

**Die Lesbarkeit der Welt**  
**Rezension zu 'The Concept of Information in Library**  
**and Information Science. A Field in Search of Its**  
**Boundaries: 8 Short Comments Concerning**  
**Information'. In: Cybernetics and Human Knowing.**  
**Vol. 22 (2015), 1, 57-80. Kurzartikel von Luciano**  
**Floridi, Søren Brier, Torkild Thellefsen, Martin**  
**Thellefsen, Bent Sørensen, Birger Hjørland, Brenda**  
**Dervin, Ken Herold, Per Hasle und Michael Buckland.**

Linda Freyberg

Es ist wieder an der Zeit den Begriff „Information“ zu aktualisieren beziehungsweise einen Bericht zum Status Quo zu liefern. Information ist der zentrale Gegenstand der Informationswissenschaft und stellt einen der wichtigsten Forschungsgegenstände der Bibliotheks- und Informationswissenschaft dar. Erstaunlicherweise findet jedoch ein stetiger Diskurs, der mit der kritischen Auseinandersetzung und der damit verbundenen Aktualisierung von Konzepten in den Geisteswissenschaften vergleichbar ist, zumindest im deutschsprachigen Raum<sup>1</sup> nicht konstant statt. Im Sinne einer theoretischen Grundlagenforschung und zur Erarbeitung einer gemeinsamen begrifflichen Matrix wäre dies aber sicherlich wünschenswert.

Bereits im letzten Jahr erschienen in dem von Søren Brier (Siehe „The foundation of LIS in information science and semiotics“<sup>2</sup> sowie „Semiotics in Information Science. An Interview with Søren Brier on the application of semiotic theories and the epistemological problem of a transdisciplinary Information Science“<sup>3</sup>) herausgegebenen Journal „Cybernetics and Human Knowing“ acht lesenswerte Stellungnahmen von namhaften Philosophen beziehungsweise Bibliotheks- und Informationswissenschaftlern zum Begriff der Information. Unglücklicherweise ist das Journal „Cybernetics & Human Knowing“ in Deutschland schwer zugänglich, da es sich nicht um ein Open-Access-Journal handelt und lediglich von acht deutschen Bibliotheken abonniert wird.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Siehe dazu [http://libreas.eu/ausgabe20/texte/09kaden\\_kindling\\_pampel.htm](http://libreas.eu/ausgabe20/texte/09kaden_kindling_pampel.htm).

<sup>2</sup>In: LIBREAS, 4 (2006):<http://libreas.eu/ausgabe4/001bri.htm>.

<sup>3</sup>LIBREAS interview, 19 (2011):<http://libreas.eu/ausgabe19/texte/07treude.htm>.

<sup>4</sup>Nämlich von der Staatsbibliothek zu Berlin sowie den Universitätsbibliotheken in Bayreuth, Bielefeld, Friedrichshafen, Hamburg, Köln, Lüneburg und München, siehe Zeitschriftendatenbank:  
<http://dispatch.opac.d-nb.de/DB=1.1/SET=1/TTL=1/SHW?FRST=1&PRS=HOL>.

Aufgrund der schlechten Verfügbarkeit scheint es sinnvoll hier eine ausführliche Besprechung dieser acht Kurzartikel anzubieten.

Das Journal, das sich laut Zusatz zum Hauptsachtitel thematisch mit „second order cybernetics, autopoiesis and cyber-semiotics“ beschäftigt, existiert seit 1992/93 als Druckausgabe. Seit 1998 (Jahrgang 5, Heft 1) wird es parallel kostenpflichtig elektronisch im Paket über den Verlag Imprint Academic in Exeter angeboten. Das Konzept Information wird dort aufgrund der Ausrichtung, die man als theoretischen Beitrag zu den Digital Humanities (avant la lettre) ansehen könnte, regelmäßig behandelt. Insbesondere die phänomenologisch und mathematisch fundierte Semiotik von Charles Santiago Sanders Peirce taucht in diesem Zusammenhang immer wieder auf. Dabei spielt stets die Verbindung zur Praxis, vor allem im Bereich Library- and Information Science (LIS), eine große Rolle, die man auch bei Brier selbst, der in seinem Hauptwerk „Cybersemiotics“ die Peirceschen Zeichenkategorien unter anderem auf die bibliothekarische Tätigkeit des Indexierens anwendet,<sup>5</sup> beobachten kann.

Die Ausgabe 1/ 2015 der Zeitschrift fragt nun „What underlines Information?“ und beinhaltet unter anderem Artikel zum Entwurf einer Philosophie der Information des Chinesen Um Lei Tung, sowie zu Peirce und Spencer Brown. Die acht Kurzartikel zum Informationsbegriff in der Bibliotheks- und Informationswissenschaft wurden von den Thellefsen-Brüdern (Torkild und Martin) sowie Bent Sørensen, die auch selbst gemeinsam einen der Kommentare verfasst haben.

## Acht Informationsbegriffe

Den Anfang macht Luciano Floridi<sup>6</sup> mit seinem Kommentar „Information – Reductionist, Anti-reductionist and Non-reductionist Approaches“. Floridi ist einer der präsentesten und (Social Media) aktivsten zeitgenössischen Philosophen und stellt die Frage „Was ist Information?“ auf dieselbe Stufe wie fundamentale Fragen nach dem Sein und der Wahrheit. Auf die nach der Information existiere keine triviale Antwort und so, seine Hauptthese, können die Antworten in drei Ansätze unterteilt werden: „reductionist, anti-reductionist and non-reductionist“. Reduktionistische Zugriffe auf den Informationsbegriff verfolgen die Hauptintention, eine einheitliche, für alle Gebiete gleichermaßen valide Definition zu erschaffen, eine Unified Theory of Information (UTI). Floridi sieht dieses Vorhaben als gescheitert an, was sich seines Erachtens in der Tatsache manifestiert, dass diese UTI trotz jahrelangen Bestrebungen bis dato nicht existiert. Im deutschsprachigen Raum haben sich vor allem Capurro/Fleissner/ Hofkirchner mit dieser Problematik auseinandergesetzt und kamen, teilweise aus anderen Gründen, auf dasselbe Ergebnis.<sup>7</sup> Anti-reduktionistische Ansätze haben zusammenfassend hingegen das Problem sich hauptsächlich mit der Negation reduktionistischer Ansichten zu beschäftigen. Aus der Ablehnung der Shannonschen mathematischen Theorie der Kommunikation als Urquelle des Informationsbegriffs sowie der Betonung der Vieldeutigkeit des Informationsbegriffs in den jeweiligen Kontexten, resultiert ebenso keine Klärung des Informationsbegriffs. Der nicht-reduktionistische Ansatz definiert den Informationsbegriff als „network of connected concepts,

<sup>5</sup>Siehe Brier, Søren: Cybersemiotics (2008), 424 ff.

<sup>6</sup>Sein Ansatz ist freilich nicht unumstritten, vgl. u.a.

<http://libreas.tumblr.com/post/101354211366/john-searle-luciano-floridi>.

<sup>7</sup>Siehe unter anderem Capurro, Rafael; Fleissner, Peter; Hofkirchner, Wolfgang: Is A Unified Theory of Information Feasible? (1999).

linked by mutual and dynamic influences that are not necessarily genetic or genealogical“, welche „can be centralized in various ways or completely decentralized and perhaps multi-centered“,<sup>8</sup> wobei vor allem die de- oder multizentralisierten Ansätze, sich gegen eine UTI beziehungsweise die Möglichkeit einer UTI positionieren. Je nach Kontext oder Fragestellung kann Information als „interpretation, power, narrative, message or medium, conversation, construction, a commodity“<sup>9</sup> definiert werden. Information ist in diesem Verständnis nicht so sehr auf das Objekt seiner Repräsentation bezogen, sondern vielmehr als Medium oder prozesshaftes Element anzusehen. Die zentralisierten Ansätze muten noch ätherischer an. Bei ihnen liegt der Bezug zur Metaphysik nahe.

Søren Briers Beitrag „How to Define an Information Concept for a Universal Theory of Information?“ beginnt mit dem Bezug auf objektive Informationsbegriffe wie die Claude Shannons und Norbert Wiener. Diesen mangle es an einem intersubjektiven Bezug auf Kommunikation. Sie klammern also soziale und kognitive Kontexte aus. In gewohnter Manier dekliniert Brier alle von ihm vielzierten Bezugstheoretiker aus dem (bio)semiotischen und systemtheoretischen Umfeld durch. Briers Idee ist es, „to develop a theory, which can encompass the living, experiencing body and its consciousness's integration with communicational networks such as natural and artificial languages in humans“.<sup>10</sup> Information solle zunächst, angelehnt an Floridi, „meaningfulness and truthfulness“ besitzen, einen Neuigkeitswert (Gregory Bateson) aufweisen, der sich prozessual aus dem jeweiligen Kontext ergibt und sich nicht nur auf menschliche Kommunikation beziehen, sondern auf alle lebenden Systeme. Bezugnehmend auf die Peirce'sche Semiotik sieht Brier das Konzept Information als zeichenbasiert an und erweitert es um einen biosemiotischen Ansatz, welcher besagt, „that signs are real relational processes manifesting as tokens connecting all living beings with each other and with the environment“. Peirces universelles Zeichenverständnis, seine Universalkategorien sowie Konzepte wie das des Kontinuums machen seinen Ansatz auch in diesem Kontext anwendbar. Information ist in den Zeichenprozess (semiosis) zu integrieren „as well as matter/energy if we want a universal concept of information“, so Brier in seinem Schlussstatement.

Der Beitrag „A Semeiotic Account of Information“ schließt unmittelbar an Brier beziehungsweise an Peirce an. Torkild und Martin Thellefsen und Bent Sørensen isolieren für ihre Argumentation zwei Dimensionen des Informationsbegriffs: Die ontologische und epistemologische. Diese interagieren in der Semiose natürlich miteinander und sind somit gleichermaßen vorhanden. Die ontologische Dimension bezieht sich auf das Zeichen selbst, wobei die epistemologische Sichtweise sich auf die Interpretation bezieht. Das Ziel ist es, beide Dimensionen gleichermaßen zu berücksichtigen, vor allem, weil, so die These, im Bereich der LIS die ontologische Auffassung des Informationsbegriffs vernachlässigt wird. Dies gelingt, wie bei Brier, mit der Bezugnahme auf das Peircesche Œuvre, speziell auf seine Sichtweise des „universe as a whole [...] [as] an argument (or type of sign) (CP 1.119)“,<sup>11</sup> sein Kontinuitätskonzept und seine sehr positive Annahme, dass die Welt verstehbar sei. Die Schlüsselemente im Prozess des Verstehens seien „information, emotion and knowledge“.<sup>12</sup> Information wird zunächst emotional erfasst und anschließend durch einen kognitiven Prozess mit vorhandenem Wissen kontextualisiert, wobei sie potentiell zu neuem Wissen führen kann. Bedeutung wird also erzeugt, indem ein Objekt

<sup>8</sup>Floridi (2015), 59.

<sup>9</sup>Ebenda.

<sup>10</sup>Thellefsens/Sørensen (2015), 61.

<sup>11</sup>Ebd., 63.

<sup>12</sup>Ebd., 64.

zunächst emotional als Wahrnehmen eines unspezifischen Punktes am Horizont erfasst wird, so deren Beispiel. Im nächsten Schritt werden spezifische Eigenschaften des Punktes erkennbar und dieser beispielsweise als Hund identifiziert. Schlussendlich überwiegt das „knowledge dominant level“,<sup>13</sup> bei dem der kognitive Prozess des Erkennens und der Informationsverarbeitung abgeschlossen ist und der Hund als Nachbarhund Jake erkannt wird. Der hier dargestellte Prozess, der Kognition, Emotionen einbezieht, könne nun auch für den Bereich LIS fruchtbar sein, da er sowohl die epistemologische als auch die ontologische Ebene des Informationsbegriffes berücksichtigt.

Birger Hjørland setzt am Dokumentbegriff an, da die LIS nach seiner Lesart aus der Dokumentation entstand. Der Titel „The Concept of Information – Again and Again“ impliziert eine gewisse Redundanz dieses Themas und Hjørland beantwortet in seinem kurzen Beitrag auch die Sinnfrage des ewigen Fragens. Einmal sei die LIS laut Jonathan Furner (2004) „to be able to do so very well without the concept of information“.<sup>14</sup> Eine Konzeptdefinition sollte daher immer anwendungsbezogen und zielgerichtet sein. Hjørland positioniert sich dann aber doch noch als Verfechter eines (inter)subjektiven Informationsbegriffs, der das Prozesshafte, das Sich-Informieren und den sozialen Kontext mitdenkt. Aus dieser Sichtweise, die unter anderem Fritz Machlup, Gregory Bateson und Per Hasle vertreten, resultieren 6 Implikationen<sup>15</sup>:

1. „Anything can be informative/information“, woraus sich das amüsante Paradox ableiten lässt, dass Informationsspezialisten daher Spezialisten für Alles seien, jedoch ein Spezialist für alles letztendlich kein Spezialist mehr ist und somit Informationsspezialisten Spezialisten für Nichts seien.
2. „[I]nformation is a relational concept“, welches den Zweck und die Perspektive für den Rezipienten berücksichtigen müsse.
3. „The specification of information [...] must be relative to the context and purpose“ des Informationssystems.
4. „[P]otential possibilities in documents (and relevance of documents)“ im Kontext der jeweiligen Fragestellung innerhalb einer Wissenschaft sind relevanter als der reine Dokumentinhalt.
5. „Information science is a meta-field“, welches andere Diskurse verfolgen und berücksichtigen solle.
6. Aus 5 folgt die Fähigkeit zu „information criticism and knowledge criticism“, die Informationswissenschaftler gerade bei innerhalb verschiedener Disziplinen umstrittenen Fragestellungen und in Ermangelung einer neutralen Instanz besitzen und pflegen sollen.

Es folgt mit Brenda Dervin die einzige Frau dieser Runde, die in „Information as Verb: An Information Concept“ ein interpretatives Paradox postuliert. Bei der Definition von Konzepten träte

---

<sup>13</sup>Ebd., 66.

<sup>14</sup>Hjørland (2015), 68.

<sup>15</sup>Ebd., 68f.

das unlösbare Problem auf, dass man sich Sprache und Symbolen bediene, die stets von dem eigentlichen Objekt entfernt sind, was zu einem „ever-present interpretive paradox“<sup>16</sup> führt. Diese interpretativen Differenzen können sich neben der Sprache-Objekt-Differenz auf eine „time-space-context discrepancy“<sup>17</sup> oder „phenomenological, psychological, cultural and/or experiential differences“<sup>18</sup> beziehen. Dervin Lösung ist die Ververbung des Informationsbegriffes, also die Ververbung des Informationsbegriffes in ein „informationing“<sup>19</sup>, welches den kulturellen, sozialen und kognitiven Kontext mit einbezieht und durch seinen Verweis auf die Tätigkeit seine Relativität betont. Der Entstehungskontext, die Autorinnen-Person sowie der Interpretationskontext schieben sich vor Objektivierungs- und Vereinheitlichungsbestrebungen. Den Begriff Information ersetzt sie von nun an mit der Plural-Verb-Konstruktion „informationings“, die auch auf andere Konzepte wie Kultur, Geschichte anwendbar sind („culturings, historyings“<sup>20</sup>). Diese Aktivierung des Informationsbegriffs hätte, so ihre These, vor allem eine Disziplinierung der Kommunikation zur Folge.

Ken Herold bezieht sich in seiner Begriffsdefinition auf das Verhältnis von Wahrnehmung und Intuition. In seinem Kommentar „Intuiting Information“ geht er von Elijah Chudnoffs Thesen zum Verhältnis dieser Konzepte aus. Alan Turings Schriften zur Nützlichkeit von Intuition im Bereich Computertechnologie bilden den Ausgangspunkt, da diese auch auf den Informationsbegriff anzuwenden seien. In einem sehr naturwissenschaftlichen Stil reiht er nummerierte Kurzthesen zu verschiedenen, mit Buchstaben gekennzeichneten Themenblöcken aneinander. Auf der dritten Seite seines Kommentar folgen schließlich Thesen zum Informationsbegriff, die er aus den oben genannten Konzepten ableitet und mit Descartes Zeitbegriff sowie mit Floridis Informationsbegriff kontextualisiert. Demnach besäße Information einen repräsentativen Charakter („(I2) Information experiences possess (replacement) presentational phenomenology“<sup>21</sup>) und, angelehnt an Floridi, eine semantische Ebene.

Per Hasle klärt den Informationsbegriff in seinem Beitrag „Information as Representation or as Rhetoric“ weitestgehend mit Wittgenstein. Die Auffassung, dass Sprache die Realität repräsentiert, findet sich im Tractatus und spiegelt sich in der Praxis des Indexierens wieder, bei der ebenso angenommen wird, „that information is some kind of object and that the representation system is neutral, at least ideally“<sup>22</sup>, was bei der Organisation von Wissen, vor allem der Auffindbarkeit und Verfügbarmachung von Wissen eine sehr zielführende Sichtweise ist. Der späte Wittgenstein wendet nun ein, dass Sprache jedoch weit davon entfernt ist, neutral zu sein. Hasle weist diese Nichtneutralität der Sprache überzeugend am Beispiel der Rhetorik nach, in der Sprache immer etwas will, also von Motivation des Sprechenden geleitet ist. Für den Bibliothekskontext bedeutet das nun, dass die Verbreitung von Information und Wissen „not a transmission, but a dialogue“<sup>23</sup> ist.

Michael Buckland plädiert in seinem Beitrag „Information Suspect“ für ein Mißtrauen oder, milder ausgedrückt, eine gesteigerte Aufmerksamkeit gegenüber der Verwendung des Informationsbegriffs, da einerseits die Beziehung von Objekt und Sprache, aber auch sprachliche Unklar-

<sup>16</sup>Dervin (2015), 70.

<sup>17</sup>Ebenda.

<sup>18</sup>Ebd., 71.

<sup>19</sup>Ebenda.

<sup>20</sup>Ebenda.

<sup>21</sup>Herold (2015), 73.

<sup>22</sup>Hasle (2015), 75.

<sup>23</sup>Hasle (2015), 76.

heiten generell zu berücksichtigen sind. Die Bezeichnungen eines Phänomens sollen sich, so Buckland, nur auf ihren jeweiligen Kontext beziehen. Diese Vorgehensweise, die Eigenschaften eines Phänomens zu betrachten und zu beschreiben und daraufhin den passenden Term zu wählen, gelten gleichermaßen für den Begriff Information. In einigen Kontexten sei es angemessener „[to] use some other more precise word or phrase (such as data, document, or knowledge imparted).“<sup>24</sup> Buckland lehnt zudem die Sichtweise, Information habe wahr zu sein, ab und sieht Ansätze, die die gesamte physische Welt als Information ansehen als nicht zielführend an.

## Zusammenfassung

In Bezug auf die Definition des Informationsbegriffs changieren die Positionen der Autoren und der Autorin zwischen

- dem Willen nach einem (einheitlichen) Konzept,
- der Notwendigkeit eines anwendbaren Konzeptes
- der Infragestellung der Notwendigkeit, der Anerkennung der Unmöglichkeit oder der Ablehnung eines (einheitlichen) Informationsbegriffs

Die Herausgeber dieser Sammlung unterteilen die Kommentare in „systems-oriented“, „use-oriented“ und „domain-oriented perspective“, die alle parallel sowie ebenso als Mischformen im Bereich der LIS koexistieren. Die Überschrift „A Field in Search of Its Boundaries“ ist sehr treffend, da in jedem Beitrag die Grenzen des Informationsbegriffes ausgelotet und abgesteckt werden und dieser auf diese Art greifbarer und somit anwendbarer wird.

Der Informationsbegriff wird bei fast allen Autoren auf das Phänomen der Sprache beziehungsweise die Zeichenebene bezogen und zu seiner Anwendung in Beziehung gesetzt. Dieser Bezug zum (geschriebenen) Wort liegt im Bereich LIS nahe. Die Objekte sind oftmals Bücher oder Textdokumente und die LIS beschäftigt sich mit der meistens sprach- beziehungsweise schriftbasierten Verfügbarmachung von Wissen. Als Unterscheidungsmerkmal zwischen den einzelnen Kommentaren kann der Grad an Pragmatismus fungieren, also als wie kontextabhängig das Konzept „Information“ angesehen wird und ob ein Objektivitätsanspruch des jeweiligen Informationsbegriffes vorliegt. Die ontologische Informationsauffassung, bei der Informationen objektiv die Realität repräsentieren, wird jeweils um eine soziale, kognitive und kommunikative Dimension erweitert.

Die Repräsentation funktioniert nur durch Relation, also durch Kontextualisierung und diese ist prozessual, also ein aktiver Vorgang. Die Prozesshaftigkeit und Relationalität kann durch Peircesche Endlos-Semiose oder durch die Ververblichung der Information („informationings“) verdeutlicht werden. Die Kommunikationssituation kann in diesem Sinne über menschliche Kommunikation hinaus gedacht werden. So wird die ganze Welt als Argument lesbar.

---

<sup>24</sup>Buckland (2015), 77.

## Referenzen

Brier, Søren (2008): *Cybersemiotics. Why Information Is Not Enough!* Toronto Studies in Semiotics and Communication. Toronto : Univ. of Toronto Press.

Brier; Søren (2006): The foundation of LIS in information science and semiotics. In: LIBREAS. Library Ideas, 4: <http://libreas.eu/ausgabe4/001bri.htm>.

Capurro, Rafael; Fleissner, Peter; Hofkirchner, Wolfgang (1999): Is A Unified Theory of Information Feasible? In: Hofkirchner, Wolfgang (Hrsg.): *The Quest for a Unified Theory of Information. Proceedings of the Second Conference on the Foundations of Information Science*. Amsterdam etc. : Gordon&Breach, 9-30.

Kaden, Ben; Kindling, Maxi; Pampel, Heinz (2012) : Stand der Informationswissenschaft 2011. In: LIBREAS. Library Ideas, 20: [http://libreas.eu/ausgabe20/texte/09kaden\\_kindling\\_pampel.htm](http://libreas.eu/ausgabe20/texte/09kaden_kindling_pampel.htm).

LIBREAS (2014): Luciano Floridis „4th Revolution“ hat ein Bewusstseinsproblem. Meint John Searle. <http://libreas.tumblr.com/post/101354211366/john-searle-luciano-floridi> Zu: John R. Searle (2014) *What Your Computer Can't Know*. In: *New York Review of Books*. October 9-22. 2014 Vol. LXI, Number 15. <http://www.nybooks.com/articles/2014/10/09/what-your-computer-cant-know/>

Peirce, Charles S. (1903): *Lowell Lectures on Logic*, CP 1.119.

Treude, Linda (2011): LIBREAS interview: Semiotics in Information Science. An Interview with Søren Brier on the application of semiotic theories and the epistemological problem of a transdisciplinary Information Science“. *LIBREAS. Library Ideas*, 19: <http://libreas.eu/ausgabe19/texte/07treude.htm>.

---

**Linda Freyberg** (geb. Treude) studierte Bibliothekswissenschaft und Kunstgeschichte an der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie ist Dozentin am Fachbereich Informationswissenschaften der Fachhochschule Potsdam und Stipendiatin ebendort im Rahmen des Professorinnenprogrammes am Institut für Urbane Zukunft. Sie promoviert zur Zeit zum Thema „Iconicity in Information“ an der Leuphana Universität Lüneburg am Promotionskolleg Wissenskulturen / Digitale Medien und ist Redakteurin der LIBREAS.Library Ideas.