

# Informationswissenschaftliche Axiome

Grundlagen der HO (Human Orientierung) der IT

DI Franz PLOCHBERGER

Informationswissenschaftler,

an TU, UNI und WU Wien

<http://www.plbg.at>

©Franz PLOCHBERGER (2013)

# SUBJEKT - OBJEKT - DATEN

Die klassischen philosophischen Begriffe „Subjekt“ und „Objekt“ werden in originaler Bedeutung in die Gegenwart übernommen:

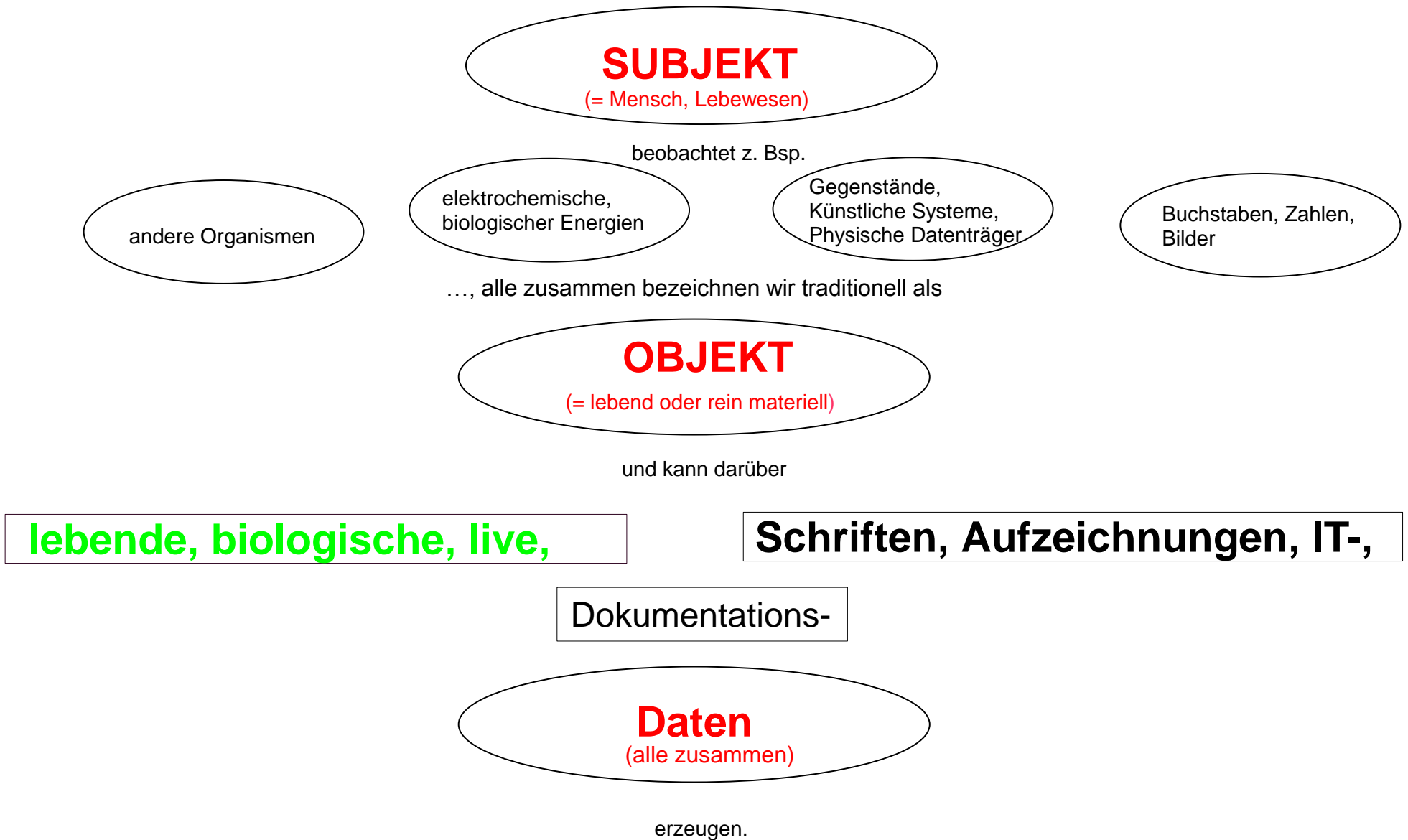


Diagramm 1

# SUBJEKT - INFORMATION - SUBJEKT

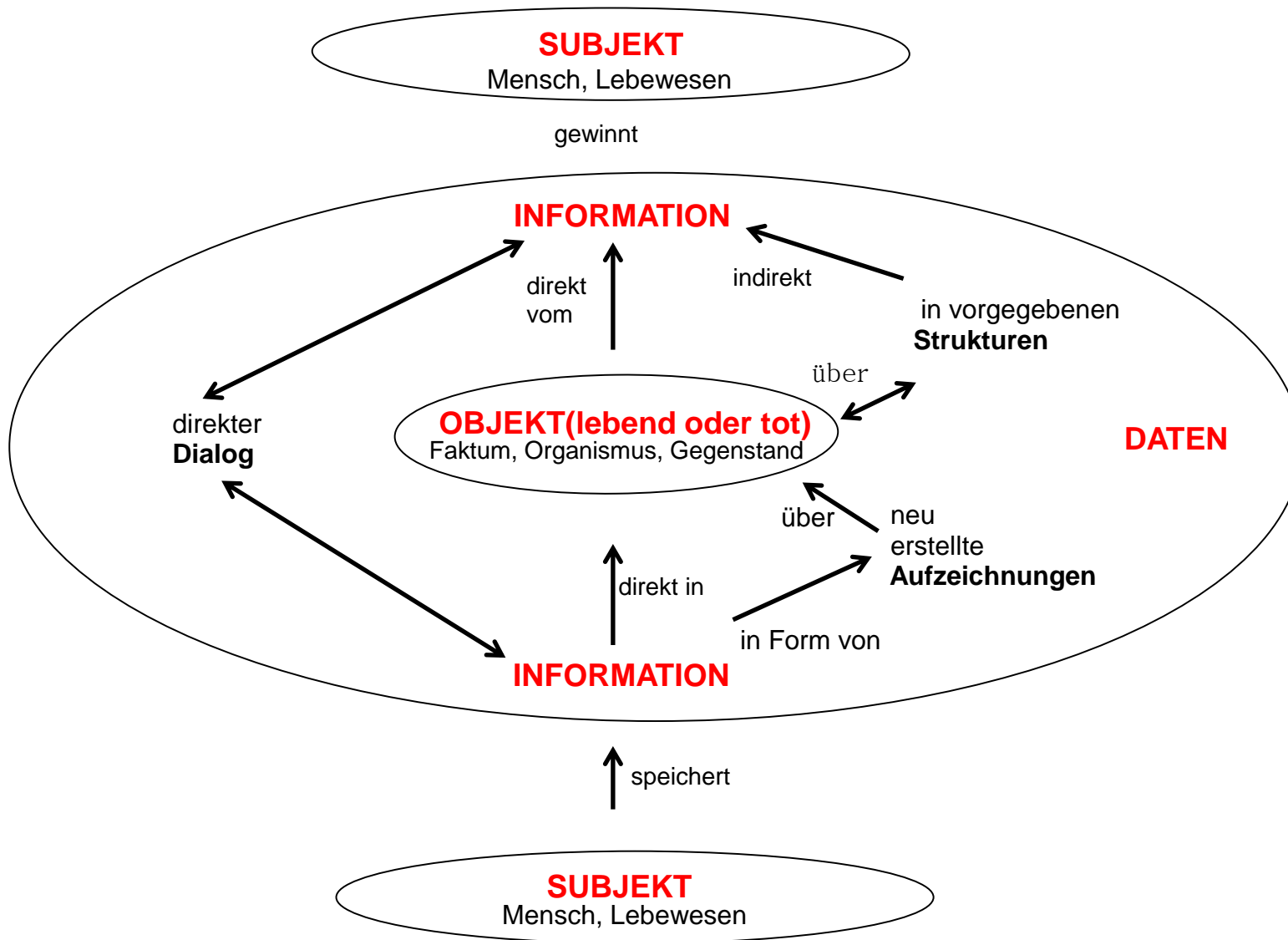


Diagramm 2

# Informationswissenschaftliche Axiome (IA)

Erstveröffentlichung: F.PLOCHBERGER (2012)

Der Gedankengang führt **bottom up von jahrzehntelanger Praxis in der IT zur reinen Theorie (Informationswissenschaft, Philosophie)**. Die geistige Schnittmenge scheint wissenschaftlich gut brauchbar, ja sogar historisch wirksam zu sein.

Die formelle Verwendung des Begriffes **Axiome** wird naturwissenschaftlich, faktisch begründet. Die Informations-Technologie (IT) selbst ist die Quelle. Sowohl Physik als auch rein immaterielle Software Entwicklung sind ist deren Grundelemente.

Ein philosophisch-logisches Beweisen der einzelnen Axiome untereinander ist daher nicht sinnvoll. Diese sind bereits einzelne „wahre Aussagen“. Ihre Inhalte sind in unserem Informationszeitalter, in dem die Worte Information, Daten, Subjekt, und Objekt sehr vieldeutig verwendet werden eine willkommene Klarstellung und Hilfe. Sie sind nur durch ihre Aussagen neu.

## ▪ IA1: Daten beschreiben ein Objekt.

Daten werden bewusst nur in zwei wesentliche Gruppen geteilt:

- a) Aufgezeichnete, materiell vorhandene, „tote“ Daten
- b) lebende Daten, in lebenden Datenträgern = Organismen

Als einzig sinnvolle Untermenge zwischen a) und b) können „1:1-Daten“, „Natürliche Daten“ oder „Dokumentationen“ gesehen werden. Jede weitere Strukturierung erweist sich auf dieser Ebene als nicht erfassbar. Sie wäre zu umfangreich, weil die Daten aller möglichen IT-Anwendungen oder Objekte in unserer gegenwärtigen und zukünftigen Lebenswelt nicht einheitlich strukturierbar sind.

## ▪ IA2: Information ist der Inhalt eines Objektes (oder von Daten) , der für einen Menschen interessant ist

Dieser Begriff „Information“ wird durch diese Aussage erstmals einheitlich – historisch und aktuell – verwendbar. Die Relation zum Menschen ist logisch definierbar in der Form des **Indirekten Schlusses : kein Mensch -> keine Information**. Das Wort Mensch ist dabei ein Synonym für alle Lebewesen – evolutionsbiologisch abgestuft. Information ist also nur das, was der Mensch sinnlich wahrnehmen kann oder was er seiner Umgebung mitteilt. Sie muss nicht exakt definiert sein, aber schon eine Tatsache sein.

Erster Gewinn: Daten und Information sind begrifflich eindeutig trennbar.

## ▪ IA3: Der Wert von Daten ist durch die in ihnen enthaltene Information gegeben.

Großer Vorteil dieser Axiome ist ihre generelle Gültigkeit in allen Wissenschaften, auch in der Physik. SHANNONS Informationstheorie wird so eine spezielle „Datenberechnung“ .

# Informationswissenschaftliche Postulate (IP)

## Folgerungen aus den IAs

### ▪ IP1: Humanorientierung (HO) der IT

Ist eine direkte Folge von IA2 (notwendiger Bezug zum Menschen). User Centered Design (UCD), ISO 9241, Human Computer Interaction (HCI), Ergonomie et al. sind bestehende Begriffe aus der aktuellen IT, aber meiner Meinung nach zu wenig generell und gezielt. Auch Geist und Seele wurden von der IT „erobert“. Es bedarf eines generellen Paradigmenwechsels in der IT. Die kleinen Schritttchen, die vom Markt ausgehen sind zu wenig. Der Mensch in seinen kognitionsevolutiönären und biologischen Grenzen muss bewusst in den Mittelpunkt gestellt werden, sowohl als aktivster Agent als auch als einzig entscheidender und kreativer Teil der IT.

### ▪ IP2: Berücksichtigung der Kontinuität

Sie entspringt der menschlichen Organisation (im Sinne C. MATURANAs) und der Art seiner Agitation. Nervensysteme und Blutkreisläufe, die wichtigsten Informationsträger im menschlichen Organismus wirken kontinuierlich.

#### Wie fehlt sie derzeit? Z.Bspl.:

- bei inkompatibler Änderung von Hard- und Software wird ein großer volkswirtschaftlicher Schaden verursacht.
- Langfristige Erhaltung elektronischer Daten ist durch unkoordinierte Entstehung technischer Geräte aufwendig und unsicher geworden.
- Soziologisch ungünstige Umbrüche in der Arbeitswelt werden durch Missbrauch der IT verstärkt: als eine krasse Folge z.Bspl. wird permanente Arbeitslosigkeit und wachsende Differenz zwischen Armen und Reichen ohne anlaufende soziologische Gegenmaßnahmen akzeptiert.

### ▪ IP3: Bei Verwendung des Wortes Information muss ein bestehender Terminus differenziert werden oder ein neuer entstehen, sonst wird sie als Information wieder vergessen.

Das Wort wird beim Entdecken eines neuen Objektes verwendet. Es kann eine Zuwendung erfolgen und eine tiefer gehende geistige Beschäftigung angestoßen werden. Die Information selbst, ist irgend etwas Neues, aber kein neuer Terminus. Dieses Postulat verlangt, diese Information genauer zu untersuchen = unserem Wissen einzuordnen (erinnernd, differenzierend oder ganz neu).

# Literaturverzeichnis

- W. HOFKIRCHNER, C. FUCHS (2000), Einheitlicher Informationsbegriff für eine einheitliche Informationswissenschaft, Vortrag im März 2000 an der Humboldt-Universität, Tagungsthema Organisationsinformatik und Digitale Bibliothek in der Wissenschaft“.
- W. HOFKIRCHNER(1998), Towards a Unified Theory of Information, 15e Congrès International de Cybernétique, Namur 1998, Namur 1999 175-180
- Franz PLOCHBERGER(2011), H.NYQUIST, R.V. HARTLEY und C.E. SHANNON aus der Sicht der heutigen Informationswissenschaft, Eigenverlag  
<http://www.plbg.at/Werke/deutsch/NYQUIST,HARTLEY,SHANNON.pdf>
- Raphael CAPURRO (1996), Information. New Questions to a Multidisciplinary Concept, Akademie Verlag Berlin 1996, pp 259-270, Editors: K.KORNWACHS, K.JACOBY
- Raphael CAPURRO, Birger HJORLAND (2003), The concept of Information, Annual Review of Information Science and Technology Ed. B. Cronin, Vol. 37 (2003), Chapter 8, pp 343-411 = pp 1-59 in <http://www.capurro.de>
- Franz PLOCHBERGER (2002,2012), Informationswissenschaftliche Grundlagen und Termini, Eigenverlag, 2012, <http://www.plbg.at/Werke/deutsch/Informationswissenschaftliche%20Grundlagen%20und%20Termini.pdf>
- T.STONIER(1991).Towards a new theory of information. 1991, Journal of Information Science 17, 257-263
- K.J. DEVLIN(1992), Logic and Information, Cambridge, 1992, UK, Cambridge University Press

- >B. O. KÜPPERS (1996), The Context-Dependence of Biological Information, K.KORNWACHS & K. JACOBY (Eds.) Information. New questions to a multidisciplinary concept (pp. 137-145), Berlin,Germany,1996,Akademie Verlag
- >G. MAHLER (1996), Quantum Information, In K.KORNWACHS & K. JACOBY (Eds.),Information.New questions to a multidisciplinary concept (pp 103 - 118), Berlin, Germany, 1996, Akademie Verlag
- >R. CAPURRO, P. FLEISSNER & W.HOFKIRCHNER (1999), Isa Unified Theory of Information Feasible? A Trialogue, W. HOFKIRCHNER (Ed.),The quest for a unified theory of Information. Proceedings of the Second International Conference on the Foundations of Information Science (pp. 9-30), Amsterdam, Gordon und Breach, retrieved December 18, 2001 from <http://www.capurro.de/trialog.htm>
- >C.W. MORRIS (1972), Grundlagen der Zeichentheorie, München
- >Gregory BATESON(1985), Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische,biologische und epistemologische Perspektiven, Frankfurt am Main, Suhrkamp
- >Klaus FUCHS-KITTOWSKY (2008), Selbstorganisation und Gestaltung informeller Systeme in sozialer Organisation, Sonderdruck Selbstorganisation in Wissenschaft und Technik, Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2008, Wissenschaftlicher Verlag Berlin, 2009, ISBN 978-3-86573-45-9
- >F. PLOCHBERGER(2011), Semiotics by Ch.S.PEIRCE and a new Human Orientation Paradigm of IT(HOP-IT) by F.PLOCHBERGER, <http://www.plbg.at/Werke/english/Semiotics%20and%20HOP-IT.pdf>
- >Sidarta RIBEIRO, Angelo LOULA, Ivan de ARAUJO, Ricardo GUDWIN and Juao QUEIROZ, Symbols are not uniquely human, 2006, Universities in USA and Brasil, [http://cogprints.org/5247/1/Ribeiro\\_Loula\\_etal-2006-Symbols.pdf](http://cogprints.org/5247/1/Ribeiro_Loula_etal-2006-Symbols.pdf)
- >Raphael CAPURRO(1998), Das CAPURRO'sche Trilemma, Ethik und Sozialwissenschaften, Streitforum für Erwägungskultur 9(1998) Heft2, <http://www.capurro.de/janich.htm>

- ›Peter FLEISSNER, Wolfgang HOFKIRCHNER (1995), In-formatio revisited. Wider den dinglichen Informationsbegriff, Informatik Forum 3/1995, pp 126-131  
[http://igw.tuwien.ac.at/igw/menschen/hofkirchner/papers/InfoConcept/Informatio\\_revisited/in-format.html](http://igw.tuwien.ac.at/igw/menschen/hofkirchner/papers/InfoConcept/Informatio_revisited/in-format.html)
- ›F.W. HAGEMEYER (1979), Die Entstehung von Informationskonzepten in der Nachrichtentechnik, 1979, Dissertation FU Berlin
- ›Eigene Home für HO <http://www.plbg.at>
- ›Franz PLOCHBERGER (2012), Kontinuität eine neue Forderung der Informationswissenschaft, Eigenverlag, 2011,  
<http://www.plbg.at/Werke/deutsch/Kontinuit%C3%A4t,%20eine%20neue%20Forderung%20der%20Informationswissenschaft.pdf>