



Mary C. Edson, Gary S. Metcalf., Peter Tuddenham, Gerhard Chroust (eds.)

Systems Literacy

Proceedings
of the Eighteenth IFSR Conversation 2016
St. Magdalena Linz, Austria

International Federation for Systems Research - Johannes Kepler

Systems Literacy



© Bildungshaus St. Magdalena

Seminarhotel St. Magdalena, Linz

**Mary C. Edson
Gary S. Metcalf
Peter Tuddenham
Gerhard Chroust
(eds.)**

Systems Literacy

**Proceedings of the
Eighteenth IFSR Conversation 2016
St. Magdalena Linz, Austria**

*Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.dnb.de> abrufbar.*

© 2017 International Federation for Systems Research (IFSR)
www.ifsr.org

Schriftenreihe SEA-Publications SEA-SR 47
Johannes Kepler University, Linz

The Conversation took place April 3-8, 2016
in St. Magdalena, Linz, Austria

Printing sponsored by the
International Federation for Systems Research (IFSR)

*Herstellung und Verlag:
BoD – Books on Demand, Norderstedt, Deutschland
ISBN: 978-3-7431-7913-4*

Welcome by the Vice Rector **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Executive Summaries from the Teams at the Conversation**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Systems Literacy - The Focal Theme for the IFSR Conversation**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Team 1: Exploring Transdisciplinarity using Hierarchy Theory, Boulding's Skeleton of Science, and General Systems Theory**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Team 2: Unity in Diversity – Making the Implicit Explicit**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Team 3: Systems Research Team - Exploring the Relationship of Systems Research to Systems Literacy.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

List of Participants of the Conversation**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Systems Literacy (Peter Tuddenham) Fehler! Textmarke nicht definiert.

Team 1: Exploring Transdisciplinarity using Hierarchy Theory, Boulding's Skeleton of Science, and General Systems Theory..... Fehler! Textmarke nicht definiert.

Motivation: Integration across Disciplines to Transdisciplinarity..**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Boulding's Skeleton (or Typology) of Science**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Using Hierarchy Theory to move toward Transdisciplinarity.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

An Elaboration of Boulding's Typology: The rICE Seed for Social Systems Renewal**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Core Principles from this Framework**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Pickup, Throughput, Output, and Links to Boulding**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Links to Hierarchy Theory and Transdisciplinarity**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Towards A New Approach to Social System Change: A Seed for Systemic Renewal.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Follow On Work**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Conclusions of the Conversation and Further Development of Work**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Team 2: Unity in Diversity – Making the Implicit Explicit**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Overview**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Part 1 - The initial proposal (with some later amendments)**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Part 2: The Conversation process**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Part 3 – Individual Members' Reflections.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Brigitte Daniel Allegro - Reflections.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Gary Robert Smith: Reflections on Linz**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Gordon Dyer: Personal Reflection on Team 2**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Gerhard Chroust's Retrospective: The Conversation that was not**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Florian Daniel : Linz Conversation feedback.....**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Maria Stella LOBO: Weaving impressions from the IFSR conversation in Linz**Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Xijin Tang : Individual reflections on the IFSR Conversation 2016 **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Team 3: Systems Research Team: A Foundation for Systems Literacy..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Introduction: Systems Literacy as the Bridge from Sensibility to Capability **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Exigency of Systems Research to Systems Literacy **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Process Model..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Systems Analysis – Future Potentials..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Eight Critical Factors..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Knowledge Base of a Discipline..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Systems Landscape and Systemic Sensibilities **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Shadow Side of Systems - Systems Ethics..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Looking Ahead and Moving Forward **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Conclusions and Recommendations **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Toward a System of Systems Science Research & Education (George Mobus)
..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Abstract..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

The Status of Systems Science in the Social Milieu **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

My Thinking Stimulated **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 The Linz Results from My Perspective..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 Method **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Systems Analysis Overview **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Application to the Proposed SRT Proposed Process..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 Establishing the Context **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 The Big Picture – The Human Social System in the Ecos **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 The Human Social System Delineated **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 The Science & Engineering Subsystem Delineated **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 The Normal Science Process..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Integrating the Model with the SRT Flow of Influence Model..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Analysis of the LoSK Process **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 Structural and Functional Deconstruction..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

 Background on Deriving Systemese **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Next Steps **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

What are IFSR Conversations?..... **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

What is the IFSR? **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Past officers of the IFSR **Fehler! Textmarke nicht definiert.**

Page 1- 98 deleted