgabe des TEN-T Programms ist die Gestaltung und Umsetzung eines trans-Europäischen Transportnetzwerks. VertreterInnen aus allen 28 Europäischen Mitgliedsstaaten, innovativen Unternehmen, der GründerInnenszene, öffentlichen Finanzinstituten, privaten Investoren, sowie aus der Zivilgesellschaft nahmen an dieser Konferenz teil, um die Zukunft des europäischen Transportwesens zu definieren. Auf der Veranstaltung konnte Blachfellner unter anderem die Beziehung zu AustriaTech Geschäftsführer Martin Russ intensivieren und die europäische Position im österreichischen Beitrag für eine nachhaltiges Mobilitätsnetzwerk stärken.

Seine Erfahrungen in diesem Themenbereich teilte Blachfellner auch auf der [Operational Research Konferenz Mitte September](#) an der Lancaster University in England, wo er einen Vortrag zum Thema „Systems Thinking in Policy Development“ hielt.

### *Design, Innovation und Digitalisierung*

Ein weiterer Schwerpunkt der Forschungsgruppe lag auf dem systemischen Design für sozio-ökologische Systeme sowie der Interaktion zwischen technischen Entwicklungen und den damit verbundenen Herausforderungen.

[Zum Thema Digitalisierung fand Ende Juni in Wien](#) ein Treffen mit dem Staatssekretär für Digitalisierung aus Sachsen-Anhalt statt. BCSSS Board Member Nikolas Popper und Stefan Blachfellner folgten der persönlichen Einladung. Die BCSSS Vertreter waren aufgrund ihrer internationalen Expertise zu Digitalisierung und sozialer Transformation eingeladen, insbesondere bezogen auf Nikolas Popper's Projekt DexHelpp, einem Programm zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen im Gesundheitsbereich.

[„Innovation and Optimization in Nature and Design“ war der Schwerpunkt](#) der diesjährigen Konferenz der International Society for the Systems Science (ISSS) im Juli in Corvallis, Oregon. Vor diesem Hintergrund übernahm Stefan Blachfellner die Moderation mehrerer Diskussionsrunden und hielt einen Vortrag zum Thema „Opportunities and Limits of an Eco-Systems View beyond Socio-Ecological Systems“. Seine Präsentation beschäftigte sich mit den Chancen und Barrieren für die Anwendung der Ökosystem Theorie und Epistemologie über das Feld der Humanökologie und Sozioökologie hinaus. Die Erkenntnisse zu diesem Thema leitete Blachfellner auch von der erfolgreichen Anwendung dieser Ökosystem Sicht in seiner Rolle als EU Kommissionsberater ab.

Ende September engagierte sich BCSSS Präsident Alexander Laszlo auf der [„Educating our Future“ Konferenz in Buenos Aires, Argentinien](#). Laszlo hielt einen Vortrag über „Learning Ecosystems“ zusammen mit Pavel Luksha. Als Folge dieser Konferenz arbeiteten die beiden weiter an einem Evolutionary Learning System (ELE) und bauten ein starkes Netzwerk mit ähnlichen ökologischen Lernzentren weltweit auf.

Eine weitere bedeutsame Veranstaltung zur Beratung in EU Umweltfragen fand Ende Oktober in Hainburg mit dem [Expert Workshop – Shaping the Future of EU Environmental Policy](#) statt. Stefan Blachfellner nahm an einem Workshop betreffend dem EU Environment Action Programme und dessen Potenzial für Systemwandel teil. Angelehnt an die Umweltnachhaltigkeitsziele der UN (SDGs) wurden praktische Ideen für den Inhalt und die Struktur des Programms entwickelt. Die OrganisatorInnen sahen hierbei Systemdenken als den möglichen nächsten Schritt in der Entwicklung des Nachhaltigkeitsdiskurses. [Anfang Dezember war Stefan Blachfellner bei einer Nachfolgeveranstaltung eingeladen](#), in welcher ein Workshop zu Systemdenken in der Praxis half, das 8. Europäische Programmpapier weiter zu entwickeln.

Das Thema *Innovation* war im Herbst weiter stark vertreten:

Ende Oktober nahm BCSSS Präsident Alexander Laszlo am [14<sup>a</sup> Congreso Brasileña de Sistemas in Goiania, UFG in Brasilien](#) als Keynote-Speaker teil. Er präsentierte seinen kurz zuvor in der International Review of Sociology veröffentlichten Artikel „Leadership and Systemic Innovation: Socio-Technical Systems, Ecological Systems, and Evolutionary Systems Design“.

Mitte November trat das [BCSSS als Mitveranstalter des Disruptive Innovation Festival](#) (DIF) in Wien auf. Das DIF ist das weltgrößte Online Festival für neue Ideen und wird von der Ellen MacArthur Foundation organisiert. Das Festival ist Teil einer globalen Initiative, welche Veranstaltungen auf der ganzen Welt zu diesem Thema initiiert. Karin Huber-Heim, die Projektleiterin der Forschungsgruppe Circular Economy Systems war als Podiumsdiskussions-Teilnehmerin eingeladen.

Kurze Zeit später folgte Stefan Blachfellner einer persönlichen Einladung des Observatory of Public Center Innovation (OPSI) zu der Veranstaltung [„Innovation in Government: Steps, leaps and bounds Conference“ in Paris, Frankreich Ende November](#). OPSI brachte eine ausgewählte Gruppe von internationalen InnovatorInnen, PraktikerInnen und Führungskräften zusammen um sich über Innovation in der öffentlichen Verwaltung auszutauschen. Die Veranstaltung geschah zu einem wichtigen Zeitpunkt in der Zusammenarbeit zwischen der EU und OECD, um die Strategien der öffentlichen Verwaltungsinnovation in den Mitgliedsstaaten zu verbinden. Blachfellner besuchte einen Vortrag zum Thema „Behavioural Insights Toolkit and Ethical Guidelines for Policy Makers“. Verhaltensforschung soll hier bei der besseren Umsetzung von öffentlichen Richtlinien beitragen. Hier spielt das Systemdenken ebenfalls eine zentrale Rolle, wie auch in der

Implementierung der Sustainable Development Goals in nationale Policies. Systemdenken ist auch ein integraler Bestandteil des vom OPSI in der Veranstaltung präsentierten [Innovation Toolkit Navigator](#).

Dass Innovation auch Herausforderungen mit sich bringt, zeigte sich beim „[#Think Tank Responsible Innovation 4.0 and Artificial Intelligence](#)“ Event Anfang Dezember in Wien. Technische und digitale Innovationen wie AI haben das Potenzial, die UN Nachhaltigkeitsziele schneller zu erreichen, bringen aber ethische Probleme mit sich. Der Think Tank war die erste Veranstaltung in Österreich, welche die Themenkomplexe der praktischen AI und der nachhaltigen Entwicklung miteinander verband – ebenfalls ein Fokus dieser Forschungsgruppe.

Mit diesen Themen beschäftigte sich auch das [General Meeting of the Universal Design Forum Mitte Oktober in Weimar, Deutschland](#) sowie die Konferenz „Robotic Discourses from a Universal Design View“. Hier kooperierte das BCSSS mit dem Institute for Universal Design (IUD), vertreten durch die BCSSS Mitglieder Martin Föbleitner sowie Thomas Bade, Geschäftsführer des IUD. Gemeinsam setzen sie sich dafür ein, dass Systemdenken eine Kernkompetenz für Designer wird.

Eine weitere Herausforderung der digitalen Welt wurde am [Keys2Security Event „CRC as a key for Security in Business“ Ende Oktober in Wien](#) zur Diskussion gestellt. Stefan Blachfellner war vom Center for Risk- and Crises-Management (CRC) eingeladen, mit den weiteren Stakeholdern die Auswirkungen von Geopolitik sowie die Bedeutung von Risiken und Krisenmanagement für Unternehmen zu diskutieren.

## Forschungsgruppe „Systems Medicine and Healthcare Systems“

Unter der Leitung von Prof. DDDr. Felix Tretter, seit April 2018 Vizepräsident des BCSSS, stehen in der Research Group „[Systems Medicine and Health Care Systems](#)“ (SMHCS) einerseits Fragen der Verbindung von molekularbiologischer Medizin mit Pharmakologie und Klinik im Zentrum, dabei kommt es zur Anwendung einer im Sinne von Ludwig von Bertalanffy verstandenen Systembiologie auf die Medizin. Andererseits geht es um Fragen der Organisation und Gestaltung von Einrichtungen und Infrastrukturen des Gesundheitswesens nach neuen Managementmethoden, die einer integrativen Sichtweise der Medizin entgegenkommen und den Patienten als bio-psycho-soziale Einheit auch im erweiterten sozialen Kontext verstehen.



## Aktivitäten

Die Gruppe war im Jahr 2018 besonders aktiv, insbesondere mit einer Reihe multi-disziplinärer Vorträgen am Center und auf Konferenzen weltweit. Veröffentlichungen zu diesem Thema finden sich im entsprechenden Abschnitt des Jahresberichts.

BCSSS Mitglied [Michele Battle-Fisher sprach auf der TEDxDartmouth Konferenz](#) im April 2018 über Innovation in der systemwissenschaftlichen Ausbildung von Medizinstudierenden. Systemdenken solle hierbei die dynamische Natur des Menschen als Patient verständlicher machen. Für diesen Zweck wird in den USA ein Pflichtcurriculum zu den Gesundheits-Systemwissenschaften getestet und als drittes Standbein der medizinischen Ausbildung etabliert. Auf Basis des Vortrags auf der TedX Konferenz wurde eine öffentlich verfügbare, interaktive TED-Ed Vorlesung zu den Themen Systemdenken, Gesundheits-Systemwissenschaft und Komplexität im Gesundheitssystem entwickelt. Im Herbst des Jahres wurde sie [eine von sieben FinalistInnen des ersten jährlichen MIT Press Pitchfests](#) am Boston Book Festival im Oktober. Sie bewarb sich damit für die Möglichkeit, ein Buch basierend auf ihrem Film zu Transhumanismus zu entwickeln.

Bei einem [Gastvortrag am BCSSS im Juni 2018 beschäftigte sich Johann August Schüle](#)in, Professor am Institut für Soziologie an der Wirtschaftsuniversität Wien, mit der Frage, wie die Gesellschaft die Psyche beeinflusst und umgekehrt, wie sich die Psyche in der Gesellschaft zeigt. Diese Verbindung der Soziologie und Psychoanalyse schlug sich auch in seinem neuesten Werk „Gesellschaft und Psychologie: Eine systematische Skizze“ wieder.

Ein weiterer Gastvortrag fand Ende Juni im BCSSS auf Einladung des Forschungsgruppen-Leiters und BCSSS Vizepräsidenten Felix Tretter statt. Henriette Löffler-Stastka, Assistenzprofessorin für Psychoanalyse und Psychotherapie der Medizinischen Universität Wien, präsentierte ihre Ideen zu einer [systemwissenschaftlichen Herangehensweise an die Psychoanalyse](#).

Nach einer Sommerpause folgten im Herbst ein Symposium und weitere Fachvorträge. An zwei Tagen [Anfang Oktober wurde das BCSSS kurzerhand zum Big Data Zentrum](#): Dank nachhaltigen Bemühungen von Felix Tretter kam eine Gruppe von 15 VertreterInnen aus verschiedensten Disziplinen zusammen, um sich kritisch mit den zentralen epistemologischen Fragen zu Big Data auseinanderzusetzen. Unter den Teilnehmenden waren Spezialisten zu diversen Big Data Themen. Die beiden Professoren Dirk Helbing

(Sozialwissenschaften) und Roland Scholz (Macht und Beziehungen zwischen Stakeholdern) von der Universität Zürich; Yvonne Hofstetter als Technologie-Unternehmerin und Vertreterin der Praxis; sowie Jochen Mau als Experte für Biokybernetik und Medizin. Eine der gemeinsamen Schlussfolgerungen der Gruppe war es, dass die derzeitigen Modelle, Software und Programmierung auf einer Epistemologie aufbauen, welche die Versprechen von Big Data nicht erfüllt.

Gegen Abschluss des Jahres fanden zwei weitere inspirierende Vorträge am BCSSS statt. [Ende Oktober besuchte Wolfgang Tschacher, ein Pionier des Systemdenkens in der klinischen Psychologie](#) vom Psychologischen Institut Tübingen, das Center. Sein Impuls zu „Systembildung durch Synchronie in der therapeutischen Interaktion“ hinterfragte das Verständnis von Kognition und Emotion als formaler Informationsverarbeitung gegenüber einer mehr integrativen Vorstellung psychischer Vorgänge. Als Folge seiner Arbeit entwickelte er das „embodiment“ oder Verkörperungsprinzip mit, welches für die zukünftige Arbeit des BCSSS noch weiter an Bedeutung gewinnen wird.

Den Abschluss machte Guido Strunk, Privatdozent der Technischen Universität Dortmund, mit seinem [Gastvortrag über Systemische Psychologie Ende November 2018](#). Inhalt seiner Präsentation waren Einblicke in die Komplexität menschlichen Verhaltens und zwischenmenschlicher Interaktion. Er bezog sich hierbei auf sein Werk „Systemische Psychologie: Eine Einführung in die komplexen Grundlagen menschlichen Verhaltens“ (2006). Dieses leistet für die SMHCS Gruppe einen wertvollen Beitrag zu einer gesamtheitlicheren Perspektive auf die Psychologie.

### 1.3 Archivierung

In Fortsetzung der wissenschaftlich-systematischen Erschließung des umfangreichen Teilnachlasses von Ludwig von Bertalanffy und der sachgerechten Einlagerung der Archivalien durch unseren Archivar Mag. Dr. Jürgen Lenk, lagen 2018 die Schwerpunkte der Bearbeitung wieder in unterschiedlichen Bereichen.

Mit der bereits im Vorjahr begonnenen Adaption der Gesamtsystematik des *Teilnachlasses Ludwig von Bertalanffy 2* (im Zuge einlagerungstechnisch respektive ökonomisch motivierter fortschreitender Vereinheitlichung der Systematik) konnte die **systematischen Durchnummerierung (im Sinne einer systematischen Signatur) der einzelnen Titelaufnahmen** samt der darauf aufbauenden **kataloginternen Verweisstruktur** weiter geführt werden.

Im Bereich der **Sammlungen** innerhalb des *Teilnachlasses Ludwig von Bertalanffy 2* ist hier besonders der sogenannte **Kryptonachlass seines Sohnes Felix D. Bertalanffy** zu nennen, der aufgrund der langjährigen Zusammenarbeit zwischen Vater und Sohn (insbesondere in der Krebsforschung hinsichtlich der Etablierung der von Ludwig von Bertalanffy entdeckten und dann von beiden weiterentwickelten *Fluoreszenzmethode* zum frühzeitigen Nachweis maligner Zellen) naturgemäß eine starke Verflechtung mit dem Schaffen des Vaters aufweist, sodass eine sehr dichte Verweisstruktur zwischen diesen beiden Teilnachlässen und ihren jeweiligen Sachbereichen in die Erschließung und Katalogisierung der jeweiligen Stückerfassungen eingearbeitet wurde. Dies betrifft hier vornehmlich den Bereich der **Werke von Felix Bertalanffy** (und damit auch die **Werke zur Krebsforschung von Ludwig von Bertalanffy**) sowie jenen der Korrespondenz, wobei auch hier die **Korrespondenz-Konvolute zur Krebsforschung** (*Cancer Research*), die auch Briefe von und an seinem Vater enthalten (!), besondere Aufmerksamkeit auch bezüglich der internen Verweisungen (Nebeneintragungen im Bereich Korrespondenz: Briefe an/von Ludwig von Bertalanffy) verdienen.

Weitere Schwerpunkte im Bereich Sammlungen lagen diesbezüglich bei den **Werken anderer über Ludwig von Bertalanffy** (von Monografien über unselbständige Literatur – etwa auch der mitunter in Konvoluten gesammelten Dokumentation seines Schaffens in den diversen Medien – bis zu Rezensionen seiner Werke, Nachrufen, Symposien und Festschriften) sowie den **Werken anderer** (teilweise ausgelagert oder als Verweis in der als eigener Bereich gefassten *Nachlassbibliothek*), insbesondere aber auch auf der rechercheintensiven Erschließung der Sammlung von **Dreidimensionalen Objekten** (Film- und Fotokameras, Equipment & Zubehör für Film- und Fotokameras und Diaprojektoren).

Schließlich wurde auch der sehr umfangreiche, recherche- und verweisungsintensive Bereich **AV- und digitalisierte Medien** – er beinhaltet über 20 Tondokumente (Tonbandspulen, Tonbandkassetten) von vornehmlich Vorlesungen und Vorträgen von Ludwig von Bertalanffy, ein Video sowie 87 private Filme (8 mm & Super-8) – formal wie auch inhaltlich erschlossen, wobei nunmehr auch nahezu alle Tondokumente digitalisiert (und mit einer angereicherten Sicherungskopie auf CD-ROM) vorliegen. Die Frage der Digitalisierung der privaten Filme respektive einer Auswahl derselben ist gegenwärtig noch offen.

Zudem wurden unter dem ergänzenden Bereich **Nachlassanreicherung** neben diversen den *Nachlass als solchen* betreffenden Materialien (etwa die Kopie des *Schenkungsvertrages zwischen Gisèle Bertalanffy & BCSSS von 2013 mit Übertragung der Nutzungsrechte samt Appendizes*) auch zusätzliche Dokumente von und zu Ludwig von Bertalanffy (Werke; Korrespondenz-Konvolute Ludwig von Bertalanffy/University of Ottawa, 1949–1954; Fotos ...) aufgenommen und katalogisiert, wobei hier insbesondere im Bereich *Sammlungen/Werke über Ludwig von Bertalanffy* die Materialien zu den *Interviews von Michel Saint-Germain mit Gisèle Bertalanffy aus 2009–2011 (Digitale Videos)* zu erwähnen sind. Neben den digitalen AV-

Medien (CD-R, DVD-R) finden sich auch analoge Medien (Mikrokassetten), welche ebenfalls digitalisiert wurden.

Schließlich wurden noch der *Teilnachlass Ludwig von Bertalanffy 1 (Kauf 2004)* sowie der *Teilnachlass Ludwig von Bertalanffy 3 – Sammlung Joseph Henry Woodger (Schenkung Marshall W. Allen 2011)* vom Departement für theoretische Biologie der Universität Wien, wo selbige bisher mit Erlaubnis des langjährigen BCSSS-Vorstandsmitglieds Univ.-Prof. Gerd Müller gleichsam als Leihgabe an das Archiv der Universität temporär aufgestellt und geführt waren, ans BCSSS transportiert, wo sie nach entsprechenden Adaptionen in den Räumlichkeiten des Archivs gemeinsam mit dem *Teilnachlass Ludwig von Bertalanffy 2* erneut Aufstellung fanden. Die nunmehrige **Zusammenführung aller Teilnachlässe von Ludwig von Bertalanffy an einem zentralen Ort** stellt somit eine enorme Verbesserung der Benützbarkeit derselben dar.

Bei weiterer Digitalisierung von diversen Archivalien konnte neben sicherungstechnischen Rücksichten auch wieder auf die Bedarfslage von Seiten der Kunden (Anfragen bezüglich Korrespondenzen und Fotos aus dem Nachlass) eingegangen werden. Auch wurden wieder diverse spezielle, den Bestand betreffende Recherchen auf Anfragen hin durchgeführt.

## 2 Veranstaltungen und Vernetzung

### EUS 2018 & European Meetings on Cybernetics and Systems Research 2018

2018 war das BCSSS mit der EMCSR Kooperationspartner des [10<sup>th</sup> Congress of the European Union for Systemics \(UES2018\)](#) **“A SYSTEMIC VISION OF THE CRISES. From optimization to change strategy?”** vom 15. bis 17. Oktober in Brüssel, Belgien. BCSSS Geschäftsführer Stefan Blachfellner und der ehem. BCSSS Präsident Wolfgang Hofkirchner waren Mitglieder des Scientific Committee dieser Konferenz. Der BCSSS Vorstand hatte sich dazu entschlossen das Bertalanffy Center in der Organisation einer weiteren internationalen Konferenz zu entlasten und die Europäische Systems Community gemeinsam mit der European Union for Systemics zu stärken. Daher konzentrierte sich das BCSSS auf die Unterstützung seiner langjährigen Kooperationspartner und Organisatoren der UES2018, Prof. Gianfranco Minati, BCSSS Mitglied Andrée Piecq und Claude Lambert.

Während des Meetings wurde der erste [Charles Françoise International Prize](#) der International Academy for Systems and Cybernetic Sciences (IASCYSI) vergeben. Charles François ist Honorary Member des BCSSS und Herausgeber des Werks International Encyclopedia of Systems and Cybernetics. Preisträger war Julio Laborde, ein junger chilenischer Ingenieurwissenschaftler der in dem Unternehmen „Insight Signals“ arbeitet. Er

wurde für seine Arbeit zu „Extraction of Information from Agent Base Models. A new pretopological metric for controlling the propagation of crises“ ausgezeichnet.

## ISSS2018

Bei der [62. Weltkonferenz der International Society for the Systems Sciences in Corvallis, USA](#) im Juli 2018 war das BCSSS besonders stark vertreten. Im Rahmen der Vorbereitung unterstützte das Center zum wiederholten Mal die International Society for the Systems Sciences (ISSS) als Kooperationspartner mit seinen Kommunikationskanälen in der Öffentlichkeitsarbeit sowie inhaltlich mit der Organisation der Special Integration Group on Socio-Ecological Systems and Design unter der Leitung von Stefan Blachfellner.

Unter dem Leitthema „**Innovation and Optimization in Nature and Design**“ diskutierten internationale VertreterInnen aus Wirtschaft und Politik im Dialog mit ExpertInnen aus Wissenschaft und Forschung die relevanten Gesellschafts- und Wirtschaftsentwicklungsfragen der Gegenwart.

Die Konferenz 2018 wurde als entscheidendes Treffen in der wiederauflebenden Systemwissenschaften konzipiert und brachte Wissenschaftler, Ingenieure und Praktiker von einem weiten Spektrum des systemwissenschaftlichen Felds zusammen, um gemeinsame Interessen und Herausforderungen zu erforschen, sowie voneinander zu lernen und zukünftige Strategien zu integrieren. Mit der wachsenden Nachfrage nach Möglichkeiten, komplexe Systeme besser zu managen, wird die Bedeutung einer starken, geeinten Systemwissenschaft nochmals deutlich. Die Bedeutung dessen wurde zuletzt auch in Calls von der National Science Foundation (NSF) und dem International Council on Systems Engineering (INCOSE) deutlich.

In den letzten Jahrzehnten entwickelten sich in vielen wissenschaftlichen Disziplinen systemische Spezialisierungen. Dieser Entwicklung trug die Definition von vier Themenkomplexen während der Konferenz Rechnung:

- The Systems Science Landscape
- Systems Principles in Engineering and Practice
- Systems Principles in Society and Culture
- Systems Principles in the Sciences

### *Beiträge des BCSSS*

David Rousseau, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats und Leiter der BCSSS Forschungsgruppe “Systems Science and Philosophy”, war 2018 ISSS Präsident und verantwortete in dieser Rolle die Gesamtgestaltung

der ISSS2018 Konferenz. In seinen Vorträgen präsentierte er eine [Vision für die Zusammenarbeit und Integration zwischen verschiedenen Feldern der Systemwissenschaften](#), Komplexität, Systemingenieurwissenschaften und anderen spezialisierten Systemdisziplinen. Rousseau zeigte sich überzeugt, dass eine solche Verbindung ausschlaggebend sein wird, um den sozialen Herausforderungen, der politischen und ökologischen Instabilität sowie der vierten industriellen Revolution wirkungsvoll zu begegnen.

Alexander Laszlo, Präsident des BCSSS und ehemaliger Präsident der ISSS nahm ebenfalls an der Konferenz teil und leitete die Diskussionsrunde zu „Leadership and Systemic Innovation: Socio-Technical Systems, Ecological Systems, and Evolutionary Systems Design.“

Helene Finidori, BCSSS Mitglied und Leiterin der Forschungsgruppe Systems Science and Pattern Literacy, leitete einen Workshop zum Thema „Co-exploring the Role of Patterns in Adapting the Original Spirit of General Systems Theory to the Needs of our Time: Towards Systems Literacy“. Sie hielt außerdem einen Vortrag über „Patterns as Connectors of Multiple Realities“.

Stefan Blachfellner, Geschäftsführer des BCSSS, nahm an der Konferenz als Leiter von zwei Programmpunkten zum Thema „Socio-Ecological Systems“ teil und präsentierte „Opportunities and Limits of an Eco-Systems View beyond Socio-Ecological Systems“.

## 3 Veröffentlichungen

### Publikationen

BCSSS Präsident der zweiten Jahreshälfte, **Alexander Laszlo** hat 2018 folgende Beiträge veröffentlicht:

- Laszlo, K., Laszlo, A. (2018). A whole systems approach to education redesign: A case study on the need for intergenerational perspectives and inclusion. *Systems Research and Behavioral Science*, 1-6.
- Laszlo, A. (2018). Education for the future: The emerging paradigm of thriving education. *World Futures*.
- Laszlo, A. (2018). Leadership and systemic innovation: socio-technical systems, ecological systems, and evolutionary systems design. *International Review of Sociology*, 28 (3), 380-391.
- Laszlo, A.; Rowland, R., Serpiello, N.; Luksha, P.; Karabeg, D.; Castiglioni, S.; Zambon, R.; Weiss, G. (2018). Curriculum design and innovation in field-based learning: lessons from the doctoral program in leadership and systemic innovation in Argentina. *12th International Technology, Education and Development Conference*. Sevilla, Spanien, März.

BCSSS Vize-Präsident der zweiten Jahreshälfte, **Felix Tretter** hat 2018 folgende Beiträge veröffentlicht:

- Tretter, F. (2018). From mind to molecules and back to mind—Metatheoretical limits and options for systems neuropsychiatry. *Chaos*, 28 (10).
- Tretter, F.; Loeffler-Stastka, H. (2018). Steps Toward an Integrative Clinical Systems Psychology. *Frontiers in Psychology*, 9.
- Tretter, F.; Simon, KH., Bose-O'Reilly, S., Goepel, E.; Soentgen, J. (2018). Umwelt und Gesundheit im Kontext der Sustainable Development Goals. *GAIA – Ecological Perspectives for Sciences and Society*, 27 (3), 332-333.

**Ray Ison**, Mitglied des Vorstands und vormalig Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des BCSSS, hat 2018 veröffentlicht:

- Godden, L. & Ison, R.L. (2018) Community participation: Exploring legitimacy in socio-ecological systems for environmental water governance. *Australian Journal of Water Resources*.
- Ison, R.L. (2019) Towards cyber-systemic thinking in practice. *World Futures (Special Edition: Coming to Cybernetics)* 75(1) & (2).
- Grant, A., Ison, R.L., Faggian, R. & Sposito, V. (2018) Introducing systems approaches for climate change adaptation research within an agricultural bureaucracy: a systemic inquiry *Systemic Practice and Action Research*.
- Blackmore, C., Sriskandarajah, N. & Ison, R.L. (2018) Developing learning systems for addressing uncertainty in farming, food and environment: what has changed in recent times? *Int. J. Agr. Ext.* 03-15.
- Wei, Yongping, Ray Ison, Andrew W Western and Zhixiang Lu (2018) Understanding ourselves and the environment in which we live. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 33, 161–166.
- Maru, Y.T., James R.A. Butler, Andy Hall, Ashley Sparrow, Onil Banerjee, Ray Ison & Peter Carberry (2018) Towards appropriate mainstreaming of 'Theory of Change' approaches into agricultural research for development: challenges and opportunities. *Agricultural Systems*, 165, 344-353.
- Ison, R.L. (2018) Governing the human-environment relationship: systemic practice. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 33, 114-123.
- Bouckaert, Frederick, Yongping Wei, Karen Hussey, Jamie Pittock, Ray Ison (2018) Improving the role of River Basin Organisations in sustainable river basin governance by linking social institutional capacity and basin biophysical capacity. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 33, 70-79.
- Ison, R.L., Alexandra, J. & Wallis, P.J (2018) Governing in the Anthropocene: are there cyber-systemic antidotes to the malaise of modern governance? *Sustainability Science*, 13 (5), 1209–1223.

### Conference Papers

- Schmidt-Abbey, B., Reynolds, M., Ison, R. (2018), How might a shift towards 'systemic' evaluation better respond to challenges of complexity and uncertainty in turbulent times? *13th European Evaluation Society Biennial Conference, Evaluation for more resilient societies*, Thessaloniki (Greece), 1-5 October 2018.
- Mackay, M., R. Colliver, P.J Wallis, C. Allan, R.L Ison, L. Perez-Mujica, S. Davidson, L. Mumaw (2018) Jumping off the treadmill: reforming natural resource governing through systemic co-inquiry, *Proc. ECPR (European Consortium for Political Research) General Conference*, Hamburg, Deutschland, August.
- Blackmore, CP, Sriskandarajah, N., Ison, R.L. (2018) Developing learning systems for addressing uncertainty in farming, food and environment: what has changed in recent times?" *Proc. 13th European Farming Systems Symposium*, Kreta, Griechenland, June.

**Gerald Midgley**, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des BCSSS, hat 2018 veröffentlicht:

- Midgley G (2018). Reflections on the CPTS Model of Interdisciplinarity. In, *Reason, Faith and Practice in Our Common Home: Festschrift in Honour of Sytse Strijbos*. Boshuijzen-vanBurken, C. and Haftor, D. (eds.). Rozenberg, Amsterdam.
- Lowe D, Oliver P, Midgley G and Yearworth M (2018). Evaluating how System Health Assessment can Trigger Anticipatory Action for Resilience. In, *Disciplinary Convergence in Systems Engineering Research*. Madni AM, Boehm B, Ghanem RG, Erwin D and Wheaton MJ (eds.). Springer, New York.
- Torres-Cuello MA, Pinzon-Salcedo L and Midgley G (2018). Developing a Systemic Program Evaluation Methodology: A Critical Systems Perspective. *Systems Research and Behavioral Science*, 35(5), 538-547.
- Johnson MP, Midgley G and Chichirau G (2018). Emerging Trends and New Frontiers in Community Operational Research. *European Journal of Operational Research*, 268(3), 1178-1191.
- Midgley G, Johnson MP and Chichirau G (2018). What is Community Operational Research? *European Journal of Operational Research*, 268(3), 771-783.
- Ufua D, Papadopoulos T and Midgley G (2018). Systemic Lean Intervention: Enhancing Lean with Community Operational Research. *European Journal of Operational Research*, 268(3), 1134-1148.
- Johnson MP and Midgley G (2018). Community Operational Research: Innovations, Internationalization and Agenda-Setting Applications. *European Journal of Operational Research*, 268, 761-770.
- Fazey I, Schöpke N, Patterson J, Hultman J, van Mierlo B, Säwe F, Caniglia G, Wiek A, Wittmayer J, Paulina Aldunce J, Al Waer H, Battacharya N, Bradbury H, Carmen E, Colvin J, Cvitanovic C, D'Souza M,



Göpel M, Goldstein B, Härmäläinen T, Harper G, Henfry T, Hodgson A, Howden MS, Kerr A, Klaes M, Lyon C, Midgley G, Moser S, Mukherjee N, Müller K, O'Brien K, O'Connell DA, Olsson P, Page G, Reed MS, Searle B, Silvestri G, Spaiser V, Strasser T, Tschakert P, Uribe-Calvo N, Waddell S, Rao-Williams J, Wise R, Wolstenholme R, Woods M and Wyborn C (2018). Ten Essentials for Action-Oriented and Second Order Energy Transitions, Transformations and Climate Change Research. *Energy Research and Social Science*, 40, 54-70.

- Midgley G (2018). Systemic Intervention: Theory, Methodology and Practice (published in both English and Russian). *Proceedings of the 5<sup>th</sup> Jubilee International Research and Practice Conference on System Analysis in Economics*, Moscow, Russia, November 2018.

**David Rousseau**, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des BCSSS, hat 2018 veröffentlicht:

- Rousseau, D., Billingham, J., & Calvo-Amodio, J. (2018). Systemic Semantics: A Systems Approach to Building Ontologies and Concept Maps. *Systems*, 6(32), 1–24.
- Rousseau, D., & Billingham, J. (2018). A Systemic Framework for Exploring Worldviews and its Generalization as a Multi-Purpose Inquiry Framework. *Systems*, 6(27), 1–20.
- Rousseau, D., Wilby, J., Billingham, J., Blachfellner S. (2018). *General Systemology: Transdisciplinarity for Discovery, Insight and Innovation*. Tokyo: Springer.
- Rousseau, D. (2018). On the Architecture of Systemology and the Typology of Its Principles. *Systems*, 6(7), 1-17.
- Rousseau, D. (2018). A Framework for Understanding Systems Principles and Methods. *Proceedings of the International Council on Systems Engineering (INCOSE) International Symposium*, Washington, DC, USA, 7–12 July 2018.
- Rousseau, D. (2018). Three General Systems Principles and their Derivation: Insights from the Philosophy of Science Applied to Systems Concepts. In: Madni, A. M., Boehm, B., Ghanem, R. G., Erwin, D., & Wheaton, M. J. (Eds.). *Disciplinary Convergence in Systems Engineering Research*. New York, NY: Springer.
- Rousseau, D. (2018). Systems Engineering of the Future: the Systems Science Perspective. "Systems Engineering of the Future" at *INCOSE EMEA Sector International Symposium*, Berlin, Germany 5-7 Nov 2018.

- Rousseau, D. (2018). The Future of Systemology: Convergence, Transdisciplinarity and Impact. Presidential Address delivered at the *Conference of the International Society for the Systems Sciences (ISSS)* on the theme of "Innovation and Optimization in Nature and Design" held at Oregon State University, Corvallis, Oregon 22-27 July 2018.
- Rousseau, D. (2018). Systems Engineering of the Future: the Systems Science Perspective. Contribution to Panel Discussion on "Systems Engineering of the Future" at the *International Symposium of the International Council on Systems Engineering (INCOSE)*, Washington DC, USA, 7-12 July 2018.

BCSSS Fellow **Annette Grathoff** hat 2018 veröffentlicht:

- Burgin, M., Grathoff, A. (2018). Concurrent systems and time synchronization. *International Journal of General Systems*, 47(4), 313-328.
- Grathoff, A. (2018). Information as a Feature of Evolving Conservative Systems. Stonier's Approach Revisited; 115-140. In: Zimmermann, R.E. (ed.) (2018). *Ontologische Probleme der Grundlegung nach Schelling und Bloch*. Verlag Dr. Kovac. ISBN-13: 9783830099093.

BCSSS Fellow **Robert K. Logan** hat 2018 veröffentlicht:

- Logan, Robert. (2018). The Anthropocene and Climate Change: An Existential Crisis. 10.13140/RG.2.2.23274.00963.

BCSSS Fellow **Markus Schwaninger** hat 2018 veröffentlicht:

- Schwaninger, M. (2018). Governance for Intelligent Organizations: a cybernetic contribution. *Kybernetes*, ISSN 0368-492X.
- Schwaninger, M. (2018). Systemic Design for Sustainability. *Sustainability Science*, ISSN 1862-4065
- Schwaninger, M. (2018). The Systems Approach(es). *Avances Sistemicos*, 2, primera parte 14-15.
- Schwaninger, M. (2018). Anticipating the Unexpected: Simulating a Health Care System Showing Counterintuitive Behavior. In Moreno-Díaz, Roberto; Pichler, Franz & Quesada-Arencia, Alexis (Hrsg.): *Computer Aided Systems Theory – EUROCAST 2017, Lecture Notes in Computer Science*. Cham, Switzerland : Springer, 221-227.

- Schwaninger, M.; Grösser, S. N. (2018). System Dynamics Modeling: Validation for Quality Assurance. In Meyers, R.A. (Hrsg.): Encyclopedia of Complexity and Systems Science. Berlin, Heidelberg : Springer, 1-20.
- Schwaninger, M.; Klocker, J. (2018). Efficiency Versus Effectiveness in Hospitals: A Dynamic Simulation Approach. In Borgonovi, Elio; Anessi-Pessina, Eugenio & Bianchi, Carmine (Hrsg.): Outcome-Based Performance Management in the Public Sector. Cham, Switzerland : Springer International, 397-424.
- Schwaninger, M.; Klocker, J. (2018). Holistic System Design: The Oncology Carinthia Study. In García-Díaz, C. & Olaya, C. (Hrsg.): Social Systems Engineering. Chichester: Wiley, 235-266.

BCSSS Mitglied und Forschungsgruppenleiterin **Helene Finidori** hat 2018 veröffentlicht:

- Finidori, H. (2018). Patterns as Connectors of Multiple Realities. *Presentation at the 62nd Annual Meeting of the International Society for the Systems Sciences "Innovation and Optimization in Nature and Design"*, 22-27 July 2018. University of Oregon, Corvallis, USA.

## Buchreihen

**2018 folgte mit General Systemology** " ein weiterer Band der Buchreihe „Translational System Sciences“, verfasst von den Mitgliedern der BCSSS Forschungsgruppe „Systems Science and Philosophy“. Autoren sind David Rousseau, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des BCSSS und Gründer sowie Geschäftsführer des Centre for Systems Philosophy, Surrey, UK, Jennifer Wilby, Mitglied des wissenschaftlichen Beirats des BCSSS und Dozentin sowie Leiterin der Studierendenprogramme an der Hull University Business School, UK, Julie Billingham, wissenschaftliche Beraterin am Centre for Systems Philosophy, Surrey, UK sowie Stefan Blachfellner, Geschäftsführer des BCSSS.

Die Autoren bieten mit dieser Veröffentlichung eine integrierte Perspektive auf die vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen Allgemeiner Systemlehre, translatorischer Systemwissenschaft und dem weiteren Feld der Systemlehre. Die Allgemeine Systemlehre wird hiermit vorgestellt als eine transdisziplinäre Wissenschaft, welche wissenschaftliche Forschung, Theorienbildung und praktische Innovation verknüpft. Im Mai 2018 wurde das Buch ebenfalls als Online Version publiziert und seither [mehr als 1500 mal heruntergeladen](#). Weitere Details zur den Buchserien: <http://www.bcscss.org/book-series/>

Im Dezember 2018 übernahm das BCSSS offiziell die Verwaltung der [„International Encyclopaedia of Systems and Cybernetics“](#). BCSSS Präsident **Alexander Laszlo** besuchte den Herausgeber und BCSSS Honorary Member **Charles François** in Buenos Aires und besprach neben anderen Themen die weitere Betreuung seines Werks. Das BCSSS kommt damit François' Wunsch nach, die Enzyklopädie öffentlich zugänglich zu machen und zu erweitern. Das Center nimmt diese Aufgabe sehr ernst und versteht es als eine Ehre, das Lebenswerk von François weiter zu führen. Während Laszlo's Besuch überreichte François dem BCSSS zudem ein einzigartiges Geschenk: Eine handsignierte Ausgabe des Spanischen System-Wörterbuchs "Diccionario de Teoría General de Sistemas y Cibernética: Conceptos y Términos". Das Werk geht in das Archiv des Centers über.

## 4 Organisationsentwicklung

### 4.1 Membership-Programm

2018 konnten folgende neue BCSSS Mitglieder begrüßt werden: Monika Pichler (AT), Jeanette Müller (AT), Jürgen T. Sturany (AT), Alexander Laszlo (AR), Thomas Bade (DE), Manfred Füllsack (AT), Nikolas Popper (AT), Ladeja Godina Kosir (SLO), Karin Huber-Heim (AT)

11 Mitglieder sind 2018 aufgrund der Neuwahl des BCSSS Vorstandes und der Neuausrichtung des Bertalanffy Centers ausgetreten. Damit setzt sich die Mitgliederbasis des BCSSS mit 48 aktiven internationalen Mitgliedern (Vollmitglieder, Ehrenmitglieder, unterstützende Mitglieder) fort.

### 4.2 BCSSS Fellows

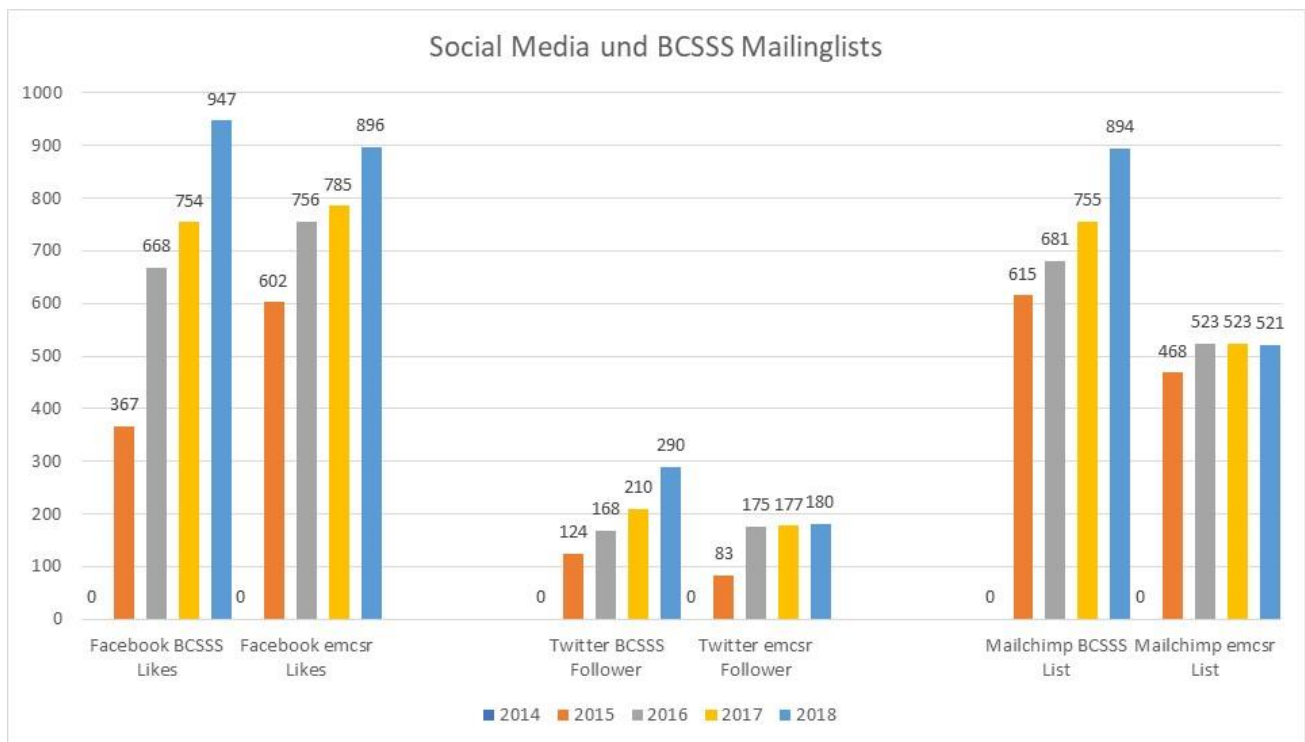
Fellow Anette Grathoff war im Jahr 2018 als [Generalsekretärin der International Society for the Study of Information \(IS4SI\)](#) tätig.

### 4.3 Management

Seit 09. Mai 2016 ist das Bertalanffy Center neben seiner Form als „Gemeinnützige Organisation“ (ZVR-Zahl 439685824) eine „Eingetragene Spendenbegünstigte Organisation in Österreich“, mit der [Registrierungsnummer FW-2698](#).

Das BCSSS wird seit 2016 von einer unabhängigen Wirtschaftsprüfungskanzlei auditiert. Diese Prüfung ist eine notwendige Bedingung zur weiteren Sicherung des Status einer spendenbegünstigten Einrichtung, die wissenschaftliche Forschung und Lehre betreibt.

Das BCSSS hat in den letzten Jahren ein stetiges Wachstum bei den Mitgliedern, im Aufbau der Direktkommunikation und der Interessenten in den abgestimmten Multichannels der sozialen Medien erfahren. Das BCSSS kommuniziert heute mit über 2000 Kontakten weltweit in Facebook, Twitter und mit den 894 Abonnenten des BCSSS Newsletters, von denen sich laut Auswertung 29% sehr interessiert an den angebotenen Newslinks zeigen, mit einer durchschnittlichen email opening rate aller Abonnenten von 38% und höher, die weit über den Vergleichswerten ähnlicher Organisationen liegen. Alle Kontakte wurden kontinuierlich durch gezielte Aktionen aufgebaut.



Das BCSSS ist mit zwei Forschungsfeldern gestartet und konnte in den letzten Jahren vier weitere Forschungsfelder aufgrund der Initiative und des Interesses weiterer Systemwissenschaftler und unseres aktiven Beziehungsmanagements dazu gewinnen. Alle Gruppen sind mit unterschiedlichen Vorgehen aktiv im Wissensaufbau, Publikationsveröffentlichungen und Konferenzbeiträgen sowie Konferenzmitgestaltungen. Alle Forschungsgruppen werden vom BCSSS Team organisatorisch aktiv unterstützt.

Über die aktuelle Entwicklung der Kooperationen ist in diesem Jahresbericht in den jeweiligen thematischen Kapiteln berichtet worden. Gemeinsam mit BCSSS Geschäftsführer Stefan Blachfellner haben 2018 alle Forschungsgruppen und der neue Vorstand des BCSSS aktiv am Ausbau des Beziehungs- und Netzwerkmanagements mitgearbeitet.

Zur Unterstützung der Kommunikationsleistungen und des Projektmanagements für das gesamte BCSSS konnte im August 2018 [Marina Noack](#) als Karenzvertretung von Tess Werner gewonnen werden. Mit ihrer international erworbenen Berufserfahrung im Management und Management von sozialen, nichtstaatlichen Organisationen und ihrer wissenschaftlichen Expertise in International Development Research war es dem BCSSS im letzten Quartal des Jahres möglich die inhaltlich strategische Neuausrichtung zu starten und den zuvor etablierten Servicegrad für unsere Mitglieder wieder zu gewährleisten.

Stefan Blachfellner wurde im April 2018 zum General Sekretär der IFSR – International Federation for Systems Research bestellt unter Führung von Ray Ison, der neben seiner Funktion als IFSR Präsident auch das BCSSS im neuen Vorstand unterstützt. Das Bertalanffy Center ist damit seit 2018 auch der Sitz der International Federation for Systems Research, dem größten weltweit agierenden Dachverband systemwissenschaftlicher Organisationen aus Forschung und Praxis.

#### 4.4 Vorstand

Im Jahr 2018 veränderte sich die Führung des BCSSS mit mehreren neu besetzten Positionen im Vorstand. In einer anonymen Abstimmung hat die BCSSS Generalversammlung am 13. April 2018 in Anwesenheit von 38 aus 42 (mit Stimmübertragungen) wahlberechtigten Vollmitgliedern mit 20 zu 17 Stimmen aus zwei werbenden Wahllisten den neuen Vorstand des Bertalanffy Centers for the Study of Systems Science gewählt.

[Alexander Laszlo](#) (ehem. ISSS – International Society for the Systems Sciences Präsident) wurde in die Funktion des BCSSS Präsidenten gewählt. Laszlo ist ein international anerkannter und mehrfach ausgezeichnete Sozial- und Kulturanthropologe, bekannt für seine Arbeit in Systemtheorie und an „Bildungs-Ökosystemen“. Im Bildungsbereich arbeitete er als Wissenschaftler und Berater mit mehreren internationalen Instituten für höhere Bildung, sowie als Dozent in mehreren MBA und Doktoratsprogrammen weltweit. Insbesondere leistete er herausragende Beiträge in den Bereichen Leadership, systemische Innovation und Nachhaltigkeit.

BCSSS Fellow, Sozial- und Systemforscher [Felix Tretter](#) (Präsident der Deutschen Gesellschaft für Humanökologie) übernahm die Position als Vize-Präsident. Er begann seine Karriere mit einem

interdisziplinäres Studium in den Bereichen Anthropologie, Psychologie, Philosophie, Soziologie sowie Medizin. Nach einigen Jahren als Hirnforscher am Mack-Planck-Institut für Psychiatrie schrieb er eine Dissertation zur Systemtheorie des Gesundheitswesens. Anschließend qualifizierte er sich als Psychiater, Neurologe und Psychotherapeut. Weiters engagierte er sich für die Nutzung künstlerischer Methoden in der psychiatrischen Behandlung. Bis heute arbeitet er regelmäßig mit Physikern, Mathematikern, Philosophen und Sozialwissenschaftlern zusammen und organisiert eine Vielzahl von interdisziplinären Tagungen.

[Ray Ison](#), Professor an der UK Open University und Präsident der International Federation for Systems Research (IFSR), wechselte vom wissenschaftlichen Beirat des BCSSS zum Vorstand. An der Open University war er als Leiter der systemwissenschaftlichen Abteilung sowie als Direktor des Environmental Decision Making Program tätig, sowie Mitglied des post-graduate Programms *Systems Thinking in Practice*. Ison war bereits in zahlreichen systemwissenschaftlichen Organisationen engagiert, unter anderem als Präsident der ISSS – International Society for the Systems Sciences, Vizepräsident der IFSR und Direktor der WOSC. Er spezialisiert sich in seiner Arbeit auf Themen wie die Unterstützung von Entscheidungsfindungs-Prozessen sowie Kollaboration und Governance.

Zudem wurde der Vorstand durch zwei junge Stimmen aus neuen Feldern ergänzt. [Jeanette Müller](#), eine konzeptionelle Künstlerin und Politikwissenschaftlerin aus Wien, übernahm die Rolle als Vize-Sekretärin. Sie beschäftigt sich mit Vertrauen als zentralem Problemfeld für gesellschaftliche Probleme. Das Thema begleitete sie durch ihr Studium und in ihrer künstlerischen Arbeit bis hin zu ihrer Dissertation, in welcher sie die Bedeutung von Vertrauen für Kooperationen und soziale und technische Innovationen in der Gesellschaft erforschte. Ihre Arbeit entfaltet sich häufig an den Übergängen von Wissenschaft und Kunst.

[Nikolas Popper](#), Koordinator von [COCOS - "Centre for Computational Complex Systems"](#) an der TU Wien sowie [Chief Strategy Officer der dwh GmbH - Simulation Services and Technical Solutions](#), trat dem BCSSS als Vize-Kassier bei. Popper verfügt über eine multidisziplinäre und internationale Ausbildung in Mathematik, Philosophie und Jazz Theorie in Ländern wie Spanien und den USA. Er ist sowohl als Wissenschaftler und als Unternehmer stark aufgestellt, mit über 150 publizierten Artikeln sowie zwei erfolgreichen Gründungen.

Thomas Fundneider als Sekretär und Thomas Wallner als Kassier wurden wieder in den Vorstand gewählt und verbleiben in ihren bereits eingesetzten Funktionen.

## B Executive Summary

Im Jahr 2018 konnte das Bertalanffy Center for the Study of Systems Science weiter sein Profil schärfen und seine Position in der internationalen Forschungslandschaft bestimmen. Das BCSSS steht weiterhin für:

- Forschungsprojekte in den Bereichen der Weiterentwicklung der Grundlagen der Systemwissenschaften und der Grundlagen und Anwendungen des Systems Design
- Förderung von Nachwuchsforscherinnen im Pre- und PostDoc-Bereich
- Konferenzen und Foren für den europäischen und internationalen Austausch der systemwissenschaftlichen Ansätze untereinander und mit Ansätzen außerhalb der Systemwissenschaften
- Vortragstätigkeit und Organisation von Lehr- und Ausbildungsveranstaltungen im Bereich transdisziplinärer Systemansätze
- Herausgabe einer Buchserie und eines Onlinejournals, die sich die Brückenbildung zwischen den Disziplinen der Natur-, Sozial- und Technikwissenschaft zur Aufgabe gemacht hat
- Pflege des wissenschaftlichen Erbes der Systemwissenschaften, insbesondere des Ludwig von Bertalanffy Archivs

Das Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (BCSSS) ist ein international anerkannter Botschafter für das systemwissenschaftliche Erbe und die wirkungsvolle Weiterentwicklung dieses Wissens für zukunftsorientierte nachhaltige Lösungen.





C Bilanz (im Anhang)