

# 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:

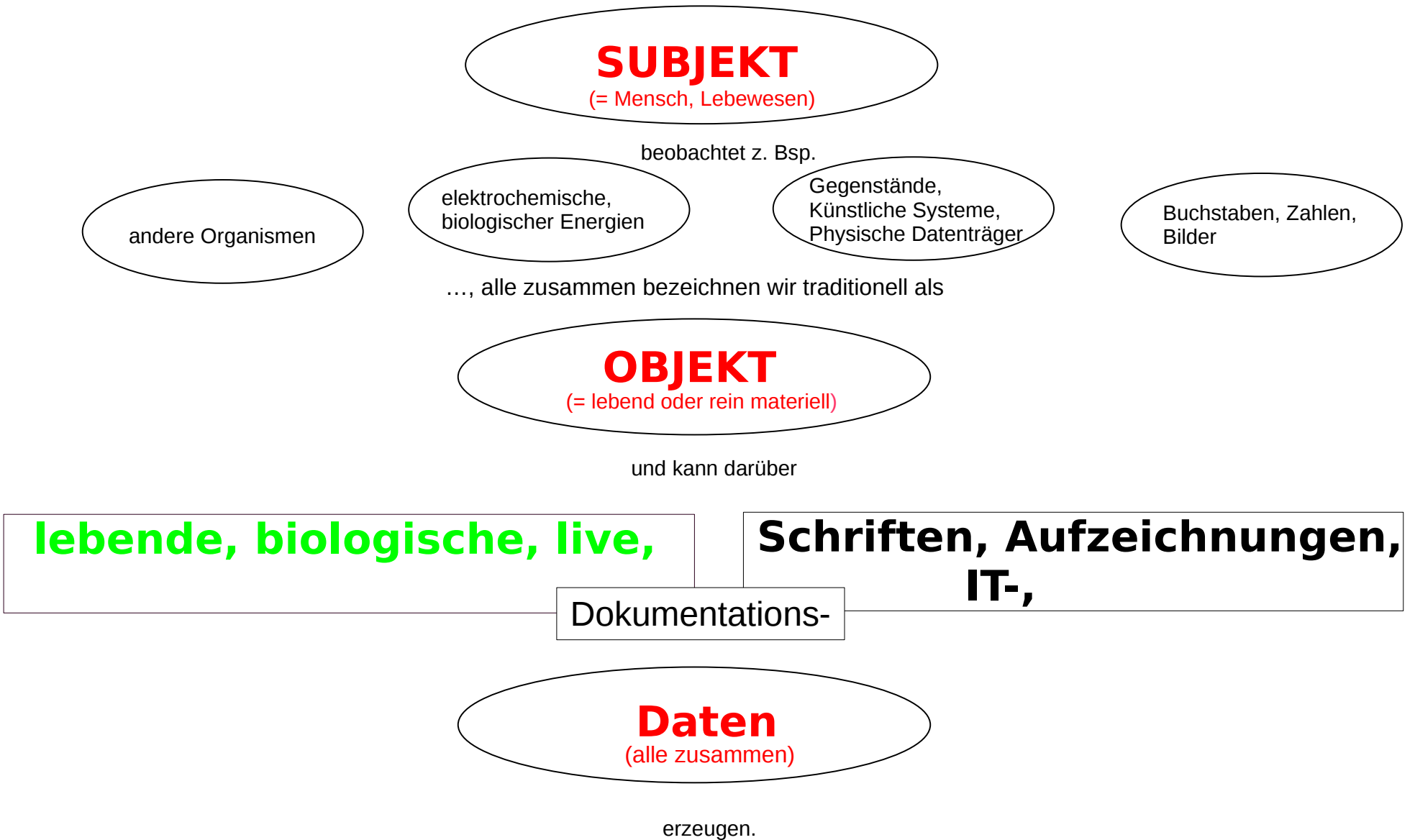


Diagramm 1

# SUBJEKT - INFORMATION - SUBJEKT

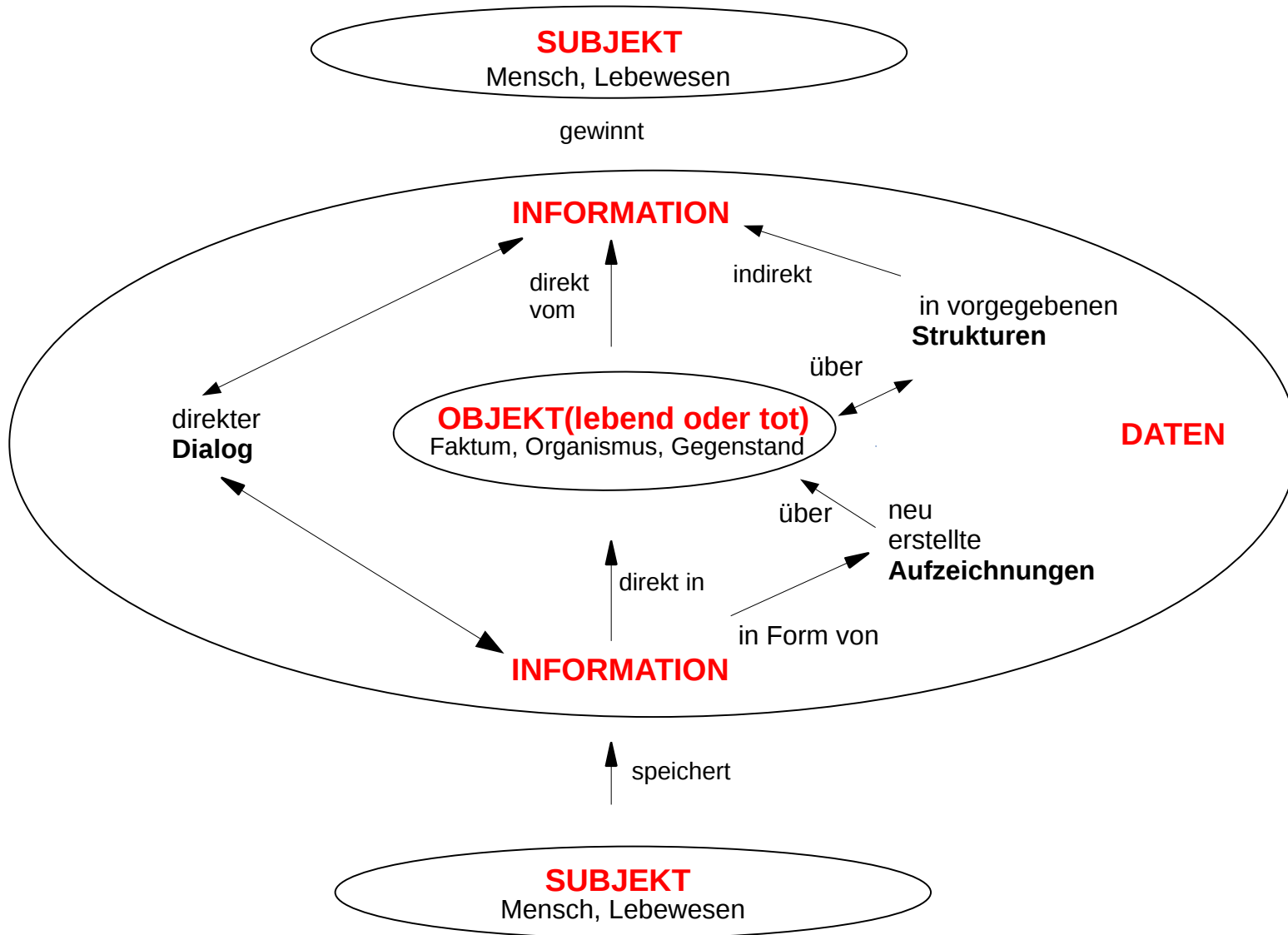


Diagramm 2

# Informationswissenschaftliche Axiome (IA)

Erstveröffentlichung: F. PLOCHBERGER (2012)

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

Die formelle Verwendung des Begriffes **Axiome** wird naturwissenschaftlich, faktisch begründet. Die Informations-Technologie (IT) selbst hat sie hervorgebracht. Diese geistige Quelle ist also rein naturwissenschaftlich (physikalisch, IT-systemisch). Ein philosophisch-logisches Beweisen untereinander ist daher nicht notwendig. Diese Axiome sind einzelne, philosophisch „wahre Aussagen“. Ihre Inhalte erlangten in unserem Informationszeitalter eine sehr hilfreiche, aber nicht neu konstruierte Bedeutung.

## ▪ **IA 1: Daten beschreiben ein Objekt.**

Daten werden hier bewusst nur in zwei wesentliche Gruppen geteilt:

a) aufgezeichnete, materiell vorhandene, tote Daten

(zwischen a) und b): als einzige verbindende Unter-Menge „1:1-Daten“, „Natürlichen Daten“ oder „Dokumentationen“)

b) lebende Daten, in lebenden Datenträgern = Organismen

Jede weitere Strukturierung erweist sich wissenschaftlich nicht sinnvoll, weil zu vielfältig. Sie ist anwendungs- und objektabhängig.

## ▪ **IA 2: Information ist der Inhalt eines Objektes (oder von Daten), der für einen Menschen interessant ist.**

Dieser Begriff „Information“ wird so erstmals einheitlich – historisch und aktuell - verwendbar. Die Relation zum Menschen ist in einem logisch notwendigen Schluss festlegbar: **Indirekter Schluss: kein Mensch -> keine Information**. Das Wort Mensch ist dabei synonym für alle lebenden Wesen – evolutionsbiologisch abgestuft. Information stellt dann „ein Etwas“ dar, das ein Mensch in seine Umgebung aussendet oder in ihr sinnlich wahrnimmt. Sie muss noch nicht genau spezifiziert sein oder werden, aber per se bewusst bemerkt worden sein.

Daten und Information sind begrifflich eindeutig trennbar.

## ▪ **IA 3: Der Wert von Daten ist durch die in ihnen enthaltene Information gegeben.**

Vorteil dieser Axiome: Generelle Gültigkeit in allen Wissenschaften, auch in der Physik. Die Ausschließung HARTLEYS (1928), („based on physical as contrasted to psychological considerations“) z.Bspl. ist damit nicht mehr nötig.

**Folgerungen für die Zukunft:  
Informationswissenschaftliche Postulate (IP)**

▪ **IP 1: 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 Praxis der IT, aber meiner Meinung nach zu wenig generell und gezielt. Geist und Seele werden von IT „erobert“. Es bedarf eines Paradigmenwechsels zur generellen HO der IT, nicht nur vom Markt vorgegebene kleine Schritttchen. Der Mensch in seinen kognitionsevolutiven und biologischen Grenzen muss bewusst in den Mittelpunkt gestellt werden, sowohl als aktivster Agent als auch als einzig entscheidender und kreativer Teil in der IT.

▪ **IP 2: Prinzip der Kontinuität**

Ursache ist die menschliche Organisation (im Sinne C. MATURANAs) und seine Agitation. Nervenbahnen und Blutkreisläufe als wichtigste Informationsträger im menschlichen Organismus wirken kontinuierlich.

Wie fehlt sie derzeit? z.Bsp.:

- Bei inkompatibler Änderung von Hard- und Software wird volkswirtschaftlicher Schaden verursacht.
- Langfristige Erhaltung elektronischer Daten ist wegen unkontinuierlicher 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 in Europa und wachsende Differenz zwischen Armen und Reichen schon ohne anlaufende soziologische Gegenmaßnahmen akzeptiert.

▪ **IP 3: Die Verwendung des Wortes Information** ist sehr hilfreich beim Entdecken eines neuen Objektes. Eine vertiefende geistige Beschäftigung mit diesem, bis eine Einordnung in die bestehende Wissenschaft möglich ist (= eigener Terminus vergeben werden kann), ist die notwendige Folge, sonst bleibt sie unbestimmt und geht wieder verloren.

Folgt direkt aus den IAs 1-3, wobei Daten selbst wieder als Objekte gesehen werden können. Jedes Mal, wenn ein Wissenschaftler das Wort Information verwendet, sollte er einen bereits bekannten Terminus im Hinterkopf haben, diesen differenzieren oder einen neuen zu entwerfen beginnen.

# 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>