

Alexander Christian

Piktogramme

Tendenzen in der Gestaltung und im
Einsatz grafischer Symbole

HERBERT VON HALEM VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Alexander Christian

Piktogramme.

Tendenzen in der Gestaltung und im Einsatz grafischer Symbole

Köln: Halem, 2017

Dissertation zum Erwerb des Grades Dr. phil., vorgelegt in der Fakultät für Geisteswissenschaften der Universität Duisburg-Essen von

Alexander Christian, geboren am 24. August 1979 in Bottrop.

Datum der mündlichen Prüfung: 2. Februar 2016.

Gutachter: Prof. em. Dr. H. Walter Schmitz, Prof. Dr. Jens Loenhoff.

Alexander Christian, Jahrgang 1979, studierte Kommunikationswissenschaft, Film- und Fernsehwissenschaft sowie Anglistik an der Universität Duisburg-Essen, der Ruhr-Universität Bochum und der Universidad de Málaga.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten.
Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme (inkl. Online-Netzwerken) gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

© 2017 by Herbert von Halem Verlag, Köln

ISBN (Print): 978-3-86962-243-9

ISBN (PDF): 978-3-86962-244-6

Den Herbert von Halem Verlag erreichen Sie auch im Internet unter <http://www.halem-verlag.de>

E-Mail: info@halem-verlag.de

SATZ: Herbert von Halem Verlag

LEKTORAT: Imke Hirschmann

DRUCK: docupoint GmbH, Magdeburg

GESTALTUNG: Claudia Ott Grafischer Entwurf, Düsseldorf

Copyright Lexicon ©1992 by The Enschedé Font Foundry.

Lexicon® is a Registered Trademark of The Enschedé Font Foundry.

Inhalt

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | EINLEITUNG | 25 |
| 1.1 | Erkenntnisinteresse | 33 |
| 1.2 | Forschungsstand und Methodik | 36 |
| 1.3 | Theoretische Grundlagen | 40 |
| 2. | ÜBER DEN WANDEL VON PIKTOGRAMMEN | 45 |
| 2.1 | Piktogramme im Spannungsfeld zwischen Neutralitätsanspruch und Identitätsstiftung | 52 |
| 2.2 | Das ›International Symbol of Access‹ | 64 |
| 2.3 | Zusammenfassung | 73 |
| 3. | ÜBER GRUPPIERUNG, KOMBINATION UND SEQUENZIALITÄT VON PIKTOGRAMMEN | 75 |
| 3.1 | Das Warnzeichen ›Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung‹ | 90 |
| 3.2 | Das Warnzeichen ›Warnung vor ionisierender Strahlung – Zusatzsymbol‹ | 95 |
| 3.3 | Kritik am neuen ergänzenden Warnzeichen zur Warnung vor ionisierender Strahlung | 118 |
| 3.4 | Abschließende Betrachtung des neuen ergänzenden Warnzeichens zur Warnung vor ionisierender Strahlung | 121 |
| 3.5 | Zusammenfassung | 122 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4. | ATOMSEMIOTIK | 125 |
| 4.1 | Die Human Interference Task Force | 133 |
| 4.1.1 | Das Warnzeichen zur Warnung vor Biogefährdung | 134 |
| 4.1.2 | Die Bildfolge zur Warnung vor dem Eindringen in Lagerstätten radioaktiver Abfälle | 144 |
| 4.1.3 | Todesdarstellungen und Todessymbolik | 159 |
| 4.1.4 | Anforderungen an die Beschaffenheit des Informationssystems und seine Rezipienten | 164 |
| 4.2 | Das Waste Isolation Pilot Plant | 167 |
| 4.2.1 | Erarbeitung eines Markierungssystems für die Lagerstätte | 168 |
| 4.2.2 | Ergebnisse der Expertengruppe A | 169 |
| 4.2.2.1 | <i>Das Prinzip der Archetypen</i> | 169 |
| 4.2.2.2 | <i>Emotionale Gesichtsausdrücke und Prototypen ikonischer Gesichter</i> | 172 |
| 4.2.2.3 | <i>Über den Einsatz des Dreiblatts am Waste Isolation Pilot Plant</i> | 193 |
| 4.2.3 | Ergebnisse der Expertengruppe B | 195 |
| 4.3 | Abschlussbetrachtung zur Atomsemiotik | 201 |
| 4.4 | Das Protestzeichen ›ATOMKRAFT? NEIN DANKE‹ | 204 |
| 4.5 | Das Friedenszeichen | 208 |
| 4.6 | Zusammenfassung | 213 |
| 5. | MR. YUK – ÜBER DEN PERSONIFIZIERTEN EKEL IN DER PRÄVENTION VON VERGIFTUNGEN | 217 |
| 5.1 | Emoticons | 220 |
| 5.2 | Von Isotype über moderne Piktogramme zu Characters | 226 |
| 5.3 | Gesichtsausdrucksforschung | 235 |
| 5.4 | Die Botschaft des Mr. Yuk-Aufklebers | 258 |
| 5.5 | Über die Wirksamkeit des Mr. Yuk-Aufklebers | 261 |
| 5.6 | Zusammenfassung | 267 |

| | | |
|------|---|-----|
| 6. | EMOTIONALISIERUNG VON PIKTOGRAMMEN. ÜBER DIE WIRKUNG VON AUGENDARSTELLUNGEN | 270 |
| 6.1 | Der Zusammenhang von Anonymität und kooperativem Verhalten | 271 |
| 6.2 | ›Watching Eyes‹ als präattentive Hinweise auf Beobachtung | 274 |
| 6.3 | Piktogramme zur Kennzeichnung von Videoüberwachung | 294 |
| 6.4 | Ein Auge mit Erinnerungsfunktion. Das Schweizer Piktogramm für Selbstkontrolle | 301 |
| 6.5 | Zusammenfassung | 305 |
| 7. | GESTIK BEI PIKTOGRAMMEN VOR DEM HINTERGRUND IHRES ANSPRUCHS AUF NEUTRALITÄT | 307 |
| 7.1 | Gestik bei modernen Piktogrammen | 332 |
| 7.2 | Lichtzeichen bei Ampelanlagen für Fußgänger | 338 |
| 7.3 | Die Stopphand bei Ampelanlagen für Fußgänger in Nordamerika | 343 |
| 7.4 | Animation von Piktogrammen | 345 |
| 7.5 | Die Ausführung von Gesten – von der Stopphand zur Moutza-Geste | 349 |
| 7.6 | Das Verkehrszeichen ›Halt. Vorfahrt gewähren‹ | 354 |
| | 7.6.1 Die Stopphand in Kombination mit anderen Piktogrammen | 355 |
| | 7.6.2 Das Markenzeichen der belgischen Brauerei De Koninck | 359 |
| | 7.6.3 Zeichen und Weisungen der Polizeibeamten | 361 |
| 7.7 | Das Verkehrszeichen ›Verbot der Einfahrt‹ | 373 |
| | 7.7.1 Ein neues Stoppschild gegen Geisterfahrer | 376 |
| 7.8 | Das Verbotsschild ›Für Fußgänger verboten‹ | 377 |
| 7.9 | Exkurs: Die Darstellung von Bewegung bei Piktogrammen | 381 |
| 7.10 | Das Verbotsschild ›Zutritt für Unbefugte verboten‹ – über Dynamik bei Piktogrammen | 402 |
| 7.11 | Das Verbotsschild ›Berühren verboten‹ | 418 |

| | | |
|------------|---|-----|
| 7.12 | Piktogramme mit der Aufforderung ›Bitte berühren‹ | 421 |
| 7.13 | Gebäudekennzeichnung: Türen ziehen oder drücken? | 422 |
| 7.14 | Über den Bedeutungswandel von Gesten | 426 |
| | 7.14.1 Das Human Rights Logo | 428 |
| | 7.14.2 Das Protestzeichen R4BIA | 429 |
| 7.15 | Zusammenfassung | 431 |
| 8. | CHARACTERS: | |
| | PERSONIFIZIERTE ZEICHEN | 436 |
| 8.1 | Attrappen | 443 |
| 8.2 | Characters: ›Icons of American Culture‹ | 451 |
| 8.3 | Kyara: Characters in Japan | 453 |
| 8.4 | Das Tokioter Polizeimaskottchen Pipo-kun | 471 |
| 8.5 | Ausdruckslose Characters | 481 |
| | 8.5.1 Yuko Shimizus Hello Kitty | 496 |
| | 8.5.2 Dick Brunas Miffy | 498 |
| 8.6 | Zusammenfassung | 506 |
| 9. | SCHLUSSBETRACHTUNG | 510 |
| 10. | LITERATUR | 513 |
| 10.1 | Internetquellen | 513 |
| 10.2 | Literatur | 533 |

Abbildungsverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| Abb. 1 | Isotype-Zeichen aus Otto Neuraths bildstatistischen Mappenwerk <i>Gesellschaft und Wirtschaft</i> | 29 |
| Abb. 2 | Musterpiktogramm nach ISO 7001 mit der Bedeutung ›Male Man‹ | 29 |
| Abb. 3 | Informationspiktogramm mit der Bedeutung ›Herrentoiletten‹ am schottischen Glasgow Prestwick Airport, gestaltet von Cato Brand Partners in Neuseeland | 29 |
| Abb. 4 | Sportartenpiktogramm für die olympische Sportart ›Athletics‹, gestaltet von einem Team des Organisationskomitees der Olympischen Sommerspiele 2016 in Rio | 30 |
| Abb. 5 | Figur aus einer Montageanleitung des schwedischen Möbelkonzerns IKEA | 30 |
| Abb. 6 | Beispiel für ein Verbotsschild (I) | 52 |
| Abb. 7 | Beispiel für ein Verbotsschild (II) | 52 |
| Abb. 8 | Rasterbasierte Gestaltungsgrundlage der menschlichen Figur im Profil (l.) einem Musterpiktogramm (r.) gegenübergestellt, nach ISO 3864-3 | 54 |
| Abb. 9 | Die Piktogramme ›Toilets, Men‹ und ›Toilets, Women‹ der AIGA, gestaltet von Roger Cook und Don Shanosky im Auftrag der AIGA, 1974 | 57 |
| Abb. 10 | Musterpiktogramm nach ISO 7001 mit der Bedeutung ›Toilets – Unisex‹ (PI PF 003) | 57 |
| Abb. 11 | Piktogramme der Toilettenbeschilderung des Hochgeschwindigkeitszugs ›Eurostar‹, gestaltet von der Londoner Agentur SomeOne | 57 |
| Abb. 12 | Die sieben kulturspezifischen Piktogrammvarianten des Projekts ›Pictionalities‹ | 61 |

| | | |
|---------|--|----|
| Abb. 13 | Entwurf für das ›International Symbol of Access‹, Susanne Koefoed, 1968 | 65 |
| Abb. 14 | Das ›International Symbol of Access‹, Rehabilitation International, International Commission on Technical Aids (ICTA), Karl Montan, 1969 | 65 |
| Abb. 15 | Alternative zum ›International Symbol of Access‹, Brendán Murphy, 1994 | 65 |
| Abb. 16 | Alternative zum ›International Symbol of Access‹, Tim Ferguson-Sauder, 2012 im Rahmen des The Accessible Icon Project von Sara Hendren und Brian Glenney | 65 |
| Abb. 17 | Eine der Verfremdungen des ›International Symbol of Access‹ im Rahmen von The Accessible Icon Project | 68 |
| Abb. 18 | Piktogramm zur Kennzeichnung barrierefreier WCs am Flughafen Köln-Bonn, gestaltet von Intégral Ruedi Baur et Associés | 68 |
| Abb. 19 | Das Piktogramm ›Schwerbeschädigte‹, Otl Aicher | 71 |
| Abb. 20 | Musterpiktogramm ›Full accessibility or toilets accessible‹ nach ISO 7001 | 71 |
| Abb. 21 | Kennzeichnung eines barrierefreien Zugangs zur Biblioteca Universitaria in Bologna | 71 |
| Abb. 22 | Das Verkehrszeichen der deutschen Straßenverkehrs- ordnung ›Beginn eines verkehrsberuhigten Bereichs‹ (Zeichen 325.1 StVO) | 77 |
| Abb. 23 | Das Verkehrszeichen der deutschen Straßen- verkehrsordnung ›Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs‹ (Zeichen 325.2 StVO) | 77 |
| Abb. 24 | Verbotsschild mit der Bedeutung ›Rauchen verboten‹ | 78 |
| Abb. 25 | Verbotsschild mit der Bedeutung ›Rauchen verboten‹ inkl. Streichholz | 78 |
| Abb. 26 | Verbotsschild mit der Bedeutung ›Rauchen verboten‹ inkl. Streichholz | 78 |
| Abb. 27 | ›General prohibition sign‹ nach ISO 7010 (ISO 7010-P001) | 79 |
| Abb. 28 | Improvisiertes Verbotsschild in einem Geschäft | 79 |
| Abb. 29 | Rettungszeichen für Erste-Hilfe-Einrichtungen ›Automatisierter externer Defibrillator (AED)‹ (ISO 7010-E010) | 81 |
| Abb. 30 | Grafische Gebrauchsanweisung für eine Sprechanlage | 83 |
| Abb. 31 | Grafische Gebrauchsanweisung für einen Feuermelder | 83 |

| | | |
|---------|--|-----|
| Abb. 32 | Warnzeichen ›Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung‹ (ISO 7010-W003) | 84 |
| Abb. 33 | Warnzeichen ›Warnung vor ionisierender Strahlung – Zusatzsymbol‹ nach ISO 21482 | 84 |
| Abb. 34 | Warnzeichen ›Warnung vor ätzenden Stoffen‹ (DIN 4844-2, D-W004) | 89 |
| Abb. 35 | Das Zeichen ›Hazard Warning – Corrosion‹ aus dem IIDD Safety Symbols System, gestaltet von Nora Olgyay | 89 |
| Abb. 36 | Warnzeichen ›Warnung vor ätzenden Stoffen‹ (ISO 7010-W023) | 89 |
| Abb. 37 | Ätzwirkung: Warnzeichen für Stoffe und Gemische, die auf Metalle korrosiv, hautätzend bzw. -reizend und/oder schwer augenschädigend bzw. -reizend wirken (GHS05) | 89 |
| Abb. 38 | Frühe Version des Dreiblatts in Magenta auf blauem Untergrund | 91 |
| Abb. 39 | us-amerikanische Version des Dreiblatts in Magenta auf gelbem Untergrund | 91 |
| Abb. 40 | us-amerikanisches Warnzeichen: ›Caution Radioactive Materials‹ | 91 |
| Abb. 41 | Warnzeichen ›Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung‹ (ISO 7010-W003) | 93 |
| Abb. 42 | Gefahrgutkennzeichnung nach ADR, Gefahr der Klasse 7, Radioaktive Stoffe (Nr. 7A, Kategorie I, weiß) | 94 |
| Abb. 43 | Gefahrgutkennzeichnung nach ADR, Gefahr der Klasse 7, Radioaktive Stoffe (Nr. 7B, Kategorie II, gelb) | 94 |
| Abb. 44 | Grundsätze zu Formen und Farben von Zeichen | 100 |
| Abb. 45 | Bezeichnung der Farben nach DIN 5381 und RAL-Nummer | 100 |
| Abb. 46 | Warnzeichen ›Warnung vor ionisierender Strahlung – Zusatzsymbol‹ nach ISO 21482 | 101 |
| Abb. 47 | Warnzeichen nach ISO 21482, Bearbeitung 1 | 101 |
| Abb. 48 | Warnzeichen nach ISO 21482, Bearbeitung 2 | 101 |
| Abb. 49 | Warnzeichen nach ISO 21482, Bearbeitung 3 | 101 |
| Abb. 50 | Warnzeichen nach ISO 21482, Bearbeitung 4 | 101 |
| Abb. 51 | us-amerikanisches Warnzeichen ›Danger: Radioactive Material‹ | 101 |

| | | |
|---------|--|-----|
| Abb. 52 | Werbung für Strom aus erneuerbaren Energien von Prokon | 104 |
| Abb. 53 | Warnzeichen ›Warnung vor giftigen Stoffen‹ (ISO 7010-W016) | 106 |
| Abb. 54 | Totenkopf mit gekreuzten Knochen: Warnzeichen mit der Bedeutung ›Akute Toxizität‹ (GHS06) | 106 |
| Abb. 55 | Warnzeichen zur Warnung vor Landminen | 106 |
| Abb. 56 | Rettungszeichen ›Fluchtweg‹, Otl Aicher | 110 |
| Abb. 57 | Anwendungsbeispiel des Rettungszeichens ›Fluchtweg‹ in der Münchener U-Bahn | 110 |
| Abb. 58 | ›A classic American exit sign‹ | 111 |
| Abb. 59 | Rettungszeichen ›Notausgang (rechts)‹ (ISO 7010-E002) | 111 |
| Abb. 60 | Zusammenstellung von alternativen, normkonformen Vorschlägen des ISO/TC 145/SC 2/WG 1 zur Entwicklung eines ergänzenden Zeichens für das Warnzeichen ›Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierender Strahlung‹ (ISO 7010-W003) | 120 |
| Abb. 61 | Milchglas der Firma Ritzenhoff, gestaltet von Milton Glaser | 128 |
| Abb. 62 | Das Warnzeichen ›Warnung vor Biogefährdung‹ (ISO 7010-W009) | 135 |
| Abb. 63 | Das von der HITF vorgeschlagene Warnzeichen mit der Bedeutung ›Caution – Biohazardous Waste Buried Here‹ | 140 |
| Abb. 64 | ›Do-Not-Dig Pictogram for Surface and Subsurface Markers‹ zur Markierung der ›Hanford Waste Site Disposak‹ | 140 |
| Abb. 65 | Pictographic Presentation of Biohazard Caution Message. Die von der HITF vorgeschlagene Bildfolge zur Warnung vor einer Biogefährdung, die durch das Eindringen in Lagerstätten radioaktiver Abfälle entsteht. | 146 |
| Abb. 66 | Ausschnitt aus der Bildfolge zur Markierung der ›Hanford Waste Site Disposak‹ | 160 |
| Abb. 67 | Voraussetzungen für die Beachtung der Warnung und das Zustandekommen der erwünschten Folgehändlung | 165 |
| Abb. 68 | ›Fallout Shelter‹. Kennzeichnung von Atombunkern in den USA | 166 |
| Abb. 69 | Wegweisung zum Zufluchtsort ›Fallout Shelter‹ gemäß der Federal Highway Administration der USA | 166 |

| | | |
|---------|---|-----|
| Abb. 70 | Als Opfergaben gedachte Theatermasken (Fayence, Ägypten, 2. Jahrhundert n. Chr.) | 173 |
| Abb. 71 | Vorschlag einer Level-II-Nachricht nach Expertengruppe A | 175 |
| Abb. 72 | Ausschnitt aus der von Expertengruppe A vorgeschlagenen Level-II-Nachricht mit der Gesichtsdarstellung nach Edvard Munchs <i>Der Schrei</i> | 182 |
| Abb. 73 | Hjortsjös schematische Repräsentation des Gesichtsausdrucks »nauseated, ›it tastes bad!« | 182 |
| Abb. 74 | Schematische Repräsentation von Gesichtsausdrücken bei Hjortsjö | 183 |
| Abb. 75 | <i>The Scream</i> , Edvard Munch (Lithografie auf Papier, 1895) | 184 |
| Abb. 76 | <i>The Scream</i> , Edvard Munch (Tempera auf Papp, 1910) | 184 |
| Abb. 77 | Motiv einer Greenpeace-Kampagne gegen die Nutzung von Atomenergie | 186 |
| Abb. 78 | Bildmarke von Screaming Media, Milton Glaser | 188 |
| Abb. 79 | Zeichen für vergrabene radioaktive Abfälle (›buried radioactive waste‹), Vorschlag der Expertengruppe A | 194 |
| Abb. 80 | Entwurf einer Grafik mit synonymen Symbolpaaren des Vorschlags der Expertengruppe B, Jon Lomberg | 198 |
| Abb. 81 | Das Markenzeichen der ›Ghostbusters‹ | 203 |
| Abb. 82 | Das Protestzeichen ›ATOMKRAFT? NEIN DANKE‹ von Anne Lund | 205 |
| Abb. 83 | Variante des Protestzeichens ›ATOMKRAFT? NEIN DANKE‹ | 205 |
| Abb. 84 | Variante des Protestzeichens ›ATOMKRAFT? NEIN DANKE‹, Erik Spiekermann | 205 |
| Abb. 85 | Das als ›Friedenszeichen‹ bekannte CND-Symbol | 209 |
| Abb. 86 | Der Buchstabe ›N‹ im Winkeralphabet | 209 |
| Abb. 87 | Der Buchstabe ›D‹ im Winkeralphabet | 209 |
| Abb. 88 | Algiz-Rune (auch als Elhaz-Rune und Man-Rune bekannt) | 211 |
| Abb. 89 | Yr-Rune | 211 |
| Abb. 90 | Apothekenzeichen mit Algiz-Rune, Deutsches Reich 1937 | 211 |
| Abb. 91 | Schilder mit improvisierten Warnzeichen auf dem Haldern Pop Festival 2014 | 212 |
| Abb. 92 | Verbotszeichen an einem Teich in Düsseldorf ›Entenbrot ist Ententod‹ | 212 |

| | | |
|----------|---|-----|
| Abb. 93 | Mr. Yuk-Aufkleber: Eine in den USA verbreitete Figur aus der Vergiftungsprävention | 219 |
| Abb. 94 | Wegweiser zu einem ›Fietspunt‹ in Amsterdam | 225 |
| Abb. 95 | Eingabegerät von ›Kinomatch‹ in einem Berliner Kino | 225 |
| Abb. 96 | Durch einen anonymen Eingriff verändertes Gebotszeichen ›Kopfschutz benutzen‹ (DIN 4844-2, D-M002) | 231 |
| Abb. 97 | In den ursprünglichen Zustand retuschiertes Gebotszeichen ›Kopfschutz benutzen‹ | 231 |
| Abb. 98 | Gebotszeichen ›Kopfschutz benutzen‹ (›Wear head protection‹, ISO 7010-M014) | 232 |
| Abb. 99 | ›Vučko‹, das Maskottchen der Olympischen Winterspiele 1984 in Sarajevo, gestaltet von Jože Trobec | 234 |
| Abb. 100 | Beispiel für den emotionalen Gesichtsausdruck von Ekel | 242 |
| Abb. 101 | Beispiel für den emotionalen Gesichtsausdruck von Wut | 242 |
| Abb. 102 | Emoticon mit der Bedeutung »kidding, not serious« | 244 |
| Abb. 103 | Beispiel für die Vermischung der emotionalen Gesichtsausdrücke von Wut und Verachtung | 249 |
| Abb. 104 | Officer Ugg | 255 |
| Abb. 105 | Älteres Logo der AAPCC | 256 |
| Abb. 106 | Aktuelles Logo ›Poison Help‹ der AAPCC | 256 |
| Abb. 107 | ›Noxious‹ | 257 |
| Abb. 108 | Schwarzes Andreaskreuz auf orangefarbenem Untergrund: Gesundheitsschädlich/Reizend | 257 |
| Abb. 109 | Waldarbeiter mit Hinterkopfmassage | 273 |
| Abb. 110 | Red Classic Spaceman von LEGO | 273 |
| Abb. 111 | Beispielplakate des Kaffeekassen-Experiments mit einem floralen Motiv und einem Augenpaar | 275 |
| Abb. 112 | Augenpaare im Wechsel mit floralen Motiven beim Kaffeekassen-Experiment | 276 |
| Abb. 113 | Ergebnisse eines Versuchs zum Aufräumverhalten in einer Universitätscafeteria | 282 |
| Abb. 114 | Stilisiertes Augenpaar in Anlehnung an das japanische Kabuki-Theater | 284 |
| Abb. 115 | Der Roboter ›Kismet‹ | 285 |
| Abb. 116 | Augenkonfiguration auf der Grundlage zweier ägyptischer Hieroglyphen: Auge des Sonnengottes ›Re‹ (l.) und ›Udjat-Auge‹ (r.) | 285 |

| | | |
|----------|--|-----|
| Abb. 117 | Face Condition mit minimaler ›Watching Eyes‹-Konfiguration | 285 |
| Abb. 118 | Control Condition mit um 180° gedrehter minimaler ›Watching Eyes‹-Konfiguration | 285 |
| Abb. 119 | Signalgeber einer blinden- und sehbehindertengerechten Ampelanlage | 287 |
| Abb. 120 | Historisches deutsches Verkehrszeichen ›Gesperrt für Kraftfahrzeuge aller Art‹ | 287 |
| Abb. 121 | Flaschenrückgabeautomat mit Auswahlfeld: Pfandgutschrift oder Spende, darüber das Foto eines Augenpaares | 290 |
| Abb. 122 | Warnschild aus einem Versuch auf dem Campus der Newcastle University | 291 |
| Abb. 123 | Video-Infozeichen nach DIN 33450 | 296 |
| Abb. 124 | Videokennzeichnung der Berliner Verkehrsbetriebe | 299 |
| Abb. 125 | Videokennzeichnung am Flughafen Düsseldorf International | 299 |
| Abb. 126 | Das Schweizer Piktogramm für ›Selbstkontrolle‹ auf einem Fahrkartenentwerter | 302 |
| Abb. 127 | Das Schweizer Piktogramm für ›Selbstkontrolle‹, wie es auf Fahrgastinformationen im Innenbereich von Bussen auftaucht | 304 |
| Abb. 128 | Zwei Piktogramme für den Begriff ›arbeitsloser Arbeiter‹ (links: Gerd Arntz, 1930er-Jahre/rechts: Rudolf Modley, 1930er-Jahre) | 313 |
| Abb. 129 | Ausschnitt aus dem Schaubild ›Trend of Relief in 143 Urban Areas‹ (Rudolf Modley, 1935) | 313 |
| Abb. 130 | Isotype-Zeichen für die Begriffe ›arbeitsloser Arbeiter‹, ›streikender Arbeiter‹ und ›Arbeiter‹, Gerd Arntz | 317 |
| Abb. 131 | Isotype-Zeichen mit der Bedeutung ›verlorene Arbeitstage‹ aus der Tafel ›Streiks und Aussperrungen‹ | 318 |
| Abb. 132 | Japan: Buddhistische Ritualgeste | 326 |
| Abb. 133 | Ägypten: Frühe Hieroglyphe ›ka‹ | 326 |
| Abb. 134 | Unterseite eines ägyptischen Skarabäus, die mit Darstellungen einer Hand und eines Krokodils dekoriert ist | 328 |
| Abb. 135 | Bildcollage mit verschiedenen Darstellungen von Händen | 333 |

| | | |
|----------|---|-----|
| Abb. 136 | Das Rettungszeichen ›Erste Hilfe‹ der Olympischen Sommerspiele 1964 in Tokio, Masaru Katsumi (Design Director), Yoshitov Yamashita (Designer) | 337 |
| Abb. 137 | Piktogramme einer Wechsellichtanlage für Fußgänger in Deutschland | 339 |
| Abb. 138 | Die Ampelmännchen der DDR von Karl Peglau | 340 |
| Abb. 139 | Piktogramme einer Ampelanlage für Fußgänger in den USA | 343 |
| Abb. 140 | Piktogramme zweier Ampelanlagen für Fußgänger in Kanada | 343 |
| Abb. 141 | Sowjetisches Propagandaposter ›Het!‹, Viktor Ivanovich Govorkov, 1954 | 344 |
| Abb. 142 | Animierte Augenpiktogramme einer Ampelanlage für Fußgänger in den USA | 348 |
| Abb. 143 | Grafische Darstellung der Moutza-Geste auf einem Aufkleber | 351 |
| Abb. 144 | Schaubild auf der Plakette der interstellaren Raumsonden der NASA, Pioneer 10 und Pioneer 11 | 352 |
| Abb. 145 | Beispiel eines Stoppschildes aus Deutschland (Zeichen 206 StVO) | 354 |
| Abb. 146 | Beispiel eines Stoppschildes aus Israel | 354 |
| Abb. 147 | Hinweis an einem Holzspalter der Firma ATIKA | 355 |
| Abb. 148 | Verkehrszeichen in Israel | 357 |
| Abb. 149 | Werbeaufkleber der belgischen Brauerei De Koninck an der Tür einer Gaststätte in Amsterdam | 359 |
| Abb. 150 | Markenzeichen der belgischen Brauerei De Koninck über der Tür einer Gaststätte in Amsterdam (es beinhaltet das Wappen der Stadt Antwerpen auf rotem Schild) | 359 |
| Abb. 151 | Aufkleber mit einem Verbot von Drogen an einem Amsterdamer Lokal (links) | 361 |
| Abb. 152 | Aufkleber mit der Bitte: ›Nein Danke. Keine Werbesendungen in diesem Briefkasten!‹ | 361 |
| Abb. 153 | Historische Handzeichen der Verkehrspolizisten gemäß dem Völkerbund | 362 |
| Abb. 154 | Handzeichen der autorisierten Beamten in den Niederlanden | 363 |

| | | |
|----------|---|-----|
| Abb. 155 | Historische Semaphore mit den Armstellungen ›Vorsicht‹ und ›Halt‹, London 1868 | 365 |
| Abb. 156 | Handzeichen zum Einweisen mit der Bedeutung ›Halt Unterbrechung Bewegung nicht weiter ausführen‹ | 366 |
| Abb. 157 | Verbotszeichen ›Kein Durchgang‹ | 367 |
| Abb. 158 | Verbotszeichen ›No Entry‹ | 367 |
| Abb. 159 | Verbotszeichen mit der Bedeutung ›Kein Durchgang‹ | 368 |
| Abb. 160 | Verbotszeichen mit dem Zusatz ›Überschreiten der Gleise verboten‹ | 368 |
| Abb. 161 | Das Verbotszeichen ›Do Not Touch Exposed Gears‹ | 369 |
| Abb. 162 | Beispiel eines zweipaneligen Sicherheitszeichens mit der Bedeutung ›Do not open or remove safety shields while engine is running‹ | 369 |
| Abb. 163 | ›Die EVG droht mit Bahnstreiks.« | 372 |
| Abb. 164 | ›Nichts geht mehr? Die GDL hat neue Streiks angekündigt.« | 372 |
| Abb. 165 | Verkehrszeichen ›Verbot der Einfahrt‹ (Zeichen 267 StVO) | 373 |
| Abb. 166 | Schild mit der Bedeutung ›Zutritt für Unbefugte verboten‹ an einer Stationsküche des Sankt Marien-Hospitals, Oberhausen-Osterfeld | 375 |
| Abb. 167 | Stoppsschild für Geisterfahrer aus einem Pilotversuch an der Autobahn 66 bei Martinthal | 376 |
| Abb. 168 | Das Verbotszeichen ›No thoroughfare‹ (ISO 7010-P004) | 378 |
| Abb. 169 | Das Verkehrszeichen ›Verbot für Fußgänger‹ (Zeichen 259 StVO) | 378 |
| Abb. 170 | Das Verbotszeichen ›No running‹ (ISO 20712-1-WSP001) | 379 |
| Abb. 171 | Public Information Symbol ›No rushing‹ (JIS) | 379 |
| Abb. 172 | Sportartenpiktogramm für die olympische Sportart ›Leichtathletik‹ (Athletics), von Otl Aicher für die Olympischen Sommerspiele 1972 in München gestaltet | 379 |
| Abb. 173 | Die Sportartenpiktogramme für die olympischen Sportarten ›Alpine Skiing‹, ›Ski Jumping‹, ›Speed Skating‹ und ›Ice Hockey‹ im Vergleich | 383 |
| Abb. 174 | Die Sportartenpiktogramme für die olympischen Sportarten ›Athletics‹, ›Diving‹, ›Shooting‹ und ›Fencing‹, gestaltet von einem Team des Organisationskomitees der Olympischen Sommerspiele 2016 in Rio | 389 |

| | | |
|----------|--|-----|
| Abb. 175 | Das Verkehrszeichen ›Schleuder- oder Rutschgefahr‹ (Zeichen 114 StVO) | 391 |
| Abb. 176 | Das Verkehrszeichen ›Slippery Road‹ (Vienna Convention on Road Signs and Signals, Zeichen A, 9) | 391 |
| Abb. 177 | Das Gefahrenzeichen ›Kinder‹ der österreichischen Verkehrszeichenverordnung von 1998 | 396 |
| Abb. 178 | Das Gefahrzeichen ›Kinder‹ (Zeichen 136 StVO) der deutschen Straßenverkehrsordnung | 396 |
| Abb. 179 | Das Gefahrzeichen ›children‹ von SAFEWAY2SCHOOL | 396 |
| Abb. 180 | Gewinnermotiv des Wettbewerbs ›Mehr Sicherheit für Kinder‹ der ADAC motorwelt, Gilbert Peckels | 398 |
| Abb. 181 | Gefahrzeichen in Slowenien | 398 |
| Abb. 182 | Gefahrzeichen in Bulgarien | 398 |
| Abb. 183 | Das Zeichen ›Prohibited Action – No Entry (For People)‹ aus dem IIDD Safety Symbols System, gestaltet von Nora Olgay | 400 |
| Abb. 184 | Public Information Symbol ›No admittance‹ (JIS) | 400 |
| Abb. 185 | Verbotszeichen mit der Bedeutung ›Do not go beyond the yellow line‹ | 400 |
| Abb. 186 | Das Verbotsschild ›Zutritt für Unbefugte verboten‹ (DIN 4844-2, D-P006) | 402 |
| Abb. 187 | Alternative Ausführung des Verbotsschildes ›Zutritt für Unbefugte verboten‹ an einer Baustelle in London | 402 |
| Abb. 188 | Signalgabe im Straßenverkehr der USA | 410 |
| Abb. 189 | Gefahrzeichen ›Achtung! Flutwelle‹ an der Lenne im Sauerland | 414 |
| Abb. 190 | Verbotsschild an einem Seitenarm der Ruhr in Mülheim a. d. Ruhr | 414 |
| Abb. 191 | Verbotsschild am Rhein in Duisburg | 414 |
| Abb. 192 | Verbotsschild an der Emscher in Oberhausen | 414 |
| Abb. 193 | Das Verbotsschild ›Do not touch‹ (ISO 7010-P010) | 418 |
| Abb. 194 | Das Public Information Symbol ›Do not touch‹ (JIS) | 418 |
| Abb. 195 | Verbotsschild mit der Bedeutung ›Do not enter‹ | 418 |
| Abb. 196 | Warnzeichen zur Warnung vor Elektrizität an elektrischen Zäunen im Bereich industrieller Anlagen | 421 |
| Abb. 197 | Warnzeichen zur Warnung vor Elektrizität an elektrischen Zäunen im Bereich industrieller Anlagen | 421 |

| | | |
|----------|--|-----|
| Abb. 198 | (bis Abb. 200) Drei verschiedene Signalanforderungsgeräte an Ampelanlagen für Fußgänger in Deutschland und Belgien | 422 |
| Abb. 201 | Grafische Handlungsanweisungen zum Öffnen einer Tür mit einseitiger Klinke: ›Drücken‹ | 424 |
| Abb. 202 | Grafische Handlungsanweisungen zum Öffnen einer Tür mit einseitiger Klinke: ›Ziehen‹ | 424 |
| Abb. 203 | Die better-open-Piktogramme | 424 |
| Abb. 204 | R4BIA | 427 |
| Abb. 205 | Human Rights Logo | 427 |
| Abb. 206 | R4BIA-Demonstration in Amsterdam am 28. Februar 2015 | 430 |
| Abb. 207 | ›I Want You for U. S. Army. Nearest Recruiting Station‹, James Montgomery Flagg (Farblithografie, 1917) | 438 |
| Abb. 208 | ›Sam the Olympic Eagle‹, das Maskottchen der Olympischen Sommerspiele 1984 in Los Angeles, gestaltet von C. Robert Moore (Walt Disney Productions) | 441 |
| Abb. 209 | Attrappe eines Polizeifahrzeuges an der Europastraße 30 in Bialogrze, Polen | 445 |
| Abb. 210 | Wegweiser in Gestalt eines Bauarbeiters, Japan | 447 |
| Abb. 211 | Wegweiser in Gestalt eines Bauarbeiters, Japan | 447 |
| Abb. 212 | Toilettenbeschilderung aus dem Leitsystem des Sheila C. Johnson Design Centers, New York (Lyn Rice Architects) | 448 |
| Abb. 213 | Piktogramm der Hotelkette Hilton, Lance Wyman | 448 |
| Abb. 214 | Ausschnitt aus der Aufnahme eines Stoppschildes, Libyen | 450 |
| Abb. 215 | Character auf einem Verbotsschild mit der Bedeutung ›Zutritt Verboten‹ an einer Baustelle, Japan | 450 |
| Abb. 216 | Bauarbeiter-Character der Tezuka Production | 461 |
| Abb. 217 | Warnzeichen zur Warnung vor Hunden: ›Achtung! Böser Hund‹ | 463 |
| Abb. 218 | Aufkleber ›Verbot für Tiere‹ an einer Ladentür in Brüssel | 463 |
| Abb. 219 | Inoffizielle Clown-Attrappe mit Hinweis auf die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h | 465 |
| Abb. 220 | Inoffizielle Variante des Gefahrzeichens ›Kinder‹ (Zeichen 136 StVO) von Jako-o | 465 |

| | | |
|----------|---|-----|
| Abb. 221 | Vorlage für das Gefahrzeichen der NEMA mit ›Mr. Ouch‹ (das Feld mit dem Signalwort ›DANGER‹ ist in Rot auszuführen) | 466 |
| Abb. 222 | (und Abb. 223) Zwei Schilder an einer Baustelle in Shinjuku, einem Bezirk der japanischen Präfektur Tokio | 468 |
| Abb. 224 | Das Tokioter Polizeimaskottchen Pipo-kun | 471 |
| Abb. 225 | Wittgensteins ›Bildgesicht‹ | 484 |
| Abb. 226 | Die Playmobil-Sonderfigur ›Martin Luther‹ | 486 |
| Abb. 227 | Neutraler Gesichtsausdruck aus der Anwendung <i>Grimace</i> | 489 |
| Abb. 228 | Skizzenhafte Variationen von Positur und Gestik einer Figur zur Aussage ›I'm Sorry‹, Will Eisner | 492 |
| Abb. 229 | Teil eines zweiseitigen Diagramms, das die Abstammung der Figur ›Amy‹ erläutert | 493 |
| Abb. 230 | Der Character ›Hello Kitty‹, im Jahr 1974 von Yuko Shimizu für Sanrio gestaltet | 497 |
| Abb. 231 | Dick Brunas ›Miffy‹ (im niederl. Original ›Nijntje‹) | 499 |

Abkürzungsverzeichnis

| | |
|-------|---|
| AAPCC | American Association of Poison Control Centers |
| ADAC | Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e. V. |
| ADN | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen) |
| ADR | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) |
| ADV | Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen |
| AED | Automatisierter Externer Defibrillator |
| AIGA | American Institute of Graphic Arts |
| ANSI | American National Standards Institute |
| ASA | American Standards Association |
| ASR | Arbeitsstättenregel (bezeichnet die Technischen Regeln für Arbeitsstätten) |
| BGV | Berufsgenossenschaftliche Vorschriften |
| BMJV | Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz |
| BMVW | Bundesministerium für Wissenschaft und Verkehr |
| CBS | Columbia Broadcasting System |
| CCTV | Closed-Circuit Television |
| CFR | Code of Federal Regulations |
| CND | Campaign for Nuclear Disarmament |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| DOE | United States Department of Energy |
| EPA | Environmental Protection Agency |
| EU | Europäische Union |

| | |
|---------|---|
| FACS | Facial Action Coding System |
| FR | Federal Regulations |
| GHS | Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien |
| HABM | Harmonisierungsamt für den Binnenmarkt |
| HITF | Human Interference Task Force |
| IAEA | International Atomic Energy Agency |
| IEA | International Ergonomics Association |
| IID | International Institute for Information Design |
| IOC | International Olympic Committee |
| ISO | International Organization for Standardization |
| Isotype | International System of Typographic Picture Education |
| JIS | Japan Industrial Standards |
| NEMA | National Electrical Manufacturers Association |
| NGO | Non-Governmental Organisation |
| NFPA | National Fire Protection Association |
| NRC | Nuclear Regulatory Commission |
| NRR | Netherlands Railroad |
| NS | Nederlandse Spoorwegen |
| OOA | Organisationen til Oplysning om Atomkraft (Organisation zur Aufklärung über die Atomkraft) |
| PIC | Passive Institutional Controls |
| RID | Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter) |
| SBB | Schweizerische Bundesbahnen |
| SC | Subcommittee |
| StVO | Straßenverkehrsordnung |
| TC | Technical Committee |
| UK | United Kingdom |
| UN | United Nations |
| USA | United States of America |
| VBG | Verwaltungs-Berufsgenossenschaft |
| WIPP | Waste Isolation Pilot Plant |
| WG | Working Group |

Kommunikationswissenschaft



Alexander Christian

Piktogramme. Tendenzen in der Gestaltung und im Einsatz grafischer Symbole

2017, 576 S., 231 Abb.,

Broschur, 213 x 142 mm, dt.

ISBN (Print) 978-3-86962-243-9

ISBN (E-Book) 978-3-86962-244-6

Diese interdisziplinäre Arbeit bietet eine empirische Standortbestimmung zur Gestaltung und Verwendung von Piktogrammen aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive. Ausgehend von den Ursachen, die einen kontinuierlichen Wandel von grafischen Symbolen bedingen, analysiert der Autor ein Aufkommen von Merkmalen der nonverbalen Kommunikation, die mit dem Neutralitätsanspruch internationaler Standards brechen. Ihren vielfältigsten Ausdruck findet eine solche Emotionalisierung von Piktogrammen, die bis hin zu einer mal mehr, mal weniger anthropomorphen Personifizierung reicht, in den japanischen Characters. Zentral sind ihr Aufmerksamkeitswert, die Motivation zur Befolgung der angezeigten Regeln durch eine emotionale Ansprache, Imagebildung und Identitätsstiftung sowie die Orientierung auf eine spezifische Zielgruppe hin, wie etwa Kinder.



HERBERT VON HALEM VERLAG

Schanzenstr. 22 · 51063 Köln

<http://www.halem-verlag.de>

info@halem-verlag.de

1. EINLEITUNG

»Civilization advances by extending the number of important operations which we can perform without thinking about them« (WHITEHEAD 1911: 61).

Die Überlegungen des britischen Philosophen und Mathematikers Alfred North Whitehead über den Symbolismus der Mathematik lassen sich passgenau auf die Hoffnungen übertragen, die mit der Einführung und der rasch anwachsenden Verbreitung moderner Piktogrammsysteme verknüpft sind (vgl. WHITEHEAD 1911: 61). In der menschlichen Gesellschaft des Informationszeitalters übernehmen Automaten zunehmend zentrale zivilisatorische Aufgaben – sei es körperlicher oder geistiger Natur. Diese Arbeitserleichterung geschieht auf Knopfdruck, ohne dass wir uns tiefere Gedanken über unsere technischen Hilfsmittel machen müssten. Wenn die Bedienung bestimmter Geräte und Apparaturen einmal nicht selbsterklärend ist bzw. wenn das nötige Wissen darum nicht zuvor erworben wurde, sollen Piktogramme die grafischen Gebrauchsanweisungen dazu liefern. Piktogramme und Icons – als ihre digitalen Gegenstücke – spielen deshalb in Zeiten einer sich immer stärker vernetzenden Welt, im Zeitalter globaler Märkte und angesichts einer weltumspannenden Kommunikation über das Internet eine immer größere Rolle. Wenngleich ihre Wirksamkeit nicht immer zweifelsfrei nachgewiesen werden kann und diese in vielen Situationen auch deutlich zu hinterfragen ist, spricht doch allein ihre anwachsende Verbreitung auf Schildern, Druckerzeugnissen und grafischen Benutzeroberflächen für eine steigende Relevanz, die eine wissenschaftliche Beschäftigung erfordert und rechtfertigt.

Überall dort auf der Welt, wo sich Menschen über Sprachgrenzen hinweg begegnen, haben sich Piktogramme als unverzichtbar erwiesen. Reisenden sind sie durch Wegeleitsysteme an Flughäfen und Bahnhöfen sowie bei

internationalen Großveranstaltungen wie den Olympischen Spielen bereits seit einigen Jahrzehnten bekannt. Abenteuerlustigen Globetrottern bietet sich heute die Möglichkeit, die in kleinen Heften wie *Icoon* oder dem *OhneWörterBuch* gesammelten grafischen Symbole mit in die entlegensten Winkel des Erdballs zu tragen. Im Rahmen der Unterstützten Kommunikation ermöglichen es technische Apparate Taubstummen und Menschen mit kognitiven oder sprachlichen Einschränkungen, sich anderen Menschen in einer auf Universalität und leichte Verständlichkeit angelegten Weise mitzuteilen. In der jüngeren Vergangenheit sind Piktogramme außerdem häufig, jenseits ihrer üblichen Verwendungszusammenhänge, auf Pressefotos, in politischen Cartoons oder in der Werbung wiederzufinden. In diesem Zusammenhang wirken sie als schnelle und nachdrückliche, gleichwohl aber nicht immer eindeutige Kommentare zum aktuellen Tagesgeschehen.

Umwelt- und Verkehrsplaner reagieren schon lange mittels Piktogrammen auf das menschliche Bedürfnis nach Orientierung in fremden Umgebungen – nicht umsonst gelten die gängigen Systeme der Straßenverkehrszeichen als älteste und am weitesten verbreitete Piktogrammsysteme (vgl. KRAMPEN 1988; CHRISTIAN 2009: 13 - 19, 123 - 128). Der damit verbundene Aufbau einer Kultursphäre lässt sich unmittelbar auf den Drang zur Gestaltung und Beherrschung unserer Umwelt zurückführen, der sich nach Gehlen aus der biologischen Unspezialisiertheit des Menschen ergibt, die ihn in natürlichen Umgebungen praktisch überlebensunfähig mache (vgl. GEHLEN 1961: 46 - 48). Mit Cassirer scheint sich die physische Realität proportional zum Fortschreiten der symbolischen Aktivitäten des Menschen zurückzuziehen (vgl. CASSIRER/RECKI 2006: 28 - 31): »Instead of dealing with the things themselves, man is in a sense constantly conversing with himself« (ebd.: 30). Als »animal symbolicum« besitze der Mensch keinen direkten, sondern einen durch Zeichen vermittelten Zugang zur Wirklichkeit. Piktogramme spielen eine wichtige Rolle innerhalb kommunikativer Prozesse zur Steuerung und Koordinierung des gesellschaftlichen Zusammenlebens und gerade im Zuge des Globalisierungsprozesses leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Entstehung und Vernetzung internationaler Märkte. In Anlehnung an Bergers und Luckmanns wissenssoziologische Arbeit *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit* räumen Geise und Lobinger im Ausblick des Tagungsbands zur gleichnamigen Tagung »Bilder – Kulturen – Identitäten« Bildern eine konstitutive Bedeutung in diesem Prozess ein (s. BERGER/LUCKMANN 1984, vgl. GEISE/LOBINGER 2012: 309 - 310, 315). Auch Piktogramme können in diesem Sinne als Stifter kultureller Identität verstanden werden, die per se

einem Wandel unterworfen ist, weil ihre Interpretation und Wirkung durch ihre Gestaltung, Auswahl und Aneignung bedingt sind.

Mit Gerold Ungeheuer, der bei der Klassifizierung von Kommunikationsphänomenen eine Unterscheidung zwischen Mensch, Tier, Automat und Umwelt trifft, können Piktogramme als Marken, als passiv vorgegebene Objekte der Umwelt, zur Phänomengesamtheit gerechnet werden, denn schließlich richten sie sich nicht gezielt an eine Person, sondern treten als Aspekte des Feldes auf (vgl. UNGEHEUER 2004: 178 - 179, 185). Eine solche Verwendung von Piktogrammen als Marken, wie sie etwa beim allgemein als Stoppschild bekannten Straßenverkehrszeichen ›Halt. Vorfahrt gewähren‹ (Zeichen 206 StVO) vorliegt, mag noch keine Sozialhandlung sein (BMJV 2013: 35). Auf jeden Fall haben wir es nicht mit einer Kommunikationssituation von Angesicht zu Angesicht zu tun wie bei der Verkehrsregelung durch einen menschlichen Verkehrsposten. Im Zuge eines transmedialen Gebrauchs grafischer Symbole offenbart sich dafür ein starker Anthropomorphismus, der sich vorrangig in Japan in ungewöhnlichen Erscheinungsformen auf Schildern aller Arten äußert. Dahinter steckt nicht zuletzt der immer wieder aufs Neue gehegte Wunsch nach den bereits von Neurath geforderten »sprechenden Zeichen« – eine Vorstellung, die Eschbach als semiotischen Denkfehler widerlegt hat (vgl. ESCHBACH 1996: 39 - 41). Schließlich handele es sich bei Piktogrammen nur um den physischen Aspekt des Zeichens, das Repräsentamen. Beim Zeichen jedoch haben wir es mit einer nicht sichtbaren, immateriellen Beziehung zu tun, wobei die Bedeutung des Zeichens – abhängig von seiner jeweiligen Verwendung – erst im Zeichenprozess durch den Betrachter dynamisch mitkonstruiert wird. Obwohl es letztendlich ihre Betrachter seien, welche die Piktogramme aktiv redend machten, sind einige Piktogramme so gestaltet, dass sie eine Kommunikationssituation von Angesicht zu Angesicht suggerieren, indem sie bestimmte Eigenschaften eines menschlichen Gegenübers gezielt imitieren. Mijksenaar und Westendorp haben die Verbreitung anthropomorpher Grafiken in ihrer Geschichte der visuellen Gebrauchsanweisungen dokumentiert und betonen eine Ähnlichkeit zu grafischen Erzählformen, die sich in Sprechblasen, Bewegungslinien und Onomatopoetika äußere:

»Immer öfter werden anthropomorphe Zeichnungen als Warnhinweise eingesetzt. Hustende Kopierer, angesterfüllte Kameras, fröhliche und traurige Autobatterien und Stereoanlagen, die Schirme halten. Manchmal in Kombination mit Kreuzen, roten Querstrichen und Haken« (MIJKSENAAR/WESTENDORP 2000: 60).

Demnach scheint es lediglich einfachster Mittel zu bedürfen, um Gegenstände zu beleben oder Tiere anthropomorph zu gestalten und sie so in einen Interaktionszusammenhang mit dem Menschen zu stellen. Auf diese Weise kann sich ferner auch der Urheber einer Botschaft gegenüber seinen Adressaten präsentieren und seiner Botschaft dadurch mitunter eine individuellere Note verleihen. Gegenüber herkömmlichen Piktogrammen werden solche anthropomorphen Modifikationen mit einer besseren Verständlichkeit begründet – sei diese schneller, eindeutiger oder leichter zu erreichen. Im Zusammenhang mit pädagogischen und edukativen Zielsetzungen wie dem Wissenserwerb wird Illustrationen allgemein eine motivationssteigernde Wirkung zugeschrieben; sie lenkten die Aufmerksamkeit, veranschaulichten spezielle Gesichtspunkte eines Themas, gestalteten die Informationen einprägsamer und böten dabei eine willkommene Abwechslung (vgl. FRASCARA 1984: 475). Laut Twyman sei in Bezug auf eine motivationssteigernde Beeinflussung zwischen informativen und unterhaltenden Elementen zu differenzieren:

»It would clearly be inappropriate for personal expression or the desire to amuse to come before descriptive or instructive aspects of aircraft safety notices, or for the first exploratory drawings for a new car to be used as a guide to the customer in a maintenance manual. But it would be perfectly reasonable to suppose that persuasion plays a part in the production of pictures for a foreign-language teaching kit. In any real situation it is of the utmost importance to establish priorities in relation to the aforementioned roles, though it is by no means clear how this should be done« (TWYMAN 1985: 257).

Das Bemerkenswerte an anthropomorphisierten Informationsträgern ist vor allem auch ihr meta-informationeller Gehalt, der über die Präsentation des Urhebers hinaus ebenso eine Wertung der Information beinhalten kann. Canter berichtet zum Beispiel von einer Untersuchung am Bahnhof Euston, bei der beobachtet wurde, dass uniformierte Bahnangestellte, die unmittelbar neben einer Anschlagtafel oder einem Wegweiser standen, sehr häufig nach entsprechenden Informationen gefragt wurden, die in dieser Situation ohnehin sichtbar präsentiert wurden (vgl. CANTER 1984: 251-253).¹ Unmittelbar damit in Verbindung bringt Canter vier qualitative Unterschiede beider Quellen. Eine Person könne zusätzlich zu den Infor-

1 Canter bezieht sich dabei auf den unveröffentlichten studentischen Bericht *Observations in Euston Station* von J. Nash an der University of Surrey aus dem Jahr 1977.

mationen eine wertende Aussage über die Korrektheit und Aktualität der Information treffen und die Informationen gemäß den Bedürfnissen des Informationssuchenden strukturieren. Ferner könnten je nach Belieben verschiedene Personen separat für Auskünfte herangezogen werden. Vor diesem Hintergrund erklärt sich die Beobachtung, dass Piktogramme dahingehend gestaltet werden, spezifisch menschliche Qualitäten nachzuahmen, um die angesprochene Verlässlichkeit zu demonstrieren, Vertrauen zu gewinnen oder um den Rezipienten auf eine emotionale Weise anzusprechen. Die folgenden Bildbeispiele veranschaulichen einige grundlegende Tendenzen:

Abb. 1

Isotype-Zeichen aus Otto Neuraths bildstatistischem Mappenwerk *Gesellschaft und Wirtschaft* (vgl. Neurath 1930)



Hartmann 2002: 62f.

Abb. 2

Musterpiktogramm nach ISO 7001 mit der Bedeutung ›Male | Man‹



ISO 1990: 21

Abb. 3

Informationspiktogramm mit der Bedeutung ›Herrentoiletten‹ am schottischen Glasgow Prestwick Airport, gestaltet von Cato Brand Partners in Neuseeland*



Prestwick 2008**

* Bei dem Bildbeispiel aus Prestwick handelt es sich um den Ausschnitt eines Farbfotos, das aufgrund der schlechten Qualität der Aufnahme bearbeitet wurde. Gemäß dem Corporate Design des Flughafens hat das Leitsystem eine violetten Farbgebung. Das rechts daneben abgebildete Sportartenpiktogramm wurde entsprechend angepasst und ebenfalls in Schwarz-Weiß abgebildet, da es hier nicht um den Aspekt der Farbigkeit geht. **Bei allen Bildbeispielen mit Quellenangaben der Form ›Ort Jahr‹ liegt das Urheberrecht beim Autor.

Die allgemeine Abwesenheit von Gesichtern und eine gewisse emotionale Neutralität bei Piktogrammen lassen sich einerseits auf die vorherrschenden Gestaltungsideale zur Zeit der Entstehung der ersten Isotype-Zeichen (Abb. 1) sowie moderner Piktogramme (Abb. 2) und die Produktionsbedingungen des Holz- bzw. Linolschnitts zurückführen, bei denen eine fili-

Abb. 4

Sportartenpiktogramm für die olympische Sportart ›Athletics‹, gestaltet von einem Team des Organisationskomitees der Olympischen Sommerspiele 2016 in Rio



IOC 2014a: 17

Abb. 5

Figur aus einer Montageanleitung des schwedischen Möbelkonzerns IKEA



IKEA 2009

grane Ausarbeitung einen größeren Zeit- und Arbeitsaufwand erforderlich gemacht hätte. Andererseits sollen die typische Silhouettenform und der starke Kontrast die Lesbarkeit im Sinne einer schnellen Wahrnehmbarkeit und Erkennbarkeit verbessern. Überall dort, wo der Betrachter sich mehr Zeit nehmen kann oder er auf eine direktere, persönlichere Art und Weise angesprochen werden soll, treten Mischformen zwischen streng abstrahierten, stilisierten Piktogrammen und freieren, individuelleren grafischen Symbolen auf. Spätestens mit der Einführung rasterbasierter Piktogramme werden die Figuren gezielt auf die Ausführung von Handlungen und zum Teil auch auf die Darstellung bestimmter emblematischer Gesten hin konzipiert. Die Position der frei werdenden Extremitäten lässt sich über Drehgelenke systematisch verändern. Bereits einfache Accessoires wie ein Hut im typisch schottischen Tartan ermöglichen eine geografische bzw. kulturelle Verortung (Abb. 3). Die Sportartenpiktogramme der Olympischen Spiele zeichnen sich in dieser Hinsicht traditionell als besonders experimentierfreudig aus und setzen neben dieser imagebildenden Funktion auf eine ausgemacht dynamische Darstellung von Athleten bei der Ausübung ihrer jeweiligen Sportarten (Abb. 4). Die oben ausgeführte Gegenüberstellung verdeutlicht die hervorstechende Eigenschaft einer Figur, die einer Montageanleitung des schwedischen Möbelkonzerns IKEA entnommen wurde (Abb. 5). Anders als das standardisierte Piktogramm, dem der schwedische Künstler Lars Arrhenius eine Arbeit mit dem bezeichnenden Titel *The Man without*

Qualities gewidmet hat, spricht sie uns auf einer emotionaleren Ebene an, was erst durch das Vorhandensein eines Gesichts ermöglicht wird – sei es noch so minimalistisch angedeutet. Die Figur in der Aufbauanleitung von IKEA wertet das Produkt emotional auf, indem das Unternehmen mit ihr indirekt auf das Bedürfnis des Kunden nach einer persönlichen Ansprache eingeht. In der Kreativbranche wurde für solche Figuren der Begriff ›Character‹ geprägt, worunter allgemein eine grafisch gestaltete, meist menschliche oder anthropomorphe Figur verstanden wird. Dieser Character begleitet den Aufbau des Möbelstücks und demonstriert, wie und in welcher Reihenfolge die Einzelteile nacheinander zu montieren sind. Der Aufbau wird dadurch nicht nur zu einem Erlebnis, sondern zu einer Erfahrung, die der Kunde mit dem Character teilt. IKEA begegnet damit einer möglichen Unzufriedenheit auf Kundenseite bereits im Voraus auf eine freundliche Art und Weise, sodass sich niemand allein gelassen fühlt. Die lächelnde Figur ermutigt den Kunden, nicht aufzugeben und spornt ihn dabei stärker an als eine Aufbauanleitung mit neutralen Piktogrammen dazu in der Lage wäre. Nicht zuletzt soll dieser simple Character zum Aufbau einer positiven Corporate Identity beitragen.

In der Verwendung von Characters anstelle genormter Piktogramme deutet sich eine wichtige, bisher aber nur wenig beachtete Verbindung zu visuellen Ausdrucksmitteln des Comics an, die sich durch einen lebhaften Einsatz von Gestik und Mimik auszeichnen und etablierte Systeme standardisierter Piktogramme bisweilen kreativ um grafische Symbole ergänzen. Dabei machen sich Characters ihre Fähigkeit zunutze, medienübergreifend in Erscheinung zu treten – in Tageszeitungen, Magazinen und Comicheften, in Animationsfilmen, auf Produktverpackungen und in der Werbung. Im Grußwort von Scherer und Stemmler im Programm zur dritten ›Pictoplasma Conference‹ im Berliner Haus der Kulturen der Welt heißt es:

»Characters have long established themselves as fixed currency in the global imagination, creative exchange and in our visual communication routines. They continue to be generated at a breathless, almost limitless pace by a growing fan base that goes beyond the characters' commercial purposes«
(SCHERER/STEMMLER 2009: 3).

Selbst einfachste Characters seien trotz ihrer simplen Struktur dazu in der Lage, komplexe Gefühlsregungen anzuzeigen. Mr. Yuk (Abb. 93), ein Character, der vor allem in den USA zur aufklärenden Vergiftungsprävention bei Kindern eingesetzt wird, erinnert in seiner extrem reduzierten Erscheinung sogar an Emoticons bzw. Emoji.

Auf urbane Räume bezogen kann ein weiterer Grund für den Einsatz von Characters in dem Versuch gesehen werden, die vielbeschworene Anonymität der Großstädte durch die Simulation einer direkten Ansprache zu kompensieren (vgl. CHRISTIAN 2009: 129-132). Dazu muss man gar nicht erst so weit gehen wie Meuser und Pogade, die die Regelung des Straßenverkehrs und andere Leitsysteme auf das Bedürfnis, sich eigenständig zurechtzufinden, ohne jemanden persönlich ansprechen zu müssen, zurückführen: »Orientierungssysteme sind folglich das Produkt einer Gesellschaft, deren Mitglieder sich darauf verständigt haben, einander möglichst aus dem Wege zu gehen [...]« (MEUSER/POGADE 2005: 11). Vielfach unterliegen solche Änderungen wie der Austausch menschlicher Verkehrsposten durch automatische Signalgeber einem gesteigerten Verkehrsaufkommen, technischen Entwicklungen sowie ökonomischen Erwägungen. Aus dem Einsatz menschenähnlicher Attrappen spräche dann der Wunsch einer persönlicheren Kommunikation, den auch das europäische Kooperationsprojekt »Shared Space« vertritt (vgl. SHARED SPACE 2005). Die dem zugrundeliegende Strategie sieht allerdings eine stärkere Förderung der freien Interaktion verantwortungsbewusster Bürger durch einen Verzicht auf verkehrsregelnde Beschilderung in Kleinstädten vor und fordert dazu insgesamt von allen Verkehrsteilnehmern mehr Umsicht im Straßenverkehr.

Im Grunde genommen haben wir es aber auch bei der Navigation innerhalb des Systems der Verkehrszeichen mit komplexen Zeichenprozessen zu tun, die ein Mitdenken auf Seite der Rezipienten erfordern. Schließlich erweist sich die Bedeutung einiger Gefahrzeichen erst unter gewissen Wetterbedingungen als relevant, andere Zeichen richten sich ausschließlich an spezielle Verkehrsteilnehmer oder gelten nur saisonal, an (un-)geraden Tagen oder täglich innerhalb eines definierten Zeitraums. Während wir die Bedeutung von Zeichen also fortlaufend unter Beachtung der wechselnden Umweltbedingungen und des Kontexts aktualisieren, gibt es Piktogramme, denen eine Emotionalisierungsstrategie zugrunde liegt, die auf ein besseres Verständnis und eine unmittelbarere Beeinflussung des menschlichen Verhaltens abzielt. Die Gefahr besteht darin, dass solchen Botschaften wider den gesunden Menschenverstand eine Bedeutung beigemessen und ein Vertrauen entgegengebracht wird, welches sich objektiv nicht rechtfertigen lässt. Dies betrifft nicht zuletzt die wahrgenommene Glaubwürdigkeit und Authentizität von Quellen. Während offizielle Piktogramme in ihrem Erscheinungsbild häufig dem Ideal eines neutralen, emotionslosen Nachrichtensprechers gleichen, eröffnen sich in temporären Verwendungszu-

sammenhängen internationaler Großveranstaltungen Möglichkeiten zu einer freieren Gestaltung, die bewusst auf eine individuellere Ansprache setzt und aus der sich letztlich nicht nur Konflikte, sondern auch Chancen ergeben. Markus Hanzer beschreibt treffend, wie das Erscheinungsbild von Zeichen ihre Bedeutsamkeit beeinflusst:

»Um unterscheiden zu können, wessen Zeichen uns in die eine oder andere Richtung drängen, verlassen wir uns auf formale Indizien. Offizielle Zeichen dürfen keine individuelle Handschrift tragen, sie müssen als Ergebnis einer umfassenden Absprache erscheinen. Der Charakter konkreter Gestalter darf nicht in den Vordergrund treten. Die Zeichen sollen möglichst neutral und unpersönlich wirken« (HANZER 2009: 254).

Das Gedankenexperiment des kanadischen Philosophen und Medientheoretikers Marshall McLuhan zur symbolischen Wirkung der Nationalflagge der USA im Gegensatz zu einer Flagge mit dem Schriftzug ›Flagge der USA‹ offenbart in dieser Hinsicht einen grundsätzlichen qualitativen Unterschied zwischen bildlicher und textlicher Repräsentation: »To translate the rich visual mosaic of the Stars and Stripes into written form would be to deprive it of most of its qualities of corporate image and of experience, yet the abstract literal bond would remain much the same« (MCLUHAN 1999: 82). Vor diesem Hintergrund erscheint es wichtig, auch die Gestaltung von Piktogrammen behutsam abzuwägen. Denn obwohl Piktogramme definierte Bedeutungen besitzen, gewinnen, gerade wenn diese den Rezipienten unbekannt sind, freiere, konnotative Interpretationen an Gewicht.

1.1 Erkenntnisinteresse

Die vorliegende Untersuchung knüpft unmittelbar an die Ergebnisse von *Piktogramme. Kritischer Beitrag zu einer Begriffsbestimmung* (vgl. CHRISTIAN 2009) an und führt den darin begonnenen Gedankengang unter Berücksichtigung aktueller Tendenzen in der Gestaltung und im tatsächlichen Einsatz grafischer Symbole im öffentlichen Raum und darüber hinaus weiter. Das Zusammenleben in urbanen Räumen wird in den meisten Fällen sichtbar durch Warnungen, Ge- und Verbote sowie allgemeinere Informationen seitens der Behörden geregelt und durch mehr oder weniger normkonforme Hinweise von privaten Unternehmen ergänzt. Deshalb stellen primär die genormten Piktogrammsysteme ›Public Information

Symbols« (ISO 7001), »Safety Signs« (ISO 7010 u. ISO 3864) sowie das System der Verkehrszeichen, wie es in Deutschland Anwendung findet, die Grundlage für die hier angestellten, weiterführenden Untersuchungen zum Forschungsgegenstand »Piktogramme« dar (s. BMJV 2013). Dabei geht es nun weniger um begriffliche Überlegungen als um eine Standortbestimmung zum konkreten Zeichengebrauch und eine Auseinandersetzung mit den kontroversen Fragen:

1. Warum werden Piktogramme oftmals anders gestaltet, als es die Vorgaben der Internationalen Standards vorsehen?
2. Welche gestalterischen Überlegungen und Voraussetzungen verbergen sich dahinter und welche Ziele werden damit verfolgt?

Das Erkenntnisinteresse richtet sich immer auch auf die Verständnisleistungen, an die aufseiten der Betrachter von Piktogrammen appelliert wird. Aufschlussreich ist insbesondere, welche Voraussetzungen für ein gelungenes Verständnis notwendig sind, welche Informationen jeweils von den Rezipienten aus dem Kontext erschlossen bzw. ergänzt werden müssen und inwiefern sich in diesem Prozess Missverständnisse ergeben können. Allgemein mangelt es deutlich an dem nötigen Bewusstsein, dass Piktogramme nicht aus sich selbst heraus verständlich sind, sondern ihre Bedeutungen gelernt werden müssen. Zum Gelingen einer korrekten Interpretation neuer oder noch unbekannter Piktogramme anhand bereits gelernter Zeichenbedeutungen trägt ganz wesentlich eine Kohärenz innerhalb komplexer Piktogrammsysteme bei. Um die Interpretation von Piktogrammen zu erleichtern, lassen sich außerdem zwei Strategien beobachten. Zum Einen wird durch Kombination von Piktogrammen bis hin zur Sequenzialität versucht, einen fehlenden Kontext grafisch zu ergänzen bzw. ein nicht vorhandenes Vorwissen erschließbar zu machen. Zum Anderen findet eine Anpassung von Piktogrammen an die zwischenmenschliche Kommunikation von Angesicht zu Angesicht statt, was sich in einer Imitation spezieller Merkmale der nonverbalen Kommunikation äußert, die als universell und allgemein verständlich angesehen werden.

Piktogramme im öffentlichen Raum unterliegen üblicherweise der Forderung nach einer Tafeldimension, d. h., Zeichenträger wie etwa Schilder lassen Piktogramme im Gegensatz zur Linearität von Sätzen punkthaft erscheinen. Das neue, ergänzende Warnzeichen zur Warnung vor ionisierender Strahlung nach dem Internationalen Standard ISO 21482 (vgl. ISO 2007a: 1) bricht auf eine sehr deutliche Weise mit dieser Forderung, indem es unterschiedliche grafische Symbole in einem Warnhinweis kombiniert

und um das Konzept der Sequenzialität erweitert, das besonders häufig bei grafischen Gebrauchsanweisungen zum Einsatz kommt (vgl. CHRISTIAN 2009: 109–113). Zieht man Susan K. Langers Unterscheidung zwischen diskursiven und präsentativen Symbolen heran, könnte man dieses Beispiel zumindest tendenziell zu den diskursiven Symbolen rechnen, wenngleich die einzelnen Piktogramme präsentative Symbole blieben und sowohl eine Übersetzung bzw. Definition innerhalb dieses Systems als auch Verallgemeinerungen Schwierigkeiten darstellten (vgl. LANGER 1957: 97). Nach einer Betrachtung der syntaktischen Regeln zur Kombination genormter Piktogramme werden die Forschungsergebnisse aus dem Bereich der Atomsemiotik herangezogen, um die Ergebnisse mit verschiedenen Verwendungsbeispielen zu vergleichen. Anhand von Mr. Yuk, eines personifizierten Warnzeichens vor Gift, wird der Einsatz von emotionalen Gesichtsausdrücken untersucht, um anschließend der Emotionalisierung von Piktogrammen durch die ›Watching Eyes‹ genannten Augendarstellungen ausführlicher nachzugehen. Neben einer lebhaften Mimik lassen sich bei Piktogrammen in letzter Zeit ebenfalls gestische Darstellungen ausmachen. In Anlehnung an die grafische Gestaltung von Comics und anderen popkulturellen Erzeugnissen tauchen zudem immer wieder Characters auf. Die erkenntnisleitenden Fragen lassen sich folgendermaßen formulieren:

3. Inwieweit kann durch die Kombination von Piktogrammen bis hin zu ihrer Sequenzialität ein eindeutiges und allgemeines Verständnis erreicht werden?
4. In welchem Maße lässt sich durch das Hinzufügen spezieller Merkmale der nonverbalen Kommunikation wie Gestik und Mimik die Interpretation von Piktogrammen vereinfachen und ihre Effektivität steigern?

Von zentralem Interesse ist dabei, welche Vor- und Nachteile sich daraus in der Praxis ergeben. Der angestrebte Erkenntnisgewinn sollte dazu reichen, den Einsatz von Piktogrammen weiter kritisch zu hinterfragen. Ein Schwerpunkt liegt ferner auf der individuellen Aneignung von Piktogrammen und ihrer Gestaltung in Anlehnung an bestehende Systeme, beispielsweise für Protestzwecke, da sich aus einer solchen abweichenden Verwendung neue Sichtweisen auf den Einsatz standardisierter Piktogramme ergeben und dies insgesamt zu einem Wandel beitragen kann. Im geschichtlichen Rückblick ist zugleich zu untersuchen, welche aktuellen Trends sich abzeichnen. Zu klären gilt es ebenso, ob die Verwendung

festgelegter grafischer Symbole historisch gewachsen ist oder ob es sich um sprunghafte Entwicklungen und willkürliche Einzelbeispiele handelt.

1.2 Forschungsstand und Methodik

Die Grundlage der vorliegenden Arbeit bilden die theoretischen Überlegungen meiner vorangegangenen Untersuchung, die in semiotischen und kommunikationswissenschaftlichen Zusammenhängen verortet ist und sich vor allem auf Karl Bühler (s. BÜHLER 1978, 1982), Charles Sanders Peirce (s. PEIRCE 2005) und Susan K. Langer (s. LANGER 1957) bezieht. Die Untersuchung erfolgte vor dem Hintergrund des konkreten Einsatzes und der Entwicklungsgeschichte von Piktogrammen, konzentrierte sich dabei zuerst auf das Alltagsverständnis von Piktogrammen und lieferte einen kritischen Vergleich unterschiedlicher Definitionen im Bereich der Gestaltung und innerhalb wissenschaftlicher Diskurse. Da sich traditionell ganz unterschiedliche wissenschaftliche Disziplinen mit dem Untersuchungsgegenstand ›Piktogramme‹ auseinandergesetzt haben, wie etwa Informations-, Grafik- und Kommunikationsdesign, Visuelle Kommunikation, (Wahrnehmungs-)Psychologie, Kognitionsforschung, Ergonomie, Kunstgeschichte, Bildwissenschaft, Kommunikationswissenschaft und Semiotik etc., wird mit dieser neuen Arbeit ein interdisziplinärer Ansatz verfolgt, der auf die entsprechenden Forschungsergebnisse zurückgreift und diese zusammenführt. Denn angesichts der Bandbreite der Experimente, die sich entweder einzelnen Piktogrammen oder einem Verwendungszusammenhang von Piktogrammen widmen, fehlen insgesamt Verallgemeinerungen – vorbehaltlich einer Übertragbarkeit der Ergebnisse – und eine Zusammenführung experimentell gewonnener Ergebnisse.

Ein Überblick über den Stand der Forschung soll den Einstieg in die Arbeit mit Piktogrammen erleichtern und zu weitergehenden Überlegungen anregen. Neben einer semiotischen Bestimmung des Piktogrammbegriffs inklusive einer Absteckung des Problemfeldes (s. NÖTH 2000; KJØRUP 2004), können einige stärker auf die Gestaltung hin orientierte Beschäftigungen mit Piktogrammen als Ausgangspunkte dienen (s. KRAMPEN/GÖTTE/KNEIDL 2007; ABDULLAH/HÜBNER 2005; OTA 1987, 1993; STANKOWSKI/DUSCHEK 1989; FUNCK/DIN DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V. 1983). Daneben existiert eine Anzahl an Veröffentlichungen, die sich schwerpunktmäßig mit bestimmten Piktogrammsystemen befasst. Dabei rücken zum

Beispiel Piktogramme auf grafischen Benutzeroberflächen, sogenannte ›Icons‹, und deren kognitive Verarbeitung in den Fokus (s. STAUFER 1987); eine andere Arbeit konzentriert sich auf Piktogramme in kartografischen Anwendungen (s. REY 1999). Eine der umfangreichsten und bedeutsamsten Zusammenstellungen ist das *Handbook of Warnings*, das vor allem durch seinen interdisziplinären Ansatz und die Nähe zur Praxis heraussticht (s. WOGALTER 2006). Hinzu kommen einige Quellen zur syntaktischen Struktur von Grafiken im Allgemeinen (s. ENGELHARDT 2002, 2007; KRESS/VAN LEEUWEN 1996; BERTIN 2011). Darüber hinaus lassen sich zahlreiche Belege für die anhaltende Relevanz des Neurath'schen Isotype aufzeigen (s. PIETARINEN 2011; NEURATH/KINROSS 2009), mit dem sich zuletzt das am Department of Typography & Graphic Communication der University of Reading angesiedelte Forschungsprojekt ›Isotype revisited‹ (1. Oktober 2007 bis 31. März 2011) intensiv beschäftigt hat. Dieses Forschungsvorhaben konnte sich auf die dortige ›Otto and Marie Neurath Isotype Collection‹, das umfassendste Archiv zu Isotype, stützen (vgl. KINDEL/WALKER 2010). Eine zugehörige Website versammelt zahlreiche historische Dokumente ebenso wie aktuellere Texte zu den Forschungsergebnissen des Projekts (vgl. KINDEL). Neben Neuraths gesammelten Schriften selbst (s. NEURATH 1936/1980, 1991) geben verschiedene Sekundärquellen einen guten Überblick über die historische Verbreitung von Isotype sowie über aktuelle Anwendungen der zugrunde liegenden Prinzipien in verschiedenen Bereichen (s. TWYMAN 1975; DEPARTMENT OF TYPOGRAPHY & GRAPHIC COMMUNICATION, UNIVERSITY OF READING 1981; MEDOSCH 1997; HARTMANN 2002; JANSEN 2009). Schließlich beziehen sich Designer wie Nigel Holmes in ihrer Arbeit bis heute immer wieder auf die Grundlagen von Isotype (s. HOLMES 2001, 2010).

Daran anknüpfend rückt in der vorliegenden Untersuchung die Analyse von Anwendungsbeispielen in den Mittelpunkt des Interesses, die wesentliche aktuelle Tendenzen in der Gestaltung und im Einsatz grafischer Symbole veranschaulichen sollen und die jeweils mit den Forderungen an Piktogramme, den Vorgaben internationaler Normen, Erfahrungen aus der Praxis sowie neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen kritisch zu hinterfragen sind; neben einem tieferen Einblick in die Komplexität der Phänomengesamtheit moderner Piktogramme werden u. a. verstärkt kunstgeschichtliche und bildwissenschaftliche Überlegungen berücksichtigt, wie beispielsweise die Gedankengänge von Panofsky, Arnheim, Gombrich, Goodman und Mitchell. Neben einer Auswertung der einschlägigen

Fachliteratur zum Untersuchungsgegenstand und insbesondere Internationaler Standards (ISO u. DIN) werden Sammlungen von Piktogrammen sowohl in gedruckter als auch in digitaler Form herangezogen und auf Besonderheiten und verallgemeinerbare Tendenzen hin untersucht – die Online Browsing Platform (OBP) der International Organization for Standardization (ISO) stellt die wohl umfangreichste Datenbank genormter Piktogramme dar. Hinzu kommen ebenso einige Museen bzw. kuratierte Ausstellungen, die sich dem Untersuchungsgegenstand ›Piktogramme‹ in den letzten Jahren vermehrt unter dem Aspekt von Isotype annähern und teilweise künstlerische Auseinandersetzungen mit der Thematik der grafischen Visualisierung komplexer Zusammenhänge präsentieren – exemplarisch ist Andreas Siekmanns Installation *In the Stomach of the Predators*, die in der Berliner Galerie Barbara Weiss ausgestellt wurde (01.03.2014 bis 26.04.2014) und in der sich der Künstler unter ökonomischen, politischen und gesellschaftlichen Gesichtspunkten mit der Patentierung von Saatgut auseinandersetzt.²

Bei den Referenzwerken mit Bildbeispielen ist zwischen systematischen Vergleichen unterschiedlicher Piktogramme mit derselben Bedeutung (s. AIGA 1981; MODLEY 1976), der Vorstellung und dem Vergleich vereinheitlichter Systeme (s. HORA 2005; DREYFUSS 1984; INTERNATIONAL INSTITUTE FOR INFORMATION DESIGN 2013) und weniger stark thematisch zusammenhängenden Sammlungen zu differenzieren (s. MUSTIENES/HILLAND 2004; HANZER 2009; ÚBEDA 2007; UTSUMI 2007; KOHN 1991). Krampen hat bei-

- 2 Beispielsweise hat das Forschungsprojekt *Isotype revisited* in Kooperation mit dem Victoria & Albert Museum in London die Ausstellung *Isotype: international picture language* (10.12.2010 bis 13.03.2011) ausgerichtet. Überhaupt zeugten zuletzt zahlreiche Ausstellungen mit jeweils begleitenden Katalogen von einer anhaltenden wissenschaftlichen und zum Teil künstlerischen Auseinandersetzung mit Isotype. Die von Maria Christine Holter und Barbara Höller kuratierte Ausstellung *Zeit(lose) Zeichen – Gegenwartskunst in Referenz zu Otto Neurath* (13.12.2012 bis 17.02.2013) im Künstlerhaus in Wien beschäftigte sich mit den Spuren von Neuraths Positionen in der zeitgenössischen Kunst und dokumentierte ihren Einfluss auf Medien globaler Kommunikation (vgl. HOLTER/HÖLLER 2013). Die von Stroom Den Haag, einem Zentrum für Kunst und Architektur, ausgerichtete Ausstellung *After Neurath: The Global Polis* (10.02.2008 bis 06.04.2008) konzentrierte sich auf Neuraths Verbindungen zu Architektur, Stadtentwicklung und partizipatorischen demokratischen Prozessen (vgl. STROOM DEN HAAG). Die Website von Stroom Den Haag hält eine umfangreiche Zusammenstellung von Dokumenten im Zusammenhang mit Otto Neurath bereit. Der auf einer Ausstellung im Centraal Museum Utrecht (24.11.2007 bis 11.02.2008) basierende Katalog *Lovely Language. Words Divide Images Unite* widmet sich u. a. der Frage, ob die allgemeinen Richtlinien nach Otto Neurath und Gerd Arntz immer noch Gültigkeit besitzen (vgl. ANNIK/BRUINSMA 2008). *Gerd Arntz. Graphic Designer* befasst sich ausschließlich mit dem Schaffen von Gerd Arntz (s. ANNINK/BRUINSMA 2010).

spielsweise eine diachronische Analyse des Zeichensystems der Verkehrszeichen angestellt (s. KRAMPEN 1988), wohingegen sich Kohn fotografisch-dokumentarisch mit ästhetischen Besonderheiten von Verkehrszeichen auseinandergesetzt hat (s. KOHN 1991). Bei Lévy's *Handbook* handelt es sich um eine monothematische Zusammenstellung verschiedener grafischer Symbole von Händen (s. LÉVY 2007). Über den herkömmlichen Einsatz von Piktogrammen hinaus widmen sich Mijksenaar und Westendorp grafischen Gebrauchsanweisungen (MIJKSENAAR/WESTENDORP 2000). Während das Olympic Studies Centre des International Olympic Committee die Geschichte der olympischen Sportartenpiktogramme fortschreibt (s. IOC 2013a-b, 2014a-b), kann eine weiter zurückliegende Ausgabe der *Olympic Message* noch immer als Standardwerk zu den olympischen Sportartenpiktogrammen gelten (s. COMITÉ INTERNATIONAL OLYMPIQUE 1992). Liungmans enzyklopädisch angelegte Sammlung *Symbols. Encyclopedia of Western Signs and Ideograms* ist ein wertvolles Nachschlagewerk, das Definitionen für alle Arten grafischer Symbole bereithält und sowohl bei ihrer formalen Klassifikation als auch bei ihrer geschichtlichen Einordnung hilft (s. LIUNGMAN 2004). Als Ausgangspunkt einer Auseinandersetzung mit der Thematik reduzierter Figurendarstellungen, die unter der Bezeichnung ›Characters‹ bekannt sind, dient zuvorderst Thalers *Pictoplasma* (s. THALER 2001, 2003; ALT/YODA 2007; HARRISON/HARRISON 2010).

Da eine Länder- und Kulturgrenzen überschreitende Quellensammlung unverzichtbar ist, wird auf digitale Bilddatenbanken und Sammlungen wie z. B. Markus Hanzers Website *Stadtgespräche* zurückgegriffen (s. HANZER). Aufschlussreich sind in dieser Hinsicht ferner internationale Kataloge von Herstellern und Vertreibern von Schildern und Sicherheitszeichen (s. BRADY GMBH; SETON DIVISION; FUKUYOSHI CORPORATION; SHIBASAKI; HYOUSHIKI). Als ergänzende empirische Belege dienen eigene Fotografien. Bildmaterial aus den vergangenen Jahren liegt vor allem aus verschiedenen Städten in Deutschland sowie dem in- neredeuropäischen Ausland wie Großbritannien, den Niederlanden, Belgien, Italien und aus der Schweiz vor. Zudem wird aktuellen Belegen für eine kreative Verwendung von grafischen Symbolen im öffentlichen Raum, in den Bereichen Presse, Werbung usw. nachgegangen, die sich die Gestaltungsgrundlagen und Kombinationsmöglichkeiten genormter Piktogramme aneignen und sich teilweise spielerisch über deren Codes hinwegsetzen. Dabei wird neben persönlichen Beobachtungen in erster Linie auf Ergebnisse von Internetrecherchen und den automatischen, in-

ternetbasierten Suchdienst Google-Alerts gesetzt, der auf die Schlagworte ›Piktogramm‹ und ›pictogram‹ hin konfiguriert wurde. Darin liegt eine Erklärung für das umfangreichere Verzeichnis der herangezogenen Internetquellen. Der Vorteil besteht darin, dass mit einfachen Mitteln ein sehr großes Spektrum von Tageszeitungen und Blogs abgedeckt werden kann und sich so insbesondere aktuelle Diskussionen auf planerischer bzw. politischer Ebene entdecken und weiterverfolgen lassen. Auf diese Weise werden Trends sichtbar, noch bevor sie einschlägige Beachtung in wissenschaftlichen Abhandlungen finden. In einigen Fällen wurden Agenturen, Unternehmen bzw. einzelne Gestalter, die an der Einführung von Piktogrammen beteiligt waren, direkt um eine Auskunft gebeten, da der persönliche Austausch, der u. a. auch in einem begleitenden Doktorandenkolloquium und auf interdisziplinären Tagungen gesucht wurde, selbstverständlich nicht zu ersetzen ist.

1.3 Theoretische Grundlagen

Die einzelnen Kapitel der vorliegenden Arbeit berücksichtigen jeweils schwerpunktmäßig einen anderen Forschungsaspekt, der auf die vier Teilfragestellungen hin zu untersuchen ist. Weil diese Untersuchung unmittelbar an die Ergebnisse der vorangegangenen Begriffsbestimmung *Piktogramme. Kritischer Beitrag zu einer Begriffsbestimmung* (s. CHRISTIAN 2009) anknüpft, werden zunächst Definitionen der Begriffe ›Piktogramm‹ und ›grafisches Symbol‹ vorangestellt. Aufgrund der Heterogenität vieler Piktogrammsysteme ist dort der Oberbegriff ›grafisches Symbol‹ eingeführt worden (vgl. CHRISTIAN 2009: 44-46). Dies geschah in Anlehnung an seine Verwendung in den Internationalen Standards der ISO, die diesem Fachbegriff den Vorzug vor der spezielleren Bezeichnung ›Piktogramm‹ geben. Der Internationale Standard ISO 17724 ›Graphical Symbols – Vocabulary‹ liefert folgende Definition für den Begriff ›graphical symbol‹: »visually perceptible figure with a particular meaning used to transmit information independently of language« (ISO 2003: 5).

Während Piktogramme überwiegend mit ikonischen Qualitäten in Verbindung gebracht werden, sind grafische Symbole nicht rein symbolisch einzustufen, wie es die Bezeichnung vermuten lässt. Vielmehr können sie ebenso überwiegend ikonische und indexikalische Qualitäten aufweisen (vgl. NÖTH 2000: 225) – wie auch viele Piktogramme einen dominierend

symbolischen Charakter haben und lediglich ihre Signifikanten ikonisch daherkommen (vgl. KJØRUP 2004: 3505). Der Oberbegriff ›grafisches Symbol‹, wie er hier verwendet wird, schließt die genormten grafischen Symbole der Internationalen Standards ebenso mit ein wie vergleichbare konventionalisierte grafische Symbole und solche, die sich von der Gestaltung her und bei der Codierung von Informationen daran orientieren. In Anlehnung an die Internationalen Standards werden unter grafischen Symbolen außerdem sowohl die einzelnen Einheiten eines Zeichens als auch die Gesamtheit des Zeichens verstanden, d. h., das Warnzeichen ›Warnung vor ionisierender Strahlung – Zusatzsymbol‹ nach ISO 21482 (vgl. ISO 2007a) setzt sich aus verschiedenen grafischen Symbolen zusammen und ist selbst ein distinktes grafisches Symbol.

Die Annäherung an den Piktogrammbegriff ist entlang der Anforderungen erfolgt, die in der Praxis an Piktogramme gerichtet werden (vgl. CHRISTIAN 2009: 31f.):

1. Ikonizität
2. internationale Verständlichkeit
3. Unabhängigkeit von Schrift und Sprache
4. Stilisiertheit
5. Systemzugehörigkeit
6. Informationsvermittlung und Orientierungshilfe
7. Markencharakter

Zusätzlich sind die von Otl Aicher aufgestellten Kriterien der Gestaltung von Piktogrammen erörtert worden, wie er sie beispielsweise als Gestaltungsbeauftragter der Olympischen Sommerspiele im Jahr 1972 in München beim Entwurf der rasterbasierten Piktogramme umgesetzt hat (vgl. CHRISTIAN 2009: 47f.; URBAN/NOVUM GEBRAUCHSGRAPHIK 1991: 7f.):

1. Zeichencharakter
2. Kulturneutralität
3. Achtung von Tabus
4. Bildungsneutralität
5. Lesbarkeit, Zugänglichkeit der Informationen
6. Einheitlichkeit der Gestaltungsregeln

Auf der Grundlage dieser Forderungen lassen sich Abgrenzungen innerhalb von Systemen grafischer Symbole vornehmen. Da sich diese Forderungen unter wechselnden Gesellschafts- und Umweltbedingungen nicht immer gleichermaßen umsetzen lassen, bleibt das Ziel einer internationalen bzw. allgemeinen Verständlichkeit ein Ideal (vgl. CHRISTIAN 2009: 60f.).

Die wesentlichen Aspekte der Begriffsbestimmung sind folgendermaßen festgehalten worden:

»Piktogramme gehören zu der Gruppe der graphischen Symbole und treten in der Regel in einem System auf, das nicht notwendigerweise ausschließlich auf Piktogrammen basiert. Sie sind keine bloßen Illustrationen und stehen nicht für eine bestimmte lautliche Repräsentation, sondern für eine komplexe Aussage, die im Idealfall ohne Text auskommt. Ihre Eigenschaft als physische, vom Menschen geschaffene Objekte lässt Piktogramme zu Marken, d. h. erstarrten Zeigehandlungen werden. Dabei ist ihr Erscheinen durch die Forderung der Tafeldimension geprägt. Die Bedeutung einer solchen Marke setzt sich auf dieser Ebene im Wesentlichen aus der geometrischen Form des Schildes, der Farbgebung und der Form des Piktogramms an sich zusammen. Der spezielle Zeichencharakter von Piktogrammen wird durch die einheitlichen Gestaltungsregeln innerhalb eines Systems verstärkt, wobei Piktogramme möglichst prägnant und auf wesentliche, typische Details reduziert sein sollen. Charakteristisch für Piktogramme ist die zweistufige Zeichenstruktur, die zwei voneinander verschiedene Objekte einbezieht« (CHRISTIAN 2009: 60f.).

Kjørup beschreibt ein Piktogramm als ein Symbol im Peirce'schen Sinne, das mit Barthes eine konnotative Qualität aufweise und dessen Signifikant ein Ikon sei (vgl. KJØRUP 2004: 3505, 3507). Die Beziehung zwischen dem Signifikat des ikonischen Zeichens und dem Signifikat des Piktogramms an sich sei von synekdochischer oder metonymischer Art. Piktogramme werden zur Vermittlung von Nachrichten informationellen Gehalts oder mit einer illokutionären Kraft gebraucht. Das Piktogramm eines Flugzeugs auf einer Landkarte bildet zwar ein Flugzeug ab, ist auf der denotativen Ebene demnach ein ikonisches Zeichen, auf der konnotativen Ebene wird jedoch symbolisch der Flughafen bezeichnet.

Obwohl Piktogramme die wesentlichen Gestaltungsmerkmale einfacher Bilder teilten, bestehe laut Kjørup ein Unterschied zwischen einer bildlichen und piktogrammatistischen Lesart von Piktogrammen, die sich in der Regel auf zwei unterschiedliche Signifikate bezögen (vgl. KJØRUP 2004: 3504f.). Die Bedeutung von Piktogrammen lasse sich verbal meist durch ein Substantiv oder ein bis zwei kurze Sätze wiedergeben; darin ähnelten sie Emblemen, wie sie von Ekman und Friesen definiert worden sind:

»Sentences can be used (in whichever natural language you prefer) instead of the pictogram to give the same message with the same illocutionary force,

which is most often either commanding, prohibiting, warning, or just informing« (KJØRUP 2004: 3504).

In dieser Hinsicht bemerkt Kjølrup, dass ein geschlossenes System von Piktogrammen die Bedingungen von Notationssystemen nach Nelson Goodman erfülle (vgl. KJØRUP 2004: 3506; GOODMAN 1997: 125 - 163). Die Gestaltung eines jeden Piktogramms ist genauso definiert, wie die Anzahl möglicher Piktogramme innerhalb eines Systems klar umrissen ist. Ebenso festgelegt sind die Bedeutungen, die in einer reziproken Beziehung zu den Piktogrammen bestehen. In der alltäglichen Praxis weichen solche Systeme jedoch von der strikten Einhaltung dieser Regeln ab und integrieren darüber hinaus qualitativ verschiedene Zeichen und unkonventionelle Zeichenkombinationen (s. Kap. 3).

Folglich ist eine Vermischung der bildlichen und piktogramatischen Interpretation unvermeidlich, was sich auch auf deren Gestaltung auswirken kann. Scholz räumt Piktogrammen deshalb einen ambivalenten Status als Grenz- und Sonderfälle von Bildern ein (vgl. SCHOLZ 2004: 131 - 133). Trotz ihrer allgemein reduzierten Gestaltung könnten prinzipiell auch detailreichere und naturalistischere Bilder als Piktogramme funktionieren – besonders kreativ sei in dieser Hinsicht die Toilettenbeschilderung mancher Cafés. Da Scholz davon ausgeht, dass bei Bildern keine Eigenschaften als kontingent ausgeschlossen werden und sich selbst Details und kleinere Abweichungen als bedeutsam erweisen können, bringt dies in der Anwendung besonders dann Schwierigkeiten mit sich, wenn es um die Interpretation unbekannter Piktogramme geht (vgl. ebd.: 114f.).

Bereits die acht visuellen Variablen, die der französische Kartograf Bertin in seiner *Semiology of Graphics* aufgestellt hat, belegen die Bandbreite der bedeutungstragenden Elemente von Grafiken (vgl. BERTIN 2011: 42f.). Bertin unterscheidet zwischen folgenden Grundelementen grafischer Informationen, die sich jeweils wechselseitig beeinflussen können: »two planar dimensions«, »size«, »value«, »texture«, »color«, »orientation« und »shape« (ebd.: 42). Diese Variablen eignen sich zwar weniger dazu, um quantitative Informationen exakt darzustellen, ermöglichen jedoch eine einfache Kategorisierung, wie sie bei den Verkehrszeichen der deutschen Straßenverkehrsordnung beispielsweise überwiegend über Farbe und Form erfolgt. Bertin rechnet solche Zeichen zu den Symbolen und hebt hervor, dass ihre Bedeutungen nicht universell seien und gelernt werden müssen (vgl. ebd.: 51). Engelhardt differenziert im Hinblick auf Bertins Variablen zwischen »graphic objects«, zu denen er Piktogramme

zählt, bedeutungstragenden »graphic spaces«, in denen die Objekte angeordnet sind, und den »graphic properties« der Objekte (ENGELHARDT 2007: 23; ENGELHARDT 2002: 13 - 31).