

Ausgabe 23 vom Januar 2016

IMAGE 23

Inhalt

Klaus Sachs-Hombach.....	3
<u>Editorial</u>	
Tim Ihde.....	5
<u>Die da!?! Potentials of Pointing in Multimodal Contexts</u>	
Heike Krebs.....	17
<u>Roman Jakobson Revisited. The Multimodal Trailer Event</u>	
Michelle Herte	30
<u>»Come, Stanley, let's find the story!« On the Ludic and the Narrative Mode of Computer Games in <i>The Stanley Parable</i></u>	

Franz Reitinger	43
<u>Das Unrecht der Bildnutzung. Eine neue Form der Zensur?</u>	
<u>Bemerkungen aus der Peripherie des wissenschaftlichen</u>	
<u>Publizierens über das Spannungsfeld von Staats- und</u>	
<u>Gemeinbesitz und die Kapitalisierung von öffentlichem</u>	
<u>Kulturgut zu Lasten der Autoren</u>	
Das bildphilosophische Stichwort:	
<u>Vorbemerkung</u>	55
Hans-Ulrich Lessing	56
<u>Das bildphilosophische Stichwort 7</u>	
<u>Ästhesiologie</u>	
Rolf Sachsse	60
<u>Das bildphilosophische Stichwort 8</u>	
<u>Bildhermeneutik</u>	
Nicola Mößner.....	65
<u>Das bildphilosophische Stichwort 9</u>	
<u>Bild in der Wissenschaft</u>	
<u>Impressum</u>	87

Klaus Sachs-Hombach

Editorial

Verehrte Leserinnen und Leser,

die aktuelle Ausgabe von IMAGE widmet sich dem thematischen Schwerpunkt der Multimodalität. Obwohl kommunikative Prozesse immer schon multimodal beschaffen waren, wird dem Begriff der Multimodalität erst in jüngerer Zeit verstärkt Beachtung geschenkt. Eine der Ursachen hierfür kann in der zunehmenden gesellschaftlichen Bedeutung der medialen Kommunikation gesehen werden, deren technischer Charakter die Verwendung unterschiedlicher semiotischer Modi in bemerkenswerter Weise vereinfacht hat. Wie immer die Ursachen aber im Einzelnen beschaffen sein mögen: Sie haben inzwischen eine breite wissenschaftliche Sensibilität für die medialen wie modalen Qualitäten von Kommunikation hervorgebracht und die Beschäftigung mit Multimodalität auf die Forschungsagenda einer Reihe unterschiedlicher Disziplinen gesetzt.

Das vorliegende Heft versammelt drei Aufsätze, die sich mit der Multimodalität dreier sehr unterschiedlicher medialer Formen auseinandersetzen. Tim Ihde fragt in »Die da?! Potentials of Pointing in Multimodal Contexts« aus linguistischer Perspektive nach der Deixis in Musikvideos; Heike Krebs stellt in »Roman Jakobson Revisited. The Multimodal Trailer Event« einen an die semiotischen Arbeiten Roman Jakobsons anschließenden Ansatz zur Analyse von Filmtrailern vor; und Michelle Herte schließlich analysiert in »Come, Stanley, let's find the story!«. On the Ludic and the Narrative Mode of Computer Games in *The Stanley Parable*« die komplexe Kombination von narrativen und ludischen Darstellungs- und Rezeptionsmodi in Computerspielen.

Alle drei Aufsätze basieren dabei auf Vorträgen, die während der Winter School »Mediality and Multimodality across Media« gehalten wurden, welche

Editorial

vom 28. bis zum 30. Januar 2015 an der Graduiertenakademie der Eberhard Karls Universität Tübingen stattgefunden hat und durch das Zukunftskonzept der Eberhard Karls Universität Tübingen (Deutsche Forschungsgemeinschaft, ZUK 63) gefördert wurde.

Abgerundet wird das Heft durch einen Aufsatz zu Bildrechten in der Rubrik »Aus aktuellem Anlass« sowie durch drei weitere bildwissenschaftliche Stichwörter.

Auch im Namen meiner Mitherausgeber wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre.

Mit besten Grüßen

Klaus Sachs-Hombach

Tim Ihde

Die da!?! Potentials of Pointing in Multimodal Contexts

Abstract

The following article focuses on complex pointing structures in multimodal contexts in the German music video *Die da!?!* by Die Fantastischen Vier. Departing from the two-field-theory of Karl Bühler and the concept of multimodality by Ellen Fricke, these structures are described. ›Pointing words‹ (deictics) and nonverbal pointing structures in combination change the qualities of their references. The potentials and problems of multimodal pointing complexes, which emerge through the interaction of the visual level, sounds, and editing, are different from these of their elements. This article describes how these complexes work and that they are more than just the sum of their parts.

1. Introduction

To refer to a point is a natural form of communication of human culture. Pointing is quite easily realizable by using the hand or the gaze and even words are able to refer to a point, albeit, some prerequisites need to be fulfilled. Verbal pointing in combination with other pointing elements, such as hands or gaze, can lead to complex structures that have the possibility to affect each other mutually. So far, the additional value of these structures was seldom in the focus of linguistic research. But with the growing awareness of the multimodality of language, complex pointing structures were given more and more prominence (see FRICKE 2012). The discoveries out of the research of these multimodal complexes are an argument for the research on multi-

modality in general. With a perspective on multimodality, there are several original aspects focused that are not included in the research on monomodal phenomena (see chapter 4.2).

The following article discusses complex multimodal pointing structures occurring in the German music video *Die da!?!* by the hip hop formation Die Fantastischen Vier from the early nineteen-nineties.¹ In this music video, deictic forms are highly frequent and, moreover, assume specific qualities that result from the simultaneous combination of the auditory and verbal sphere of the music video.

In a first step, the theoretical fundamentals of linguistic pointing theory are explained departing from Karl Bühler's two-field-theory. In a second step, the concepts of media and multimodality are discussed, for the purpose of introducing necessary terminology. In this connection, it is important to distinguish between multimediality and multimodality as done in section 3. Afterwards, the potentials of pointing structures within the music video are discussed by showing special cases of multimodal pointing complexes.

2. Deixis Theory

The psychologist Karl Bühler published his *Theory of Language (Sprachtheorie)* in the mid nineteen thirties, which, since then, had been reprinted several times without major changes. Apart from many others, one basic innovative thought of Bühler's theory is the differentiation between two word categories: naming words and pointing words or so-called deictic words (cf. BÜHLER 1990: 121). After Bühler's concept, naming words are located in a symbolic field, while deictic words are said to appear in a deictic field. Accordingly, Bühler calls this the »two-field theory« (BÜHLER 1990: 95; original emphasis).

The meaning of naming words is mostly conventionalized through social semantic negotiations and therefore understandable without further specification through the established situation. Words like ›heart‹, ›sing‹ and ›green‹ belong to the symbolic field caused by their kind of referencing. Naming words are symbols in the sense of Charles Sanders Peirce (cf. PEIRCE 1998: 65).

However, deictic words like ›here‹, ›then‹ or ›you‹ change their meaning depending on the situation in which they are used. For example, the reference of ›I‹ varies every time the speaking person changes. Accordingly, a deictic word (and every other kind of deictic expression) is not fully interpretable without further information. For example, if the title screen of a movie only shows the adverb ›later‹ as a temporal deixis, it will inevitably evoke some semantic disturbance leading to the question ›later from what?‹. Therefore, every deictic form requires at least a related starting point in order to be interpreted. Bühler calls this »coordinate source« (BÜHLER 1990: 117) of the

¹ Die Fantastischen Vier: *Die da!?!* (1992). Hamburg: EMI Music Publishing Germany GmbH.

deictic field the »origo« (BÜHLER 1999: 102). Out of the origo, every other point in time and space can be referred (cf. BÜHLER 1999: 107) and even the origo itself can be the center of a deictic reference by the usage of the verbal forms ›here‹, ›I‹, and ›now‹:

Let two perpendicular intersecting lines on the paper suggest a coordinate system to us, 0 for the origin, the coordinate source[...] [...] My claim is that if this arrangement is to represent the deictic field of human language, three deictic words must be placed where the 0 is, namely the deictic words *here*, *now* and *I*. (BÜHLER 1990: 117; original emphases)

Without the relation to an origo, no deicticity can be established. Thus, the relation to an origo, as a specific case of context relation, is the *conditio sine qua non* for deicticity (cf. BÜHLER 1990: 122; BÜHLER 1999: 107; FRICKE 2007: 53). Furthermore, the origo-relation is differentiated by the question: is the origo part of the reference or not? The reference of deictics like ›we‹, ›here‹ and ›now‹ include the origo and are therefore origo-inclusive. In the case of exclusion, they are called origo-exclusive (cf. FRICKE 2007: 92–93). There are even deictics that are not marked as to whether they include the origo or not. The German ›da‹, for instance, is unmarked pertained to the inclusion of the origo.

In addition to origo in- and exclusion and the three dimensions, deictics can be classified according to the type of the reference object. The referred object of verbal deictics like ›there‹, ›then‹ and ›we‹ have no clear shape and are therefore called areal deixis (›Bereichsdeixis‹). However, words like ›that‹, ›tomorrow‹ or ›I‹ are more precise by pointing to an entity. These are classified as entity deictics (›Entitätendeixis‹) (cf. FRICKE 2007: 99). Besides, pointing gestures can also be differentiated in relation to their type of reference. For example, by pointing with the index finger, a special point is being addressed, why this kind is defined as spatial point deixis. Pointing with the palm, otherwise, is declared to be a directional deixis (›Richtungsdeixis‹) (cf. FRICKE 2007: 99). The enlisted typification of deictics is quite more profound, but the given outline is adequate for the subsequent thoughts on the potentials of multimodal deictic complexes in the music video *Die da!?!*. However, the additional definition of multimodality is indispensable.

3. Multimediality and Multimodality

The awareness of multimodal aspects was a gradual development in linguistic research. At first, isolated examples of (written) verbal utterances stood in the focus of linguistics. Thus, the influence of a medium on oral or written expressions had been unnoticed for a long time span. The inclusion of medial aspects in linguistic studies is rather new. It is today widespread beyond disciplinary borders that mediality is a non-negligible foundation of communication. Complex communicative structures often involve multiple media which sets the term ›multimediality‹ relevant. To outline the differences between

multimediality and multimodality, it is necessary to explain the basic concepts behind the complex word formations. First, ›medium‹ is a pervasive term with countless different definitions. In the eighties, Posner differentiated between six types of media-terms: biological, physical, technological, sociological, cultural related and code or sign system related (cf. POSNER 1986: 293–303). All media are systems of the production, distribution and reception of signs, which influence the generated sign processes in a known and constant way (cf. POSNER 1986: 293).

Biological media are distinguished based on the perception organs they address. In this sense, there are visual, auditory, tactile, olfactory and gustatory media (cf. POSNER 1986: 293–294). Hence, code or sign system related media are categorized based on how sender and receiver link sign carriers and messages (cf. POSNER 1986: 296). Thereby, code is understood as a semiotic system for the usage of signs (cf. NÖTH 2000: 219).

Since Posner's account, several other distinctions of media have been proposed. The term ›multimedia‹ is based on the assumption that two or more media are involved in one specific situation addressing at least two different perception channels (cf. POSNER 1986: 300; FRICKE 2012: 46). We do not go into further detail here because for the present paper only the biological and the code related terms of media by Posner are relevant and build the theoretical base for multimodality.²

Like for the term ›media‹, there are also several definitions of ›multimodality‹. They open up a continuum between the understanding of multimodality as an omnipresent phenomenon and as a special case of semiotic relation within media. The second notion is preferred in this article. Following Fricke, we understand ›multimodality‹ in the narrower sense:

If two linguistic media are structurally and/or functionally integrated into the same code at the same time, or if, conversely, one code manifests itself simultaneously in two different media, then we can speak of multimodality. (FRICKE 2013: 739)

Different from multimodality, ›multimediality‹ does not necessarily mean that there is a mutual relation between the involved elements. The codes in a multimodal relation are more than just present at the same time. They are semantically interwoven with each other, resulting in a special form of meaning negotiating process, subsumed in the notion of ›multimodality‹.

² For a more detailed discussion of multimodality see SCHNEIDER/STÖCKL 2011.

4. »Die da«—a Deictic Complex

4.1 Preliminary Considerations

Die da!?! was the first commercial successful German hip hop track published in the early nineteen-nineties. It is mainly a fictitious dialogue between two persons (Smudo and Thomas D.) that both met a woman at the weekend and tell the other what happened since then. The two women, that they are talking about, are absent from the talk what causes Smudo as well as Thomas D. to try to locate them in their perceivable space by pointing on different women with the verbal deictic complex »die da«. After repeated attempts without success, one of the described women joins the room. Her occurrence causes them to realize that they are both talking about the same person that was cheating on both of them yet with another man.

›Die da‹ is by far the most frequently used verbal deictic combination occurring in the chorus of the rap song, which is even named after it. Because there is no equivalent structure in English Language, its functionality has to be described first by focusing on its elements. Although, many different references can be established with ›die‹, in this specific case, it points to a female person. Therefore, it is situated in the personal deictic dimension. By following the subclassification of Fricke (see chapter 2), ›die‹ is an entity deixis. ›Da‹, however, might be translated with ›there‹ and points to an unspecified local area. Therefore, it is an areal deixis, operating in the local deictic dimension. Different from ›die‹, ›da‹ is not specific in marking whether it includes or excludes the origo. Both options are possible and imaginable.

The combination of ›die‹ and ›da‹ leads to a verbal deictic complex that references a concrete point in an area, where the person is located. Through the addition of another element, the created deictic complex is specified by involving two deictic dimensions. Nevertheless, even the specification of the complex is not sufficient to locate the referred point, without the addition of another deictic quality, neither in the room nor in the imagination. The addition through a nonverbal deictic clue (›Zeighilfe‹) (cf. BÜHLER 1990: 141), which gives a directional information, seems necessary. To indicate this direction, numerous types of nonverbal pointing are used, e.g., pointing with gaze, lips, nose, the whole hand or the fingers (see FRICKE 2014: 1804).

The additional information offered by the visual sphere of the music video provides several different deictic clues. For the appearance of ›die da‹, it has to be differentiated between a deictic complex without any nonverbal pointing, which is a spatial point deixis pointing at a female person within an area and a deictic complex with the simultaneous use of nonverbal pointing, which also refers to a female person within an area, but is even more specific, by giving additional information on the direction which leads to the creation of a multimodal deictic complex.

4.2 Multimodal Complexity

As mentioned in chapter 3, multimodality is a special case of a mutual media relation. One aspect of setting music videos relevant for multimodal research is the additionality of their visual sphere. The codes of a music video do not necessarily stand in a multimodal relation. The auditory sphere is often produced before any idea of an additional video track is created. Therefore, intended mutuality cannot be assumed. For this reason, multimodality in a music video is a temporal phenomenon and not ubiquitous. For example, the visual and the verbal spheres shown in figure 1 do not correlate nor do they create a multimodal medial complex, albeit they appear at the same time. The depicted person is not even the referred object of the verbal deictic complex ›die da«. The simultaneous presence of the visual and auditory information seems to be arbitrary, because the involved codes are not interacting with each other.

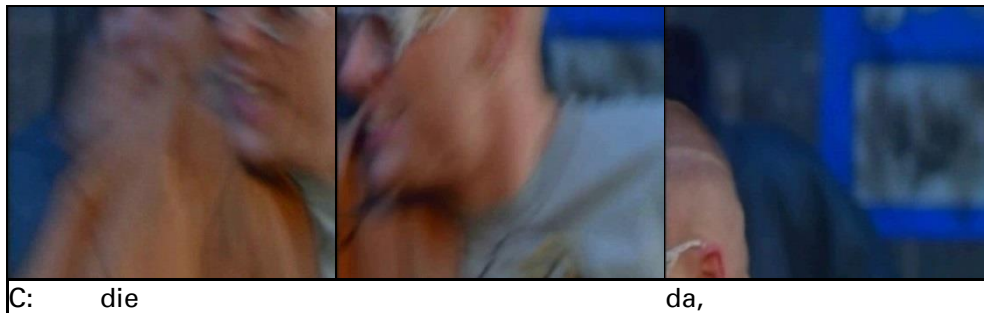


Fig. 1

However, the deictic complex of figure 2 shows a multimodal deictic complex by the simultaneous occurrence of the visual perceivable pointing gesture and the verbal entity deixis ›die«. The first part of the directional deixis relates to the personal dimension by using »die« as an entity deixis and the local dimension by showing the arm corresponding with the index finger and the gaze direction. The person indicating with arm, hand and gaze is functioning as the origo of the deictic complex, yet the articulation movement of ›die« in the picture sequence seems to be bound to the audible word, albeit the depicted distance of the sound source and the actual sound presence do not fit.



Fig. 2

The image area that is involved in the visual deixis is incremented by the slight rotation of the head in the direction of the arm. Thus, according to Bühler, the appealing function of the image sequence is amplified. The presented deictic complex is pointing to a room point bound to a personal entity, but due to the mediality of the image frame, there is no information about the concrete reference object at this point of time.

In the following frame of the next shot, however, a referenced object is offered by presenting a female person.



Fig. 3

The functionality of ›da‹ is to mark an undefined part of an area that leads to an actualization of it. With the change of the frame to figure 3 the whole pictorial area is actualized simultaneously with ›da‹. In conclusion, the marked area is the complete picture actualized by the editing of the video sequence. Therefore, the new picture is the area for the referenced object of the multimodal deictic complex. At this point, the reference includes a component of the personal as well as the local deictic dimension.

The cut within the fabrication of the deictic complex in combination with the knowledge of the complete deictic complex out of former repetitions creates an indexical relation. Hence, the woman of the second shot becomes the referenced object. In a succession of two shots, at first showing a pointing person and second a referable object, the first shot shows the source of the deixis (origo) and the second its object (cf. FRICKE 2015: 160). Such a sequence

tries to compensate restrictions of the medial format in comparison to a phylogenetically sooner established communication situation which knows language as an audio-visual medium (cf. FRICKE 2015: 148). This kind of indexicality in combination with the linearity of the video provides an additional temporal component of the deictic complex, considering film as three-dimensional, whereby the third dimension is time, not spatial depth (cf. SACHS-HOMBACH 2006: 228). In the theoretical construction of the present sequence shown in figure 2 and 3, the multimodal deictic complex creates a new quality of deicticity which is an omnidimensional deixis.



Fig. 4

Looking at figure 4, another phenomenon becomes evident. Taking the direction of the gaze as an additional vector of the deictic clue, the point of intersection is set relevant. Obviously, the position of the woman's head correlates with the region of the raised index finger. Thus, the spanned two-dimensional surface quality of both pictures is also used as reference region.

Yet looking at this structure, there is another interesting aspect. The German noun ›Auto‹ (car) has two synonyms that both share the feminine genus (›Karre‹ or ›Kutsche‹). Accordingly, both, the car or the woman could be the reference object of the deictic structure indicated by ›die da‹. However, with the visual information, this vague reference is disambiguated.³

The picture sequence of the video illustrates a movement mimetically resulting in an easily perceptible impression (cf. SACHS-HOMBACH 2006: 228). The sequenced pictures are contrasted with the following one that is used in the editing. Narrative strategies had been developed, realized by a continuous image stream. Jumps of the temporal and the local perspectives of a film advanced to regular forms of movie narration. This type of narration occurs in relation to a perspective created with the camera and leads to the identification of the visual perspective of the recipient and the camera (cf. SACHS-HOMBACH 2006: 230). From a deixis-theoretical point of view, the camera is offering another origo. The filmed events stand in relation to the camera per-

³ I would like to thank Ellen Fricke for pointing this out during the preparation of my talk ›Die da!?! – Potentials of Pointing in Multimodal Contexts‹ for the Winter School ›Mediality and Multimodality across Media‹ in Tübingen 2015, on which this article is based.

spective and influence the attention of the viewer. Therefore, the camera has the potential to work as a deixis.

In another image sequence (fig. 5), there is a special case illustrating the additional value of the camera perspective. The deictic clues (gaze and gesture) of the person in the right part of the picture are nearly referencing the center of the image.



Fig. 5⁴

Through the pointing into the center of the screen, the supposed viewer respectively the location of the viewer is addressed as well as the female person wearing the green safety helmet. The complex deixis is therefore bidirectional and ambiguous. In combination with the German word ›genau‹, which carries the propositional function of illustrating clarity and can be translated with ›exactly‹, this multiplex reference remains doubtful. Thus, the double entendre of this deictic complex becomes pithy.

Involving the following shot (shown in fig. 6), the familiar scheme of origo plus deixis in the first image sequence and the referenced object in the next shot is repeated.



Fig. 6

Therefore, the deictic structure of figure 5 has three different referenced objects: (1) the center of the picture (fig. 5) which is bound to an entity, (2) the center of the sequence in figure 6 which is also bound to an entity and (3) the

⁴ The pictures of this sequence were brightened up to increase their visual quality.

room point in front of the television reproducing the music video which is potentially bound to an entity. The multimodal deictic complex is ambiguous with regard to his reference object (fig. 7).



Fig. 7

The direct look into the camera is unusual for our viewing habits and is thus a clearly marked stylistic device. Kress and van Leeuwen draw a strict distinction between pictures that address the recipient by eye contact or gestural reference and those that do not dispose of such a kind of reference. They attribute the former type two functions:

In the first place it creates a visual form of direct address. It acknowledges the viewers explicitly, addressing them with a visual ›you‹. In the second place it constitutes an ›image act‹. The producer uses the image to *do* something to the viewer. It is for this reason that we have called this kind of image a ›demand‹. (KRESS/VAN LEEUWEN 2010: 117–118; original emphasis)

The pointing into the camera marks the perspective as a special form of a subjective. But, this camera perspective does not represent the look of a person, it rather imposes it on to the viewer. It is an appeal to the normally passive recipient. The sole addressed person hereby stands vicariously for a disperse audience which has no homogeneous position in the reception situation. Thus, the visual offered origo does not fit to the perception of the addressees, instead, it fits to the picture reproducing medium, the screen. A kind of interface between the technical reproduced and the real world is established.

5. Conclusion

By using the music video *Die da!?!* by Die Fantastischen Vier, the article presented an analysis of complex multimodal deictic structures. The combination of pictures, verbal language, gestures, and editing, as present in the video example, creates deictic potentials that have not been described nor classified so far. This article, thus, offers a first description of this multimodal phenomenon from a linguistic point of view. By bringing together deixis, gesture, sound and moving image, the article shows the complex nature of deictic structure and highlights the importance of the particular modalities in establishing reference. Further studies investigating this phenomenon would contribute to a better understanding of the nature of multimodal deictic structures. In particular, an interdisciplinary perspective can offer new insights and address, for instance, the following questions: Which contribution can be given by other science and technologies like eye-tracking? How can discoveries be reintegrated in new instruments like virtual space or augmented reality? All things considered, these are thoughts for further research.

References

- BÜHLER, KARL: *Theory of Language. The Representational Function of Language*. Translated by Donald Fraser Goodwin. Amsterdam [Benjamins] 1990
- BÜHLER, KARL: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache* (1934). Stuttgart [Lucius & Lucius] 1999
- FRICKE, ELLEN: *Origo, Geste und Raum. Lokaldeixis im Deutschen*. Berlin [De Gruyter] 2007
- FRICKE, ELLEN: *Grammatik multimodal. Wie Wörter und Gesten zusammenwirken*. Berlin [De Gruyter] 2012
- FRICKE, ELLEN: Towards a Unified Grammar of Gesture and Speech. A Multimodal Approach. In: MÜLLER, CORNELIA; ALAN CIENKI; ELLEN FRICKE; SILVA H. LADEWIG; DAVID MCNEILL; SEDINHA TESSENDORF (eds.): *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction*. Vol. 1. Berlin [De Gruyter Mouton] 2013, pp. 733–754
- FRICKE, ELLEN: Deixis, Gesture, and Embodiment from a Linguistic Point of View. In: MÜLLER, CORNELIA; ALAN CIENKI; ELLEN FRICKE; SILVA H. LADEWIG; DAVID MCNEILL; JANA BRESSEM (eds.): *Body – Language – Communication. An International Handbook on Multimodality in Human Interaction*. Vol. 2. Berlin [De Gruyter Mouton] 2014, pp. 1803–1823

- FRICKE, ELLEN: Die (ab)geschnittene Hand in der Talkshow. Zur Fortschreibung antiker rhetorischer Traditionen in Bildwahl und Schnitt. In: GIRNTH, HEIKO; SASCHA MICHEL (eds.): *Polit-Talkshow. Interdisziplinäre Perspektiven auf ein multimodales Format*. Stuttgart [Ibidem] 2015, pp. 143–166
- KRESS, GUNTHER; THEO VAN LEEUWEN: *Reading Images. The Grammar of Visual Design*. London [Routledge] 2010
- NÖTH, WINFRIED: *Handbuch der Semiotik*. 2nd edition. Stuttgart [J.B. Metzler] 2000
- PEIRCE, CHARLES SANDERS: *Phänomen und Logik der Zeichen*. Translated by Helmut Pape. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1998
- POSNER, ROLAND: Zur Systematik der Beschreibung verbaler und nonverbaler Kommunikation. Semiotik als Proprädeutik der Medienanalyse. In: BOSSHARDT, HANS-GEORG (ed.): *Perspektiven auf Sprache. Interdisziplinäre Beiträge zum Gedenken an Hans Hörmann*. Berlin [De Gruyter] 1986, pp. 267–313
- SACHS-HOMBACH, KLAUS: *Das Bild als kommunikatives Medium. Elemente einer allgemeinen Bildwissenschaft*. Köln [Halem] 2006
- SCHNEIDER, JAN GEORG; HARTMUT STÖCKL (eds.): *Medientheorien und Multimodalität. Ein TV-Werbespot – Sieben methodische Beschreibungsansätze*. Köln [Halem] 2011

Heike Krebs

Roman Jakobson Revisited. The Multimodal Trailer Event

Abstract

Taking Roman Jakobson's functions of language as a starting point, this paper develops a multimodal application of Jakobson's linguistic theory in order to describe the communicative functions of the trailer for the first James Bond film, *Dr. No* (1962). The trailer as the main advertising instrument within film marketing seems especially apt for this aim, given both its modal complexity and clear functional purpose of selling the film.

Yet, contrary to the assumption of the conative function being most central in a trailer, a closer analysis on the micro level of the different visual, auditory and filmic modes a trailer offers shows that the expressive and referential functions are more elaborate and, thus, predominant. Other functions, such as the phatic, poetic and metalingual/metamodal functions stay in the background, still being central in that they provide the viewer an aesthetic and exciting viewing event and therefore a possible reason for wanting to watch the advertised film itself.

1. Introduction

Since the advent of cinema, film trailers have developed as the most effective way of advertising new films (cf. HEDIGER 1999: 112). But only recently has a

multimodal focus come up in the research of film trailers, located within media and film studies, semiotics and linguistics.⁵

This paper, which is part of a dissertation project on the multimodal transcription process between films and their trailers, develops an application of Roman Jakobson's functions of language (cf. JAKOBSON 1990). Given that his elaboration of this model was firstly published in 1960, it is obvious that some views have been discarded in the meantime, not least the idea of a linear speech event or communication as a conduit metaphor (cf. REDDY 1993; see also ORTNER 1992). Still, bearing this in mind, it provides a useful semiotic model, which can serve as a methodological framework to describe the trailers' communicative functions on their micro levels, i.e., concerning certain modes like image, speech, writing, etc. as well as the interrelations of these modes. Starting with a few defining remarks on multimodality and a closer examination of Jakobson's theory, a sample analysis of a James Bond trailer provides central answers to the question ›How do different modes support trailer meaning making?‹

2. Multimodality and Trailer Meaning Making

According to Vinzenz Hediger, trailers can be seen as the »key element of every film advertising campaign« (HEDIGER 2001: 13; cf. 2005; translation H.K.) and they have been central since the first days of cinema—the first ›trailer‹ being screened in 1912 as a kind of preview for the next episode of a serial called *What Happened to Mary* (cf. HEDIGER 1999). Since then, trailers have conveyed complex information in order to sell the film they refer to.

This combination of a filmic content with a strong functional impetus seems especially interesting. Given the complexity a trailer offers, it is considered helpful to scrutinize the multimodal construction for a precise insight into the functioning of a trailer. Using Kress's definition of mode appears appropriate for three reasons: not only is it a concisely put explanation and central for a number of other researchers,⁶ but it also entails his social semiotic approach, which is considered useful for an analysis of trailer meaning making, too:

Mode is a socially shaped and culturally given resource for making meaning. *Image, writing, layout, music, gesture, speech, moving image, soundtrack* are examples of modes used in representation and communication. (KRESS 2014: 60; original emphasis)

As a trailer can be seen as a form of advertising, Stöckl's »modalities in print and audio texts« (STÖCKL 2006: 29) are consulted for a selection of relevant modes, considering that Kress's examples do not provide a closed set of

⁵ See, e.g., MAIER 2009; 2011.

⁶ This has been shown in several presentations of the Winter School »Mediality and Multimodality across Media« at the Graduate Academy of the University of Tübingen from January 28 to January 30, 2015, in which this paper was presented as well.

modes. As we shall see, these modalities are rarely presented in isolation, but usually in a combined way: (moving) image, text⁷, spoken language, music and sound (cf. STÖCKL 2006: 29). Furthermore, talking about film trailers, a ›filmic mode‹ must be taken into consideration, too. In the context of this paper, editing shall be the most prominent example within the filmic possibilities.⁸

3. Roman Jakobson's Functions of Language

3.1 Roman Jakobson's Work and Influence

In order to shed more light on multimodal meaning-making of film trailers, the aforementioned modes will be subjected to a functional perspective and compared to Roman Jakobson's functions of language. To this aim, it is firstly necessary to present Jakobson's views on language and possible parallels to modal entities. Only then can the factors of a speech event and the functions of language he developed thereof be scrutinized.

Hugh McLean's description of Jakobson »as not just a great Slavic scholar or a great linguist or a great theoretician of literature, though he was all of these things, but as one of the major creative minds of our century« (MCLEAN 1983: 19, cited in WAUGH/MONVILLE-BURSTON 1990: 45) is a first hint at Jakobson's interdisciplinary potential, which reverberates throughout his oeuvre. Being a structuralist and an advocate for Saussure's sign model (cf. JAKOBSON 1990: 50; CATON 1987: 224), he took great care to point out the dependency of the binary parts in Saussure's semiotic dichotomies as »focusing research on just one part of dichotomies such as code versus message, diachrony versus synchrony, similarity versus contiguity, or substitution versus combination destroys the fundamental complementarity of both members« (WAUGH/MONVILLE-BURSTON 1990: 34). Furthermore, Jakobson insisted in seeing and treating language as a tool of communication (cf. JAKOBSON 1990: 49) and in analyzing language as a means-ends model (cf. JAKOBSON 1990: 58).⁹ As was typical of the Prague Circle, Jakobson thus combined structuralism with a functional approach (cf. JAKOBSON 1990: 6), which not only allowed for a broad range of applications of his ideas, e.g., in phonology or poetics, but also enabled large influences on other disciplines like semiotics, mythology or anthropology (cf. WAUGH/MONVILLE-BURSTON: 1990: 41).

⁷ Stöckl refers to print texts, for the purpose of film trailers the use of the superordinate category ›text‹ instead of ›typography‹ seems appropriate.

⁸ For a broad overview of modes relevant to filmic purposes, see WILDFEUER 2014: 32ff.

⁹ According to Ortner (1992: 279) this can be criticized as a »mechanistic« approach, which does not give due respect to the dynamic character of communication. However, it should be considered that this functional perspective was rather innovative for his time and provided useful for the further development of linguistics.

Although Jakobson emphasized the linguistic sign as »the basic unit of this structural-functional whole« (WAUGH/MONVILLE-BURSTON 1990: 6), he was also interested in the »relation of language to other signifying systems, such as music and painting« (POMORSKA/RUDY 1987: 409) and his fascination for film as a »new art« (JAKOBSON 1987: 458) seems obvious. Among other things, he theorized about the semiotic modes of film, which in comparison seem to be much less symbolic than those of poetry, for example. »On the other hand, signs are the material of every art. The semiotic essence of cinematic elements is clear to filmmakers,« writes Jakobson (1987: 459), and gives the synecdochic potential of different shot sizes as an example. Comparable to language, these signs can provide different foci of the same object, creating a different reading in consequence (cf. JAKOBSON 1987: 459–460). One has to bear in mind, though, that sound film was only about to gain a foothold and that the first films Jakobson wrote about did not include auditory speech but text in form of titles between shots. Even more so, the question of the role of speech, sound and music as semiotic constituents of film seemed interesting to him. In order to enable an examination of these elements with regard to their functional aspect, firstly a description of Jakobson's factors of the speech event and a translation to a filmic context is necessary.

3.2 Six Factors of the Speech/Trailer Event

Building on the work of Karl Bühler, who had used a model of the speech event which consisted of three parts, speaker, addressee, and something referred to, Jakobson developed three more factors for his model. Additionally to *addresser* (1), *addressee* (2) and *context* (3), he saw the *message* (4) itself as relevant and furthermore added the factors *contact* (5) and *code* (6) (cf. WAUGH/MONVILLE-BURSTON 1990: 15–16). Each of these factors has a corresponding function: the *emotive* or *expressive* function is »a direct expression of the speaker's attitude toward what he is speaking about« (JAKOBSON 1990: 73), the *conative* function is aimed at the addressee and »finds its purest grammatical expression in the vocative and imperative« (JAKOBSON 1990: 74) and the *referential* function classically meant a focus on the context. The focus on the message gives rise to the *poetic* function, which is predominant in poetry, but also omnipresent in everyday language, e.g., in preferences in word order or alliterations (cf. JAKOBSON 1990: 76). A dominance of the contact factor can result in a predominant *phatic* function, which is present in »messages primarily serving to establish, to prolong, or to discontinue communication, to check whether the channel works (Hello, do you hear me?), to attract the attention of the interlocutor or to confirm his continued attention« (JAKOBSON 1990: 75). The latter two aspects rather belong to the »psychological connection« (MATHIOT/GARVIN 1975: 150) between addresser and addressee, which is also included in this factor. Lastly, the *metalingual* function refers to the code of the speech event by taking up what was said, e.g., for comprehension purposes (cf. JAKOBSON 1990: 76).

Jakobson's interest in *parole*, as opposed to the abstract level of *langue*, may explain that he specified the ›functions of language‹ in six ›factors of the speech event‹ instead of describing general ›factors of language‹. Given this orientation, it is evident that he did not see the functions as absolute or exclusive but stressed that a verbal message usually fulfills several functions, which are hierarchically ordered and whose predominant function is responsible for its verbal structure (cf. JAKOBSON 1985; 1990: 73; cf. also WAUGH 1980: 58). This relative nature can also be applied to the factors themselves, so that, e.g., the addresser does not necessarily have to consist of one unit, but can be subdivided further, for example in author and narrator, and even further speakers (cf. WAUGH 1980: 57–58). Thinking of film, the potential of subdivision is an important prerequisite for the application of Jakobson's model. As, according to Linda Waugh, it is moreover possible to »state that poetry is made not with ideas but with *signs*, words being only one of the types of signs« (WAUGH 1980: 60; original emphasis), a perspective on films—and trailers—becomes even more interesting, as they in turn consist of different types of semiotic sub-modes. For this end, her rendering of Jakobson's definition of language seems helpful:

Language—both code and message—is a *system of systems of signs*, a sign being an intrinsic and indissoluble combination of a perceptible *signans* and an interpretable *signatum*. [...] The act of verbal communication is, in effect, *an exchange of signs* between speaker and addressee. (WAUGH 1980: 60; original emphases)

Even though film cannot be directly compared to language, and any such attempts should be of a strictly metaphorical nature, this definition is suitable, as film certainly can be seen as a—rather complex—›system of systems of signs‹. So, how can a ›trailer event‹ be explained in Jakobsonian terms?

In order to analyse the constituting factors of a ›trailer (viewing) event‹, the event as such shall be explained. The general purpose of a trailer can be seen in advertising the film it refers to (cf. HEDIGER 1999; 2001). It does so in various environments, from the classical cinema screen before the main film, to several opportunities online. The different contexts create two different viewing experiences: viewers can see the trailer rather consciously on the one hand, for example on the website of their local cinema, and rather accidentally on the other hand, e.g., during the advertisements before the main film. Important as these distinctions will be for the effect of the trailer, they are less significant for the functional perspective of the trailer. In the following, the factors and functions of a trailer event will be explained in general terms, before more attention is paid to the functions of the constituting modes of one specific trailer.

In this respect, the trailer as such is interpreted as the *message*, which is produced by the *addresser*. Usually, this is a rather complex process, since the production company of the film engages another specific trailer production company for this task. As it is the production company which is interested in the sale rates of their film, it can be considered the most important element within the *addresser*. Depending on the trailer, it is also possible to en-

counter a narrator, often as a voice-over, personifying the *addresser*. The opposite factor, the *addressee*, is the viewer of the trailer in their role as a potential future audience for the film, which, in turn, is the object, or *context*, referred to by the message. The *context* could, apart from the film itself, also be the experience of watching the film. At first sight, *contact* and *code* prove more difficult to transfer to a filmic understanding of Jakobson's model. *Contact* can, on the one hand, be secured by the trailer addressing its viewers directly, on the other hand, the differentiation of viewing environments becomes relevant. While watching trailers in the cinema only poses a problem of *contact* if the sound system or projector breaks down, watching a trailer online with a bad internet connection makes it clear that the technical side of the *contact* factor is relevant, too. Finally, an explicit stress of the trailer *code* seems to be found rather rarely. However, it might be the case for intermodal references, which will be explained in more detail in chapter 4.2.

Before continuing to the analysis section, it is useful to discuss the functions of the trailer event as belonging to its factors mentioned above. The advertising function of a trailer already implies the *conative* function as central, since the main aim of the trailer is to generate an audience for the upcoming film. It does so in various ways and on various modal levels, for example by addressing the viewers directly, but, especially, by making use of other, subordinated, Jakobsonian functions. Another possibility of acquiring future viewers lies in praising the film's quality, be it by indicating famous actors, using positive adjective phrases like »superbly resourceful« (trailer *Dr. No*, 02:42) or emphasising the resourcefulness visually. All these examples can be subsumed under the *emotive* function of the trailer. Thirdly, the *referential* function refers to the context, in this case the corresponding film or, as already mentioned, future screenings of it. To this aim, the trailer directly presents excerpts from the film, as well as gives information about its release date.

Apart from these three major functions, film trailers can also contain a *poetic* function, which can be seen in their aesthetic value, judged for instance in competitions like the »Golden Trailer Awards«. Due to the rather one-sided communication situation of a trailer, the *phatic* function, aimed at the continued activation of the contact channel, can be found only indirectly, e.g., catching viewers' attention by loud sound effects. Extending the film advertising experience to other media, especially the internet, a given website or QR-code can be considered a clue for a possible continuation of the contact. Finally, the *metalingual* function cannot make use of a back channel, either, but, renamed *metamodal* function, put emphasis on certain modal elements of the factor ›code‹, as will be explained later.

4. Sample Analysis

For a sample analysis of the trailer functions the first James Bond film, *Dr. No* (1962), is used. It is considered useful to stick to the previous course of action, i.e., keeping the trailer functions as the starting point and assigning instances from the different modes to their corresponding function. Although a proceeding in the opposite direction, starting with the different modes could also be conceivable, it would create a different focus and might be misleading in some ways because of an isolated presentation of the modal contents, whereas much of their effect is caused by their interdependent use. For a thorough analysis, however, the modes will be examined clustered according to their perception channel in visual (moving picture, text), auditory (spoken language, sound, music) and filmic (editing) modes, as far as possible.¹⁰

Starting from the sender or *addresser* perspective, the emotive function expresses »the speaker's attitudes toward what he is speaking about« (JAKOBSON 1990: 73). In our case, this function includes all the multimodal information the (trailer) production company uses in order to show its—positive—stance towards the film. Visually, the viewers are presented scenes of suspense like a car race in the mountains, several explosions or flashing danger signs, but also pictures of interesting settings, beautiful women and kissing scenes, which convey the impression of an exciting film, which has something to offer for all kinds of viewers. Written text underlines this positive evaluation, especially by the adjectives »exciting«, »brilliant«, »action filled« and »first«:

Announcing an exciting motion picture [...] from Ian Fleming, whose brilliant action filled books have entertained millions of readers [...] now for the first time on the screen.¹¹

The text also brings up the fact that the film is »a first«, which can be seen as another special quality of it, as well as the technical information that the film is shot in Technicolor (cf. 03:08). The auditory mode of language proves these first assumptions. For instance, the main character gives additional information, when he mentions Jamaica as a future setting (cf. 00:10) or underlines the conveyed feeling of suspense by describing a dangerous situation he is in (»Up to my neck in hot water«, 02:30). Furthermore, the use of a voice-over narrator verbalizes these impressions: The film is going to be »a strange adventure of intrigue, treachery, and love« (01:13) and an »explosive screen dramatization of the book that has entertained millions of readers« (02:51). Concluding, the viewers are presented a »superbly resourceful James Bond« (02:43): »The exotic and tantalizing Dr. No« (02:57). This myriad of positive expressions about the film is further emphasized by sound and

¹⁰ For the differentiation into visual vs. auditory modes see WILDFEUER 2014: 33.

¹¹ Trailer *Dr. No*, 00:32–00:43 (<https://www.youtube.com/watch?v=myoVLMnKw2M> [accessed June 30, 2015]). References to the *Dr. No* trailer are further on given by only stating the time, using min:sec

music. Music was seen by Jakobson as the sign system that is closest to language because of its hierarchical structure as well as mostly symbolic nature (cf. JAKOBSON 1987: 462, 470). The latter makes clear that it can only serve as a secondary function within the trailer, which could be called redundant. According to Waugh,

[r]edundant signs are those signs which inform about other signs in the text and thus cannot be said to provide independent information; they are used in a sense to ensure that the given information is provided. (WAUGH 1980: 73)

While an independent, in the sense of differing, use of music might be considered possible in other contexts, e.g., for the purpose of providing an ironic aside, Waugh's definition is definitely helpful for the example of trailers. In this respect, it is the function of music to set the mood for this action film, thus further underlining the expression of the addresser's attitude. Sound provides actual examples for dangerous situations, for instance the roaring water (cf. 02:30, see above) or the famous gunshot sequence (cf. 00:28). Lastly, the contribution of editing as an example for a mode typical of film seems to be rather hard to pin down because of its abstract nature. However, a high shot frequency during the action scenes shown in the trailer certainly support the impression of suspense and excitement (e.g., in the pipe scene starting at 02:28 there are four shots within 6 seconds, in the final action scene starting at 02:38, 13 shots within 21 seconds, compared to the 6 shots within the first 28 seconds of the trailer).

In order to fulfill its function of advertising, the trailer can also try to address the viewers rather directly, which can be subsumed under the *conative* function, classically executed by vocatives or imperatives (cf. JAKOBSON 1990: 74). In the visual mode, this can only be found very rarely, most prominently in the gunshot sequence, when a shot is fired in the direction of the viewer (cf. 00:31) or when James Bond is driving towards the viewer when he is being chased by another car (cf. 01:37). In the latter case, the effect is somehow reduced as the camera is moving with him, so that he does not get closer. In contrast, Ursula Andress as Honey coming out of the sea and walking towards the viewer can be mentioned, even though again, the effect might be more obvious if she were looking directly into the camera, i.e., towards the viewers.¹² Within auditory modes, only one direct address can be assumed when the narrator remarks »You live dangerously with this superbly resourceful James Bond« (02:41). The use of sound, e.g. in the gunshot sequence, can be added as an underlining factor, but again, it takes up only a supporting role; the same can be said about music and editing. Interestingly, thus, this function appears rather underrepresented modally, which will be discussed further in the conclusion.

Thirdly, it is important to draw a connection to the advertised film, which is done by the *referential* function. This function seems to contain ra-

¹² In film, direct gaze into the camera can be classified as ›marked‹ as it is not very usual but categorized as belonging to alternative cinema (cf. ABRAMS/BELL/UDRIS 2001: 171).

ther factual information about the film by showing its various settings, e.g., on the beach or in a laboratory and giving a pictorial impression of the film. Racing and fighting, but also romantic scenes, as well as several explosions and flashing red danger signs classify it as an action-filled, but also in part romantic film and serve thus as a kind of genre classification. Furthermore, information about the producers, the director and the release company is given textually. A visual presentation of the cast is supplemented by written information about three actors' names, Ursula Andress, Joseph Wiseman and, in case of Sean Connery, also by the name of the main fictional character: »SEAN CONNERY AS JAMES BOND« (00:50), the font size of Sean Connery being almost twice as large as the main character's name.¹³ While the identification of the cast is a very good example of a necessary combination of different visual modes, the presentation of the film title brings together text and spoken language in the end sequence of the trailer, when the narrator talks about »the exotic and tantalizing Dr. No« (03:06), »Dr. No« appearing simultaneously in visual and auditory form. Spoken language on the part of the character can give a good insight into Bond's sometimes ironic way, using the interaction of language and picture, for instance when he comments the chasing scene: »And she sent a few of her friends to make sure I didn't get lost« (01:36). The sound in the trailer mirrors the sound of fictional actions and can be assigned the subordinated function of creating a realistic impression of the film. Music, finally, can be interpreted similarly, the analysed trailer having the special role of advertising the first film of a whole series. This means that already in the trailer for the next Bond film, *From Russia with Love* (1963), the music, especially the now famous Bond theme, not only serves for building up suspense or providing a background for the trailer, but also has an identifying role, which can be situated within the referential function. Editing only plays a minor role here.

The forth, *poetic*, function of a trailer event focusses on the message, i.e., trailer, itself and can be described as its aesthetic value. For this purpose the different cuts can be mentioned, especially the one leading to the James Bond gunshot sequence (cf. 00:28). Also the animated title sequence (cf. 00:44, 02:59) can be interpreted within this function. They do not pursue a concrete aim but exist in their own right, for their own artistic value. Linguistically, also poetic devices like metaphors, symmetries or rhythm can count within the poetic function (cf. JAKOBSON 1990: 76ff.), e.g., when Bond is saying about Honey that »she clung to [him] like a wet bathing suit« (02:03), while the picture shows the same Honey wearing a wet top clinging to her body. In this case, there is a clear parallel on the different modes of picture and language. Also the way the narrator introduces the main character is applicable for the poetic function because of the used parallelisms: »James Bond. 007. Licence to kill whom he pleases, where he pleases, when he pleases« (00:49).

¹³ With regard to Peirce's diagrammatical iconicity, the size difference can be interpreted as an informational focus on the actor, not the role he plays.

Due to the unidirectional presentation of a trailer, the *phatic* function could be judged as secondary. Still, taking into account that the factor contact also includes gaining and maintaining the viewer's attention, different modes come to mind. First of all, editing, especially with a quick succession of cuts, makes it necessary for the viewers to focus their attention. Also an appealing selection of presented visual and auditory information in general is responsible for keeping the contact channel open, a factor that could be examined more thoroughly by taking a look at which exemplary scenes have been selected from the film. Additionally, in the case of this trailer, the animated title sequences (»Dr. No«, 00:44, 02:59), which have been mentioned before, can also pursue a phatic purpose.

Finally, the factor of the code itself, providing the *metalingual* function in Jakobson's terms, shall be scrutinized. In contrast to the related phatic function, which is about communication for the sake of communication, the metalingual function is used to take up something that was said in order to ensure communication. One example for this function might lie in the text after the gunshot sequence (»Announcing an exciting motion picture«, 00:32), which explains the communicative function of the trailer itself, which is »announcing« a film. In the rather complex case of a trailer, I further suggest widening this function and renaming it *metamodal* function in order to make clear that the communication process includes different interacting modal levels. Using Waugh's definition of redundant signs comes to mind here, as they are used as a source of information about other signs as well as because of their potential for securing communication (cf. WAUGH 1980: 73). An example for this is the triple coding of the flashing warning sign, which has already been mentioned several times: firstly, it is a purely visual sign, the red flashing signalling a situation of danger. Secondly, the text on it reads »ABANDON AREA« (02:38) and thirdly, next to it, we can see two sirens put up on the wall. This visual information is then further emphasized by the sound of a siren, making it very clear for the viewer that this is a dangerous situation for the protagonist. Similarly, Bond's explanation that »something [was] blowing up in [his] face« (02:33) is accompanied by a visual explosion (cf. 02:34) a few seconds before he actually utters »blowing up« (02:35). These relations between different modes could be further examined in terms of other functions like the creation of coherence, on the one hand among different modalities and on the other hand on the time axis of the trailer.¹⁴

¹⁴ This explanation contains Jakobson's differentiation of »*selection* and *combination*« (JAKOBSON 1990: 77; original emphases), which is based on Saussure's paradigmatic vs. syntagmatic perspective.

5. Conclusion

To conclude, the question shall be taken up again how different modes, within Jakobson's model, can support multimodal meaning making in a trailer. For this purpose the different factors and functions in a trailer (viewing) event have been presented using multimodal examples. It has become clear that a separate examination of the modal functions is certainly useful for analytical aims, although it is recommendable to keep in mind some superordinate structure, which was provided by Jakobson's model.

Given the preset advertising function of a trailer, evidently some functions of the Jakobsonian model had been expected as more important than others, but surprisingly it was not the conative function, which was elaborated most explicitly, in terms of an invitation to the cinema, but the expressive function presenting the positive attitude of the (trailer) production company towards the trailer. Compared to other types of advertisement, this seems only logical, but still, the multifunctional and multimodal argumentation proves interesting: only the close cooperation between the expressive function and the referential function, which is responsible for the connection of the trailer to its corresponding film, could create an informative and exciting viewing experience—both factors being relevant for the trailer viewers to actually decide for watching the film, too. Furthermore, it is central to have the different modes interacting for Jakobson's functions to work properly, represented in the metamodal function.

Interestingly, also a trend in the distribution of auditory and visual modes could be discovered: generally, given auditory information seems to be rather fictional, which results in the fact that listening to the trailer without using visual information gives the viewer the most important narrative information about the film. Only relying on the visual information, on the other hand, means that the viewer obtains rather factual information, i.e., gets to know more about actors, director and producers, or the settings of the film.

For the future, several aspects seem worthwhile for a closer examination: apart from a more detailed look into what was subsumed here under filmic modes, also an analysis of a larger number of trailers seems interesting. In any event, the sample analysis of this paper provides an empirical application of Jakobson's otherwise mainly theoretical model of communication (cf. ORTNER 1992: 277) and thus a good starting point for further multimodal elaborations.

References

- ABRAMS, NATHAN; IAN BELL; JAN UDRIS: *Studying Film*. London [Bloomsbury] 2001

- CATON, STEVEN C.: Contributions of Roman Jakobson. In: *Annual Review of Anthropology*, 16, 1987, pp. 224–260
- HEDIGER, VINZENZ: Das vorläufige Gedächtnis des Films. Anmerkungen zur Morphologie und Wirkungsästhetik des Kinotrailers. In: *montage/av. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation*, 2, 1999, pp. 111–132
- HEDIGER, VINZENZ: *Verführung zum Film. Der amerikanische Kinotrailer seit 1912*. Marburg [Schüren] 2001
- HEDIGER, VINZENZ: Der Trailer, das Schlüsselement jeder Werbekampagne. In: HEDIGER, VINZENZ; PATRICK VONDERAU (eds.): *Demnächst in Ihrem Kino. Grundlagen der Filmwerbung und Filmvermarktung*. Marburg [Schüren] 2005, pp. 272–281
- JAKOBSON, ROMAN: *Selected Writings*. Edited by Stephen Rudy. Vol. 7. The Hague [Mouton] 1985
- JAKOBSON, ROMAN: *Language in Literature*. Edited by Krystyna Pomorska and Stephen Rudy. Cambridge, MA [Belknap] 1987
- JAKOBSON, ROMAN: *On Language*. Edited by Linda R. Waugh and Monique Monville-Burston. Cambridge, MA [Harvard UP] 1990
- KRESS, GUNTHER: What is Mode? In: JEWITT, CAREY (ed.). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. Abingdon [Routledge] 2014, pp. 60–75
- MAIER, CARMEN DANIELA: Visual Evaluation in Film Trailers. In: *Visual Communication*, 8(2), 2009, pp. 159–180
- MAIER, CARMEN DANIELA: Structure and Function in the Generic Staging of Film Trailers. A Multimodal Analysis. In: PIAZZA, ROBERTA; MONIKA BEDNAREK; FABIO ROSSI (eds.): *Telecinematic Discourse. Approaches to the Fictional Language of Cinema and Television*. Amsterdam [Benjamins] 2011, pp. 141–158
- MATHIOT, MADELEINE; PAUL L. GARVIN: The Functions of Language. A Sociocultural View. In: *Anthropological Quarterly*, 48(3), 1975, pp. 148–156
- MCCLEAN, HUGH: A Linguist Among Poets. In: HALLE, MORRIS (ed.): *Roman Jakobson. What he Taught us*. Supp. *International Journal of Slavic Linguistics and Poetics*, 27, 1983, pp. 7–19
- ORTNER, HANSPETER: Nachdenken über die Funktionen der Sprache. In: *Zeitschrift für germanistische Linguistik*, 20(3), 1992, pp. 271–297
- POMORSKA, KRYSZYNA; STEPHEN RUDY: Semiotic Vistas. In: JAKOBSON, ROMAN: *Language in Literature*. Edited by Krystyna Pomorska and Stephen Rudy. Cambridge, MA [Belknap] 1987, pp. 409–411
- REDDY, MICHAEL J.: The Conduit Metaphor. A Case of Frame Conflict in our Language About Language. In: ORTONY, ANDREW (ed.): *Metaphor and Thought*. Cambridge, MA [CUP] 1993, pp. 164–201

- STÖCKL, HARTMUT: Zeichen, Text und Sinn. Theorie und Praxis der multimodalen Textanalyse. In: ECKKRAMER, EVA MARTHA; GUDRUN HELD (eds.): *Textsemiotik. Studien zu multimodalen Texten*. Frankfurt/M. [Peter Lang] 2006, pp. 11–36
- WAUGH, LINDA R.: The Poetic Function in the Theory of Roman Jakobson. In: *Roman Jakobson: Language and Poetry*. Special Issue *Poetics Today*, 2(1), 1980, pp. 57–82
- WAUGH, LINDA R.; MONIQUE MONVILLE-BURSTON: Introduction. The Life, Work, and Influence of Roman Jakobson. In: JAKOBSON, ROMAN: *On Language*. Edited by Linda R. Waugh and Monique Monville-Burston. Cambridge, MA [Harvard UP] 1990, pp. 1–45
- WILDFEUER, JANINA: *Film Discourse Interpretation*. New York [Routledge] 2014

Michelle Herte

»Come, Stanley, let's find the story!« On the Ludic and the Narrative Mode of Computer Games in *The Stanley Parable*

Abstract

The concept of multimodality, originating from social semiotics, appears to be a very promising one for computer game research, as the relatively new medium employs many different modes on many different levels. This quality of computer games may even be a main reason for the difficulties of digital game studies to properly define their object, prominently exemplified by the notorious dispute between ludologists and narratologists. By now there is the consensus that the terms *narrative* and *ludic* do not define computer games as such, but rather describe two of many modes which coexist in most games and are generally of equal importance (cf. NEITZEL/NOHR 2010: 419), just as the modes of human communication are described as coexisting and equal by social semiotics (cf. KRESS 2010).

While the respective forms and functions of the ludic as well as the narrative mode have already been discussed elsewhere (cf. THON 2007), this paper focuses on the self-reflexive potential of their specific combination and conflation as it is applied in *The Stanley Parable* (Galactic Café, 2013). This game is implicitly built upon the aforementioned consensus and the conflict that preceded it, as it exposes the problematic combination of coherent narration with a player's freedom of choice. It takes advantage of the different levels of representation and interpretation involved in playing computer games (cf. SCHRÖTER/THON 2014) to put common ludic and narrative game conven-

tions into the guise of the respective other mode, thus undermining player expectations as well as challenging player behavior. I discuss those self-reflexive operations using two prominent examples from the game that present, firstly, a narrative ending sequence in disguise of an (insoluble) ludic challenge in the game's countdown room, and, secondly, a parody of the often used promise of narratively relevant player choice in the player-avatar's presumed quest for the game's story. Both sequences highlight different functions of the narrative and the ludic mode, while making them blur into one another on the edges between the game's representation and the player's interpretation.

1. Introduction

Multimodality is a multifaceted issue which is especially true in the case of computer games. Besides the different sensorial modes involved in playing a digital game and that which is often mistaken for *multimediality*¹⁵, there is the equally fundamental distinction between the ludic mode and the narrative mode of digital games, which will be the concern of this essay. To examine the respective characteristics of the ludic and the narrative mode of gaming, and to illustrate how they depend on the player's interpretation, I will discuss the highly self-reflexive game *The Stanley Parable* (Galactic Café, 2013), which challenges or at least exposes many computer game conventions. This is achieved by including a deliberate confusion of the ludic and the narrative mode. Before going into detail, though, I would like to contextualize my approach in the field of multimodality studies.

2. Multimodality in Social Semiotics and the History of Digital Game Studies

Although this essay is not concerned with social semiotics, some of the basic principles of this field that initialized research on multimodality can give important clues on how digital game studies should confront the issue, even though they are not in any way directly connected to computer games and may actually seem rather trivial to some.

The first underlying assumption of multimodality studies I would like to highlight is addressed right at the beginning of Gunther Kress's *Multimodality* (2010). Kress' starting point in this case is an everyday encounter with traffic signs showing supermarket car park directions which use both written

¹⁵ *Multimediality* in this sense refers to the combination of, for example, moving audiovisual images, written text and stationary images in a computer game, which should rather be comprehended as different *modalities* inherent to the medium (ELLESTRÖM 2010: 24).

language and visual image to convey the intended information to the driver. As you can see from even such a mundane example, rather than the exception, there is a reasonable argument in »taking ›multimodality‹ as the normal state of human communication« (KRESS 2010: 1). This would not be of relevance for this essay, were it not for the delicate history of digital game studies that were often prone to forgetting the inherent multimodality of their subject matter—though of course in a notably different way from what Kress was writing about in his book. I am referring to the notorious debate between so-called ›narratologists‹ and ›ludologists‹, that has fortunately been shelved since. With varied attempts to understand computer games either as playable simulations without any relevant narrative information (cf., e.g., ESKELINEN 2001), or as representations that could easily be interpreted in the same way as for example narrative film or literature (cf., e.g., HOROWITZ MURRAY 1997), the early stages of digital game studies highly sensitized later research to that seemingly conflicting nature of computer games. Thus, today »it can be held as accepted within *Game Studies* that the fact of computer games being games does not exclude them from having narrative qualities as well«¹⁶ (NEITZEL/NOHR 2010: 419; original emphasis, translation M.H.). Analogous to Kress' argument then, ›multimodality‹ should be considered ›the normal state‹ of computer games.

Before explaining the ludic and the narrative modes of games themselves, I would briefly like to point out a second presupposition of multimodality in social semiotics. According to Kress, all modes of communication are conceptually equal, i.e., no mode is essentially more important than any other. He reminds his readers that the often perceived predominance of certain modes is mainly socially formed and thus not absolute but conventional (cf. KRESS 2009). The customary example of social semiotics in this regard would be the often falsely assumed predominance of language, whereas computer games researchers are immediately reminded of the aforementioned monomodal approaches of ›ludologists‹ and ›narratologists‹ respectively. Nevertheless, there more often than not *is* a hierarchy of modes in computer games as well that, among others, may be due to genre conventions. Examples range from simple arcade games like *Pacman* (Namco, 1980) on the ludic side to interactive movies like *Heavy Rain* (Quantic Dream, 2010) at the narrative extreme. Hence, it is only natural that different studies are interested in the two modes to varied degrees, depending on their research question and the type of games they analyze. Yet, there is no denying that most contemporary games involve both modes, and this essay aims to show the deep interconnections of the ludic and the narrative elements in digital games and how undermining conventions can lead to a confusion of the one with the other in players' interpretations.

¹⁶ My translation of the German »[...] kann als in den *Game Studies* akzeptiert gelten, dass die Tatsache, dass Computerspiele Spiele sind, sie keineswegs davon ausschließt, auch narrative Qualitäten zu haben«.

3. Ludic and Narrative Modes of Computer Games and the Levels of Representation and Interpretation

My emphasis on conceptualizing ludic and narrative elements of computer games as *modes* is preceded by Christy Dena's essay »Beyond Multimedia, Narrative, and Game. The Contributions of Multimodality and Polymorphic Fictions«. Here she not only clearly distinguishes »narrative and game modes« (DENA 2010: 183) but also already bemoans the »monomodal perspective« (DENA 2010: 193) of narratology as well as ludology. As Dena focuses on a fruitful combination of the insights of multimodality with the issue of »polymorphic fiction«¹⁷, she is more interested in narrative and ludic modes as conflicting parties in game studies, rather than providing a description of the modes themselves. Fortunately, this has already been done by other scholars like Jan-Noël Thon, who clearly distinguishes spatial (which will not be discussed further in this essay), ludic and narrative levels of computer games and their respective functions (cf. THON 2007). According to him, »the level of ludic structures is essentially concerned with the realm of the game rules and their effects [while t]he level of narrative structures then refers to the question to what extent storytelling is part of the illustration of the fictional world«¹⁸ (THON 2007: 43; translation M.H.). Typical examples of elements that are primarily connected to game rules and goals would be information about the avatar's health status and inventory as well as quests, fights or navigation within a labyrinth, i.e., more or less complex challenges for the player to overcome. In contrast, characteristic narrative elements could be cut-scenes, scripted dialogue and diaries or audio logs giving background information on the storyworld. An additional level of the narrative mode can be found in overall structures such as the overall plot of a game.

While this list does not claim completeness, the distinction between such ludic and narrative elements seems more clear-cut than it actually often is, as

the distinction between rulegoverned simulation and predetermined narrative representation as two fairly different modes of representation does not necessarily imply that only prototypically narrative elements such as cut-scenes and scripted sequences of events are contributing to the representation of a video game's storyworld and its characters. (SCHRÖTER/THON 2014: 47)

For example, dialogue can be used to initiate quests, hence stating a temporary game goal (e.g., to obtain a specific object and deliver it to the quest-giver) more or less explicitly embedded in »merely« narrative information.

¹⁷ Dena defines her term »polymorphic fiction« rather vaguely as referring »to fictions that are expressed across multiple forms« (DENA 2010: 185). A better understanding of the phenomenon can possibly be gained from her own analogy of her term to, for example, Henry Jenkins' better-known concept of »transmedia storytelling« (DENA 2010: 185).

¹⁸ My translation of the German: »Die Ebene der ludischen Strukturen bezieht sich im Wesentlichen auf den Bereich der Spielregeln und ihrer Wirkungen. Die Ebene der narrativen Strukturen schließlich bezieht sich auf die Frage, inwiefern die Vermittlung einer Geschichte Teil der Darstellung der fiktionalen Welt ist«.

This is a well-known procedure of most role-playing games (RPG), but non-RPGs make excessive use of it as well, as is the case in my upcoming example *The Stanley Parable*, in which the voice-over narrator states at the beginning: »Stanley decided to go to the meeting room. Perhaps he had simply missed a memo«. Here the player simultaneously picks up her next assumed destination as well as bits of information about the storyworld and the main character Stanley. Examples like this one demonstrate why it is reasonable to consider both the ludic and the narrative mode as parallel and interweaving levels of meaning in computer games (cf. NOHR 2014).

The interrelatedness of the two modes may sometimes be attributable to what Dena terms ›transmodal principles«, i.e., underlying, mode-independent principles such as ›cause«, which would characterize the ludic element ›quest« as well as the narrative element ›plot« (cf. DENA 2010: 195–197). However, these principles do not lead to a conflation of the modes, but are rather conceptualized as an aid to identify similarities between instances of different modes, such as in the quest-plot-example. Thus, they may in certain cases underlie, but do not establish confusions of modes such as I am interested in and which are purposefully created in *The Stanley Parable* by a distinct (ab)use of media conventions.

An understanding of such modal confusions requires considering both the level of representation and that of interpretation of computer games. In their theoretical concept of video game characters, Schröter and Thon conceptualize such a distinction as, on the one hand, »three modes of representation« as compared to, on the other hand, »three ways of *experiencing* video game characters« (SCHRÖTER/THON 2014: 41; emphasis M.H.), both of which include a ludic (or simulative) and a narrative mode as well as experience respectively (cf. SCHRÖTER/THON 2014: 48f.).¹⁹ They also emphasize that the relations between those levels

are far from clear-cut and should not be conceptualized as being overly stable. While there certainly is an emphasis on ›ludic experience«, the interactive gameplay that characterizes the mode of simulation usually also contributes to the representation of video game characters as fictional entities. (SCHRÖTER/THON 2014: 50)

This ambiguity as well as the instability hint, again, at the co-presence and basic equality of modes, while it furthermore enables the confusion of modes arranged in *The Stanley Parable*.

¹⁹ While Schröter's and Thon's actually nine-dimensional concept is far more elaborate than what has been mentioned so far, the other aspects of their theory (a social dimension of each representation and experience and a third basic distinction of three ontological dimensions) are simply not necessary to understand the purpose of this essay.

4. *The Stanley Parable*. A Conflict of Ludus and Narration?

The Stanley Parable is an independent game that originated as a modification (*mod*) for the popular First Person Shooter (FPS) *Half-Life 2* (Valve, 2004). After the success of the *mod* the developer Galactic Café decided to remake the game as a stand-alone product which was then published in 2013. The game was critically acclaimed for its dominating self-reflecting humor and its undermining of typical gaming conventions as well as player expectations. As can be anticipated from its origins, the game is played from a first person perspective, however the typical FPS mechanics are boiled down to simple horizontal movement and rudimentary interaction with specific objects (e.g., doors or buttons).

The game's story is about a seemingly simple-minded man called Stanley who enjoys his rather dull job in an office building, where he has to push buttons on a keyboard in the exact way he is told until »one day, something very peculiar happened«, as the narrator of the introductory sequence remarks. On that day, Stanley is all alone in the office building and has not received any order for him to follow. This is the beginning of the game, and solving the narrative conflict of Stanley not knowing what happened at his workplace is staged as the ludic goal of the player, who is in control of Stanley as his avatar.

As the player begins to explore the environment of the office building, she is constantly accompanied by the voice of the nameless narrator who initially appears rather conventional, giving additional narrative information, for instance about Stanley's thoughts, as well as ludic hints, e.g., for taking the left of two doors to get to the meeting room like Stanley supposedly wants to. The only peculiarity seems to be that the voice is narrating upcoming events in the past, thus seemingly anticipating the players' actions. For example, when the player enters the room of the first decision to make, facing two doors at the far wall, the narrator says »When Stanley came to a set of two open doors, he entered the door on his left«, irrespective of whether the player has even made another move, yet. The implicit ludic (or perhaps better: *paidiic*²⁰) challenge is to play against the voice-over narration. This,

²⁰ According to Roger Caillois, *ludus* and *paidia* define, broadly speaking, two inherently different types of games, namely strictly rule-based and goal-oriented games (*ludus*) and rather free, curiosity-driven play (*paidia*) (cf. CAILLOIS 1960; BACKE 2008: 165–168). The definition of a *paidiic* challenge is, hence, arguably a paradox in itself. Nevertheless, *The Stanley Parable* stimulates players' curiosity and the *paidiic* form of play, rewarding the setting's exploration with secrets to uncover, even if those are merely more unexpected and funny comments of the narrator. Thus, the *paidiic* desire for free exploration is tied to a goal, though a vague one of »seeing what may happen«. For example, the player can leave the office through a window which involves tricky ascension to a desk, as jumping is not included in the control options. Outside the building there is only white nothingness, but the possibility of getting here is not due to a glitch, as another of the narrator's mocking comments makes clear. Hence, what would typically be regarded as a *paidiic* break-out from game rules and goals is intentionally included in *The Stanley Parable*'s ludic structure. As the difference of *ludus* and *paidia* is therefore not crucial in this game, it is mostly disregarded in this essay.

actually, is the essence of *The Stanley Parable*, and in neglecting the narrator's instructions, the player soon finds out that the voice accompanies her also outside of the planned route, commenting on Stanley's actions and further breaking the laws of fiction by directly addressing him or even the player herself.

Many if not most of the narrator's utterances are attempts to lure the player back to the path where the ›story‹ is supposed to unfold, or complaints about her not doing so and thus rejecting the narrator personally. As nearly the only interactive element in *The Stanley Parable* is the ability to decide between different paths, and the narrator—the main source for narrative information—tries to prevent the player from making her own decisions, the main conflict of the game can be understood as one between the ludic and the narrative mode of computer games in general. It involves two competing layers of representation, namely the verbal representation of the narrator, who contributes mainly to the narrative mode, versus the audiovisual representation of the setting, which generally foregrounds the ludic mode, for example by presenting a choice of paths. While a similar setup of narrative and ludic representations is characteristic of and unproblematic in many contemporary games, *The Stanley Parable* exposes its potential for conflict by the use of the narrator's contempt for any digression from the predetermined track, which could be equalized with a contempt for players that are more interested in playing a game than in finishing its story.

There are other conflicts of narrative and ludic mode in *The Stanley Parable* that transcend the level of representation by undermining conventional interpretations, resulting in modal confusion on the part of the player.

5. Ludic and Narrative Modes Turned Upside Down. A Narrated Final Encounter and a Quest for Story

If the player of *The Stanley Parable* has followed the narrator's instructions up to the last possible decision, she navigated the avatar to a huge ›mind control facility‹ apparently designed to brainwash Stanley and his co-workers, at least according to the narrator. The facility is off power and it is up to the player to follow the narrator's plan to destroy it once and for all in order to escape to the outside, or rather to turn it back on again. If she decides for the latter, the power in the control room is activated, but the narrator is so irritated that he ›spontaneously‹ (of course this is a scripted event) introduces a self-destruction device that will lead to an explosion of the whole building after a few minutes. Accompanied by a huge countdown screen and the gleeful voice of the narrator, the player is still free to move the avatar through the control room with its many screens and buttons that can be pushed now that the power is on. The whole situation conforms to the conventions of final encounters in computer games and is thus recognized as a challenge to the

player, operating primarily in the ludic mode. There are at least three distinctive elements that almost impose this ludic interpretation (or ludic *experience* in Schröter's and Thon's terms): first, there is the countdown, a conventional method for intensifying a challenge through a temporal dimension. Second, there is the now clearly malevolent narrator who, with his confession of telling the story over and over again to let Stanley and his co-workers die in multiple ways, meets typical expectations of an evil adversary.²¹ Finally, the control room itself suggests a complex puzzle to be solved, as many differently colored and labeled buttons can be pushed and often actually trigger a reaction on near screens, including the appearance of an ›incorrect‹ label that seems to imply the existence of a ›correct‹ screen as well. Thereby the possibility for interactivity even seems enhanced compared to the rest of the game. Nevertheless, what appears to be a characteristically ludic sequence really operates in the narrative mode, as all the interactive devices are mere decoys and there is nothing the player can do to prevent the facility from exploding. The narrator even openly mocks the player's hectic search for a solution near the end of the sequence:

Oh, dear me, what's the matter, Stanley? Is it that you have no idea where you're going or what you're supposed to be doing right now? Or did you just assume when you saw that timer that something in this room was capable of turning it off? I mean, look at you, running from button to button, screen to screen, clicking on every little thing in this room! »These numbered buttons! No! These colored ones! Or maybe this big, red button! Or this door! Everything, anything, something here will save me!« Why would you think that, Stanley? That this video game can be beaten, won, solved? Do you have any idea what your purpose in this place is? But you really believe there's an answer! How many times will you replay this bit, looking desperately for a solution? Ten? A hundred? A thousand? I look forward to finding out, and to watching the bomb go off each time you fail.

That many players actually reacted just as the narrator predicted, is confirmed by internet users that have discussed possible solutions to the ›countdown room‹ online. Yet, despite the fact of the narrator's decreasing reliability throughout the game, players would be better advised to take him seriously in this case, as the website *The Stanley Parable Wiki* by now confirms that there is simply no secret ending to unravel in the countdown room:

Several players have decompiled the map to figure out what the buttons are and what they do. They have no entities tied to them that would stop the countdown. In other words, despite player folklore, the countdown cannot be stopped in any way, shape, or form, unless through heavy map editing.²²

The unwillingness of players to accept the non-ludic nature of the countdown sequence demonstrates the power of computer game conventions on player interpretation. Hence, given the aforementioned signals for a final challenge, especially the feigned possibility of interactivity, on the level of interpretation

²¹ To be sure, the narrator's speech belongs to the narrative mode, but regarding that computer games more often than not rely on open conflict and, thus, defeatable opponents, his changed demeanor in this sequence has a ludic function as well which should not be underestimated.

²² »Explosion Ending«, in *The Stanley Parable Wiki*. http://thestanleyparable.wikia.com/wiki/Explosion_Ending [accessed April 13, 2015].

the ludic mode seems to be the primary one in this sequence, whereas on the level of representation the game here is mainly functioning in the narrative mode. During the narrator's speech, the timer and all the devices in the control room shape the storyworld and advance the storyline, while the ludic mode is maximally reduced to avatar movement without any interactive potential.²³ What would be a crucial element of the ludic mode in most computer games—i.e., the final challenge—is twisted into a key narrative scene without any characteristic use of narrative conventions of game endings, for example a cinematic cut-scene. In other words: during the countdown sequence, what seems to be a quest turns out to be nothing more than plot.

While the confusion of the narrative with the ludic mode is quite an obvious result of this part of the game, there is no comparably plain example for a reverse confusion of the ludic with the narrative. I attribute this lack to the inherent characteristics of the modes: players can be rather easily tricked into considering inconsequential ludic decoys as effective interactive devices, because it takes at least some time to figure out their uselessness. In contrast, a hypothetical masking of ludic elements as narrative ones would simply discourage any required player activity and so obstruct any further progress in the game. Possibly the only way of evoking the narrative mode as predominant during a primarily ludic sequence is by posing narrative elements as the game goal. Indeed such a structure can be found in *The Stanley Parable* during a sequence which also, once again, involves misinterpreting the plot for a quest. Hence, a confusion of modes here is relevant on two different levels.

The sequence occurs after an early deviation of the narrator's favored path, in which the player ends up at the surveillance room of the mind control facility through a different entrance. The narrator bemoans this as being too early and a »spoiler« and eventually restarts the game. Whereas restarting, i.e., beginning the game again in Stanley's office, is common during a game session of *The Stanley Parable* to allow the exploration of different paths, it is usually connected to reaching the end of one path or initiated by the player herself and typically results in a (nearly) clean reset of the game world. But not in this case, where the chosen path, that leads to the so-called »confusion ending« when followed thoroughly, involves multiple dead ends and restarts by the narrator. In the first instance of those restarts the player finds the room of the game's first decision warped: where she previously could choose between two doors, there are now six doors, excluding the one she came through. The narrator seems to be taken by surprise and first attributes the change to Stanley, before reminding himself that *he* is the one in charge of the storyworld. However, he cannot seem to »find« his story and thus turns it

²³ In fact, it does not matter if the player kept Stanley running around pushing buttons during the countdown sequence, or if she completely withdrew her hands from mouse and keyboard. Neither the outcome of the scene nor the monologue of the narrator are affected by this in any way. In contrast, during most parts of the game, avatar movement is not only one but the main and often only device for the player's interactive exertion of influence on the game world.

into the object of a quest: »Okay then, it's an adventure! Come, Stanley, let's find the story!«

On the one hand, the narrator's invitation emphasizes the exploration of his planned narrative—a coherent and linear story leading from Stanley's office into freedom that the player can explore by following all of the narrator's directions—as the main goal of the game, which obviously has not been the major interest of the player so far, as she deliberately ignored the narrator's instructions before. Maybe staged as an attempt to arouse the player's interest in the story, the narrator repeatedly identifies its retrieval as an interactive act, even treating Stanley as a fellow storyteller along the way: »What do you want our story to be? Go wild! Use your imagination! Whatever it might be, Stanley, I'm ready for it!« Yet, besides the narrator's commentary, there is not even the illusion of interactivity beyond movement down a linear path in this late stage of the sequence, so that the aforementioned basic conflict between ludus and narrative in *The Stanley Parable* is turned upside down, with the narrator reassuring the game's ludic potential, while the setting submits itself to the linearity of the predetermined narrative.

In contrast, the appearance of the multiple doors at the beginning of the ›confusion ending‹ sequence, as described above, at first seems to realize the ludic potential of the verbally given quest. Hence, on the other hand, the scene involves a modal confusion very similar to that of the countdown sequence, evoking the ludic mode as the primary one on the level of interpretation while it is actually marginalized in the representation. Besides the explicit quest-giving by the narrator, an accentuation of the ludic mode is given through the seemingly increased scope of interactivity that is suggested by the six opening doors that stand out against other relevant ludic choices in *The Stanley Parable* which rarely involve more than two options. In contrast to the countdown sequence, though, it is hard even for inexperienced players to misinterpret the multiple-door sequence primarily in the ludic mode for a long time, as the choice turns out to be fake: the corridors behind all six doors are interconnected and invariably lead back to the initial room. The only way to escape this trap even requires no activity at all, as the player simply has to wait for the narrator to get bored and restart the game again.²⁴

Albeit, even the initial confusion of modes here has a very different effect from the one in the countdown sequence, as its underlying idea is not misdirection of players but rather a parody of the idealized vision of interactive storytelling popularized especially in the 1990s (cf., e.g., HOROWITZ MURRAY 1997). The narrative conventions invoked here are not necessarily specific to the medium of the computer game, but games are often expected to be able to transform them into ludic elements. Thus, in this sequence, the player of *The Stanley Parable* may expect at least some influence on how the story about Stanley will unfold, depending on her choice of door. Such an expecta-

²⁴ This is again similar to the countdown sequence, with the exception that an early restart by the player herself would make a difference, as it would lead to a clean reset and thus abort the remaining sequence of the ›confusion ending‹.

tion would even be in line with the player's prior experiences, as the game's story clearly evolves differently with each choice made. Hence, an at least partial transformation of the narrative element ›plot‹ into the ludic element ›quest‹ has already been part of the game from its start. The player would of course only be aware of that if she has tried other paths before.²⁵ However, if she did, she would also have grown accustomed to the game's self-reflexive and mocking nature, therefore probably suspecting the situation as not being what it pretends to be. As players of computer games are somewhat used to shallow promises about interactively shaped stories,²⁶ it would not only have been much harder but also less desirable for *The Stanley Parable* to keep up the confusion of the narrative with the ludic mode in this context any longer. An effective choice of story progress in the described sequence would run contrary to the game's overall purpose of reflecting on and parodying established computer game conventions. This purpose is better achieved by the revelation of the notorious shallowness of choice by the exaggeratedly obvious interconnection of the doors as well as the later minimization of interactivity during the narrator's call for unrestrained creativity.

6. Conclusion

A multimodal analysis of *The Stanley Parable* first of all confirms the need for a distinction between a narrative and a ludic mode in computer games, as they involve different forms of realization and fulfill clearly distinct functions. Their co-presence and general equality in most contemporary games, initially conceptualized following principles of social semiotics' multimodality studies, are exemplified by *The Stanley Parable's* self-reflecting use of conventions of both modes. The discussed game sequences show that such conventions are crucial for interpretation and, hence, player behavior in as well as their expectations of a game in general. Nevertheless, the example sequences reveal that critical undermining of computer game conventions by unexpected modal conversion, as is exerted in *The Stanley Parable*, is not universally applicable, as it proves far easier to mask non-interactive elements as interactive ones than vice versa. In the context of this essay, however, it can be no more than a hypothesis that this is a basic difference of the narrative and the ludic mode.

²⁵ Alternatively, she could of course assume the possibility from experiences with other computer games.

²⁶ A recent example would be the *Mass Effect* series (Bioware, 2007–2012), which involved a promise of diverse choices shaping the narrative over the course of all three games that in the end was widely regarded as reneged on. A short characterization of players' frustration with the not so interactive shaping of the story of *Mass Effect* is given in Dave Thier's Forbes blogpost »Why Fans Are So Angry About the Mass Effect 3 Ending« (cf. <http://www.forbes.com/sites/davidthier/2012/03/14/why-fans-are-so-angry-about-the-mass-effect-3-ending/> [accessed April 22, 2015]).

Multimodality is certainly not the only and maybe not even the best way to substantiate the dual nature of computer games, as it is just as easily possible to speak of narrative and ludic elements, functions or levels rather than modes. Yet, in my opinion the term *mode* is specifically fitting, because it encompasses most aspects of the other concepts as well as such important notions as convention and a differentiation of representation and interpretation with its etymologically given emphasis on *how* such distinct aspects of a medium are designed and perceived.

References

- BACKE, HANS-JOACHIM: *Strukturen und Funktionen des Erzählens im Computerspiel. Eine typologische Einführung*. Würzburg [Königshausen & Neumann] 2008
- CAILLOIS, ROGER: *Die Spiele und die Menschen*. Stuttgart [Schwab] 1960
- DENA, CHRISTY: Beyond Multimedia, Narrative and Game. The Contributions of Multimodality and Polymorphic Fictions. In: PAGE, RUTH E. (ed.): *New Perspectives on Narrative and Multimodality*. New York [Routledge] 2010, pp. 183–201
- ELLESTRÖM, LARS: The Modalities of Media. A Model for Understanding Intermedial Relations. In: ELLESTRÖM, LARS (ed.): *Media Borders, Multimodality and Intermediality*. Basingstoke [Palgrave Macmillan] 2010, pp. 11–48
- ESKELINEN, MARKKU: The Gaming Situation. In: *Game Studies*, 1(1), 2001. <http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen/> [accessed December 15, 2015]
- HOROWITZ MURRAY, JANET: *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*. New York [Free Press] 1997
- KRESS, GUNTHER R.: *Multimodality. A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication*. London [Routledge] 2010
- KRESS, GUNTHER R.: What is Mode? In: CAREY, JEWITT (ed.): *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London [Routledge] 2009, pp. 54–67
- NEITZEL, BRITTA; ROLF F. NOHR: Game Studies. In: *MEDIENwissenschaft. Rezensionen | Reviews*, 4, 2010, pp. 416–435
- NOHR, ROLF F.: Wiederaufsetzen nach dem Tod. Selbstoptimierung, Normalismus und Re-Entry im Computerspiel. In: WOLFSTEINER, ANDREAS; MARKUS RAUTZENBERG (eds.): *Trial and error. Szenarien medialen Handelns*. Paderborn [Wilhelm Fink] 2014, pp. 251–268
- SCHRÖTER, FELIX; JAN-NOËL THON: Video Game Characters. Theory and Analysis. In: *DIEGESIS. Interdisciplinary E-Journal for Narrative Research*, 3(1), 2014, pp. 40–77

Michelle Herte: On the Ludic and the Narrative Mode of Computer Games in *The Stanley Parable*

THON, JAN-NOËL: Schauplätze und Ereignisse. Über Erzähltechniken im Computerspiel des 21. Jahrhunderts. In: MÜLLER, CORINNA; IRINA SCHEIDGEN (eds.): *Mediale Ordnungen. Erzählen, Archivieren, Beschreiben*. Marburg [Schüren] 2007, pp. 40–55

Franz Reitingner

**Das Unrecht der Bildnutzung.
Eine neue Form der Zensur?
Bemerkungen aus der Peripherie
des wissenschaftlichen Publizierens
über das Spannungsfeld von Staats-
und Gemeinbesitz und die
Kapitalisierung von öffentlichem
Kulturgut zu Lasten der Autoren**

Frei nach dem Motto, man ist, was man tut, sei mir erlaubt, mich vorzustellen: ich gehe in Bibliotheken, lese Bücher, suche Archive auf, sehe Akten ein, sitze am Computer, tippe unvollständige Sätze in sogenannte ›Dokumente‹ und korrespondiere. Wenn alles gut geht, wird daraus am Ende ein Buch. Man könnte an Bücher gewiss auch anders herangehen: denken Sie nur an Krimis, Reiseführer oder Kochbücher. Nun habe ich mich aber einer ganz speziellen Aufgabe verschrieben: der Erforschung von Bildern. In meinem nächsten Buch, so es ein nächstes geben wird, werde ich auf die Veräußerung eines heute verschollenen Porträtbestandes aus einem niederösterreichischen Landschloss zu sprechen kommen. Erstmals kann ich einige dieser Gemälde präsentieren und diese ihrem eigentlichen Herkunftsort zuordnen: einem Schloss in der Steiermark. Dass diese Bilder dort fehlen, ist bis heute niemandem aufgefallen. Damit wäre ich auch schon bei meinem Thema.

1. Historische Bildkultur. Ein Menschenrecht?

Im Fokus meiner wissenschaftlichen Recherchen stehen vornehmlich solche Bilder, die im Laufe der Zeit fragmentiert, anonymisiert und dekontextualisiert wurden, deren Herkunft unbekannt ist und die in ihrer historischen Bedeutung und ihrer überzeitlichen Aussagekraft weithin unerkannt sind. Diese meist in einem stark kontingenten Umfeld überlebenden Bilder sind erheblichen Gefährdungen ausgesetzt. Museen, Bibliotheken und Archive seien hier angesichts der vielen unfassbaren Vorkommnisse aus jüngster Zeit, der bestürzenden Bilder von kollabierenden Archiven, brennenden Bibliotheken und überfluteten Museen, der Berichte von Plünderungen, Überfällen, Diebstählen, Veruntreuungen und unerklärlichen Verlusten nicht grundsätzlich ausgenommen. Meine Buchprojekte verstehen sich vor dem Hintergrund dieser Problematik als Archen, die den Bildern eine zweite Chance bieten, falls diese in ihrer einmaligen Materialität verloren gehen sollten. Daneben leisten diese Projekte auch noch wesentliche Erschließungs- und Vermittlungsarbeit, indem sie die Bilder in Zusammenhänge einbinden und so erneut für den heutigen Leser verständlich machen. Ich kann nur hoffen, dass auch mein nächstes Buch all dies zu leisten imstande sein wird.

Ich sage, hoffentlich. Denn im Zuge dieses und anderer zu realisierender Bücher und Projekte tut sich mir eine gänzlich neue Front auf. Als Historiker, der von Berufs wegen mit Bildern zu tun hat, werde ich seitens der Verlage seit einiger Zeit zusehends mit Bildrechtsfragen perturbiert. Die beiden standardmäßigen Ausgangssituationen betreffen:

- die Zweit- oder Wiederverwendung von Reprofotos oder Scans nach Originalgemälden oder Auflagengraphik aus vergangenen Epochen, die andere gemacht haben.
- das Recht, eigene Reprofotos oder Scans nicht etwa von Originalbildern und Illustrationen, sondern lediglich von Abbildungen aus Büchern des 20. Jahrhunderts nach Originalen aus früheren Jahrhunderten fachspezifisch zu Publikationszwecken zu nutzen.

Die Verschärfung der Bildrechtsfrage hat Verleger in den letzten Jahren dermaßen verunsichert, dass diese nur mehr Bücher mit gängigem Agenturmaterial oder in Kooperation mit Einzelmuseen oder Sammlern produzieren, die auf ihre hauseigenen Bilder und Bestände zurückgreifen können. Geradezu inflationär geworden ist die Zusammenarbeit der Bildverlage mit Belichtungskünstlern, die in der Lage sind, bunte Bilder in unbegrenzter Zahl problemlos aus sich heraus zu generieren. Verlage weichen von der einmal etablierten Regel nur ab, wenn sie den administrativen Aufwand der Beschaffung, der Rechteabklärung, die dabei entstehenden Kosten und allfälligen Risiken auf den Autor abwälzen können.

Meist winken Verlage schon ab, wenn sie erfahren, dass einmalige Bildmaterialien von heterogener Herkunft den Kern des Buches ausmachen. Wenn sie es nicht tun, dann muss Pegasus unters Joch. Es genügt Verlegern längst nicht mehr, dass Autoren einen eigenen Abbildungsnachweis erstellen, die Namen der Rechteinhaber auflisten und mit einem Seitenverweis versehen. Autoren müssen Urheber- und Nutzungsrechte einholen. Selbst jede Reproduktion muss inzwischen einen Rechteinhaber haben, um dessen Einverständnis offiziell angefragt werden muss, sei dies bei Flachbildware auch nur ein Bibliothekspedell mit einem Stativ oder ein Scanner. Wertvolle Lebens- und Schaffenszeit fließt so in Anfragen, Vorsprachen, Bittschreiben, Höflichkeitsbesuche, Verhandlungsgespräche, Formularanträge, etc. Natürlich will all dies in schriftlicher Form belegt sein. Während die Korrespondenz ausfertigt, wird dem Autor angesichts des Gespensts möglicher Nachforderungen gleich auch noch eine umfassende Dokumentationspflicht aufgehalst. Am Ende hat er nicht nur den ganzen Verwaltungsaufwand zu tragen, sondern auch die Gebühren für ein oftmals viel zu großes Mindestformat, das man ihm generös zur Verfügung stellt und penibel verrechnet.

2. Parasitäre Zustände

Ganz allgemein ist heute die Tendenz sowohl innerhalb wie außerhalb der Institutionen festzustellen, kulturell aussagekräftige Dokumente mit Bildinhalten aus früheren Epochen zu privatisieren und aus ihnen ein Geschäftsmodell zu schneiden, gleichgültig ob derlei ikonische Artefakte einen realen Marktwert besitzen, ob sie auf mechanischem Wege oder im Zuge einer einfachen Dienstleistung ohne irgendeinen besonderen Werktitel angefertigt wurden. Wie ein böser Kobold klammert sich heute an jedes Bild irgendein Rechts-, Gebühren- oder Abgabentitel Dritter. Historiker, die sich der Erforschung kultureller Leistungen im Allgemeinen und der Bilder im Besonderen zur Aufgabe gemacht haben, werden dadurch von ihren Quellen abgeschnitten und jedweder Form von Wegelagerei ausgesetzt. Es wird ihnen der Gestus des Bittstellens förmlich aufgezwungen und ihnen die Auslage von erheblichen Summen zugemutet, nur damit sie für die Allgemeinheit und erst recht für die mutmaßlichen Titelinhaber kulturellen Mehrwert generieren dürfen. Dazu angehalten, dumm zu fragen, bekommen sie gleich auch die richtige Antwort: ja, gute Idee, wenn Sie dies wünschen, bitten wir Sie gerne zur Kasse. Auf längere Sicht wird so die Geschäftsgrundlage des schreibenden und publizierenden Historikers untergraben, da jedes Ansuchen um eine Nutzungsberechtigung nur eine weitere Aufforderung ist, Gebühren einzuheben. Nachvollziehbar ist die Reaktion einer italienischen Verlagsangestellten, die sich darüber erstaunt zeigte, dass ich mich wegen der Nutzung einer Illustration aus einem vergilbten Buch aus der glorreichen Epoche der Studentenrevolten an sie gewandt hatte, da es sich bei dem reproduzierten Bild, einem Kupferstich,

über den schon Voltaires scharfes Auge hätte streifen können, ja um kein Einzelwerk, sondern lediglich um eine Auflagengraphik handle. Nichtsdestotrotz nutzte sie die Gelegenheit und rang mir das Versprechen ab, ihren Verlag an gebührender Stelle zu nennen.

Unnötig verkompliziert wird der Sachverhalt des Reproduzierens durch eine Spielart der Kunstfotografie, die Ablichtungsphänomenen gleichsam Werkcharakter verleiht. Unverhältnismäßig häufig zu beobachten ist dieser Werkanspruch bei Reproduktionen nach sogenannten Meisterwerken, die von der Aura des Originals ihrerseits zu profitieren suchen. Am ehesten gerechtfertigt zu sein scheint ein dermaßen hypertropher Belichtungsaufwand bei überdimensionierten Bild- oder subtilen Farbobjekten, die an einen festen Standort gebunden, schwer einsehbar oder von einer speziellen Lichtsituation bestimmt sind oder werden. Hierzu wären auch aufwendige Faksimilierungen zu zählen, in denen Optik und Druck sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Alles in allem handelt es sich bei den genannten Beispielen um klar umrissene Sonderfälle. Der reproduktive Alltag sieht anders aus.

3. Kasuistik des Bilderrechts

Wer heute die Büchse des Bildrechts öffnet, darf sich nicht wundern, wenn über ihn die Übel der Rechtsunsicherheit hereinbrechen, die bisherige publizistische Gepflogenheiten dem Klagerecht des Stärkeren ausliefern. Angenommen, ich möchte den Offsetdruck eines Aquarells von 1820 aus dem Buch eines russischen Verlags von 1974 viertelseitig in Schwarzweiß reproduzieren: Muss ich ohne alle Russisch-Kenntnisse nach dem Verbleib dieses Verlags recherchieren und um Genehmigung ansuchen? Welche Bedeutung ist in diesem Zusammenhang dem Zerfall der Sowjetunion und dem dadurch herbeigeführten Systemwechsel beizumessen? Gab es im Jahr 1974 überhaupt ein bilaterales Handelsabkommen, das diese Frage regelte? Was ist, wenn ich keinen Rechtsnachfolger finde oder ich auf meine Anfragen keine Antwort erhalte? Wie lange würden Sie sich dieser Frage widmen, bis Sie die Viertelseite sein und endgültig auf sich beruhen lassen?

Ein Privatsammler gestattet mir in meiner Funktion als Historiker, bei sich zu Hause ein Aquarell aus einem gebundenen Album seiner Sammlung zu fotografieren. Darf ich dieses Foto, als dessen Autor, formal gesehen, ich zu betrachten wäre, ohne dass ich mir auf diese Autorenschaft etwas einbilden würde, als Reproduktionsvorlage in einer von mir verfassten Publikation verwenden, die sich thematisch mit dem dargestellten Motiv befasst, auch ohne dass ich den möglicherweise inzwischen verstorbenen Sammler oder dessen mir unbekanntes Erben neuerlich belästigen muss?

Immer wieder kann es vorkommen, dass ich meinen Lesern die Abbildung eines Auktionsobjekts aus einem Versteigerungskatalog zur Kenntnis bringen möchte. Die Abbildung, soviel ist klar, wurde von dem Auktionär für

eine bestimmte Auktion angefertigt, das versteigerte Objekt gehörte bis zur Auktion dem alten, nach der Auktion einem neuen Besitzer. Nach der Auktion hat der Auktionator in der Regel kein geschäftsmäßiges Interesse mehr an der Abbildung, da diese für ihn ja nur ein Mittel zu einem zeitlich eng umrissenen Zweck war. Muss ich als Historiker mit meinem fachlich berechtigten Nutzungsinteresse an dieser Abbildung als allgemeinkultureller, historischer Bildquelle im Rahmen meiner wissenschaftlichen Forschung und der hieraus resultierenden Publikation um eine Nutzungsgenehmigung ansuchen? Und wenn ja, beim wem: dem Auktionator, den vormaligen oder den nachmaligen Besitzer? Auktionshäuser geben die Namen des Käufers von sich aus nicht an Dritte preis. Was ist, wenn das Auktionshaus, das womöglich in Tokio seinen Sitz hat, erst gar nicht antwortet?

4. Recht auf Bildinhalte

Der Geschmack der Zensur haftet Rechten auf Bildinhalte an. Können nachmalige Eigentümer gegen die Veröffentlichung einer Innenraumaufnahme ihres Anwesens Einspruch erheben, die vor dessen Erwerb gemacht wurde? Wie liegt der Fall bei dem Foto von einem Gemälde, das ehemals in diesem Raum hing? Es sind dies Fragen abseits des Urheberrechts, mit denen ein Autor heute ganz konkret konfrontiert und dabei der Zumutung von unterschiedlichsten konjekturalen Ansprüchen ausgesetzt wird. So wurde mir beispielsweise die Einsichtnahme des Bildarchivs einer Landesdenkmalbehörde verweigert, weil die seit dem Zeitpunkt der Aufnahme meist schon mehrmals einander abwechselnden Eigentümer der fotografisch dokumentierten Objekte eventuell Einspruch erheben könnten. Von einer Publikation dieses Bildmaterials war da noch gar keine Rede. Ohne Einsichtnahme in diese Materialien, freilich, wird das Tun dieser Behörde jeglicher unabhängigen Kontrolle von außen entzogen, und eine weitere wertvolle Ressource für historische Erkenntnisse bleibt ungenutzt.

Die offenbare Rechtsunsicherheit führt zu unfreiwillig komischen, ja regelrecht komödienreifen Interferenzen nach dem durch Karl-Otto, das Loch und den Eimer vorgegebenen Muster. Ein Autor wendet sich an einen Verlag mit der Bitte, eine Abbildung aus einer seiner älteren Publikationen wiederverwenden zu dürfen. Der Verlag verweist ihn an den anderen Autor der besagten Publikation und dieser seinerseits an den Eigentümer des abgebildeten Originalwerks aus vergangenen Epochen. Und alle wollen am Ende gleichermaßen um Erlaubnis gebeten werden, wenn es um die Wiederverwendung der längst veröffentlichten Reproduktion geht. Da mit den Anfragen noch allerlei Modalitäten mitverhandelt werden, ist es mit einem Schreiben pro Person und drei Schreiben pro Abbildung meist nicht getan. Eher ist von dem Drei- oder Sechsfachen auszugehen.

Der administrative und in weiterer Folge auch finanzielle Aufwand der Bildrechtsbeschaffung wächst mit den sich einstellenden Rechtsunsicherheiten erschreckend exponentiell und ist für einen Einnasenbetrieb wie dem eines einsamen Autors angesichts der von ihm zu erbringenden Leistungen der Recherche, der Konzipierung und schriftlichen Abfassung, der sich immer langwieriger gestaltenden Verlagssuche, des Computerings und der redaktionellen Arbeit materiell wie zeitlich kaum noch zu verkraften. Natürlich ist man als kleinstverdienender Autor auch noch Mensch und hat in seiner nicht weiter als solche ausgewiesenen Freizeit wie jeder andere einen Alltag zu bewältigen.

5. Staatliche, gemeine und öffentliche Bildungsgüter

Es zählt zu den neueren Entwicklungen, dass öffentliche Institutionen ihre historischen Bildbestände kapitalisieren und neben Reproduktions- auch noch Publikationsgebühren erheben. Sie profitieren dabei von der autoren- und urheberrechtlichen Diskussion um Plagiat und Fake, die medial aufgeheizt mittlerweile jedem daherstolpernden Idioten einen willkommenen Grund zur Empörung bietet. Ihr Rechtstitel beruht aber weder auf Autorschaft noch auf Produktivität, sondern lediglich auf dem Faktum ihres Inbesitznehmens und Inbesitzhabens. Im Erwartungshorizont der neuen Nutzungskonzepte werden die Bilder in den zahlreichen Depots, Tiefspeichern und Außenlagern einem Mehrwert abwerfenden Depotpapier immer ähnlicher. Ein Sammlungsleiter, der etwas auf sich hält, braucht die Bilder in seiner Obhut deshalb auch nicht in bare Münze zu konvertieren. Wie der Kapitalist sein Geld, lässt er diese ganz einfach für sich arbeiten. Nicht wesentlich anders nimmt sich die Situation vieler Verlage aus, welche die von den Autoren beigebrachten Bilder publizieren, ohne selber über Rechte an den Bildern zu verfügen, irgendwann nach dreißig, vierzig Jahren aber ihrerseits dazu übergehen, bei deren Wiederverwendung seitens Dritter Bedingungen zu stellen und Gebühren einzuhoben. Solche unsichtbaren Rechtstitel legen sich im Laufe der Jahre wie eine Schmutzschicht über die Bilder.

Selbst Staatsbibliotheken und Landesmuseen, denen die Generierung und Verbreitung von Wissen über ihre Region und darüber hinaus als Auftrag in die Gründungsurkunde geschrieben sein sollte, machen neuerdings aus ihren Beständen ein Geschäftsmodell nach vermeintlich anglikanischem Vorbild. Bilder, für deren Erwerb sie nichts bezahlt haben, Bilder, für die keine Autorenrechte mehr zu akklamieren sind, Bilder die seit Jahrzehnten und länger in dunklen Archivräumen lagern, ohne dass sie seitens der Eigentümerinstitutionen je für die wissenschaftliche Forschung fruchtbar gemacht worden wären, Bilder, die unkontextualisiert sind und in ihrer historischen Dimension unerkannt bleiben, werden wissenschaftlichen Autoren nur noch gegen ansehnliche Summen zur Verfügung gestellt. Die wachsenden Bildbeschaf-

fungskosten zerstören am Ende die Geschäftsgrundlage beider, sowohl der Verlage wie der Autoren. Gleichwie der Handel durch überhöhte Zölle und die Wirtschaft durch überhöhte Steuern, so erleidet historische Bildforschung durch überhöhte Nutzungsgebühren einen schwerlich wieder gutzumachenden Schaden. Natürlich ist intelligible Arbeit an der Herkunft der Menschen, der Dinge, der menschlichen Leistungen und Ideen volkswirtschaftlich schwer zu veranschlagen. Umso stärker trifft sie das ökonomische Verdikt.

Die Gebühren für die Erlaubnis, eine handflächengroße kunstlose Zeichnung aus einer öffentlichen Sammlung in einer Auflage von tausendfünfhundert Stück reproduzieren zu dürfen, können heute schon mal an den Preis einer normalen Fahrkarte von Salzburg nach Berlin und zurück heranreichen. Während der Bundesrechnungshof die hiesigen Museen und Bibliotheken auf immer rigidere Rentabilitätskalkulationen einschwört und die vielfach von außen bestellten, fachfremden Direktoren diese gegen den Widerstand der Kuratoren an ihren Häusern durchsetzen, wirft die nahezu absolute Gleichgültigkeit gegenüber wissenschaftlich arbeitenden Autoren seitens der öffentlichen Museen – Ausnahmen bestätigen nur einmal mehr die Regel – ein ernüchterndes Licht auf den Grad der Entsolidarisierung unserer heutigen Wissensgesellschaft. Dass diese Autoren mit ihren Publikationen wesentlich zur Wertbildung dieser Bestände beitragen, zeigt sich am Beispiel meiner Aloys Zötl-Monographie so sehr wie an anderen Büchern, auch, dass die Autoren selbst davon in keinster Weise profitieren. Keineswegs sind die hier skizzierten Entwicklungen naturgegeben, wie sich am Beispiel der ehemaligen Ostblockländer zeigt, in denen die staatlichen Institutionen einen ungleich höheren Gemeinsinn in Bildrechtsfragen an den Tag legen als dies ihre Partnerinstitutionen hierzulande tun, jedweder Berechnung von Bruttoinlandsprodukten und Prokopfeinkommen zum Trotz.

Besonders hoch pflegen erfahrungsgemäß Gebühren für Reproduktionen nach unpublizierten Arbeiten auszufallen, da sich Bereitstellungs-, Ablichtungs- und Publikationsgebühren hier rasch zu einer erklecklichen Summe aufschaukeln. Nicht völlig auszuschließen ist, dass diesen Gebühren daneben auch noch die Funktion einer Schutzgebühr im Interesse der Kuratoren zukommt, die außenstehende Autoren davon abhalten soll, die Früchte der Entdeckung und Erstpublikation ohne Beteiligung der besitzenden Institution zu ernten.

Der vom Rechnungshof und seinen Höflingen propagierte Normzustand des akademischen Kaufrasches, der den avancierten Nutzer dazu bringen soll, mit dem Einkaufswägelchen und einem großzügig bemessenen Kreditrahmen durch öffentliche Bibliotheken und Bildarchive zu rauschen, läuft dem Berufsethos des Historikers direkt zuwider. Kaufen und Konsumieren mag, wer weiß, schön sein, aber Forschen und Erhellendes zutage zu fördern ist ungleich schöner. Wohl am besten sind die aktuellen Entwicklungen durch das Beiwort »neoliberal« charakterisiert. André Malraux' Vision eines *Musée imaginaire*, das als nicht kommerzielle Agentur mit philanthropen Zügen, Bilder für alle verfügbar hält, ist unter den Bedingungen des entfessel-

ten Marktes und der neu erschlossenen virtuellen Vertriebswege zu einem durchkommerzialisierten Gewerbe zur Förderung eines passivischen Kulturverzehrs geworden, das nur denen Zugang zu den Bildern gewährt, die ihn sich leisten können, und wenn nicht, tunlichst die Klappe halten.

6. Wissenschaft ohne qualifizierte Öffentlichkeit

Nicht alle zahlen gleich hohe Gebühren. Große öffentliche Repositorien binden das unentgeltliche Zitierrecht an den Status der Wissenschaftlichkeit, und das ist gut so. Einigermaßen transparent, wenn auch nicht mehr ganz so gut, ist ihr Interesse, den Kreis allfälliger Nutznießer möglichst klein zu halten und den Begriff der Wissenschaft derart restriktiv auszulegen, bis aus ihr das gewünschte Instrument der Verschulung geworden ist, das sich in Prüfungs- und Qualifikationsschriften, institutseigenen Zeitschriften, Schriftenreihen und anderen Typoskripten penibel ins Werk setzt. Der Gipfel der Dreistigkeit aber ist, wenn die Anerkennung der Wissenschaftlichkeit am Ende auch noch an den nichtkommerziellen Vertrieb der Publikation geknüpft wird. Die insinuierte Forderung, ein wissenschaftlicher Autor möge seine Publikation doch zu aller Zugänglichkeit einfach ins Netz stellen, ist geradezu, als ob man einem Regisseur nahelegte, er solle die Premiere seines hochsubventionierten Films doch gefälligst auf Youtube veranstalten. Sind die von der öffentlichen Hand wesentlich mitgetragenen Aufführungen der Salzburger Festspiele etwa keine Kunst, nur weil Karten im Publikumsverkauf erhältlich sind? Wenn ich diese Frage meinem Verleger stelle, erhalte ich zur Antwort, dass Subvention und Bildrecht zwei Paar Stiefel sind. Dabei geht es hier wie dort um die Finanzierbarkeit von kulturellen Leistungen und die Frage, ob bestimmte Formate wie das Internet einem höheren kulturellen oder wissenschaftlichen Anspruch genügen als andere wie etwa das Buch.

7. Recht als Knechtung und Beugung

Vor allem von privater Seite ist die Publikationserlaubnis oft eine reine Gefälligkeit. Meist kommt die Einwilligung in einem formlosen Zweizeiler daher. Die einwilligenden Eigentümer oder Rechteinhaber auf eine juristisch bindende Formulierung festlegen zu wollen, empfinden die meisten unter ihnen als Zumutung. Den Verleger wiederum beschleicht das ungute Gefühl, im Ernstfall nicht mehr als zwei Zeilen in Händen zu halten. Der Autor selbst findet sich am Ende in der ungemütlichen Situation, Diener zweier Herren sein und es allen recht machen zu sollen. Gerade das Gegenteil erwartet ihn, wenn er sich mit seiner Anfrage an eine öffentliche Kultur- oder Bildungseinrichtung wendet.

Ein Autorenkollege schlug mir vor, ich könnte doch ein Standardformular vorbereiten und dieses den mutmaßlichen Rechteinhabern aushändigen mit der Bitte, dieses zu unterzeichnen und mir auf diese Weise ihre Einwilligung zu erteilen. Einen solchen Vorschlag befolgen hieße soviel, wie die Rechnung ohne den Wirt gemacht zu haben. Immer häufiger knüpfen Institutionen das Recht, ein Bild für eine wissenschaftliche Arbeit zu verwenden, ihrerseits an die Unterzeichnung eines umfangreichen, oft ein halbes Dutzend Seiten und mehr umfassenden Vertrages. Bei einem normal illustrierten Buch von mehreren hundert Seiten, das weit davon entfernt ist, ein Tafelband zu sein, können diese je nach Standort der Institution in verschiedenen Sprachen abgefasst und die unterschiedlichsten Gerichtsstände geltend machenden Verträge einen ganzen Aktenordner zum Biegen bringen. Die aus ihnen ableitbaren Implikationen sich im Einzelnen auszumalen, dürfte das Fassungsvermögen wohl eines jeden Autors ohne juristische Ausbildung übersteigen. So sieht sich dieser mit den sprachlich verquerten Hervorbringungen von finanziell bestausgestatteten Rechtsabteilungen konfrontiert, die ihn auf ein Feld führen, auf dem er selber über keine Kompetenzen verfügt. Derweilen bleibt das Feld, für das er sich zuständig weiß, aus Mangel an Ressourcen immer weiter hinter dem zurück, was im Normalfall zu leisten wäre.

Oft fordert der Vertrag vom Unterzeichnenden zusätzlich die Einwilligung in allgemeine Geschäftsbedingungen ein, die ein mehrseitiges Regelwerk für sich ergeben. Diese Geschäftsbedingungen haben es in sich. Jegliche Art der Reproduktion nach Werken aus hauseigenen Beständen wird darin samt allen denkbaren Formen der Nutzung ohne zeitliche Einschränkung für bewilligungs- und gebührenpflichtig erklärt. Aufnahmen Dritter werden verbalrechtlich in Beschlag genommen und einseitig in einem Quasi-Akt der Konfiskation zum Eigentum der besitzenden Institution erklärt. Oft werden Nutzungsrechte an der künftigen Publikation geltend gemacht, die kein Autor irgendjemandem aus eigenen Stücken einzuräumen befugt ist. Zahlungsverzüge werden mit hohen Strafgebühren belegt. Der Unterzeichnende wird nicht nur auf einen Ethikcode verpflichtet. Es wird ihm auch die Einwilligung abgenötigt, auf Pochen des vorgeblichen Rechteinhabers eine Einsichtnahme in seine Geschäftsbücher, ja selbst in seine Privaträume zuzulassen. Die auf-fahrenden Kanonen aus Papier und Kartuschenschwärze sind dazu angetan, selbst noch die unscheinbarste Feder zum Flattern zu bringen. Help!

Wie zu vernehmen ist, sollen inzwischen eigene Agenturen auf gewerblicher Basis nach Bildrechtsverstößen ahnden, um nachträgliche Forderungen geltend zu machen, Verlage zu kriminalisieren und sie mit Klagen zu überhäufen. Die finanziellen, gesellschaftsrechtlichen und intentionalen Hintergründe für ein solches Tun bleiben derweilen im Verborgenen.

Viele Verleger sind angesichts möglicher Bildrechtsklagen regelrecht perhorresziert. Natürlich ist diese Angst immer auch ein Szenario des theoretisch Möglichen und kann je nach individueller psychischer Ausstattung unterschiedlich und unterschiedlich heftig ausfallen. Die Lebensweisheit aber, wonach heißer gekocht als gegessen wird, scheint für allemal obsolet zu sein.

Entsprechend hoch ist der Druck, der auf Autoren ausgeübt wird. Als Schreiber für Schubladen und andere publizistische Formate nehme ich an mir selbst die Tendenz wahr, übermäßig vorsichtig, ja ängstlich zu werden und von vornherein auf die Verwendung von im Prinzip vorhandenen Reproduktionen zu verzichten, nur um den wachsenden Rechtsunsicherheiten und dem anfallenden Klärungsaufwand aus dem Weg zu gehen. Historische Forschung wird dermaßen gleichwie von Geisterhand heimlich, stetig und leise zum Erliegen gebracht und mundtot gemacht, bis man sich angesichts der blinden Moral von Markt, Recht und Geld unversehens in einem System der Selbstzensur wiederfindet. Während Bibliotheken einmal mehr in Flammen aufgehen, Archive einstürzen und Museen in Fluten versinken oder in weltweitem Maßstab geplündert werden, hätten Historiker kraft ihres Bilderwissens die Möglichkeit, prekäre Bilderwelten in Form von gut recherchierten und illustrierten Publikationen an kommende Generationen zu übermitteln und für die Nachwelt zu sichern, wenn ihnen nicht zunehmend die Hände gebunden wären.

In einem Umfeld juristischer Angst und Bedrohung fällt jedweder Art von wissenschaftlicher Innovativität und Experimentierfreudigkeit das Atmen schwer. Als schwächstes Glied in der Kette wird der Autor am Ende zum Esel, dem die volle Last des Bilderrechts und der Bildernutzung in seiner ganzen Komplexität und Unwägbarkeit aufgebürdet wird.

8. Sonst noch Wünsche?

Meist liegt das Hauptaugenmerk in Bildrechtsfragen auf dem Autorenrecht. Nutzungsfragen treten dabei in den Hintergrund und verschwinden nach dem Erlöschen der Autorenrechte meist ganz aus dem Fokus der Experten. Für den Historiker beginnt, wie die bisherigen Ausführungen demonstrieren, erst hier die eigentliche Problematik. Eine etwas breitere Sicht auf die Dinge täte not.

Eigentlich sollte für allgemein disponible Reproduktionen von historisch bedeutsamen ikonischen Dokumenten, die in keinem ökonomischen Verwertungszusammenhang stehen und für die es keinen ersichtlichen oder nur einen Marktwert im Bagatelbereich gibt, ein Zitierrecht geltend zu machen sein. Die Regeln für ein solches Zitieren von Bildern hat Hubertus Kohle unlängst in der Internetplattform *arthistoricum* nochmal ausbuchstabiert. Für jeden, dem dies noch zu viel ist und der seine Bilder dennoch ins Netz stellen möchte, bietet das Web zahlreiche Applikationen, um dies zu unterbinden. Der kontraproduktiven Rechtssituation wissenschaftlichen Publizierens ließe sich entsprechend einfach durch Beweisumkehr begegnen. Der Autor, der darin geübt ist, Urheber und Eigentümer der Bilder namentlich in einem eigenen Abbildungsnachweis auszuweisen, müsste nicht länger umständlich belegen, über welche Zwischenwege er zu seinem Bild gekommen ist (was im Nachhinein oftmals schwierig, wenn nicht unmöglich ist), sondern der für

sich ein bestimmtes Bildrecht im Nachhinein einfordernde Kläger wäre, im Gegenteil, zu fragen, welche Maßnahmen er getroffen hat, um die Wiederverwendung seiner Reproduktion im Netz zu verhindern. Offenbar besteht aber über das Recht des Zitierens von Bildern keine hinreichende Klarheit, ja möglicherweise gibt es sogar ein Interesse, eine Etablierung von Richtlinien mit Augenmaß zu verhindern. Die Verunsicherung unter Verlegern ist denn auch entsprechend groß und gering die Bereitschaft, sich auf das unwegsame Terrain des Bildzitats zu begeben.

Es ist nachvollziehbar, dass der Verleger die das Bildrecht betreffenden Verantwortlichkeiten vertraglich an den Autor abzuschieben sucht. Selbst wenn dieser aber seine Unterschrift unter den Vertrag setzt, bleibt es eine Abschiebung, denn eines ist klar, die Bildrechtsfrage kommt erst ins Spiel, wenn eine öffentliche Nutzung erfolgt. Beteuerungen seitens des Verlages, nicht von den rechtlichen Folgen der durch ihn publizierten Bilder tangiert zu werden, sind, Vertrag hin oder her, letztlich unglaubwürdig. Eine gerechtere Verteilung der Lasten wäre deshalb anzumahnen: Der Autor stellt dem Verlag die Bilder tunlichst kostenfrei zur Verfügung. Der Verlag ist für die Einholung der Publikationsrechte und die Bezahlung der hieraus entstehenden Gebühren verantwortlich. Von einer solchen Teilung der Aufgaben sind wir heute denkbar weit entfernt.

Trauriges Fazit ist: Lieber würde ein Verleger heute auf die Abbildung eines einmaligen und noch nie reproduzierten Werkes verzichten, als diese ohne Eruiierung des Rechteinhabers und Klärung der Nutzungsrechte ins Buch zu stellen. Dass diese Aufgabe mitunter einem eigenen Forschungsauftrag gleichzusetzen ist, scheint den wenigsten unter seinesgleichen bewusst.

In dieser bedrückenden Situation auf sich allein gestellt kann sich der Autor auf den Text als seine Kernkompetenz zurückziehen und darauf bauen, dass sein generiertes Wissen für die Wenigen auch ohne Abbildungen dokumentiert ist. Doch wie fair ist es, den Vielen die visuellen Evidenzen vorzuenthalten, auf denen dieses Wissen basiert? Jeder Leser, jede Leserin sollte doch die Möglichkeit haben, die getroffenen visuellen Befunde mit eigenen Augen nachzuvollziehen? Wenn ihnen dieses Recht auf anschaulichen Wissenserwerb genommen wird, werden sie als Leser dann nicht an andere Medien verloren gehen? Droht nicht der Kern wissensorientierten Publizierens mittelfristig zwischen Schubladenwissen und Luxusproduktion zu verschwinden, wenn das Recht der Öffentlichkeit an historischer und an der Materialität von historischen Artefakten gebundener Bildung noch weiter untergraben wird?

Die neue Gier führt notgedrungen zu Verwerfungen auf dem Feld des illustrierten Sachbuches, die längst an allen Ecken und Enden sichtbar werden. Selbst ein verhältnismäßig überschaubares Geschichtsbuch wie Brigitte Hamanns Mozart-Monographie, das die Lebensstationen des Wunderknaben durchgängig mit zeitnahen Bildern hinterlegt, wäre heute nur noch von einem international agierenden Großverlag oder einer entsprechend potenten Auftragsinstitution zu meistern. Die publizistische Vielfalt der siebziger und achtziger Jahre scheint unter den gegebenen Bedingungen allemal passé zu sein,

ja mehr noch: eine Spirale nach unten tut sich auf. Immer weniger sorgfältig illustrierte, in Bildern argumentierende Geschichtsbücher im Sortiment der Verlage und in den Regalen der Buchhandlungen stoßen trotz aller Iconic Turns auf immer geringeres Interesse sowohl in der medialen Öffentlichkeit wie bei den Lesern.

Offenbar sind wir hier mit einer neuen Form von Zensur konfrontiert angesichts eines repressiv wirkenden Rechtsinstrumentariums, das wie ein Hebel wirkt, der historisches Publizieren unterbindet und Autoren zum Schweigen bringt. Unabhängige und übergreifende historische Bildforschung wird so durch die sie bestimmenden Rahmenbedingungen zu einem Ende gebracht, und zwar ganz ohne jedweden äußeren Zwang, ohne Spitzel und Denunziantentum. Manuskripte bleiben ungedruckt und verschwinden mit der darin inkarnierten jahrelangen Forschungsleistung im Container. Umfängliche Wissensfelder dürften bald auch aus dem kollektiven Gedächtnis fallen und lebende Generationen in ihrem Trugbild bestärken, unvergleichlich zu sein. Im schlimmsten Fall droht eine Implosion des Historischen, deren Folgen sich jeder selbst ausmale, so gut er kann. Eine Wiederkehr religiöser Weltbilder wäre da gewiss noch nicht die schlimmste. Die Zerstörung von Bildwerken in großem Stil, hat es das nicht schon mal wo gegeben?

Das bildphilosophische Stichwort

Ausgewählt und herausgegeben
von Jörg R.J. Schirra, Mark A.
Halawa und Dimitri Liebsch

Vorbemerkung

Es ist eine gute Tradition in wissenschaftlichen Zeitschriften, zentrale wie strittige Begriffe der jeweiligen Disziplinen übersichtlich und allgemeinverständlich in Form kürzerer, konziser Glossarartikel zu erläutern. Diese Tradition soll auch in IMAGE gepflegt werden. Aus diesem Grunde werden in der Sparte »Das bildphilosophische Stichwort« jeweils drei Artikel aus dem Glossar der Bildphilosophie aufgegriffen und in IMAGE zur Diskussion gestellt.

Als ›bildphilosophisch‹ wird die Stichwort-Reihe in IMAGE charakterisiert, weil sie sich den bildwissenschaftlich verwendeten Begriffen in kritisch-reflexiver Weise – eben philosophisch – nähert. Denn auch die Unterscheidungsgewohnheiten, mit denen Bildwissenschaftler solche Phänomene in der Welt, die sie wissenschaftlich interessieren, abgrenzen, unterteilen und in Beziehungen zueinander setzen, sind zwar durchweg mehr oder weniger stark mit expliziten Begründungen versehen, immer aber auch in tradierten und daher klärungsbedürftigen Zusammenhängen eingewurzelt.

In dieser Ausgabe setzen wir »Das bildphilosophische Stichwort« in IMAGE mit den folgenden drei Beiträgen fort: (7) »Ästhesiologie« von Hans-Ulrich Lessing, (8) »Bildhermeneutik« von Rolf Sachsse und (9) »Bild in der Wissenschaft« von Nicola Mößner.

Das bildphilosophische Stichwort 7

Hans-Ulrich Lessing

Ästhesiologie

Wiederabdruck des gleichnamigen Beitrags aus
Schirra, Jörg R.J.; Dimitri Liebsch; Mark Halawa,
Elisabeth Birk und Eva Schürmann (Hrsg.):
Glossar der Bildphilosophie.
Online-Publikation 2013.

1. Der Ausdruck ›Ästhesiologie‹

Der Ausdruck ›Ästhesiologie‹ ist abgeleitet vom griechischen Wort ›aisthesis‹, ›Wahrnehmung‹. Er bedeutet im allgemeinen naturwissenschaftlichen oder medizinischen Sprachgebrauch die ›Sinneslehre‹ oder die ›Lehre von den Sinnesorganen bzw. Sinneswerkzeugen‹.

2. Ästhesiologie bei Plessner

Im Anschluss an diese Begriffsbedeutung, aber mit dem spezifischen Zusatz des ›Geistes‹, konzipiert der Philosoph Helmuth Plessner (1892-1985) in seinem Buch *Die Einheit der Sinne*, dem frühen Hauptwerk von 1923, eine umfassende Philosophie der menschlichen Sinne (PLESSNER 1980a). Dabei versucht Plessner, den ›Sinn‹ der einzelnen sinnlichen Modalitäten zu verstehen. Die *Ästhesiologie des Geistes* läuft damit auf eine *Hermeneutik der Sinne* hinaus. In ihrem Eigensinn verstanden werden die sinnlichen Modalitäten

dadurch, dass exklusive Kooperationen der einzelnen Sinne mit bestimmten Sinngestaltungsformen analysiert werden. Plessner versucht dadurch den Nachweis zu liefern,

dass zwischen der Differenzierung unserer Sinnlichkeit in optische, akustische und andere Modalitäten, unseren Bewegungsmöglichkeiten genauer gesagt: motorischen Ausdrucksmöglichkeiten, und den Richtungen, in denen unser Verständnis (künstlerisch, sprachlich, wissenschaftlich) sich bewegen kann, Entsprechungen bestehen, welche einen genaueren Einblick in den menschlichen Funktionszusammenhang zwischen Leib und Seele gestatten, als er uns bisher möglich gewesen war. (PLESSNER 1982: 184)

Plessners ›Ästhesiologie des Geistes‹ unterscheidet sich in signifikanter Weise von einer physikalischen, psychologischen oder physiologischen, d.h. empirischen Erforschung der menschlichen Sinnesmodalitäten. Ähnlich wie die philosophischen Normwissenschaften Logik, Erkenntnistheorie, Ethik und Ästhetik, die ebenfalls nicht-empirisch verfahren, begreift Plessner die von ihm intendierte Theorie der Sinnesqualitäten als eine Normwissenschaft, die von ihm auch im Anschluss an eine Formulierung Goethes als eine »Kritik der Sinne« bezeichnet wird (PLESSNER 1980a: 31). Damit steht seine Ästhesiologie unter einem strikt durchgehaltenen »Primat des Geistes« (PLESSNER 1980a: 260).

Diese »Kritik der Sinne« zielt auf die Freilegung der »Sinngesetze der Sinnlichkeit« (PLESSNER 1980a: 32). Dazu arbeitet Plessner eine sehr komplexe und voraussetzungsreiche neue Theorie des Geistes aus, mit deren Hilfe er den Versuch unternimmt, den ›Sinn‹ der verschiedenen sinnlichen Modalitäten zu entdecken (vgl. LESSING 1998).

Im Zentrum dieser Theorie des Geistes steht eine Theorie der Sinngestaltungsformen, die er mit dem Ziel konzipiert, »aus der Einheit des Sinns« die »Mannigfaltigkeit der physischen Sinne« zu verstehen (PLESSNER 1980a: 197). Plessners Grundgedanke ist dabei, dass die qualitative Verschiedenheit der menschlichen Sinne durch »je besondere geistige Leistungen« ausgewertet wird (PLESSNER 1980a: 201). Dazu muss sich die Ästhesiologie auf Auswertungsbeziehungen von Sinnesfeld oder -funktion durch je spezifische Leistungen des Geistes, also Formen der Sinngestaltung, konzentrieren, die sich als unvertretbare erweisen. Plessner macht drei Wertbereiche aus, die auf einer ausschließlichen Kooperation sinnlicher und geistiger Faktoren beruhen. Diese sind die Kunst, die Sprache und die Wissenschaft.

Da für Plessner nur diejenigen kulturellen Phänomene ästhesiologisch bedeutsam sind, bei denen jeweils nur eine Sinngestaltungsform mit nur einer Sinnesmodalität eine Verbindung eingegangen ist, konzentriert sich die ästhesiologische Untersuchung auf die euklidische Geometrie (als Verbindung der Modalität des Sehens mit der Sinngestaltungsform ›Schematismus‹) und die absolute Musik (als Verbindung der Modalität des Hörens mit der Sinngestaltungsform ›Thematismus‹). An diesen kulturellen Objektivationen entwickelt Plessner differenzierte Ästhesiologien des Sehens und Hörens und gewinnt dadurch ein Einblick in den jeweiligen ›Sinn‹ dieser Modi.

3. Von der Ästhesiologie zur Anthropologie der Sinne

Mit seiner Ästhesiologie verfolgt Plessner nicht nur insbesondere naturhermeneutische, erkenntnistheoretische und anthropologische, sondern auch dezidiert ästhetische Intentionen. Dazu zählt seine Kritik an den Bildern des Kubismus, Futurismus und Expressionismus sowie am abstrakten Film um 1920: »Warum ist die bildende Kunst in ihrer thematischen Sinngebung an die Dinglichkeit der Darstellung gebunden? Warum lassen sich die Farben und Formen nicht so freischwebend behandeln wie die Töne?« (PLESSNER 1980a: 256). Plessner leitet seine Kritik aus einer »Wesensunvertauschbarkeit von Auge und Ohr« ab (PLESSNER 1998: 384). Zusammen damit hängt die Entwicklung der »*Grundlegung einer Philosophie der Musik*« (PLESSNER 1998: 384; Herv. im Original), die Plessner gewissermaßen als die »Theorie des musikalischen Verstehens« begreift (PLESSNER 1998: 384), als ihre »aller Musikästhetik« vorausgehende Erkenntnistheorie (PLESSNER 1998: 384). Als Konsequenz seiner Ästhesiologien des Sehens und Hörens behauptet Plessner, dass es »Licht (und Farben) und Schall (und Töne) gibt, [sei] nicht zufällig, sondern sinngemäß« (PLESSNER 1998: 380). Damit ist verbunden »der werttheoretische, d.h. kulturkritische Nachweis einer gewissen Unvertauschbarkeit der Sinne, ihrer Unvertretbarkeit als wertspezifischer *materiae primae*« (PLESSNER 1998: 380). Diese Unvertretbarkeit bedeutet einerseits, dass »in Farben und Umrißlinien nicht *musiziert* werden kann – was der *Expressionismus* wollte« (PLESSNER 1998: 380; Herv. im Original) und andererseits, dass in Tönen und Melodien nicht schematisiert werden könne.

Der späte Plessner greift 1970 das sinnesphilosophische Projekt der »Einheit der Sinne« wieder auf (PLESSNER 1980b), indem er nun eine dezidierte *Anthropologie* der Sinne entwickelt und sich von der Geisttheorie und dem transzendentalen Ansatz seines früheren Buches verabschiedet. Dabei revoziert er u.a. seine Kritik am Expressionismus, insofern er nun das Programm einer »Musikalisierung des Sehens« (PLESSNER 1980b: 340) nicht mehr als »Verirrung oder Abweichung vom rechten Weg« begreift (PLESSNER 1980b: 341).

Literatur

- LESSING, HANS-ULRICH: *Hermeneutik der Sinne. Eine Untersuchung zu Helmuth Plessners Projekt einer »Ästhesiologie des Geistes«* nebst einem *Plessner-Ineditum*. Freiburg [Karl Alber] 1998
- PLESSNER, HELMUTH: Die Einheit der Sinne. Grundlinien einer Ästhesiologie des Geistes (1923). In: PLESSNER, HELMUTH: *Gesammelte Schriften*. Bd. 3. Herausgegeben von Günter Dux, Odo Marquard und Elisabeth Ströker. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1980a, S. 7-315

PLESSNER, HELMUTH: Anthropologie der Sinne (1970). In: PLESSNER, HELMUTH: *Gesammelte Schriften*. Bd. 3. Herausgegeben von Günter Dux, Odo Marquard und Elisabeth Ströker. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1980b, S. 317-393

PLESSNER, HELMUTH: Zur Anthropologie der Musik. In: PLESSNER, HELMUTH: *Gesammelte Schriften*. Bd. 7. Herausgegeben von Günter Dux, Odo Marquard und Elisabeth Ströker. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1982, S. 184-199

PLESSNER, HELMUTH: Selbstanzeige der »Einheit der Sinne«. In: LESSING, HANS-ULRICH: *Hermeneutik der Sinne. Eine Untersuchung zu Helmuth Plessners Projekt einer »Ästhesiologie des Geistes«* nebst einem *Plessner-Ineditum*. Freiburg [Karl Alber] 1998, S. 375-385

Das bildphilosophische Stichwort 8

Rolf Sachsse

Bildhermeneutik

Wiederabdruck des gleichnamigen Beitrags aus
Schirra, Jörg R.J.; Dimitri Liebsch; Mark Halawa
Elisabeth Birk und Eva Schürmann (Hrsg.):
Glossar der Bildphilosophie.
Online-Publikation 2013.

1. Das Verstehen von Bildern im Gespräch

Im Sprechen über Bilder müssen kommunikative Plattformen des Austauschs entwickelt werden, die als Prozess des Verstehens zu validen Übereinkünften zwischen den Beteiligten führen. Diese Plattformen bestehen aus Zeichenkomplexen, auf die man sich insoweit einigen kann, als aus ihnen Metaebenen generiert werden können, die sich mit anderen Formen des Verstehens verknüpfen lassen – wer über Kunstwerke spricht, wird literarische Assoziationen ebenso schätzen wie musikalische Bezüge etwa in der Metapher eines malerischen Rhythmus. Analog bedürfen alle anderen Bilder transformativer Hilfsmittel in der sprachlichen Übersetzung – im medizinischen Bereich sind feste Sprachkonventionen über visuelle Erscheinungen für Patienten von existenzieller Bedeutung. Wie weit derartige Transformationen in den individuellen Wahrnehmungsapparat eingreifen, mag an der Debatte über die Vor- und Nachteile farbiger Darstellungen in medizinischen Bildgebungsverfahren ersehen werden (vgl. HENNIG 2006).

Philosophiegeschichtlich ist die Bildhermeneutik mit der Ontologie des Kunstwerks interdependent; von ihrem Ursprung in der Mimesis (vgl. GEBAU-

ER/WULF 1992) bis zu Hans-Georg Gadammers Bestimmung in *Wahrheit und Methode* (GADAMER 1960; vgl. SALLIS 2007), die hauptsächlich seiner Auseinandersetzung mit Martin Heideggers *Ursprung des Kunstwerks* geschuldet war (HEIDEGGER 1986), schwebt die Bildhermeneutik begrifflich zwischen dem Anspruch auf umfassende Erklärung von Werken und der Erkenntnis eigener Begrenztheit in der Sprachbindung, eben dem *hermeneutischen Zirkel*. Erst nach der Lösung des Bildbegriffs von der Bindung an die Kunst konnte sich die Bildhermeneutik durch neue Kontextualisierungen aus der Diskussion um ihre eigenen Grenzen befreien und auf anwendbare Elemente konzentrieren. Insbesondere die Pädagogik hat die Bildhermeneutik als Instrument der Kommunikation über unterschiedliche Wissens- und Lernvoraussetzungen erkannt und entsprechend thematisiert (vgl. SOWA/UHLIG 2006). Möglich wurde diese Anwendung auch durch die Fragen der Betrachtung großer Mengen medialer Bilder, wie sie sich seit Erfindung der Fotografie und seit deren Digitalisierung noch einmal in einem Quantensprung der Mengenbildung ergeben haben. Erst durch die algorithmische Generierung von Bildern hat sich die Bildhermeneutik von narrativen Elementen und der damit verbundenen Diskussion ihrer eigenen Zeitgebundenheit befreien können (vgl. MOSER 2011).

2. Geschichte und Perspektiven der Bildhermeneutik

Bildhermeneutik ist das Sprechen über Bilder mit der Intention eines Verständnisses, das von den Polen der Erkenntnis und des Interesses geleitet wird (vgl. HABERMAS 1973: 178-203). Dieses Verständnis setzt, wie Gottfried Boehm gezeigt hat, implizit die Übersetzbarkeit von Bildern in Sprache voraus (vgl. BOEHM 2005); damit wird die hermeneutische Arbeit automatisch zu einer sprachlich fixierten Interpretation jeden gegebenen Bildes. Während Boehm diese Übersetzbarkeit – die ja epistemische Voraussetzung für Wissenschaftszweige wie die Kunstgeschichte war – allein aus der Entwicklung einer sich selbst als autonom bestimmenden Kunst heraus als nicht mehr gegeben erklärt, wird die interpretative Leistung der Bildhermeneutik auch vom Bildbegriff selbst bedroht: Millionen von Selbstinszenierungen in den sozialen Netzwerken des Internets sind kaum noch durch Einzelanalysen begrifflich zu fassen, sondern formen sich zu Clustern der Ähnlichkeit, die als Konventionalisierungen mit anderen Ontologien als der Allegorese oder Einfühlung zu bestimmen sind. Insofern wird Bildhermeneutik auch zu einem Element der Bestimmung der Semiosphäre (vgl. LOTMAN 1990).

In Europa ist der Beginn einer Bildhermeneutik auf die Zeit nach der Renaissance anzusetzen, während die antike Hermeneutik als ikonoklastisch anzusehen ist. Allegorese und Ikonographie kennzeichnen die Bildhermeneutik dahingehend, dass Mittel und Methoden gesucht werden, gültige Werturteile aus ikonischen Zeichen zu extrahieren und als sprachliche Metaphern zum Vorverständnis späterer Bildrezipienten festzulegen. Nicht-europäische

Formen der Bildhermeneutik beschränken sich im selben Zeitraum auf deskriptive Übertragungen narrativer Bildelemente, etwa im persischen Firdausi-Epos oder im chinesischen Roman der Ming-Zeit sowie deren Übertragung in Buchillustrationen oder Textilien; derartige Formen müssen auch heute bei der Betrachtung von medialen Bildern etwa aus asiatischen Kulturkreisen noch beachtet werden (vgl. SACHSSE 2006).

Erst im Gefolge von Aufklärung und Romantik bildet sich in Europa die Bildhermeneutik dahingehend aus, dass sie den Anspruch erhebt, in ihrer Interpretationsleistung über die Arbeit des schaffenden Genies hinauszugehen. Nach Wilhelm Dilthey begründet die Hermeneutik als Verfahren überhaupt die Geisteswissenschaften (vgl. KÜHNE-BERTRAM/RODI 2008), doch bahnt sich hier bereits die Erfahrung der Sprachgrenzen an, die zum Gadamer'schen Schlagwort vom »hermeneutischen Zirkel« führten: Jenseits der Sprache scheint keine Hermeneutik möglich zu sein, gerade auch nicht bei der Betrachtung von Kunstwerken oder beim Hören von Musik. Diesem Problem scheinen kommunikationswissenschaftlich begründete Ansätze wie die von Karl-Otto Apel (2002), Ulrich Oevermann (OEVERMANN et al. 1979) und Paul Ricœur (1973) entgegen zu können, indem sie kontextuelle Elemente in die Arbeit des Verstehens einfließen lassen, von existentialphilosophischen über soziale bis zu zeitlichen Bindungen, die die hermeneutische Leistung des Einzelnen im Angesichts des Bildes beeinflussen. Doch »die stumme Bildkritik des Entwurfs« (RENNER 2011) – eine Neuauflage des alten *disegno*-Prinzips unter hermeneutischem Blickwinkel – bleibt auch hier bestehen: Alle Übersetzungsleistungen aus dem Bild in die Sprache bleiben begrenzt.

Mit dieser Begrenzung gut leben können diverse Anwendungen der Bildhermeneutik, die sich auf Teilaspekte der Rezeption wie in der Pädagogik oder auf anthropologische, ethnologische oder theologische Fragestellungen konzentrieren. Sie alle bedürfen keiner letzten Klärung der Sprachbindung der Bildhermeneutik, da sie in ihren Teilbereichen ohnehin mit begrenzten Reichweiten ihrer Erörterungen arbeiten. Epistemologisch interessanter wird die Bildhermeneutik heute eher in einem Mittlerbereich zwischen zwei nicht-sprachlichen Bildverfahren und ihrer Rezeption, überall dort, wo die Erkennung von Bildern als programmierte Leistung in einen weiteren Prozess der Kommunikation – Überwachung, Wiedererkennung, Bereitstellung und Auswahl größerer Bildmengen – einfließt (vgl. CIPOLLA/BATTIATO/FARINELLA 2010). Die Computervisualistik ist in sich selbst durchaus als Zirkel der Bildhermeneutik zu begreifen, indem sie algorithmische Instrumente bereitstellt, erkannte Bilder in zuvor programmierte Kontexte einzubinden und daraus ein bildhaftes Handeln zu steuern, dessen intrinsische Logik sprachlich gebundener Rationalität mindestens ansatzweise zu entsprechen vermag (vgl. SACHS-HOMBACH 1999; SCHIRRA 2005).

Gerade die Computervisualistik mag es der Bildhermeneutik ermöglichen, sich zum zentralen Forschungsgebiet einer nicht- oder vorsprachlichen Rationalität zu entwickeln; sie könnte damit einem romantischen Einfühlungsvermögen, das die Bildhermeneutik wissenschaftlich – insbesondere in ihrer

Anwendung in der Kunst- als Stilgeschichte – über mehr als ein Jahrhundert gelähmt hat, im Rahmen neuer Kontextualisierungen von Bildern, auch denen der Kunst, große Dienste erweisen.

Literatur

- APEL, KARL-OTTO: *Transformation der Philosophie*. Bd. 1: Sprachanalytik, Semiotik, Hermeneutik. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 2002
- BOEHM, GOTTFRIED: Das Bild und die hermeneutische Reflexion. In: FIGAL, GÜNTHER; HANS HELMUTH GANDER (Hrsg.): *Dimensionen des Hermeneutischen. Heidegger und Gadamer*. Frankfurt/M. [Klostermann] 2005, S. 23-35
- CIPOLLA, ROBERTO; SEBASTIANO BATTIATO; GIOVANNI MARIA FARINELLA: *Computer Vision. Detection, Recognition and Reconstruction*. Berlin [Springer] 2010
- GADAMER, HANS-GEORG: *Wahrheit und Methode*. Tübingen [Mohr Siebeck] 1960
- GEBAUER, GUNTER; CHRISTOPH WULF: *Mimesis. Kultur – Kunst – Gesellschaft*. Reinbek b. Hamburg [Rowohlt] 1992
- HABERMAS, JÜRGEN: *Erkenntnis und Interesse*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1973
- HEIDEGGER, MARTIN: *Ursprung des Kunstwerkes (1935/36)*. Ditzingen [Reclam] 1986
- HENNIG, JÜRGEN: Farbeinsatz in der medizinischen Visualisierung. In: *Bildwelten des Wissens. Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik*, 4(1), 2006, S. 9-16
- KÜHNE-BERTRAM, GUDRUN; FRITHJOF RODI (Hrsg.): *Dilthey und die hermeneutische Wende in der Philosophie. Wirkungsgeschichtliche Aspekte seines Werkes*. Göttingen [Vandenhoeck & Ruprecht] 2008
- LOTMAN, JURI M.: *The Universe of the Mind. A Semiotic Theory of Culture*. London [Indiana UP] 1990
- MOSER, NATALIE: Gegen das Bild ›an erzählen«. In: *Rheinsprung 11. Zeitschrift für Bildkritik*, 1, 2011, S. 56-70
- OEVERMANN, ULRICH; TILMAN ALLERT; ELISABETH KONAU; JÜRGEN KRAMBECK: Die Methodologie einer ›objektiven Hermeneutik‹ und ihre allgemeine forschungslogische Bedeutung in den Sozialwissenschaften. In: SOEFFNER, HANS-GEORG (Hrsg.): *Interpretative Verfahren in den Sozial- und Textwissenschaften*. Stuttgart [Metzler] 1979, S. 352-434
- RENNER, MICHAEL: Die stumme Bildkritik des Entwurfs. In: *Rheinsprung 11. Zeitschrift für Bildkritik*, 1, 2011, S. 92-116
- RICŒUR, PAUL: *Der Konflikt der Interpretationen*. Bd. 1: Hermeneutik und Strukturalismus. München [Koesel] 1973
- SACHS-HOMBACH, KLAUS: Fragen der Bildwissenschaft. Über den Studiengang Computervisualistik. In: *form diskurs*, 7(2), 1999, S. 40-43

- SACHSSE, ROLF: Geknüpfter und gewebter Krieg. Militärische Motive auf afghanischen Teppichen. In: *Zeithistorische Forschungen/Studies in Contemporary History*, 3(2), 2006. <http://www.zeithistorische-forschungen.de/2-2006/id=4670> [letzter Zugriff: 11.12.2015]
- SALLIS, JOHN: The Hermeneutics of the Artwork. Die Ontologie des Kunstwerks und ihre hermeneutische Bedeutung. In: FIGAL, GÜNTHER (Hrsg.): *Hans-Georg Gadamer, Wahrheit und Methode*. Berlin [Akademie] 2007, S. 29-44.
- SCHIRRA, JÖRG R.J.: *Foundation of Computational Visualistics*. Wiesbaden [DUV] 2005
- SOWA, HUBERT; BETTINA UHLIG: Bildhandlungen und ihr Sinn. Methodenfragen einer kunstpädagogischen Bildhermeneutik. In: MAROTZKI, WINFRIED; HORST NIESYTO (Hrsg.): *Bildinterpretation und Bildverstehen. Methodische Ansätze aus sozialwissenschaftlicher, kunst- und medienpädagogischer Perspektive*. Wiesbaden [VS Springer] 2006, S. 77-105

Das bildphilosophische Stichwort 9

Nicola Mößner

Bild in der Wissenschaft

Wiederabdruck des gleichnamigen Beitrags aus
Schirra, Jörg R.J.; Dimitri Liebsch; Mark Halawa
Elisabeth Birk und Eva Schürmann (Hrsg.):
Glossar der Bildphilosophie.
Online-Publikation 2013.

1. Übersicht: Das Bild in der Wissenschaft

Das Bild in der Wissenschaft tritt heute in vielfältigen Formen und Funktionen auf. Wir finden es in den unterschiedlichsten wissenschaftlichen Disziplinen sowohl natur- als auch geistes- und sozialwissenschaftlicher Art. Es zeigt uns gleichermaßen die Welt des Mikrokosmos (Bilder von Mikroorganismen oder organischen Zellen etc.) als auch jene des Makrokosmos (Bilder von Lebewesen oder Galaxien; vgl. Abb. 1).

Instrumentenbilder – in diesem Falle Bilder, die durch mikroskopische, fotografische oder teleskopische Beobachtungsverfahren gewonnen wurden – stellen dabei nur eine von vielen Erscheinungsweisen des wissenschaftlichen Bildes dar. Balkendiagramme zur Veranschaulichung von Umfrageergebnissen in der Soziologie oder Kurvendiagramme zur Visualisierung von Messdaten in der Physik wären andere Beispiele. Die bildhafte Repräsentation ist dabei in ihren vielfältigen Formen ein wichtiger Bestandteil sowohl der wissenschaftlichen Kommunikations-, Dokumentations- als auch der Forschungsprozesse selbst.



Abb. 1:
Die Welt erforschen... <http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery> [letzter Zugriff: 14.12.2015]

Das Bild in der Wissenschaft wurde in den letzten Jahren in unterschiedlichsten Kontexten thematisiert und aus dem Blickwinkel verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen beleuchtet (vgl. z.B. BAIGRIE 1996; GALL 2007; GROß/WESTERMANN 2007; LIEBSCH/MÖßNER 2012). Eine wichtige Perspektive bringt nach wie vor die Kunstgeschichte ein (vgl. z.B. STAFFORD 1998). Horst Bredekamp, Birgit Schneider und Vera Dünkel legen beispielsweise eine ausführliche Analyse technischer Bilder und der ihnen inhärenten Stile »einer Zeit, einer Mentalität, eines Forscherkollektivs und eines Geräts« vor (BREDEKAMP/SCHNEIDER/DÜNDEL 2008: 9).

2. Kunst und Wissenschaft

[U]nd wahrlich, die Malerei ist eine Wissenschaft und echte Tochter der Natur, weil sie von dieser erzeugt ist; doch richtiger müßte man sie Enkelin der Natur nennen, weil alle offenbaren Dinge von der Natur erzeugt worden sind und diese Dinge ihrerseits die Malerei geboren haben. Also werden wir sie richtig Enkelin der Natur und mit Gott verwandt nennen. (DA VINCI 1958: 83)

Denkt man an *Bilder*, denkt man wahrscheinlich zunächst an den Kontext der Kunst und erst in einem zweiten Schritt an jenen der Wissenschaften.

Dabei waren beide Kontexte vor noch nicht allzu langer Zeit eng miteinander verzahnt, wie es an den Arbeiten von Leonardo da Vinci besonders deutlich wird. Da Vinci war nicht nur ein begnadeter Maler, sondern auch ein nicht weniger leidenschaftlicher Naturforscher (vgl. DA VINCI 1958). Präzise hat er dabei seine Beobachtungen nicht nur im Wort, sondern auch im Bild – in der von seiner Hand gefertigten Zeichnung (Abb. 2) – für die Nachwelt festge-

halten.²⁷ Das Bild wird damit zum zentralen Gegenstand der Wissenschaften. Es dokumentiert die Beobachtungen, macht sie verfügbar, ermöglicht anderen Forschern einen genauen Vergleich mit ihren Resultaten und hilft, das einmal erlangte Wissen weiterzugeben und zu erhalten.

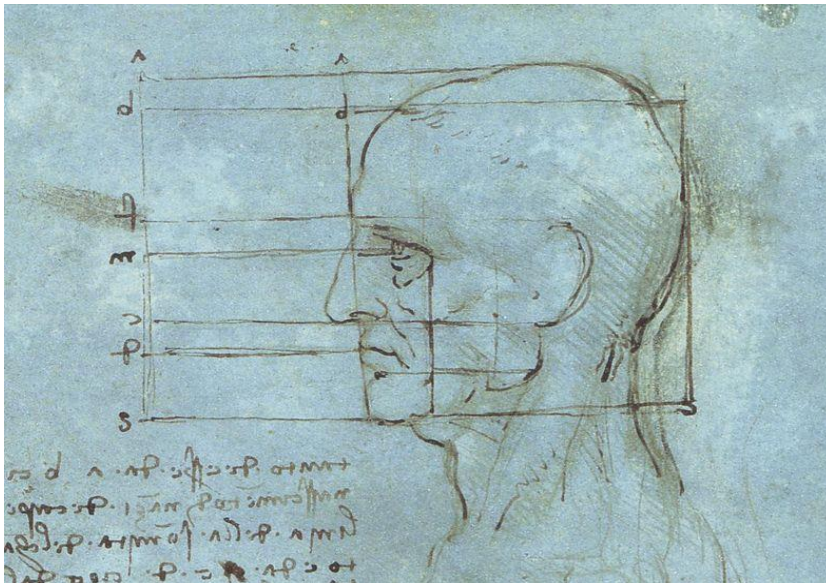


Abb. 2:

Leonardo da Vinci: »Proportionen des Kopfes«. http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Proportions_of_the_Head.jpg?uselang=de [letzter Zugriff: 14.12.2015]

Galileo Galilei²⁸ liefert uns ein weiteres Beispiel für diese Verknüpfung von künstlerischem Können und naturwissenschaftlichen Forschergeist.²⁹ Detailgetreu hielt er in von Hand gefertigten Zeichnungen fest, was ihm sein Blick durch das Teleskop am Nachthimmel enthüllte. Hierzu gehören beispielsweise seine Zeichnungen des Mondes,³⁰ welche zum ersten Mal deutlich werden ließen, dass der Trabant der Erde von Kratern übersät und durchaus nicht der perfekt geformte Himmelskörper war, zu welchem ihn die Aristotelische Lehre noch erklärt hatte (vgl. CHALMERS 2007: 65).

Deutlich wird an diesen Fallbeispielen, dass seit der Begründung der modernen Naturwissenschaften das Bild immer schon eine wichtige Rolle in diesem Kontext gespielt hat. Offenbar ist der Zusammenhang zwischen Bild

²⁷ Zu Leonardos Werk: <http://www.museoscienza.org/english/leonardo/default.asp> [letzter Zugriff: 14.12.2015]; vgl. auch ROBIN 1992: 198, 200f.

²⁸ Zu Galilei vgl. www.britannica.com/EBchecked/topic/224058/Galileo [letzter Zugriff: 14.12.2015].

²⁹ Natürlich lassen sich auch in vielen weiteren Bereichen, nicht nur der Astronomie, Beispiele finden, die die Überschneidung von künstlerischem Talent mit naturwissenschaftlichem Forschergeist dokumentieren. Insbesondere die Biologie ist reich an solchen Fällen. Exemplarisch mag hier auf Georg Forster hingewiesen sein, welcher u.a. an der zweiten Expedition von James Cook in den Südpazifik (1772-1775) teilnahm und seine umfangreichen Beobachtungen der dortigen Tier- und Pflanzenwelt in seinen Zeichnungen festhielt. Vgl. www.britannica.com/EBchecked/topic/214011/Georg-Forster [letzter Zugriff: 14.12.2015].

³⁰ Zu diesen Zeichnungen siehe: <http://brunelleschi.imss.fi.it/galileopalazzostrozzi/object/GalileoGalileiDrawingsOfTheMoon.html> [letzter Zugriff: 14.12.2015]; vgl. auch ROBIN 1992: 22.

und Wissenschaft demnach doch ein engerer als unsere anfänglichen Intuitionen uns suggeriert haben.

Nicht immer waren freilich die Kompetenzen so gelagert, dass Forschergeist und Künstler sich in ein und derselben Person verbanden. Oftmals waren und sind auch heute noch die Wissenschaftler auf die Unterstützung der Künstler angewiesen, wenn sie ihre Ergebnisse nicht nur schriftlich, sondern eben auch bildlich darstellen, vervielfältigen und veröffentlichen möchten. Auf das wechselvolle Verhältnis von Kunst und Wissenschaft geht Anja Zimmermann (2009) genauer ein. In ihren Ausführungen zeigt sich, dass es sich aus der wissenschaftlichen Perspektive dabei nicht allein um eine neutrale Inanspruchnahme von Diensten einer anderen Disziplin gehandelt hat, sondern dass durchaus eine wechselseitige Beeinflussung der jeweils vertretenen Darstellungsideale erfolgte. Insbesondere betraf dies die Überlegungen dazu, was die charakteristischen Eigenschaften einer *objektiven* Darstellung ausmache (vgl. ZIMMERMANN 2009: 31ff.; DASTON/GALISON 1992). Auch zeigt sich im Laufe der Entwicklungsgeschichte, dass sich zwischen Kunst und Wissenschaft ein steter Prozess von gegenseitiger Annäherung einerseits und mehr oder weniger starken Abgrenzungsversuchen andererseits abspielte. Immer wieder gab es von Seiten der Wissenschaftler Bestrebungen, sich von ihrer Abhängigkeit von künstlerischen Zuarbeiten zu befreien und selbst die Bilder zu erstellen, die im jeweiligen Forschungsfeld gebraucht wurden (vgl. z.B. ZIMMERMANN 2009: 53ff.). Aber auch im künstlerischen Bereich wurde insbesondere infolge der Erfindung und Weiterentwicklung der Fotografie, die seit jeher als besonders zuverlässiges und realistisches Medium gilt (vgl. z.B. WIEGAND 1981), die Bestrebung geweckt, ganz neue Darstellungsformen z.B. die abstrakte Malerei in der modernen Kunst zu entwickeln.³¹ Hintergrund war dabei die Überlegung, dass mit der Fotografie das Ideal der realistischen Darstellung in einer Weise verwirklicht wurde, wie sie mit den Mitteln der Malerei nie erreicht werden könnte.

Alex Soojung-Kim Pang erläutert ferner ein Problem (2002), das insbesondere mit dem Einsatz von Fotografien im wissenschaftlichen Kontext (hier nun der Astronomie) verbunden war: die Frage der *Reproduzierbarkeit im Druck*. Auch hier waren die Wissenschaftler wieder auf die enge Zusammenarbeit mit Fachfremden – nun den Herstellern der Druckplatten für die fotografischen Bilder – angewiesen. »Der Triumphzug der Fotografie in die Observatorien war, so schien es, gepaart mit der Entwicklung mechanischer Druckmethoden, die eine von Ansichten und Interventionen unabhängige Vervielfältigung versprochen« (PANG 2002: 103). Erneut ging es, wie schon in den Kooperationen mit der bildenden Kunst, um das Herausarbeiten gemeinsamer Darstellungskonventionen (vgl. PANG 2002: 122ff.). Anschaulich beschreibt Pang, wie als wichtige Hürde hier die Verständigung über die Relevanz einzelner Bildkomponenten und über die Unterscheidung zwischen einer

³¹ Vgl. auch www.britannica.com/EBchecked/topic/387137/modern-art?anchor=ref15174 [letzter Zugriff: 14.12.2015].

erlaubten Verbesserung der Abbildung und einer *unerlaubten Manipulation* des Bildes genommen werden musste (vgl. PANG 2002: 131ff.).

Das Bild in der Wissenschaft ist aber keinesfalls nur ein Phänomen der Renaissance oder anderer vergangener Zeitalter. Es behauptet seine Stellung auch weiterhin und baut diese stetig aus. Es folgte der Ausdifferenzierung der Wissenschaften in die unterschiedlichsten Einzeldisziplinen hinein und das sowohl in den Natur- als auch den Sozial- und Geisteswissenschaften (vgl. z.B. LIEBSCH/MÖßNER 2012). Ferner hat sich am Beispiel der Fotografie schon gezeigt, dass das Bild sich nicht bloß inhaltlich in den Wissenschaften weiterentwickelt, sondern sich ebenso in seiner Form zunehmend ausdifferenziert hat. So wurden im Laufe der Jahre immer mehr Abbildungsverfahren entwickelt, die sowohl die Art der Darstellung als auch die Weise der technischen Entstehung des Bildes betreffen.

3. Formen wissenschaftlicher Bilder

Schauen wir uns heutige wissenschaftliche Bilder an, kann man ganz allgemein konstatieren, dass sich von der Zeichnung eines da Vinci oder Galilei bis zu den Bildformen der Gegenwart viel geändert hat. Das Bild in der Wissenschaft weist heute eine vielfältige Erscheinungsweise auf. Hierzu gehören beispielsweise: Computergraphiken, Diagramme, Filme, Fotografien, Karten, Zeichnungen etc. Auch sprachliche Bilder (Metaphern etc.) spielen eine wichtige Rolle (vgl. VÖGTLI/ERNST 2007: 20ff.). Ludwik Fleck (1980) diskutiert in diesem Zusammenhang beispielsweise die Metapher des »Zellstaates« in der Biologie und die heuristischen Auswirkungen des aus dem politikwissenschaftlichen Bereich entlehnten Wortes »Staat« für das neue Forschungsgebiet (vgl. FLECK 1980: 148f.).

Wollen wir uns einen Überblick über die verschiedenen Formen des wissenschaftlichen Bildes verschaffen, könnten wir versuchen, Kategorisierungen³² vorzunehmen.

- Wir könnten zwischen *von Hand hergestellten* und *technisch erzeugten* Bildern unterscheiden – aber sind Zeichnungen, denen eine Fotografie zur Vorlage diente oder bei denen andere technische Hilfsmittel (Camera obscura etc.) bei der Anfertigung verwendet wurden, noch von Hand hergestellt?
- Wir könnten unterscheiden wollen zwischen *bewegten* und *unbewegten* Bildern – aber sind Standbilder eines Films noch bewegt oder abgespielte Serienfotografien noch unbewegt?
- Oder wir entscheiden uns für eine Kategorisierung nach *hybriden* (also aus Text und Bild zusammengesetzten) und *einfachen bildhaften* Re-

³² Martina Plümacher setzt sich ebenfalls mit dem Problem der Erstellung einer Bildtaxonomie im Rahmen der Etablierung einer Bildwissenschaft auseinander (vgl. PLÜMACHER 2005).

präsentationen – aber sind Fotografien von Texten, wie sie z.B. durch bestimmte Scanverfahren entstehen, keine einfachen bildhaften Repräsentationen mehr?

Wie wir es auch drehen, offenbar gibt es stets so viele Ausnahmen wie Regelfälle. Ein einheitliches Klassifikationssystem lässt sich daher nicht erstellen.

Nichtsdestotrotz sollten wir uns aber eine *Quelle vieler neuer Bildformen* in den Wissenschaften einmal kurz vor Augen führen: die zunehmende *Technologisierung*. Viele Bilder in den Wissenschaften sind das Ergebnis von *instrumentell gestützten Beobachtungs- und Analyseprozessen*. Die technologische Weiterentwicklung der jeweiligen Instrumente wirkt sich dabei unmittelbar auf die Darstellungsmöglichkeiten (z.B. hinsichtlich des Auflösungsvermögens) der resultierenden Bilder aus. Interessante Beispiele hierfür finden wir u.a. in der Medizin mit den neuen Diagnoseverfahren wie der MRT (Magnetresonanz-Tomographie³³) oder der PET (Positronenemissions-Tomographie³⁴). Anschaulich wird der Zusammenhang darüber hinaus in der Biologie an der Methode der Mikroskopie, in welcher eine stetige Entwicklung von den ersten klassischen (Draufsicht-) Lichtmikroskopen bis zu den heutigen Elektronen- oder Rastertunnelmikroskopen oder der Methode der Videomikroskopie stattgefunden hat.³⁵

Die fortschreitende Technologisierung betrifft aber nicht nur die Weiterentwicklung von Instrumenten, sondern auch den weiten Bereich der *Informationstechnologie*. Hier werden ebenfalls stetig neue Verfahren der Visualisierung von Daten und der Manipulation ihrer Darstellung entwickelt. Grafikprogramme bilden dabei nur einen kleinen Bereich der Möglichkeiten, die sich insbesondere auf das weite Feld der Computersimulationen erstrecken (vgl. WEINERT 2007). Die Entwicklungen reichen dabei heute bis zu Möglichkeiten der virtuellen Manipulation von Forschungsobjekten im dreidimensionalen Datenraum (vgl. HUBER 2007; ► Cyberspace & interaktives Bild).

Die kontinuierliche Zunahme solch digital erzeugter Visualisierungen lässt Martina Heßler danach fragen, ob eine »digitale Zäsur« in den Wissenschaften konstatiert werden müsse (vgl. HEßLER 2006). Im Hintergrund steht dabei die Annahme, dass in solchen wissenschaftlichen Bildern das Referenzobjekt nicht mehr klar erkennbar sei. Heßler spricht in diesem Zusammenhang von der »doppelten Unsichtbarkeit« (HEßLER 2006) der Basis dieser visuellen Darstellungen. Einerseits sei das visualisierte Phänomen (die Entität, der Prozess als Objekt der Darstellung etc.) und andererseits der Algorithmus, nach welchem die Visualisierung erstellt werde, für den Betrachter mit dem bloßen Auge nicht zugänglich.

In diesem Kontext wird oftmals der Aspekt der *Manipulierbarkeit* thematisiert. Gerade das digitale Bild regt viele Kritiker dazu an, eine eher nega-

³³ Vgl. www.britannica.com/EBchecked/topic/357287/magnetic-resonance-imaging-MRI [letzter Zugriff: 14.12.2015].

³⁴ Vgl. www.britannica.com/EBchecked/topic/471932/positron-emission-tomography-PET [letzter Zugriff: 14.12.2015].

³⁵ Zur Historie der Mikroskopie und zu Problemstellungen der Bildauswertung vgl. WEISS 2012.

tive Einschätzung bezüglich des Status wissenschaftlicher Bilder und ihrer Rolle im Forschungsprozess abzugeben (vgl. z.B. MITCHELL 1994 im Kontext der Digitalfotografie). Zwar wird meist eingeräumt, dass auch im analogen Bereich eine Manipulation der Bilder möglich sei, doch in der digitalen Welt seien diese Möglichkeiten noch vielfach potenziert und wesentlich einfacher zu erreichen. Alexander Vögli und Beat Ernst weisen beispielsweise darauf hin, dass »[d]ie Veränderbarkeit [...] eine inhärente Eigenschaft der digitalen Bilder« sei (VÖGTLI/ERNST 2007: 72). Ist das Referenzobjekt des Bildes darüber hinaus dem bloßen Auge nicht zugänglich, und wird es erst mit dem Instrumentenbild sichtbar, scheint eine skeptische Haltung diesen Bildern gegenüber im Wissenschaftsalltag angebracht zu sein.

Vögli und Ernst machen weiterhin darauf aufmerksam, dass insbesondere im wissenschaftlichen Kontext das Problem gar nicht so sehr in einer *plumpen* Datenfälschung zu Tage trete. Dies werde zumeist bereits durch die den Wissenschaften inhärenten Sanktionsmechanismen (Verlust der Reputation, der Lehrbefugnis etc.) mehr oder weniger wirkungsvoll verhindert.

Das Problem sind im Allgemeinen weniger echte Fälschungen, bei denen die Daten erfunden oder kopiert werden, als vielmehr Manipulationen, die Wissenschaftler guten Gewissens vornehmen. Im Bestreben, ein möglichst ästhetisches und klares Bild zu präsentieren, verändern sie es auf inakzeptable Weise. Eine genaue Abgrenzung in erwünschte und nicht erwünschte Manipulationen ist dabei schwierig. (VÖGTLI/ERNST 2007: 74)

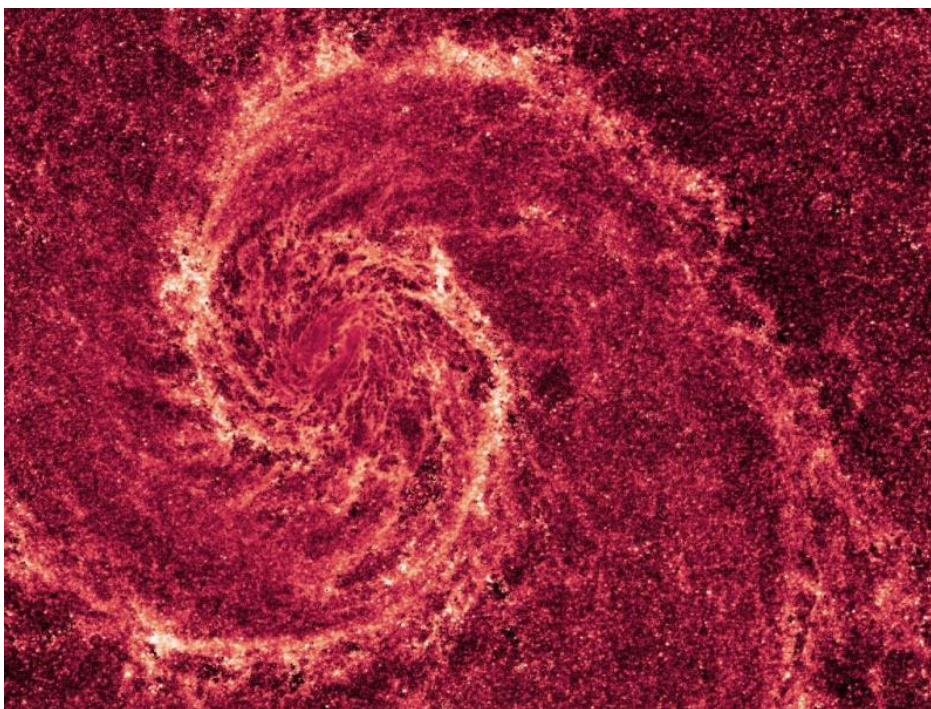


Abb. 3:
M51 im nahen Infrarot-Bereich aufgenommen mit dem Hubble Space Telescope. NASA, ESA, M. Regan and B. Whitmore (STScI), R. Chandar (University of Toledo), S. Beckwith (STScI), and the Hubble Heritage Team (STScI/AURA). http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_1843.html [letzter Zugriff: 14.12.2015]

Wir treffen hier erneut auf die Problemstellung, welche uns bereits im Kontext der Frage nach der korrekten Reproduktion fotografischer Bilder aus der Astronomie bei Pang (2002) begegnet ist. Was gilt als zu verurteilende Manipulation, und was zählt als noch erlaubte Optimierung der Darstellung?

Es zeigt sich, dass die *Daten-Manipulation* und damit auch die Manipulation der resultierenden Darstellung in den Wissenschaften durchaus nicht durchweg negativ betrachtet wird. Die Bearbeitungs- und Eingriffsmöglichkeiten, welche insbesondere die digitalen Bilder erlauben, werden dementsprechend oftmals auch genutzt, um grafisch bestimmte Eigenschaften des visualisierten Objekts deutlich zu machen, die selbst nicht unbedingt mit den gewählten Darstellungskonventionen korrelieren. Sabine Müller (2007) thematisiert so beispielsweise den Einsatz von Falschfarben³⁶ für Astrofotografien, um z.B. Strukturdetails hervorzuheben (z.B. Höhenunterschiede auf Planetenoberflächen) oder Eigenschaften sichtbar zu machen, die für das menschliche Auge ansonsten unsichtbar geblieben wären (z.B. ultraviolette oder infrarote Strahlung von Sternen, vgl. Abb. 3).³⁷

Die annähernde Ubiquität der Bilder stellt die Wissenschaftler damit auch vor die Herausforderung, dass sie diese heute nicht mehr nur auswerten, sondern auch selbst erstellen und verbreiten können müssen. In vielen Bereichen müssen die Forscher selbst die Skripte erstellen, mit deren Hilfe die erhobenen Daten in einem visuellen Kontext zueinander in Beziehung gesetzt werden. Da für die Erstellung solcher Computerprogramme meist das entsprechende Fachwissen der jeweiligen Disziplin notwendig ist, werden heutzutage von vielen Naturwissenschaftlern entsprechende Mehrfachqualifikationen erwartet. Sie sollen nicht bloß dazu in der Lage sein, ihre Theorien auszuarbeiten, Vorhersagen zu erstellen und experimentelle Überprüfungen durchzuführen, sie sollen auch die dafür notwendige Software entwickeln und bedienen können. Vöggtli und Ernst mahnen daher eine relevante *Bildkompetenz* der Wissenschaftler an: »Wir sind überzeugt, dass Naturwissenschaftler angesichts dieser zunehmenden Bedeutung des Visuellen über eine Bildkompetenz in Bezug auf wissenschaftliche Bilder verfügen müssen« (VÖGTLI/ERNST 2007: 163).

4. Funktionen wissenschaftlicher Bilder

Grundsätzlich lässt sich differenzieren zwischen Bildern als *Hilfsmittel* und als *Gegenstand* der wissenschaftlichen Forschung.³⁸

³⁶ Bei *Falschfarbendarstellungen* werden gewöhnlich bestimmte Eigenschaften des abgebildeten Objekts etc. mittels Farbwerten codiert und hervorgehoben. Die dargestellten Farbwerte müssen dabei in keiner Weise mit den realen Farben der Entität übereinstimmen (vgl. MÜLLER 2007: 95f.).

³⁷ Vgl. MÜLLER 2007: 95ff.; vgl. auch die Ausführungen zum Einsatz von Farben in den Bildern des Hubble Space Telescopes: http://hubblesite.org/gallery/behind_the_pictures/meaning_of_color/tool.php [letzter Zugriff: 14.12.2015].

³⁸ Eine Zusammenschau unterschiedlichster Funktionen wissenschaftlicher Bilder findet sich z.B. bei Jan Frercks (2009: 127 ff.).

Allerdings muss angemerkt werden, dass eine klare Trennung schwierig erscheint, zumal immer wieder Elemente der einen Rubrik in die andere wechseln und umgekehrt. Wissenschaftliche Illustrationen beispielsweise, die einstmals klarerweise als Hilfsmittel zur Kommunikation bestimmter Einsichten gedacht gewesen sein mögen, können im Laufe der Zeit selbst zum Gegenstand unserer (z.B. wissenschafts- oder kunsthistorischen) Forschung werden, weil sie Einblicke in die Gedanken- und Wahrnehmungswelt der jeweiligen Epoche vermitteln (vgl. FLECK 1980: 176ff.).

4.1 Das Bild als Hilfsmittel. Kommunikation und Dokumentation

Welche Funktionen übernimmt das wissenschaftliche Bild, wenn wir es als Hilfsmittel der Forschung betrachten? In diesem Kontext spielt es eine wichtige Rolle insbesondere bei

- der *Kommunikation*, also der synchronen Vermittlung, sowie
- der *Dokumentation*, also der Speicherung und damit der diachronen Zugänglichmachung wissenschaftlicher Erkenntnis.

Im Bereich der Kommunikation lässt sich noch weiter danach differenzieren, ob das wissenschaftliche Bild im Rahmen der Wissensvermittlung innerhalb der Fachcommunity (z.B. in Form von Diagrammen oder Graphen in Journal-Artikeln, Postern oder Fachvorträgen etc., vgl. PERINI 2005: 913), zu Ausbildungszwecken (als Illustrationen in Lehrbüchern oder Grafiken in Vorlesungsskripten etc., vgl. MÜLLER et al. 2012) oder zur Vermittlung von Forschungsergebnissen an Laien (als Illustrationen in Artikeln oder als Dokumentationssendungen von Wissenschaftsjournalisten etc.; vgl. FLECK 1980: 155f.; HENNIG 2007) verwendet wird. Auch dieser letzte Punkt kann noch einmal differenziert betrachtet werden.

- So ist es zum einen möglich, interessierte Laien schlicht in einer vereinfachten sowie anschaulichen und daher oft bildhaften Form über die Entwicklungen auf einem bestimmten Forschungsgebiet informieren zu wollen (vgl. FRERCKS 2009b). Beispiele wären hier die vielfältigen Angebote des Wissenschaftsjournalismus in Form von eigenen Zeitschriftenreihen wie *Sterne und Weltraum*³⁹ oder *Psychologie heute*⁴⁰ etc., die sich oft durch eine reichhaltige Bebilderung auszeichnen.
- Zum anderen zählt zu diesem Kontext auch der große Bereich Öffentlichkeitsarbeit, in welchem es durchaus nicht nur um die Information der Öffentlichkeit gehen muss. Hier spielen im wissenschaftlichen Umfeld mindestens ebenso oft Aspekte wie das Publizieren der eigenen Forschungsergebnisse zum Einwerben neuer oder weiterer Fördergelder eine Rolle. Visualisierungen dienen hier zur Legitimierung

³⁹ <http://www.sterne-und-weltraum.de> [letzter Zugriff: 14.12.2015].

⁴⁰ <http://www.psychologie-heute.de> [letzter Zugriff: 14.12.2015].

der Forschungsarbeit – mit ihrer Hilfe werden zentrale Ergebnisse kommuniziert –, die letztlich eine Fortsetzung derselben ermöglichen soll (gewährleistet durch monetäre Unterstützung oder durch gewonnenes Interesse der Öffentlichkeit).

Es sei darauf verwiesen, dass die Bereiche der Öffentlichkeitsarbeit im hier beschriebenen ersten und zweiten Sinne durchaus eng ineinander greifen können. Auf diesen Aspekt weist beispielsweise Sabine Müller im Kontext von Bildern in der Astronomie hin:

Astronomen stellen in diesem Sinne *schöne* Bilder für die Öffentlichkeit her, nicht zuletzt, um die Faszination für die Astronomie in der Bevölkerung aufrecht zu erhalten, um langfristig die Finanzierung der extrem teuren, aber wirtschaftlich kaum nutzbaren Forschung sicherzustellen. (MÜLLER 2007: 106; Herv. im Original)

Für die Verwendung von Bildern in diesem Kontext sprechen die vielfältigen Vorteile der bildhaften Darstellung. Hier kommt der viel zitierte Satz ›Ein Bild sagt mehr als tausend Worte‹ zum Tragen. Bildern wird allgemein die Fähigkeit zugesprochen, komplexe Sachverhalte einfach und übersichtlich wiederzugeben, sodass ihre Inhalte für den Betrachter leichter erfassbar werden als dies bei verbalen Beschreibungen der Fall wäre. John Kulvicki (2010) macht in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass die Unmittelbarkeit, mit der Bilder eine große Menge an Informationen zugänglich machen können, vor allem auf drei Aspekten beruhe: auf der Extrahierbarkeit der Informationen sowie auf der syntaktischen und der semantischen Auffälligkeit der Datenpräsentation (vgl. KULVICKI 2010: 296). Was ist mit diesen Merkmalen genau gemeint?

Extrahierbarkeit erscheint dabei noch als relativ eingängiges Konzept. Es gibt uns Aufschluss darüber, welche konkreten Eigenschaften der Repräsentation dafür verantwortlich sind, dass wir die bereitgestellten Informationen an der entsprechenden Repräsentation unmittelbar ablesen können. »Extractability concerns how nonsemantic features of representations are responsible for the information that they convey« (KULVICKI 2010: 299).

Die syntaktische und semantische Auffälligkeit der Datenpräsentation betreffen dagegen weniger das Bild selbst, sondern eher den Rezipienten der Darstellung. Unter der *syntaktischen Auffälligkeit* versteht Kulvicki dabei Folgendes: Um eine Information unmittelbar zugänglich zu machen, müssen die Eigenschaften der Repräsentation, mit deren Hilfe die Informationsvermittlung erfolgen soll, perzeptuell hervorstechen (vgl. KULVICKI 2010: 300). Der Betrachter muss sie leicht als relevante Details erkennen und seine Aufmerksamkeit entsprechend auf sie richten können. Letztlich handelt es sich dann um eine psychologische Frage, wie genau diese Eigenschaften beschaffen sein müssen, damit sie die Aufmerksamkeit des Rezipienten entsprechend binden.

Semantische Auffälligkeit erklärt schließlich die Tatsache, dass der Rezipient auch eine unmittelbare Verbindung zwischen der Eigenschaft der Repräsentation und der zu vermittelnden Information herstellen kann (vgl.

KULVICKI 2010: 301). Kurz gesagt, um Informationen unmittelbar zugänglich machen zu können, muss das Bild extrahierbare Informationen enthalten. Es muss die Aufmerksamkeit des Rezipienten schnell auf die relevanten Details lenken, und der Betrachter muss wissen, wie er die dargestellten Details semantisch deuten soll (> Ähnlichkeit).

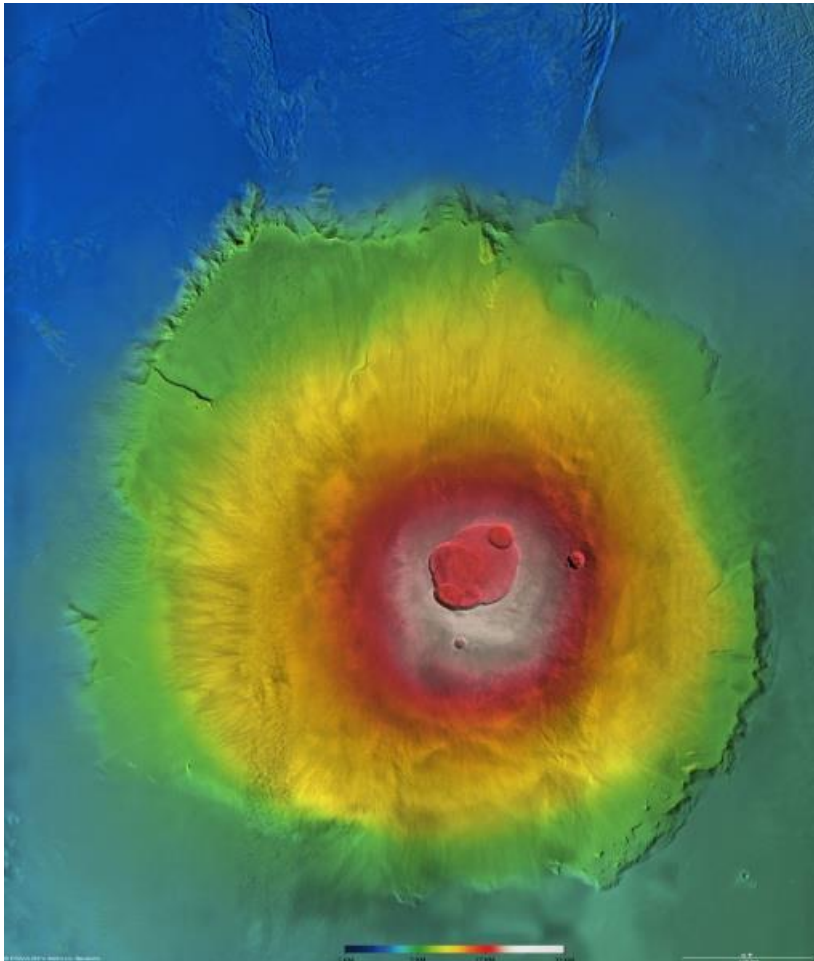


Abb. 4:

»Olympus Mons«, Quelle: ESA/DLR/FU Berlin, CC BY-SA 3.0 IGO. http://www.dlr.de/media/en/desktopdefault.aspx/tabid-6368/10448_page-11//10448_read-13348 [letzter Zugriff: 14.12.2015]

Betrachten wir zur Veranschaulichung dieser relativ abstrakten Charakterisierung bildhafter Repräsentationen eine Falschfarbenaufnahme des Olympus Mons⁴¹, des höchsten Vulkans unseres Sonnensystems auf dem Mars (Abb. 4). Wie lassen sich hier die eben genannten Eigenschaften bildhafter Repräsentationen zuordnen? Offensichtlich soll uns die Darstellung Informationen über die Höhenunterschiede des Vulkans liefern. Das Bild weist eine bestimmte abgebildete Form und einen damit korrelierten Farbverlauf auf. Eine Legende am unteren Bildrand erläutert den Zusammenhang

⁴¹ Vgl. www.britannica.com/EBchecked/topic/428149/Olympus-Mons [letzter Zugriff: 14.12.2015].

zwischen Farbe und Höhe (*violett* steht für den tiefsten Punkt mit minus fünf Kilometern Höhe und *weiß* für den höchsten Punkt mit plus zweiundzwanzig Kilometern Höhe). Die Legende erlaubt es dem Rezipienten, eine Verbindung zwischen Farbe und Höhe herzustellen, und bildet damit das Merkmal der semantischen Auffälligkeit, das Kulvicki auch als »plan of correlation between features of the representation and features of the data that is easy to grasp« beschreibt (vgl. KULVICKI 2010: 301). Nichtnaturalistische Bilder in der Wissenschaft sind üblicherweise mit einer Legende ausgezeichnet, die es dem Rezipienten erlaubt, die Abbildung unmissverständlich zu entziffern.

Wie steht es mit der syntaktischen Auffälligkeit? Diese ist im aufgetragenen Farbverlauf des Bildes gegeben. Er lenkt die Aufmerksamkeit des Rezipienten und macht deutlich, dass hier die relevante Information zu suchen ist. Die Farben müssen für irgendetwas, offensichtlich differenziert zu Betrachtendes stehen. Extrahierbar sind die Informationen ebenfalls auf Grund des Farbverlaufs in Kombination mit der Relieffansicht des Vulkans. Umrisslinien und Schattierungen lassen das Bild des Vulkans überhaupt erst entstehen, grenzen die Form vom Hintergrund ab. Zusammengenommen ermöglichen all diese Eigenschaften, dass der Betrachter unmittelbar die genauen Höhen einzelner Regionen sowie die Höhenunterschiede zwischen verschiedenen Bereichen an der Darstellung ablesen kann.

Kulvicki macht ferner darauf aufmerksam, dass die Unmittelbarkeit, mit der Information zugänglich gemacht wird, kein Alleinstellungsmerkmal bildlicher Repräsentationen sei. Entscheidendes Differenzierungsmerkmal gegenüber verbalsprachlich dargebotenen Informationen sei eher, dass Bilder ihre Informationen *unmittelbar über viele verschiedene Ebenen der Abstraktion hinweg* zugänglich machten (vgl. KULVICKI 2010: 302-310). Sicherlich könnten wir das eben diskutierte Beispiel der Visualisierung der Höhenunterschiede des *Olympus Mons* mittels Falschfarben auch verbalsprachlich ausdrücken. Wir könnten beispielsweise eine Tabelle anfertigen, in welcher jedem Koordinatenpunkt des Vulkans (bestehend aus Längen- und Breitengradangabe) eine konkrete Höhenangabe zugewiesen wird. Schwerlich könnten wir aus dieser Tabelle aber einfach ablesen, dass *Olympus Mons* an seiner Spitze ein deutliches Gefälle nach innen aufweist, bis auf welche Höhe der Rückgang hier erfolgt und welche Gesamtform er aufweist. Kulvicki schreibt dazu: »With lists, numerals, and descriptions the rule is ›decode first, ask questions later‹. Only once we have figured out the specific content of the list can we abstract from its details to something we are interested in« (KULVICKI 2010: 306).

Tabellen können zwar auch bestimmte Informationen unmittelbar zugänglich machen. Allerdings muss der Wissenschaftler sie zunächst verstehen und wissen, welche Fragen er eventuell beantwortet haben möchte, nur dann kann er die Informationen in der Tabelle entsprechend anordnen. Weiß er noch nicht, was für ihn von Interesse ist – spricht: welche Fragen er durch sei-

ne Daten beantwortet haben möchte – wird ihm die relevante Information in der Menge der gebotenen Daten eventuell nicht ersichtlich.

In der grafischen Darstellung ist dieses Problem nicht gegeben. Gerade die Möglichkeit, die Höhenverhältnisse abstrakt mittels Falschfarben darzustellen, ermöglicht es dem Forscher hier, das Rundumprofil des Vulkans mit den verschiedenen relevanten Höhenschichten auf einen Blick zu erkennen – und darüber hinaus eben auch noch die Besonderheiten der Vulkankuppel mit den abfallenden Hängen an der Spitze zu bemerken.

By and large, however, images have the advantage of presenting much information across many levels of abstraction in an immediate manner. Images and graphs are tools for discovery and diagnosis, interestingly enough, because they present a wealth of information in such a way as to allow us to ignore what simply does not matter. Descriptions are not as helpful in this way, and they are thus best suited to stating the conclusions we draw rather than presenting the data on the basis of which we draw them. (KULVICKI 2010: 307)

Der Vorzug des wissenschaftlichen Bildes in unserem Beispiel besteht also darin, dass durch den Einsatz der Farben auch eine Vereinfachung der Darstellung erzielt wird. Es wird nicht die Höhe jedes einzelnen Koordinatenpunktes wiedergegeben, sondern nur ein ungefährer Verlauf, der sich aus den Farbübergängen für den Betrachter ergibt.

Deutlich wird an der Diskussion dieses Beispiels die *heuristische Funktion*, die wissenschaftlichen Bildern häufig zukommt. Sie dienen nicht allein der Kommunikation bestimmter Informationen, sondern ermöglichen es dem Betrachter oft auch, neue Erkenntnisse über den Forschungsgegenstand zu erlangen.

Das wissenschaftliche Bild übernimmt aber nicht allein im Bereich der Kommunikation wesentliche Funktionen. Wir finden es ebenso in den Bereichen der *wissenschaftlichen Datenstrukturierung und -dokumentation*. Ziel seiner Verwendung ist es hier, die gemachten Beobachtungen festzuhalten, die einmal gesammelten Daten zu erhalten. Schon früh haben Forscher, wie der Fall da Vincis belegt, dabei darauf gesetzt, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse nicht nur im geschriebenen Wort, sondern eben auch im Bild festzuhalten und damit für andere und für die Nachwelt zugänglich zu machen.

Schnell verwischen sich hier die Grenzen zum Einsatz des wissenschaftlichen Bildes in der Kommunikation, denn einmal gewonnene oder erzeugte Bilder dokumentieren nicht bloß die Beobachtungsergebnisse, sondern können ebenso anderen Forschern im kommunikativen Akt zur Verfügung gestellt werden. Sie tragen damit zum Ideal der *Intersubjektivität* in den Wissenschaften bei: Andere Forscher können anhand der dokumentierenden Bilder die Forschungsergebnisse ihrer Kollegen nachvollziehen, überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.

Warum werden aber Bilder in diesem Kontext verwendet? Gibt es – ähnlich wie beim Gebrauch von Bildern als Hilfsmittel zur Kommunikation wissenschaftlicher Ergebnisse – auch in diesem Fall eine oder mehrere Besonderheiten des Bildes, welche seine Verwendung in diesem Kontext

begünstigen? Zumindest die folgenden drei Aspekte, die eng miteinander zusammenhängen, scheinen eine wichtige Rolle zu spielen:

- *Fehlende Benennung*: Laura Perini weist darauf hin (2005), dass mittels Bildern Entitäten als Beobachtungsergebnisse dokumentiert werden können, für welche noch gar keine verbalsprachliche Benennung vorliegt. Sie behandelt dabei als Beispiel die Bilder, welche mittels eines Elektronenmikroskops⁴² erzeugt wurden, und schreibt:

Electron microscopy can represent unfamiliar phenomena, without need to articulate hypotheses about results prior to the experiment. [...] This system can also represent very complicated structural properties, even when there are no linguistic terms for the same features. (PERINI 2005: 921)

Gibt es aber noch keine Benennungen, kann auch keine adäquate verbalsprachliche Beschreibung des Phänomens gegeben werden. Das Bild ist damit für die detailgetreue Dokumentation unverzichtbar.

- *Details*: Einen wichtigen Punkt stellt ferner die Kapazität zumindest einiger wissenschaftlicher Bildtypen dar, die beobachteten Entitäten etc. mit sehr vielen Details wiederzugeben – also eine Komplexität der Darstellung zu gewährleisten, die (im Gegensatz zu verbalsprachlichen Beschreibungen) nichtsdestotrotz schnell und unmittelbar zu erfassen ist. So kann es auch passieren, dass erst bei der erneuten Begutachtung des dokumentarischen Bildes bestimmte Aspekte des Forschungsgegenstandes dem Wissenschaftler selbst oder seinen Kollegen gegenwärtig werden (vgl. MÖßNER 2013).
- *Objektivität*: Insbesondere ›mechanisch‹ erzeugte Bilder – vor allem Fotografien – scheinen darüber hinaus die Möglichkeit zu objektiven Aufzeichnungen des Beobachteten zu bieten. Dies bedeutet vor allem, dass subjektive Einflussfaktoren auf die Darstellung des Forschungsgegenstandes (z.B. verursacht durch eine unzureichende Beobachtungskompetenz oder durch Hintergrundtheorien erzeugte Erwartungshaltungen) ausgeschaltet werden können. Thorsten Ratzka formuliert dies (2012) aus der Perspektive des Astrophysikers folgendermaßen:

Außerdem spielt durch die Fotografie das individuelle Sehvermögen eines Beobachters keine Rolle mehr. Dies führt zu objektiven Messungen, die mit anderen Messungen verglichen werden können. Zudem können die Daten über lange Zeiträume archiviert werden. So werden noch heute alte Aufnahmen benutzt, um zum Beispiel nach früheren Beobachtungen von Kleinplaneten zur Berechnung ihrer Bahn oder nach veränderlichen Sternen zur Ableitung ihrer Lichtwechsel zu suchen. (RATZKA 2012: 246)

Auch hier sehen wir wieder, dass insbesondere der Aspekt der Inter-subjektivität, welcher durch die bildhafte Dokumentation gewährleistet scheint, eine wesentliche Rolle spielt. Die aufgenommenen Fotos können so zum einen anderen Forschern zur Auswertung zugänglich

⁴² Vgl. www.britannica.com/EBchecked/topic/183561/electron-microscope [letzter Zugriff: 14.12.2015].

gemacht und zum anderen können sie auch im historischen Verlauf erneut betrachtet und analysiert werden.

An dieser Stelle muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass der Aspekt der Objektivität, welcher das wissenschaftliche Bild in der Dokumentation zu gewährleisten scheint, in letzter Zeit durchaus kritisch differenziert betrachtet wurde – beispielsweise in den wissenschaftsgeschichtlichen Untersuchungen von Lorraine Daston und Peter Galison (1992). Sie machen darauf aufmerksam, dass auch der Begriff der Objektivität selbst einigen Veränderungen unterlag. Die unterschiedlichen Auffassungen, was eine objektive Darstellung ausmache, führten dann auch zur Herstellung und Favorisierung verschiedener Bildtypen in den Wissenschaften.

Daston und Galisons Analyse des Objektivitätsbegriffs hat zwischenzeitlich eine Reihe von kritischen Reaktionen hervorgerufen. Um nur eine Stimme zu nennen, sei hier Jutta Schickore genannt. Sie diskutiert in diesem Zusammenhang unterschiedliche Dokumentationsverfahren für Mikroskopie-Präparate im 19. Jahrhundert. Hier kamen eine ganze Reihe unterschiedlicher bildhafter Darstellungsverfahren zum Einsatz:

Mikroskopiker im neunzehnten Jahrhundert haben die Anblicke, die ihre Instrumente ihnen boten, auf unterschiedliche Weise fixiert: in Zeichnungen oder Stichen oder, seit den 1840er Jahren, auf Mikrofotografien. (SCHICKORE 2002: 285)

All diese Verfahren kamen in derselben historischen Periode zum Einsatz. Es stellt sich demnach die Frage, wann welcher Art von Abbildung der Vorzug gegeben wurde. Schickore wendet sich in ihrer Analyse insbesondere gegen die These von Daston und Galison, dass zu dieser Zeit der Fotografie als dem objektiven Medium stets der Vorzug gegeben worden sei (vgl. SCHICKORE 2002: 301).

Dieser letzte Aspekt der Objektivität führt uns zum Abschluss des Abschnitts über die Funktion des wissenschaftlichen Bildes in Kommunikations- und Dokumentationsprozessen noch zu einer kritisch zu betrachtenden Konsequenz der Verwendung von bildhaften Repräsentationen in diesen Kontexten: *Bilder können die Wahrnehmung der Forscher entscheidend beeinflussen*. Vögtli und Ernst machen darauf aufmerksam, dass auch in der Wissenschaft *kanonische Bilder* entstehen können.

Kanonische Bilder sind Standardbilder, die einen wissenschaftlichen Sachverhalt immer wieder auf dieselbe Art und Weise darstellen. Diese Einschränkung auf eine einzige Darstellungsform und eine fixierte Perspektive behindert jedoch das Sehen und Denken. (VÖGTLI/ERNST 2007: 92)

Auf diesen Punkt im Zusammenhang mit bildhaften Darstellungen in den Wissenschaften hat schon Ludwik Fleck hingewiesen. Er führt aus, dass Bilder für den Forscher in dessen Vorstellung bindend werden können, auch wenn sie ursprünglich nur aus mnemotechnischen oder didaktischen Gründen eingeführt wurden (vgl. FLECK 1980: 154f.). Christine Roll führt uns diesen kritischen Aspekt schließlich sehr plastisch am Beispiel von Landkarten vor Augen:

Karten sind nicht einfach neutrale Informationsspeicher und bilden die Wirklichkeit nicht objektiv ab. Vielmehr zeigen uns Karten durch Projektionen, Farbgebungen, Illustrationen und durch die Wahl thematischer Schwerpunkte, ja schon durch den gewählten Ausschnitt, bestimmte Perspektiven auf die Wirklichkeit. Damit tragen sie selbst zur Ausbildung und Strukturierung von Raumvorstellungen bei, beeinflussen ihrerseits unsere Sehgewohnheiten und Vorstellungen. (ROLL 2007: 47)

Das Bild in der Wissenschaft ist demnach nicht bloß als neutrales Hilfsmittel einzustufen, sondern kann seinerseits ebenso epistemische Funktionen übernehmen, die durchaus einer kritischen Bewertung bedürfen.

4.2 Das Bild als Gegenstand der Forschung



Abb. 5:
M31 im ultravioletten Licht aufgenommen. NASA/Swift/Stefan Immler (GSFC) and Erin Grand (UMCP). http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_1790.html [letzter Zugriff: 14.12.2015]

Das wissenschaftliche Bild begegnet uns jedoch nicht bloß als Hilfsmittel, sondern auch als eigenständiger Gegenstand der Forschung. Klaus Sachs-Hombach schlägt hier eine Differenzierung vor in die Funktionen, die wissenschaftliche Bilder

- als *empirische Basis*,
- im *Begründungs-* und
- solche, die sie im *Entstehungskontext* der wissenschaftlichen Forschung übernehmen (vgl. SACHS-HOMBACH 2012).

Das Bild als Beleg: Eine *empirische Basis* stellt das wissenschaftliche Bild oftmals deshalb dar, weil das Forschungsobjekt selbst dem menschlichen Auge in der Beobachtung nicht zugänglich ist. Das Bild wird damit zum Surrogat des Objekts. Es macht die forschungsrelevanten Eigenschaften des Objekts der Beobachtung zugänglich. Damit ist ein wichtiger Effekt dieser Visualisierungen benannt: Sie machen Unsichtbares sichtbar (vgl. FRERCKS 2009a; VÖGTLI/ERNST 2007: 18f.). Sie sind *Darstellungen von Nicht-Beobachtbarem*, d.h. von nicht für das bloße Auge Sichtbarem (z.B. Röntgenbilder, Infrarot- oder Ultraviolett-Aufnahmen wie Abb. 5, MRT-Bilder etc.). »Nur ein kleiner Teil der Phänomene, mit denen sich die Naturwissenschaften beschäftigen, sind dem bloßen Auge ohne Hilfsmittel zugänglich« (VÖGTLI/ERNST 2007: 18).

Ein eindrückliches Beispiel für die Relevanz, die dem wissenschaftlichen Bild als *Visualisierer des Unsichtbaren* zukommen kann, geben Dominik Groß und Gereon Schäfer (2007) für den Bereich der Medizin. Sie beschreiben den Fall der Wachkoma-Patientin Terri Schiavo. Hier habe ein Vergleich von Computertomografie-Aufnahmen des Gehirns der Patientin mit solchen eines gesunden Gehirns letztlich die Entscheidung begünstigt, die lebenserhaltenden Maßnahmen zu beenden (vgl. GROß/SCHÄFER 2007: 272). Das Bild sollte hier also etwas über den (Gesundheits-/Krankheits-)Zustand des Gehirns und damit auch der Patientin selbst aussagen – eine Information, die auf Grund des Krankheitsbildes (Wachkoma) anders nicht in Erfahrung zu bringen war.

Wird das wissenschaftliche Bild solchermaßen als Surrogat des Forschungsobjekts verwendet, kommt ihm auch die Funktion eines Belegs zu.⁴³ Es dokumentiert die gemachte Beobachtung, das durchgeführte Experiment und kann anderen Forschern zugänglich gemacht werden. Vögtli und Ernst sprechen hier vom »visuellen Beweis«:

Wissenschaftliche instrumentelle Bilder haben in der wissenschaftlichen Forschung die Funktion des visuellen Beweises. Sie werden als Stellvertreter benötigt, um wissenschaftliche Resultate den Publikationen (Fachzeitschriften, Lehrbüchern, Internet-Zeitschriften) beizufügen, sie zu vervielfältigen und der wissenschaftlichen Gemeinschaft zugänglich zu machen. Die Leser der Fachzeitschriften vertrauen dabei der Entsprechung von Bild und Beobachtung. (VÖGTLI/ERNST 2007: 72)

Hier greifen also die Funktionen des wissenschaftlichen Bildes als Beleg und als Hilfsmittel der Dokumentation und Kommunikation ineinander.

Das Bild im Begründungskontext: Bei der Verwendung von Bildern im *Begründungskontext* geht es darum, ob das wissenschaftliche Bild auch zur Rechtfertigung von Erkenntnisansprüchen verwendet werden kann.

Im Gegensatz zur eben diskutierten Funktion des wissenschaftlichen Bildes als Beleg wird die Frage nach seiner Rolle im Begründungskontext von vielen eher kritisch beurteilt. Der Grund hierfür besteht darin, dass dem Bild damit eine viel stärkere epistemische Funktion zukäme als bei seiner Verwendung als Beleg. In diesem Kontext geht es nicht mehr nur darum, das Ausgangsmaterial den anderen Wissenschaftlern mittels Bildern zur

⁴³ Vgl. auch <http://plato.stanford.edu/entries/evidence/> [letzter Zugriff: 14.12.2015].

Verfügung und damit auch deren jeweiligen Urteilen anheimzustellen. Vielmehr würde mit dem Bild selbst die Argumentation (oder zumindest Teile davon) vorliegen, welche die Rechtfertigung für die präsentierte Forschungsmeinung darstellen soll. Man würde also nicht mehr bloß einen Beleg austauschen, wenn man ein Bild weiterreicht, der dann eventuell mit unterschiedlichen Argumenten verknüpft werden könnte, sondern man würde ein (vollständiges) Argument kommunizieren.

Es stellt sich demnach die Frage: Gibt es so etwas wie visuelle Argumente?⁴⁴ Die Beantwortung dieser Frage hängt natürlich ganz entscheidend davon ab, was man unter einem Argument versteht.⁴⁵ Orientiert man sich hier an der klassischen philosophischen Auffassung, ergibt sich eine der obigen Frage gegenüber eher skeptische Haltung. Argumente sind, dieser Auffassung zufolge, stets sprachlich verfasst (zu den Gründen vgl. MÖßNER 2013). Das bedeutet jedoch nicht, dass Bilder im argumentativen Kontext überflüssig sein müssen. Vielmehr sollte man das Argumentieren als eine kommunikative Handlung ansehen, in deren Kontext Bilder wesentliche Funktionen übernehmen können.

Werden Argumente allerdings in Kombination mit Bildern in einem gemeinsamen kommunikativen Akt präsentiert, dann übernehmen die Bilder eine wesentliche Rolle zur Erfüllung der Funktion des präsentierten Arguments – z.B. indem sie die relevanten Belege für die Thesen oder notwendige Informationen zum Verständnis von Prämissen und Konklusion liefern. In diesen Fällen sind die Bilder unverzichtbarer Bestandteil für das Verstehen von Argumenten. (MÖßNER 2013: 54)

Zieht man einen solchen Ansatzpunkt in Betracht, wird deutlich, dass eine trennscharfe Differenzierung zwischen der Funktion des wissenschaftlichen Bildes als Beleg und im Begründungskontext jedoch nicht mehr vorgenommen werden kann.

Das Bild im Entstehungskontext: Schließlich kann das wissenschaftliche Bild auch noch im *Entstehungskontext* des wissenschaftlichen Forschungsprozesses auftreten. Hier geht es um die Grundlagen eines Forschungsgebiets. Auf welcher Basis entsteht eine neue Theorie, eine neue Forschungsrichtung? Eine Möglichkeit wären Modelle.⁴⁶ Insbesondere Analogiemodelle, bei denen Eigenschaften und Charakteristika von Entitäten oder Prozessen aus anderen Bereichen zur Erklärung neuer Phänomene herangezogen werden, können hier wertvolle Entwicklungshilfen leisten (vgl. FLECK 1980:148f.).

Da Modelle auch in Form bildhafter Darstellungen auftreten können, kann in diesem Kontext das wissenschaftliche Bild wiederum eine wichtige Funktion übernehmen (vgl. VÖGTLI/ERNST 2007: 42ff.). Auf diese Funktion weisen auch Horst Bredekamp, Schneider und Dünkel hin:

Bilder vermögen zudem neue Forschungen auszulösen. So wäre beispielsweise die Entwicklung des Forschungszweiges der Genetik kaum ohne die Existenz von Bildern

⁴⁴ Vgl. auch <http://plato.stanford.edu/entries/logic-informal/#Two> [letzter Zugriff: 14.12.2015].

⁴⁵ Vgl. auch www.unco.edu/philosophy/arg.html [letzter Zugriff: 14.12.2015].

⁴⁶ Vgl. auch <http://plato.stanford.edu/entries/models-science> [letzter Zugriff: 14.12.2015].

wie dem Modell der Doppelhelix und den Röntgeninterferenzbildern denkbar gewesen.
(BREDEKAMP/SCHNEIDER/DÜNKEL 2008: 8)

Das wissenschaftliche Bild mag so also in Form eines Modells eine Theorieentwicklung anregen oder auch entscheidend voranbringen.

Vögtli und Ernst weisen im Kontext der Verwendung von Bildern als Modellen aber auch auf eine entscheidende Fehlerquelle hin. Mit Modellen zu arbeiten heißt auch, dass man sich der *Aspekthaftigkeit* dieser Repräsentationen bewusst sein muss. »Sie geben keine vollständige Beschreibung eines Phänomens, sie sind selektiv und abstrahierend, vereinfachend und reduzierend« (VÖGTLI/ERNST 2007: 57). Allerdings werde gerade dieser Umstand häufig vernachlässigt. So werde oftmals übersehen, dass die Visualisierungen tatsächlich *nur* Modelle darstellen, nicht jedoch die postulierten Entitäten oder Prozesse selbst. Der Grund für diese Fehldeutung besteht darin, dass häufig gegenständliche Modelle als Vorlage für wissenschaftliche Bilder dienen (vgl. VÖGTLI/ERNST 2007: 47ff.). Durch diese Verbindung komme es oftmals zu einer Art Verschmelzung von Modell und Visualisierung. Gerade in der Lehre, so konstatieren Vögtli und Ernst, bestehe so oftmals die Neigung, das Bild des Modells als die Sache selbst zu präsentieren (vgl. VÖGTLI/ERNST 2007: 58). Diese Haltung kann natürlich die Forschung schnell in eine falsche Richtung lenken. Eine zu starke Orientierung am Modell und eine Vernachlässigung des bloßen Analogiecharakters desselben können dem Wissenschaftler leicht den Blick für wichtige Details der realen Entität verstellen. Auch hier greift daher wieder die Forderung nach einer relevanten *Bildkompetenz* auf Seiten der mit den Visualisierungen Arbeitenden, wie sie bereits im Zuge der Erläuterung der unterschiedlichen Bildformen angesprochen wurde. Die Arbeit mit dem Bild erfordert so nicht nur die Fähigkeit zur Herstellung und Verbreitung, sondern eben auch zur kritischen Evaluation des bildhaft Dargestellten.⁴⁷

Literatur

- BAIGRIE, BRIAN S. (Hrsg.): *Picturing Knowledge. Historical and Philosophical Problems Concerning the Use of Art in Science*. Toronto [U of Toronto P] 1996
- BREDEKAMP, HORST; BIRGIT SCHNEIDER; VERA DÜNKEL: *Das Technische Bild. Kompendium zu einer Stilgeschichte wissenschaftlicher Bilder*. Berlin [Akademie] 2008
- CHALMERS, ALAN F.: *Wege der Wissenschaft. Einführung in die Wissenschaftstheorie*. 6., verbesserte Auflage. Berlin [Springer] 2007
- DASTON, LORRAINE; PETER GALISON (Hrsg.): *The Image of Objectivity*. Special Issue *Representations*, 40, 1992, S. 81-128

⁴⁷ Dieser Beitrag ist im Rahmen des DFG-Projekts »Visualisierungen in den Wissenschaften – Eine wissenschaftstheoretische Untersuchung« (MO 2343/1) entstanden.

- FLECK, LUDWIK: *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 1980
- FRERCKS, JAN: Runs. Computersimulationen des Unsichtbaren am Max-Planck-Institut für Astrophysik. In: ADELMANN, RALF; JAN FRERCKS; MARTINA HEßLER; JOCHEN HENNIG (Hrsg.): *Datenbilder. Zur digitalen Bildpraxis in den Naturwissenschaften*. Bielefeld [transcript] 2009a, S. 65-121
- FRERCKS, JAN: Formen, Funktionen und Praxen von Wissenschaftsbildern. Ein systematischer Blick auf die Reportagen. In: ADELMANN, RALF; JAN FRERCKS; MARTINA HEßLER; JOCHEN HENNIG (Hrsg.): *Datenbilder. Zur digitalen Bildpraxis in den Naturwissenschaften*. Bielefeld [transcript] 2009b, S. 122-130
- GALL, ALEXANDER (Hrsg.): *Konstruieren, Kommunizieren, Präsentieren. Bilder von Wissenschaft und Technik*. Göttingen [Wallstein] 2007
- GROß, DOMINIK; STEFANIE WESTERMANN (Hrsg.): *Vom Bild zur Erkenntnis? Visualisierungskonzepte in den Wissenschaften*. Kassel [Kassel UP] 2007
- GROß, DOMINIK; GEREON SCHÄFER: Das Gehirn in bunten Bildern. Farbstrategien und Farbsemantiken in den Neurowissenschaften. In: GROß, DOMINIK; STEFANIE WESTERMANN (Hrsg.): *Vom Bild zur Erkenntnis? Visualisierungskonzepte in den Wissenschaften*. Kassel [Kassel UP] 2007, S. 271-282
- HENNIG, JOCHEN: Wissensbilder und Bilderwissen in Wissenschaftsmuseen. Das Konzept der Ausstellung »Atombilder«. In: GALL, ALEXANDER (Hrsg.): *Konstruieren, Kommunizieren, Präsentieren. Bilder von Wissenschaft und Technik*. Göttingen [Wallstein] 2007, S. 435-460
- HEßLER, MARTINA: Von der doppelten Unsichtbarkeit digitaler Bilder. In: *zeitenblicke*, 5(3), 2006. http://www.zeitenblicke.de/2006/3/Hessler/index_html [letzter Zugriff: 14.12.2015]
- HUBER, MATHIAS: Virtual Reality in Bildung und Forschung. Wissenschaft anschaulich. In: *Linux Magazin*, 7, 2007. <http://www.linux-magazin.de/Ausgaben/2007/07/Wissenschaft-anschaulich> [letzter Zugriff: 14.12.2015]
- KULVICKI, JOHN: Knowing with Images. Medium and Message. In: *Philosophy of Science*, 77, 2010, S. 295-313
- LIEBSCH, DIMITRI; NICOLA MÖßNER (Hrsg.): *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften*. Köln [Halem] 2012
- MÖßNER, NICOLA: Können Bilder Argumente sein? In: HARTH, MANFRED; JAKOB STEINBRENNER (Hrsg.): *Bilder als Gründe*. Köln [Halem] 2013, S. 35-57
- MÜLLER, SABINE: Visualisierung in der astronomischen Digitalfotografie mit Hilfe von Falschfarben. In: GROß, DOMINIK; STEFANIE WESTERMANN (Hrsg.): *Vom Bild zur Erkenntnis? Visualisierungskonzepte in den Wissenschaften*. Kassel [Kassel Univ. Press] 2007, S. 93-110

- MÜLLER, ANDREAS; JOCHEN KUHN; ALWINE LENZNER; WOLFGANG SCHNOTZ: Schöne Bilder in den Naturwissenschaften: motivierend, anregend oder doch nur schmückendes Beiwerk? In: LIEBSCH, DIMITRI; NICOLA MÖßNER (Hrsg.): *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften*. Köln [Halem] 2012, S. 207-236
- MITCHELL, WILLIAM J.T.: *The Reconfigured Eye. Visual Truth in Post-Photographic Era*. Cambridge, MA [MIT Press] 1994
- PANG, ALEX SOOJUNG-KIM: Technologie und Ästhetik der Astrofotografie. In: GEIMER, PETER (Hrsg.): *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 2002, S. 101-141
- PERINI, LAURA: Visual Representations and Confirmation. In: *Philosophy of Science*, 72, 2005, S. 913-926
- PLÜMACHER, MARTINA: Bildtypologie als Grundlage der Bildwissenschaft. In: SACHS-HOMBACH, KLAUS (Hrsg.): *Bildwissenschaft zwischen Reflexion und Anwendung*. Köln [Halem] 2005, S. 132-143
- RATZKA, THORSTEN: Die Fenster zum Himmel. In: LIEBSCH, DIMITRI; NICOLA MÖßNER (Hrsg.): *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften*. Köln [Halem] 2012, S. 237-264
- ROBIN, HARRY: *The Scientific Image. From Cave to Computer*. New York [Freeman] 1992
- ROLL, CHRISTINE: Farben und Verzerrungen auf Karten. Zu Möglichkeiten und Grenzen kartografischer Visualisierung. In: GROß, DOMINIK; STEFANIE WESTERMANN (Hrsg.): *Vom Bild zur Erkenntnis? Visualisierungskonzepte in den Wissenschaften*. Kassel [Kassel UP] 2007, S. 47-59
- SACHS-HOMBACH, KLAUS: Bilder in der Wissenschaft. In: LIEBSCH, DIMITRI; NICOLA MÖßNER (Hrsg.): *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften*. Köln [Halem] 2012, S. 31-42
- SCHICKORE, JUTTA: Fixierung mikroskopischer Beobachtungen. Zeichnung, Dauerpräparat, Mikrofotografie. In: GEIMER, PETER (Hrsg.): *Ordnungen der Sichtbarkeit. Fotografie in Wissenschaft, Kunst und Technologie*. Frankfurt/M. [Suhrkamp] 2002, S. 285-310
- STAFFORD, BARBARA M.: *Kunstvolle Wissenschaft. Aufklärung, Unterhaltung und der Niedergang der visuellen Bildung*. Amsterdam [Verlag der Kunst] 1998
- DA VINCI, LEONARDO: *Philosophische Tagebücher*. Hamburg [Rowohlt] 1958
- VÖGTLI, ALEXANDER; BEAT ERNST: *Wissenschaftliche Bilder. Eine kritische Betrachtung*. Basel [Schwabe] 2007
- WEINERT, PETER: *Computergestützte Visualisierung eines human-embryonalen Gehirns*. Univ.-Diss. LMU München 2007. <https://edoc.ub.uni-muenchen.de/6726> [letzter Zugriff: 14.12.2015]

- WEISS, DIETER G.: Das neue Bild der Zelle. Wechsel der Sichtweisen in der Zellbiologie durch neue Mikroskopieverfahren. In: LIEBSCH, DIMITRI; NICOLA MÖßNER (Hrsg.): *Visualisierung und Erkenntnis. Bildverstehen und Bildverwenden in Natur- und Geisteswissenschaften*. Köln [Halem] 2012, S. 295-328
- WIEGAND, WILFRIED (Hrsg.): *Die Wahrheit der Photographie. Klassische Bekenntnisse zu einer neuen Kunst*. Frankfurt/M. [Fischer] 1981
- ZIMMERMANN, ANJA: *Ästhetik der Objektivität. Genese und Funktion eines wissenschaftlichen und künstlerischen Stils im 19. Jahrhundert*. Bielefeld [transcript] 2009

[\[Inhaltsverzeichnis\]](#)

Impressum

IMAGE. Zeitschrift für interdisziplinäre Bildwissenschaft wird herausgegeben von Klaus Sachs-Hombach, Jörg R.J. Schirra, Stephan Schwan und Hans Jürgen Wulff.

Bisherige Ausgaben

IMAGE 22: Interdisciplinary Perspectives on Visual Literacy

Herausgeber/in: Elisabeth Birk, Mark A. Halawa

ELISABETH BIRK/MARK A. HALAWA: Introduction. Interdisciplinary Perspectives on Visual Literacy

JAKOB KREBS: Visual, Pictorial, and Information Literacy

ANDREAS OSTERROTH: Das Internet-Meme als Sprache-Bild-Text

ANDREAS JOSEF VATER: Jenseits des Rebus. Für einen Paradigmenwechsel in der Betrachtung von Figuren der Substitution am Beispiel von Melchior Mattspergers *Geistliche Herzenseinbildungen*

AXEL RODERICH WERNER: Visual Illiteracy. The Paradox of Today's Media Culture and the Reformulation of Yesterday's Concept of an *écriture filmque*

SASCHA DEMARMELS/URSULA STALDER/SONJA KOLBERG: Visual Literacy. How to Understand Texts Without Reading Them

KATHRYN M. HUDSON/JOHN S. HENDERSON: Weaving Words and Interwoven Meanings. Textual Polyvocality and Visual Literacy in the Reading of Copán's Stela J

DAVID MAGNUS: Aesthetical Operativity. A Critical Approach to Visual Literacy with and Beyond Nelson Goodman's Theory of Notation

JÖRG R.J. SCHIRRA/MARK A. HALAWA/DIMITRI LIEBSCH: Das bildphilosophische Stichwort. Vorbemerkung

TOBIAS SCHÖTTLER: Das bildphilosophische Stichwort 4. Bildhandeln

CHRISTA SÜTTERLIN: Das bildphilosophische Stichwort 5. Maske

MARTINA DOBBE: Das bildphilosophische Stichwort 6. Fotografie

IMAGE 22 Themenheft: Media Convergence and Transmedial Worlds (Part 3)

Herausgeber: Benjamin Beil, Klaus Sachs-Hombach, Jan-Noël Thon

- JAN-NOËL THON:** Introduction. Media Convergence and Transmedial Worlds (Part 3)
TOBIAS STEINER: Under the Macroscope. Convergence in the US Television Market Between 2000 and 2014
AMELIE ZIMMERMANN: Burning the Line Between Fiction and Reality. Functional Transmedia Storytelling in the German TV Series *About:Kate*
ROBERT BAUMGARTNER: »In the Grim Darkness of the Far Future there is only War«. *Warhammer 40,000*, Transmedial Ludology, and the Issues of Change and Stasis in Transmedial Storyworlds
NIEVES ROSENDO: The Map Is Not the Territory. Bible and Canon in the Transmedial World of *Halo*
FELIX SCHRÖTER: The Game of *Game of Thrones*. George R.R. Martin's *A Song of Ice and Fire* and Its Video Game Adaptations
KRZYSZTOF M. MAJ: Transmedial World-Building in Fictional Narratives

IMAGE 21

- JÖRG R.J. SCHIRRA:** Editorial
MARC BONNER: Architektur als mediales Scharnier. Medialität und Bildlichkeit der raumzeitlichen Erfahrungswelten Architektur, Film und Computerspiel
MIRIAM KIENESBERGER: Schwarze ›Andersheit/weiße Norm. Rassistisch-koloniale Repräsentationsformen in EZA-Spendenaufrufen
ELIZE BISANZ: Notizen zur Phaneroscopy. Charles S. Peirce und die Logik des Sehens
JÖRG R.J. SCHIRRA/MARK A. HALAWA/DIMITRI LIEBSCH: Das bildphilosophische Stichwort. Vorbemerkung
MARK A. HALAWA: Das bildphilosophische Stichwort 1. Bildwissenschaft vs. Bildtheorie
DIMITRI LIEBSCH: Das bildphilosophische Stichwort 2. Replika, Faksimile und Kopie
JÖRG R.J. SCHIRRA: Das bildphilosophische Stichwort 3. Interaktives Bild

IMAGE 21 Themenheft: Media Convergence and Transmedial Worlds (Part 2)

Herausgeber: Benjamin Beil, Klaus Sachs-Hombach, Jan-Noël Thon

- JAN-NOËL THON:** Introduction. Media Convergence and Transmedial Worlds (Part 2)
JOHANNES FEHRLE: Leading into the Franchise. Remediation as (Simulated) Transmedia World. The Case of *Scott Pilgrim*
MARTIN HENNING: Why Some Worlds Fail. Observations on the Relationship Between Intertextuality, Intermediality, and Transmediality in the *Resident Evil* and *Silent Hill* Universes
ANNE GANZERT: »We welcome you to your *Heroes* community. Remember, everything is connected«. A Case Study in Transmedia Storytelling
JONAS NESSELHAUF/MARKUS SCHLEICH: A Stream of Medial Consciousness. Transmedia Storytelling in Contemporary German Quality Television
CRISTINA FORMENTI: Expanded Mockuworlds. Mockumentary as a Transmedial Narrative Style
LAURA SCHLICHTING: Transmedia Storytelling and the Challenge of Knowledge Transfer in Contemporary Digital Journalism. A Look at the Interactive Documentary *Hollow* (2012–)

IMAGE 20

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

MARK A. HALAWA: Angst vor der Sprache. Zur Kritik der sprachkritischen Ikonologie

BARBARA LAIMBÖCK: Heilkunst und Kunst. Ärztinnen und Ärzte in der österreichischen Malerei des 20. Jahrhunderts. Eine sowohl künstlerische als auch tiefenpsychologische Reflexion

MARTINA SAUER: Ästhetik und Pragmatismus. Zur funktionalen Relevanz einer nicht-diskursiven Formauffassung bei Cassirer, Langer und Krois

A. PETER MAASWINKEL: Allsehendes Auge und unsichtbare Hand. Zur Ästhetisierung neoliberaler Ideologie am Beispiel des European Council

MARIA SCHREIBER: Als das Bild aus dem Rahmen fiel. Drei Tagungsberichte aus einem trans- und interdisziplinären Feld

Aus aktuellem Anlass:

FRANZ REITINGER: Der Bredekamp-Effekt

IMAGE 20 Themenheft: Medienkonvergenz und transmediale Welten (Teil 1)

Herausgeber: Benjamin Beil, Klaus Sachs-Hombach, Jan-Noël Thon

JAN-NOËL THON: Einleitung. Medienkonvergenz und transmediale Welten/Introduction. Media Convergence and Transmedial Worlds

HANNS CHRISTIAN SCHMIDT: Origami Unicorn Revisited. »Transmediales Erzählen« und »transmediales Worldbuilding« im *The Walking Dead*-Franchise

ANDREAS RAUSCHER: Modifikationen eines Mythen-Patchworks. Ludonarratives Worldbuilding in den *Star Wars*-Spielen

VERA CUNTZ-LENG: Harry Potter transmedial

RAPHAELA KNIPP: »One day, I would go there...«. Fantouristische Praktiken im Kontext transmedialer Welten in Literatur, Film und Fernsehen

THERESA SCHMIDTKE/MARTIN STOBBE: »With poseable arms & gliding action!«. Jesus-Actionfiguren und die transmediale Storyworld des Neuen Testaments

HANNE DETEL: Nicht-fiktive transmediale Welten. Neue Ansätze für den Journalismus in Zeiten der Medienkonvergenz

IMAGE 19

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

SABINA MISOCH: Mediatisierung, Visualisierung und Virtualisierung. Bildgebende Verfahren und 3D-Navigation in der Medizin. Eine bildwissenschaftliche und mediensoziologische Betrachtung

KLAUS H. KIEFER: *Gangnam Style* erklärt. Ein Beitrag zur deutsch-koreanischen Verständigung

EVRIPIDES ZANTIDES/EVANGELOS KOURDIS: Graphism and Intersemiotic Translation. An Old Idea or a New Trend in Advertising?

MARTIN FRICKE: Quantitative Analyse zu Strukturmerkmalen und -veränderung im Medium Comic am Beispiel Action Comic

FRANZ REITINGER: Die »ultimate« Theorie des Bildes

IMAGE 18: Bild und Moderne

Herausgeber: Martin Scholz

- MARTIN SCHOLZ:** Bild und Moderne
- RALF BOHN:** Zur soziografischen Darstellung von Selbstbildlichkeit. Von den Bildwissenschaften zur szenologischen Differenz
- ALEXANDER GLAS:** Lernen mit Bildern. Eine empirische Studie zum Verhältnis von Blickbildung, Imagination und Sprachbildung
- PAMELA C. SCORZIN:** Über das Unsichtbare im Sichtbaren. Szenografische Visualisierungsstrategien und moderne Identitätskonstruktionen am Beispiel von Jeff Walls »After ›Invisible Man‹ by Ralph Ellison, the Prologue«
- HEINER WILHARM:** Weltbild und Ursprung. Für eine Wiederbelebung der Künste des öffentlichen Raums. Zu Heideggers Bildauffassung der 30er Jahre
- NORBERT M. SCHMITZ:** Malewitsch »Letzte futuristische Ausstellung ›0,10‹ in St. Petersburg 1915 oder die Paradoxien des fotografischen Suprematismus. Die medialen Voraussetzungen des autonomen Bildes
- ROLF NOHR:** Die Tischplatte der Authentizität. Von der kunstvollen Wissenschaft zum Anfassern
- ROLF SACHSSE:** Medien im Kreisverkehr. Architektur – Fotografie – Buch
- SABINE FORAITA:** Bilder der Zukunft in der Vergangenheit und Gegenwart. Wie entstehen Bilder der Zukunft? Wer schafft sie und wer nutzt sie? Bilder als designwissenschaftliche Befragungsform
- THOMAS HEUN:** Die Bilder der Communities. Zur Bedeutung von Bildern in Online-Diskursen

IMAGE 17

Herausgeber/in: Rebecca Borschtschow, Lars C. Grabbe, Patrick Rupert-Kruse

- REBECCA BORSCHTSCHOW/LARS C. GRABBE/PATRICK RUPERT-KRUSE:** Bewegtbilder. Grenzen und Möglichkeiten einer Bildtheorie des Films
- HANS JÜRGEN WULFF:** Schwarzbilder. Notizen zu einem filmbildtheoretischen Problem
- LARS C. GRABBE/PATRICK RUPERT-KRUSE:** Filmische Perspektiven holonisch-mnemonischer Repräsentation. Versuch einer allgemeinen Bildtheorie des Films
- MARIJANA ERSTIĆ:** Jenseits der Starrheit des Gemäldes. Luchino Viscontis kristalline Filmwelten am Beispiel von *Gruppo di famiglia in un interno (Gewalt und Leidenschaft)*
- INES MÜLLER:** Bildgewaltig! Die Möglichkeiten der Filmästhetik zur Emotionalisierung der Zuschauer
- REBECCA BORSCHTSCHOW:** Bild im Rahmen, Rahmen im Bild. Überlegungen zu einer bildwissenschaftlichen Frage
- NORBERT M. SCHMITZ:** Arnheim versus Panofsky/Modernismus versus Ikonologie. Eine exemplarische Diskursanalyse zum Verhältnis der Kunstgeschichte zum filmischen Bild
- FLORIAN HÄRLE:** Über filmische Bewegtbilder, die sich wirklich bewegen. Ansatz einer Interpretationsmethode
- DIMITRI LIEBSCH:** Wahrnehmung, Motorik, Affekt. Zum Problem des Körpers in der phänomenologischen und analytischen Filmphilosophie
- TINA HEDWIG KAISER:** Schärfe, Fläche, Tiefe. Wenn die Filmbilder sich der Narration entziehen. Bildnischen des Spielfilms als Verbindungslinien der Bild- und Filmwissenschaft

IMAGE 16

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

MATTHIAS MEILER: Semiologische Überlegungen zu einer Theorie des öffentlichen Raums.
Textur und Textwelt am Beispiel der Kommunikationsform Kleinplakat

CLAUS SCHLABERG: ›Bild‹. Eine Explikation auf der Basis von Intentionalität und Bewirken

ASMAA ABD ELGAWAD ELSEBAE: Computer Technology and Its Reflection on the Architecture
and Internal Space

JULIAN WANGLER: Mehr als einfach nur grau. Die visuelle Inszenierung von Alter in
Nachrichtenberichterstattung und Werbung

IMAGE 16 Themenheft: Bildtheoretische Ansätze in der Semiotik

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

DORIS SCHÖPS: Semantik und Pragmatik von Körperhaltungen im Spielfilm

SASCHA DEMARMELS: Als ob die Sinne erweitert würden... Augmented Reality als
Emotionalisierungsstrategie

CHRISTIAN TRAUTSCH/YIXIN WU: Die Als-ob-Struktur von Emotikons im WWW und in
anderen Medien

MARTIN SIEFKES: The Semantics of Artefacts. How We Give Meaning to the Things We
Produce and Use

KLAUS H. KIEFER: ›Le Corancan‹. Sprechende Beine

IMAGE 15

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

HERIBERT RÜCKER: Auch Wissenschaften sind nur Bilder ihrer Maler. Eine Hermeneutik der
Abbildung

RAY DAVID: A Mimetic Psyche

GEORGE DAMASKINIDIS/ANASTASIA CHRISTODOULOU: The Press Briefing as an ESP
Educational Microworld. An Example of Social Semiotics and Multimodal Analysis

KATHARINA SCHULZ: Geschichte, Rezeption und Wandel der Fernsehserie

IMAGE 15 Themenheft: Poster-Vorträge auf der internationalen Fachkonferenz »Ursprünge der Bilder. Anthropologische Diskurse in der Bildwissenschaft«

Herausgeber: Ronny Becker, Jörg R.J. Schirra, Klaus Sachs-Hombach

KLAUS SACHS-HOMBACH: Einleitung

MARCEL HEINZ: Born in the Streets. Meaning by Placing

TOBIAS SCHÖTTLER: The Triangulation of Images. Pictorial Competence and Its Pragmatic Condition of Possibility

MARTINA SAUER: Zwischen Hingabe und Distanz. Ernst Cassirers Beitrag zur Frage nach dem Ursprung der Bilder im Vergleich zu vorausgehenden (Kant), zeitgleichen (Heidegger und Warburg) und aktuellen Positionen

IMAGE 14

Herausgeber: Klaus Sachs-Hombach, Jörg R.J. Schirra, Ronny Becker

RONNY BECKER/KLAUS SACHS-HOMBACH/JÖRG R.J. SCHIRRA: Einleitung

GODA PLAUM: Funktionen des bildnerischen Denkens

CONSTANTIN RAUER: Kleine Kulturgeschichte des Menschenbildes. Ein Essay

JENNIFER DAUBENBERGER: »A Skin Deep Creed«. Tattooing as an Everlasting Visual Language in Relation to Spiritual and Ideological Beliefs

SONJA ZEMAN: »Grammaticalization« Within Pictorial Art? Searching for Diachronic Principles of Change in Picture and Language

LARISSA M. STRAFFON: The Descent of Art. The Evolution of Visual Art as Communication via Material Culture

TONI HILDEBRANDT: Bild, Geste und Hand. Leroi-Gourhans paläontologische Bildtheorie

CLAUDIA HENNING: Tagungsbericht zur internationalen Fachkonferenz »Ursprünge der Bilder« (30. März – 1. April 2011)

IMAGE 14 Themenheft: *Homor pictor und animal symbolicum*

Herausgeber: Mark A. Halawa

MARK A. HALAWA: Editorial. *Homo pictor und animal symbolicum*. Zu den Möglichkeiten und Grenzen einer philosophischen Bildanthropologie

NISAAR ULAMA: Von Bildfreiheit und Geschichtsverlust. Zu Hans Jonas' *homo pictor*

JÖRG R.J. SCHIRRA/KLAUS SACHS-HOMBACH: Kontextbildung als anthropologischer Zweck von Bildkompetenz

ZSUZSANNA KONDOR: Representations and Cognitive Evolution. Towards an Anthropology of Pictorial Representation

JAKOB STEINBRENNER: Was heißt Bildkompetenz? Oder Bemerkungen zu Dominic Lopes' Kompetenzbedingung

IMAGE 13

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

MATTHIAS HÄNDLER: Phänomenologie, Semiotik und Bildbegriff. Eine kritische Diskussion

SANDY RÜCKER: McLuhans *global village* und Enzensbergers Netzestadt. Untersuchung und Vergleich der Metaphern

MARTINA SAUER: Affekte und Emotionen als Grundlage von Weltverstehen. Zur Tragfähigkeit des kulturanthropologischen Ansatzes Ernst Cassirers in den Bildwissenschaften

JAKOB SAUERWEIN: Das Bewusstsein im Schlaf. Über die Funktion von Klarträumen

IMAGE 12: Bild und Transformation

Herausgeber: Martin Scholz

MARTIN SCHOLZ: Von Katastrophen und ihren Bildern

STEPHAN RAMMLER: Im Schatten der Utopie. Zur sozialen Wirkungsmacht von Leitbildern kultureller Transformation

KLAUS SACHS-HOMBACH: Zukunftsbilder. Einige begriffliche Anmerkungen

ROLF NOHR: Sternenkind. Vom Transformatorischen, Nützlichen, dem Fötus und dem blauen Planeten

SABINE FORAITA/MARKUS SCHLEGEL: Vom Höhlengleichnis zum Zukunftsszenario oder wie stellt sich Zukunft dar?

ROLF SACHSSE: How to do things with media images. Zur Praxis positiver Transformationen stehender Bilder

HANS JÜRGEN WULFF: Zeitmodi, Prozesszeit. Elementaria der Zeitrepräsentation im Film

ANNA ZIKA: gottseidank: ich muss keine teflon-overalls tragen. mode(fotografie) und zukunft

MARTIN SCHOLZ: Versprechen. Bilder, die Zukunft zeigen

IMAGE 11

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial

TINA HEDWIG KAISER: Dislokationen des Bildes. Bewegter Bildraum, haptisches Sehen und die Herstellung von Wirklichkeit

GODA PLAUM: Bildnerisches Denken

MARTINA ENGELBRECHT/JULIANE BETZ/CHRISTOPH KLEIN/RAPHAEL ROSENBERG: Dem Auge auf der Spur. Eine historische und empirische Studie zur Blickbewegung beim Betrachten von Gemälden

CHRISTIAN TRAUTSCH: Die Bildphilosophien Ludwig Wittgensteins und Oliver Scholz' im Vergleich

BEATRICE NUNOLD: Landschaft als Topologie des S(ch)eins

IMAGE 10

Herausgeberinnen: Claudia Henning, Katharina Scheiter

- CLAUDIA HENNING/KATHARINA SCHEITER:** Einleitung
ANETA ROSTKOWSKA: Critique of Lambert Wiesing's Phenomenological Theory of Picture
NICOLAS ROMANACCI: Pictorial Ambiguity. Approaching ›Applied Cognitive Aesthetics‹ from a Philosophical Point of View
PETRA BERNHARDT: ›Einbildung‹ und Wandel der Raumkategorie ›Osten‹ seit 1989. Werbebilder als soziale Indikatoren
EVELYN RUNGE: Ästhetik des Elends. Thesen zu sozialengagierter Fotografie und dem Begriff des Mitleids
STEFAN HÖLSCHER: Bildstörung. Zur theoretischen Grundlegung einer experimentell-empirischen Bilddidaktik
KATHARINA LOBINGER: Facing the picture. Blicken wir dem Bild ins Auge! Vorschlag für eine metaanalytische Auseinandersetzung mit visueller Medieninhaltsforschung
BIRGIT IMHOF/HALSZKA JARODZKA/PETER GERJETS: Classifying Instructional Visualizations. A Psychological Approach
PETRA BERNHARDT: Tagungsbericht zur internationalen Fachkonferenz »Bilder – Sehen – Denken« (18. – 20. März 2009)

IMAGE 9

- KLAUS SACHS-HOMBACH:** Editorial
DIETER MAURER/CLAUDIA RIBONI/BIRUTE GUJER: Frühe Bilder in der Ontogenese
DIETER MAURER/CLAUDIA RIBONI/BIRUTE GUJER: Bildgenese und Bildbegriff
MICHAEL HANKE: Text – Bild – Körper. Vilém Flussers medientheoretischer Weg vom Subjekt zum Projekt
STEFAN MEIER: »Pimp your profile«. Fotografie als Mittel visueller Imagekonstruktion im Web 2.0
JULIUS ERDMANN: My body style(s). Formen der bildlichen Identität im Studivz
ANGELA KREWANI: Technische Bilder. Aspekte medizinischer Bildgestaltung
BEATE OCHSNER: Visuelle Subversionen. Zur Inszenierung monströser Körper im Bild

IMAGE 8

Herausgeberin: Dagmar Venohr

- DAGMAR VENOHR:** Einleitung
CHRISTIANE VOSS: Fiktionale Immersion zwischen Ästhetik und Anästhesierung
KATHRIN BUSCH: Kraft der Dinge. Notizen zu einer Kulturtheorie des Designs
RÜDIGER ZILL: Im Schaufenster
PETRA LEUTNER: Leere der Sehnsucht. Die Mode und das Regiment der Dinge
DAGMAR VENOHR: Modehandeln zwischen Bild und Text. Zur Ikonotextualität der Mode in der Zeitschrift

IMAGE 7

- JÖRG R.J. SCHIRRA:** Editorial
BEATRICE NUNOLD: Sinnlich – konkret. Eine kleine Topologie des S(ch)eins
DAGMAR VENOHR: ModeBilderKunstTexte. Die Kontextualisierung der Modefotografien von F.C. Gundlach zwischen Kunst- und Modesystem
NICOLAS ROMANACCI: »Possession plus reference«. Nelson Goodmans Begriff der Exemplifikation – angewandt auf eine Untersuchung von Beziehungen zwischen Kognition, Kreativität, Jugendkultur und Erziehung
HERMANN KALKOFEN: Sich selbst bezeichnende Zeichen
RAINER GROH: Das Bild des Googelns

IMAGE 6

- JÖRG R.J. SCHIRRA:** Editorial
SABRINA BAUMGARTNER/JOACHIM TREBBE: Die Konstruktion internationaler Politik in den Bildsequenzen von Fernsehnachrichten. Quantitative und qualitative Inhaltsanalysen zur Darstellung von mediatisierter und inszenierter Politik
HERMANN KALKOFEN: Bilder lesen...
FRANZ REITINGER: Bildtransfers. Der Einsatz visueller Medien in der Indianermission Neufrankreichs
ANDREAS SCHELSKE: Zur Sozialität des nicht-fotorealistischen Renderings. Eine zu kurze, soziologische Skizze für zeitgenössische Bildmaschinen

IMAGE 6 Themenheft: Rezensionen

- STEPHAN KORNMESSEER rezensiert:** Symposium »Signs of Identity—Exploring the Borders«
SILKE EILERS rezensiert: *Bild und Eigensinn*
MARCO A. SORACE rezensiert: *Mit Bildern lügen*
MIRIAM HALWANI rezensiert: *Gottfried Jäger*
SILKE EILERS rezensiert: *Bild/Geschichte*
HANS JÜRGEN WULFF rezensiert: *Visual Culture Revisited*
GABRIELLE DUFOUR-KOWALSKA rezensiert: *Ästhetische Existenz heute*
STEPHANIE HERING rezensiert: *MediaArHistories*
MIHAI NADIN rezensiert: *Computergrafik*
SILKE EILERS rezensiert: *Modernisierung des Sehens*

IMAGE 5

- JÖRG R.J. SCHIRRA:** Editorial
HERMANN KALKOFEN: Pudowkins Experiment mit Kuleschow
REGULA FANKHAUSER: Visuelle Erkenntnis. Zum Bildverständnis des Hermetismus in der Frühen Neuzeit
BEATRICE NUNOLD: Die Welt im Kopf ist die einzige, die wir kennen! Dalis paranoisch-kritische Methode, Immanuel Kant und die Ergebnisse der neueren Neurowissenschaft
PHILIPP SOLDT: Bildbewusstsein und »willing suspension of disbelief«. Ein psychoanalytischer Beitrag zur Bildrezeption

IMAGE 5 Themenheft: Computational Visualistics and Picture Morphology

Herausgeber: Jörg R.J. Schirra

JÖRG R.J. SCHIRRA: Computational Visualistics and Picture Morphology. An Introduction
YURI ENGELHARDT: Syntactic Structures in Graphics
STEFANO BORGIO/ROBERTA FERRARIO/CLAUDIO MASOLO/ALESSANDRO OLTRAMARI:
Mereogeometry and Pictorial Morphology
WINFRIED KURTH: Specification of Morphological Models with L-Systems and Relational
Growth Grammars
TOBIAS ISENBERG: A Survey of Image-Morphologic Primitives in Non-Photorealistic
Rendering
HANS DU BUF/JOÃO RODRIGUES: Image Morphology. From Perception to Rendering
THE SVP GROUP: Automatic Generation of Movie Trailers Using Ontologies
JÖRG R.J. SCHIRRA: Conclusive Notes on Computational Picture Morphology

IMAGE 4

JÖRG R.J. SCHIRRA: Editorial
BEATRICE NUNOLD: Landschaft als Topologie des Seins
STEPHAN GÜNZEL: Bildtheoretische Analyse von Computerspielen in der Perspektive Erste
Person
MARIO BORILLO/JEAN-PIERRE GOULETTE: Computing Architectural Composition from the
Semantics of the *Vocabulaire de l'architecture*
ALEXANDER GRAU: Daten, Bilder: Weltanschauungen. Über die Rhetorik von Bildern in der
Hirnforschung
ELIZE BISANZ: Zum Erkenntnispotenzial von künstlichen Bildsystemen

IMAGE 4 Themenheft: Rezensionen

Aus aktuellem Anlass:
FRANZ REITINGER: Karikaturenstreit
Rezensionen:
FRANZ REITINGER rezensiert: *Geschichtsdeutung auf alten Karten*
FRANZ REITINGER rezensiert: *Auf dem Weg zum Himmel*
FRANZ REITINGER rezensiert: *Bilder sind Schüsse ins Gehirn*
KLAUS SACHS-HOMBACH rezensiert: *Politik im Bild*
SASCHA DEMARMELS rezensiert: *Bilder auf Weltreise*
SASCHA DEMARMELS rezensiert: *Bild und Medium*
THOMAS MEDER rezensiert: *Blicktricks*
THOMAS MEDER rezensiert: *Wege zur Bildwissenschaft*
EVA SCHÜRMANNS rezensiert: *Bild-Zeichen und What do pictures want?*

IMAGE 3

KLAUS SACHS-HOMBACH: Editorial
HEIKO HECHT: Film as Dynamic Event Perception. Technological Development Forces
Realism to Retreat
HERMANN KALKOFEN: Inversion und Ambiguität. Kapitel aus der psychologischen Optik

KAI BUCHHOLZ: Imitationen. Mehr Schein als Sein?
CLAUDIA GLIEMANN: Bilder in Bildern. Endogramme von Eggs & Bitschin
CHRISTOPH ASMUTH: Die Als-Struktur des Bildes

IMAGE 3 Themenheft: Bild-Stil. Strukturierung der Bildinformation

Herausgeber/in: Martina Plümacher, Klaus Sachs-Hombach

MARTINA PLÜMACHER/KLAUS SACHS-HOMBACH: Einleitung
NINA BISHARA: Bilderrätsel in der Werbung
SASCHA DEMARMELS: Funktion des Bildstils von politischen Plakaten. Eine historische Analyse am Beispiel von Abstimmungsplakaten
DAGMAR SCHMAUKS: Rippchen, Rüssel, Ringelschwanz. Stilisierungen des Schweins in Werbung und Cartoon
BEATRICE NUNOLD: Landschaft als Immersionsraum und Sakralisierung der Landschaft
KLAUS SACHS-HOMBACH/JÖRG R.J. SCHIRRA: Bildstil als rhetorische Kategorie

IMAGE 2: Kunstgeschichtliche Interpretation und bildwissenschaftliche Systematik

Herausgeber: Klaus Sachs-Hombach

KLAUS SACHS-HOMBACH: Einleitung
BENJAMIN DRECHSEL: Die Macht der Bilder als Ohnmacht der Politikwissenschaft. Ein Plädoyer für die transdisziplinäre Erforschung visueller politischer Kommunikation
EMMANUEL ALLOA: Bildökonomie. Von den theologischen Wurzeln eines streitbaren Begriffs
SILVIA SEJA: Das Bild als Handlung? Zum Verhältnis der Begriffe ›Bild‹ und ›Handlung‹
HELGE MEYER: Die Kunst des Handelns und des Leidens. Schmerz als Bild in der Performance Art
STEFAN MEIER-SCHUEGRAF: Rechtsextreme Bannerwerbung im Web. Eine medien-spezifische Untersuchung neuer Propagandaformen von rechtsextremen Gruppierungen im Internet

IMAGE 2 Themenheft: Filmforschung und Filmlehre

Herausgeber/in: Eva Fritsch, Rüdiger Steinmetz

EVA FRITSCH/RÜDIGER STEINMETZ: Einleitung
KLAUS KEIL: Filmforschung und Filmlehre in der Hochschullandschaft
EVA FRITSCH: Film in der Lehre. Erfahrungen mit einführenden Seminaren zu Filmgeschichte und Filmanalyse
MANFRED RÜSEL: Film in der Lehrerfortbildung
WINFRIED PAULEIT: Filmlehre im internationalen Vergleich
RÜDIGER STEINMETZ/KAI STEINMANN/SEBASTIAN UHLIG/RENÉ BLÜMEL: Film- und Fernsehästhetik in Theorie und Praxis

DIRK BLOTHNER: Der Film. Ein Drehbuch des Lebens? Zum Verhältnis von Psychologie und Spielfilm

KLAUS SACHS-HOMBACH: Plädoyer für ein Schulfach ›Visuelle Medien‹

IMAGE 1: Bildwissenschaft als interdisziplinäres Unternehmen. Eine Standortbestimmung

KLAUS SACHS-HOMBACH: Editorial

PETER SCHREIBER: Was ist Bildwissenschaft? Versuch einer Standort- und Inhaltsbestimmung

FRANZ REITINGER: Die Einheit der Kunst und die Vielfalt der Bilder

KLAUS SACHS-HOMBACH: Arguments in Favour of a General Image Science

JÖRG R.J. SCHIRRA: Ein Disziplinen-Mandala für die Bildwissenschaft. Kleine Provokation zu einem neuen Fach

KIRSTEN WAGNER: Computergrafik und Informationsvisualisierung als Medien visueller Erkenntnis

DIETER MÜNCH: Zeichentheoretische Grundlagen der Bildwissenschaft

ANDREAS SCHELSKE: Zehn funktionale Leitideen multimedialer Bildpragmatik

HERIBERT RÜCKER: Abbildung als Mutter der Wissenschaften

IMAGE 1 Themenheft: Die schräge Kamera

Herausgeber: Klaus Sachs-Hombach, Hans Jürgen Wulff

KLAUS SACHS-HOMBACH/HANS JÜRGEN WULFF: Vorwort

KLAUS SACHS-HOMBACH/STEPHAN SCHWAN: Was ist ›schräge Kamera‹? Anmerkungen zur Bestandsaufnahme ihrer Formen, Funktionen und Bedeutungen

HANS JÜRGEN WULFF: Die Dramaturgien der schrägen Kamera. Thesen und Perspektiven

THOMAS HENSEL: Aperspektive als symbolische Form. Eine Annäherung

MICHAEL ALBERT ISLINGER: Phänomenologische Betrachtungen im Zeitalter des digitalen Kinos

JÖRG SCHWEINITZ: Ungewöhnliche Perspektive als Exzess und Allusion. Busby Berkeleys »Lullaby of Broadway«

JÜRGEN MÜLLER/JÖRN HETEBRÜGGE: Out of focus. Verkantungen, Unschärfen und Verunsicherungen in Orson Welles' *The Lady from Shanghai* (1947)