

Quack, Helmut

Working Paper

Der Einsatz quantitativer Methoden zur Messung der Wirkung von Kunst auf junge Menschen am Beispiel einer Skulptur von Katharina Grosse

Düsseldorf Working Papers in Applied Management and Economics, No. 32

Provided in Cooperation with:

Department of Business Studies, Hochschule Düsseldorf - University of Applied Sciences

Suggested Citation: Quack, Helmut (2015) : Der Einsatz quantitativer Methoden zur Messung der Wirkung von Kunst auf junge Menschen am Beispiel einer Skulptur von Katharina Grosse, Düsseldorf Working Papers in Applied Management and Economics, No. 32, Hochschule Düsseldorf, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, Düsseldorf, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:due62-opus-8997>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/121319>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Ausgabe 32
August 2015

HSD
Hochschule Düsseldorf
University of Applied Sciences

W
Fachbereich
Wirtschaftswissenschaften
Faculty of
Business Studies

Forschungsberichte

des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Hochschule Düsseldorf

Helmut Quack

Der Einsatz quantitativer Methoden zur Messung der Wirkung von
Kunst auf junge Menschen am Beispiel einer Skulptur von Katharina
Grosse



Der Einsatz quantitativer Methoden zur Messung der Wirkung von Kunst auf junge Menschen am Beispiel einer Skulptur von Katharina Grosse

Prof. Dr. Helmut Quack

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Hochschule Düsseldorf
Universitätsstr., Gebäude 23.31/32
40225 Düsseldorf
helmut.quack@t-online.de

Zusammenfassung: Der Lionsclub Düsseldorf-Hösel hat sich an dem Erwerb der ellipsenförmigen Skulptur der Düsseldorfer Kunstprofessorin Katharina Grosse beteiligt. Dieses farbige Kunstwerk misst 11 x 8 Meter (H x B) und ist am 17. September 2014 in einer Feierstunde der Öffentlichkeit übergeben worden. Es ist zu finden im Ehrenhof des Museums Kunstpalast vor dem Sammlungsflügel bzw. der Bibliothek.

Ziel der Untersuchung war herauszufinden, ob dieses Kunstwerk eine Wirkung auf junge Menschen ausübt: Dies sollte durch die Messung der psychischen Empfindungen mittels eines semantischen Differentials mit unipolaren Ratingskalen gegenüber dem Aufstellort vor und nach der Errichtung des Kunstwerks erfolgen. Darüber hinaus wurde versucht, die Wirkung mittels einer offenen Frage zu ermitteln.

Die Ergebnisse sind aussagekräftig: Bei den sechs geschlossenen Fragen haben sich bei fünf Merkmalsdimensionen die Werte signifikant auf dem 0,1 %-Signifikanzniveau verbessert. Bei der Merkmalsdimension "passt zu Düsseldorf" wurde immerhin noch ein Signifikanzniveau von 2% erzielt. Bei der offenen Frage beurteilten die 80 jungen Menschen vor der Errichtung des Kunstwerks den zukünftigen Aufstellort sehr negativ: Insgesamt 84% negative und nur 16% positive Aussagen. Nach der Errichtung des Kunstwerks wurden andere 80 Jugendliche befragt, die sich dann zu 70 % positiv (vielfach sogar lobend) und nur noch zu 30% negativ äußerten. Auch dieser Unterschied ist, statistisch betrachtet, hochsignifikant.

Die Ergebnisse des Experiments werden psychologisch interpretiert und wissenschafts- und erkenntnistheoretisch diskutiert. Abschließend wird auf die übliche Wirkungsmessung in der Unternehmenspraxis hingewiesen und der sinnvolle Einsatz von "echten" Künstlern in der Unternehmens- und Markenführung erörtert.

Abstract: The Lionsclub Düsseldorf-Hösel participated in the acquisition of the elliptical-shaped sculpture by Katharina Grosse, art professor in Düsseldorf. This colourful work of art measures 11 x 8 meters (H x W) and was handed over on September 17, 2014 in a public ceremony. It can be found in the Ehrenhof of the Museum Kunstpalast in front of the library.

The aim of the study was to find out whether this work of art has an effect on young people: This was to be done by measuring the psychological feelings by means of a semantic differential towards the location before and after the mounting of the artwork while also attempting to determine the effect by means of an open-ended question.

The results are quite meaningful: In the six closed-ended questions asked the values improved significantly on the 0.1 % level in five features. In the characteristic "fits to Düsseldorf" a significance level of 2 % was achieved. In the open-ended question, 80 young people judged the future location very negatively: A total of 84 % negative and only 16 % positive statements. After the mounting of the artwork a further 80 young people were

asked who then made 70 % positive and only 30 % negative statements. This difference is also statistically highly significant.

The results of the experiment are interpreted psychologically and discussed in the light of the philosophy of science and epistemology. Finally, attention is drawn to the everyday impact assessment in corporate practice and the appropriate use of "real" artists in corporate and brand management is discussed.

1 Der Anlass für die Untersuchung

Der Lionsclub Düsseldorf-Hösel hat die Stadt Düsseldorf mit einem hohen Spendenbetrag beim Ankauf einer ellipsenförmigen Skulptur von Katharina Grosse unterstützt. Die Skulptur ist ein imposantes Kunstobjekt, das vor der Bibliothek im Ehrenhof des Museums Kunstpalast aufgestellt und am 17. September 2014 der Öffentlichkeit übergeben wurde. Eine kleine Plakette verweist auf den Lionsclub Düsseldorf-Hösel als einer der Spender des Kunstwerks. Katharina Grosse lehrt als Professorin an der Kunstakademie Düsseldorf und gilt als eine der renommiertesten Künstlerinnen der Gegenwart.

Der Autor ist Mitglied des o.g. Lionsclubs und fragte sich, ob diese Skulptur bei jungen Menschen eine Wirkung auslöst, denn dies wäre angesichts der Spendenhöhe doch wünschenswert. Diese Wirkung sollte wissenschaftlich-empirisch und nicht nur subjektiv-hermeneutisch überprüft werden. In der Vergangenheit konnte der Autor umfangreiche Erfahrungen aus zahlreichen vergleichbaren empirischen Untersuchungen sammeln, die für die vorliegende Überprüfung sicherlich hilfreich sind.

2 Kurze Charakterisierung der Eckpfeiler der Untersuchung

2.1 Kurze Beschreibung des Kunstobjekts

Die ellipsenförmige Skulptur von Katharina Grosse entstand 2009. Das an ein aufgeköpftes Ei erinnernde Kunstwerk besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff und kräftigen Acrylfarben. Die sehr auffallende Ellipse steht wie angelehnt im Ehrenhof vor dem Sammlungsflügel bzw. der Bibliothek des Museums Kunstpalast. Bei dem imposanten Kunstobjekt handelt es sich um die in Abbildung 1 gezeigte Skulptur mit einer Abmessung von 11 Metern Höhe und 8 Metern Breite.

2.2 Kurzbiographie von Katharina Grosse

Katharina Grosse wurde 1961 geboren und studierte an den Kunstakademien in Münster und Düsseldorf u.a. bei Norbert Thadeusz und Gotthard Graubner. Seit 2010 ist sie Professorin für Malerei an der Kunstakademie Düsseldorf.

Katharina Grosse verwendet für ihre Malerei eine mit einem Kompressor betriebene Spritzpistole. Die ersten mit der Spritzpistolen-Technik gemalten Wandarbeiten schuf Grosse 1998. In den Folgejahren besprayed Grosse größere Flächen, die sich ab 2001 auch im Außenraum fortsetzen.

Katharina Grosse arbeitet an einem Bildbegriff, der keine Hierarchien anerkennt. Sie setzt sich über materialbezogene und architektonische Schranken hinweg. Der Malereibegriff bindet auch Architektur, Skulptur und Tafelbild mit ein, d. h. alle Elemente können sich mit allen Elementen zu einem Ereignis verzahnen, das immer weiter fortgeführt werden kann.

Der installative Charakter der Arbeiten wird dabei immer komplexer: Boden und Decke werden zum Malgrund, Schutt und Steine werden aufgeschüttet, Möbelstücke, Stoffe, Objekte und Gegenstände einbezogen. Museen, Privathäuser, Plakatflächen, Treppenhäuser und Kantinen wurden bemalt. Die Sprayarbeiten schaffen Kontrapunkte und Irritationen, die eine Illusion, eine falsche Wahrnehmung der Wirklichkeit, schaffen (intensiver dazu Grosse, Loock, Reich 2013).



Abbildung 1: Skulptur von Katharina Grosse

Werke von Katharina Grosse befinden sich in vielen international renommierten Museumssammlungen wie dem Centre Georges Pompidou in Paris, im Kunsthaus Zürich, im Kunstmuseum Bonn etc.

Ihr wurden auch eine Vielzahl von Einzelausstellungen gewidmet, z. B. im Museum Kunstpalast Düsseldorf, Kunsthaus Graz, Kunsthalle Berlin etc. Sie erhielt darüber hinaus viele Kunstpreise, z.B. den Oskar-Schlemmer-Preis, das Schmidt-Rottluff-Stipendium und viele andere.

Darüber hinaus ist Katharina Grosse im Kunstkompass 2015 erstmals in die separat geführte Liste der 30 Aufsteiger des Jahres aufgenommen worden. Der Kunstkompass wurde erstmals 1970 erstellt, erscheint seit 2015 in der Zeitschrift "Weltkunst" (bisher im Manager Magazin) und umfasst die 100 international bekanntesten zeitgenössischen Künstler, die aus 25000 Kunstschaffenden nach vielfältigen Kriterien ausgewählt wurden. Die Liste wird von Gerhard Richter angeführt, aber auch andere deutsche Künstler wie Georg Baselitz, Rosemarie Trockel, Anselm Kiefer und Andreas Gursky finden sich auf den vordersten Plätzen. Der Kunstkompass gibt für Kunstinteressierte wertvolle Anhaltspunkte. (Zur Entstehung und dem Verfahren der Ermittlung der Ranglisten siehe Rohr-Bongard 2015, S.24 ff. und 80.) Festzuhalten ist, dass Frau Katharina Grosse in der Liga der bekanntesten Künstler angekommen ist. Davon zeugt auch ihre Teilnahme an der Kunstbiennale 2015 in Venedig.

2.3 Wissenswertes zum Ehrenhof und dem Museum Kunstpalast

Der Kunstpalast in Düsseldorf wurde für die "Große Industrie-, Gewerbe- und Kunstausstellung" erbaut und im Jahr 1902 eingeweiht. Unter dem Eindruck der Weltausstellung von 1900 in Paris sollte ein „Klein-Paris am Rhein“ nach dem Vorbild des "Petit Palais" in Paris entstehen. Weiterhin wollte man der Düsseldorfer Künstlerschaft eine Gelegenheit bieten, ihr Können zu zeigen. Die Frontlänge der Ausstellungshallen betrug 132 Meter. Der Baukörper umfasste sieben große und sieben kleinere Ausstellungssäle. Die Hauptfront war in „wichtigen Barockformen“ gestaltet und das Gebäude aus Sandstein, Granit und Basalt gebaut.

1926 entstand mit dem Bau des Kunstmuseums, des Landesmuseums für Volk und Wirtschaft (heute NRW-Forum) und des Planetariums (heute Tonhalle) nach den Plänen von Prof. Wilhelm Kreis der Komplex des Ehrenhofs, einem "cour d'honneur", der festliche Empfangshof für die Besucher. Die Erweiterung wurde präsentiert anlässlich der GeSoLei (Große Ausstellung für Gesundheit, soziale Fürsorge und Leibesübungen). Der Kunstpalast erhielt anstelle der neobarocken Fassade eine Klinkerfassade.

Die architektonische Neukonzeption des Düsseldorfer Ehrenhof-Komplexes, insbesondere des Kunstpalasts, wurde von dem Kölner Architekten Prof. Ungers entwickelt und bis zur Eröffnung im September 2001 umgesetzt. Mit der Neueröffnung wurden das Museum und der Kunstpalast zusammengeschlossen und in die Stiftung Museum Kunstpalast übergeführt, die heute insgesamt fünf Museen umfasst (siehe auch Wismer 2013).

Die Skulptur von Katharina Grosse ist nicht im inneren Teil des Ehrenhofs des Museums Kunstpalast aufgestellt, sondern unmittelbar angrenzend vor der Bibliothek des Sammlungsflügels (siehe Pfeil in Abbildung 2; eine Genehmigung der E.ON SE für die Verwendung der Luftaufnahme liegt dem Autor vor).



Abbildung 2: Teilaufnahme des Ehrenhofs mit Standort der Skulptur (siehe Pfeil)
(Quelle: Luftaufnahme der E.ON SE)

3 Übersicht zur Untersuchung

3.1 Hypothese

Wie bereits oben angedeutet, sollte mit Hilfe eines Experiments überprüft werden, ob durch das Aufstellen eines großen und farbigen Kunstwerks die psychologische Bewertung des dahinterliegenden Gebäudes sowie das Ambiente des Platzes unmittelbar davor verändert werden kann. (Zur Bedeutung von Experimenten als Basis der wissenschaftlichen Erkenntnis siehe Chalmers 2007, S. 25 ff.) In einem späteren Stadium könnte noch überprüft werden, ob durch die Vermittlung von (Kunst-) Wissen über die Skulptur oder Katharina Grosse diese Wirkung nochmals verstärkt werden kann. Aber das bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten.

Folgende Hypothese wurde aufgestellt (zu deren Arten, Formulierung und Bedeutung im Forschungsprozess siehe Diekmann 2012, S. 124 ff., Anzenbacher 2002, S. 240 ff. sowie Kuß 2013, S. 51 ff. und S. 159 ff.):

Ein Kunstwerk verbessert bei jungen Menschen die psychologische Bewertung des Aufstellungsstandorts und seiner unmittelbaren Umgebung.

Dabei sollte sich eine Verbesserung bzw. Veränderung sowohl bei vorgegebenen Bewertungsdimensionen (anhand geschlossener Fragen) als auch bei der verbalen Bewertung (anhand von offenen Fragen) zeigen.

3.2 Experimentaldesign

Um die Wirkung des Kunstwerks auf seinen Aufstellungsstandort und seine unmittelbare Umgebung zu erfassen, wurde die Untersuchung zweistufig angelegt (siehe zur Anlage eines Experiments: Reiß, Sarris 2012, Huber 2013, S. 79 ff. und Diekmann 2012, S. 337 ff.).

In **Stufe 0** sollte, bevor das Kunstwerk errichtet wurde, der Ausgangszustand bzgl. der Empfindungen gegenüber dem Standort ermittelt werden.

In **Stufe 1** wurde nach Errichtung des Kunstwerks eine zweite Messung bzgl. der gleichen Empfindungen vorgenommen.

In **Stufe 2** könnte dann später noch überprüft werden, ob durch die Vermittlung von Wissen über das Kunstwerk oder Katharina Grosse nochmals eine Wirkungssteigerung zu erzielen ist. Aber diese Überprüfung wollen wir späteren Untersuchungen überlassen. Im Prinzip ist diese Fragestellung insofern interessant, da sich die Sinnhaftigkeit und Qualität eines Kunstwerks meist erst durch ein umfangreiches Vorwissen (siehe auch Kapitel 6) erschließen lässt.

Die Untersuchungen wurden im folgenden Zeitraum vorgenommen:

	Zeitraum der Befragungen
Stufe 0: ohne Kunstwerk	Mai 2013
Stufe 1: mit Kunstwerk	Oktober/November 2014

Abbildung 3: Zeitraum der Befragungen in Stufe 0 und 1

4. Bestandteile des Experiments

4.1 Der Standort als Situationsfaktor

Zunächst soll der Aufstellplatz für das Kunstwerk und seine unmittelbare Umgebung mit den folgenden zwei Bildern verdeutlicht werden. Abbildung 4 zeigt den unmittelbaren Aufstellort. Abbildung 5 zeigt die Abmessungen der einzelnen Gebäudeteile. Wie man sieht, übersteigt die Skulptur die Höhe der Bibliothek (vgl. Abbildung 6), aber links verbleiben noch mehr als fünfzehn Meter an Gebäudefläche.



Abbildung 4: Unmittelbarer Aufstellort der ellipsenförmigen Skulptur



Abbildung 5: Abmessungen des Aufstellorts vor dem Sammlungsflügel bzw. der Bibliothek des Museums Kunstpalast

4.2 Das Kunstwerk als Testobjekt und unabhängige Variable

Die unabhängige Variable ist diejenige, die vom Experimentator beeinflusst werden kann. In unserem Fall kann der Versuchsleiter die Untersuchung ohne oder mit der ellipsenförmigen Skulptur durchführen.



Abbildung 6: Skulptur vor der Bibliothek bzw. dem Sammlungsflügel

4.3 Die jungen Menschen als Testpersonen und deren Anzahl

Als Versuchspersonen wurden junge Menschen von 17 bis 25 Jahren befragt. Da angenommen werden kann, dass die jungen Menschen keine homogene Gruppe darstellen, wurden sie nochmals nach Alter, Geschlecht und Bildungsstand unterteilt.

Die Befragung von je 80 jungen Menschen in Stufe 0 und 1 (also vor und nach der Errichtung des Kunstwerks) ist vollkommen ausreichend, um eine Wirkung herauszufinden. Zudem wird der Unterschied in den Durchschnittswerten einem statistischen Test auf Signifikanz hin unterzogen. Die Anzahl der jungen Menschen pro Zelle wurde in dem Quotenplan gleich gehalten.

Noch ein Wort zur Größe einer Stichprobe. Häufig wird vermutet, dass mindestens 400 Versuchspersonen (eher sogar mehr) benötigt werden, um eine repräsentative Aussage treffen zu können. Das trifft meist nur dann zu, wenn die Datenerhebung auf Nominalskalenniveau (also nur die Erhebung von Kategorien wie Ja/Nein oder ledig/verheiratet usw.) erfolgt, die Varianz der Ergebnisse eher groß und die Genauigkeitsansprüche hoch sind. Will man jedoch die Wirkung einer unabhängigen Variablen nachweisen und misst man auf Intervallskalenniveau, dann sind zwei Mal 80 VP's mehr als angemessen. Üblicherweise gelten Stichprobenumfänge von mehr als 30 in diesem Zusammenhang als vollkommen ausreichend (siehe Schurz 2011, S. 136 f.), zumal, wie oben bereits erwähnt, ein statistisches Prüfverfahren eingesetzt wird, um diese Wirkung auch als signifi-

kant zu bestätigen. Diese ist allerdings nur dann nachzuweisen, wenn die Varianz in den Ergebnissen eher gering ist, d. h. sich die Wirkung als stabil herausstellt.

	Männliche Versuchspersonen		Weibliche Versuchspersonen	
	Niedrigerer Bildungsstand	Höherer Bildungsstand	Niedrigerer Bildungsstand	Höherer Bildungsstand
17-20 Jahre	10 VP's	10	10	10
21-25 Jahre	10	10	10	10

Abbildung 7: Quotenplan für die Befragung der jungen Menschen

Die jungen Menschen mit Abitur oder Studienabschluss sowie mit Fachabitur, die zurzeit studieren, wurden in die Kategorie "Höherer Bildungsstand" eingeordnet, alle anderen in die Kategorie "Niedrigerer Bildungsstand".

Mit Hilfe dieses Quotenplans kann einigermaßen sichergestellt werden, dass die relevanten Untergruppen ausreichend vertreten sind.

4.4 Die psychologischen Bewertungen als abhängige Variable

Unter einer abhängigen Variablen versteht man eine solche, die sich in Abhängigkeit von einer unabhängigen Variable (= Kunstwerk) verändert. Die Jugendlichen wurden anhand von geschlossenen Fragen in Form eines semantischen Differentials mit unipolaren Ratingskalen zur Abgabe ihrer Empfindungen gegenüber dem Aufstellort bzw. dem Gebäude gebeten (vgl. dazu auch Kroeber-Riel; Weinberg 2003, S. 107 ff. und Kroeber-Riel, Gröppel-Klein 2013, S. 128 ff.). Nach einer kurzen Beschreibung des Standorts wurden sechs geschlossene Fragen gestellt.

Wenn Sie von ihrer Position aus auf das gegenüberliegende Gebäude und die Fläche zwischen der linken und rechten Gebäudeecke blicken, wie würden Sie den Anblick anhand der folgenden Aussagen beurteilen?

Das Gebäude und die oben genannte Fläche davor

- ... rufen eine angenehme Atmosphäre hervor*
- ... wirken langweilig*
- ... wirken anregend*
- ... wirken bedrückend*
- ... passen zu Düsseldorf*
- ... gefallen mir*

Die Bewertung erfolgte anhand einer Skala mit den Abstufungen sehr (=5), ziemlich (=4), mittel (= 3), etwas(= 2) und wenig(= 1). Diese Skalenform hat sich als valide erwiesen (siehe auch Quack 1980, S. 124 und S. 206 ff. sowie Trommsdorff, Teichert 2011, S. 36 ff. und S. 122 ff.). Es wurden bewusst nur wenige und eher allgemeine Empfindungen abgefragt, da ansonsten die Versuchspersonen sicherlich überfordert gewesen wären. Weniger ist mehr.

Darüber hinaus wurden noch zwei offene Fragen gestellt, nämlich:

Beschreiben Sie mit eigenen Worten, was Sie bei der Betrachtung des Gebäudes und der unmittelbaren Umgebung empfinden?

Diese erste offene Frage kann noch als eine direkte Messung der Wirkung der Skulptur aufgefasst werden. Hingegen erfasst die zweite offene Frage eher eine indirekte Ermittlung der Wirkung.

Kann Ihrer Meinung nach das Gebäude und die Fläche davor noch aufgewertet werden? Wenn ja, wie?

4.5 Kontrolle der Störvariablen

Grundsätzlich ist bei einem wissenschaftlich angelegten Experiment darauf zu achten, dass die Störvariablen keinen Einfluss auf die abhängige Variable, also die Bewertung des Gebäudes, ausüben. Falls dem so ist, sollte durch geeignete Maßnahmen versucht werden, diesen Einfluss zu eliminieren oder zu minimieren. Dies kann durch unterschiedliche Vorgehensweisen erfolgen (siehe auch Quack 1980, S. 125 f., Atteslander 2010, S. 185 ff., Reiß, Sarris 2012, S. 80 ff. und Huber 2013, S. 102 ff.).

Die Störvariablen kann man in stimulus-, personen- und situationsbezogene einteilen.

Was die stimulusbezogenen Störvariablen betrifft, so wurde darauf geachtet, dass bei der ersten und zweiten Untersuchung die unmittelbare Umgebung vergleichbar war. Wären in einem Fall schöne Blumenbeete angelegt und im anderen Fall nur die nackte Erde im Blumenbeet zu sehen, so würde das die Ergebnisse verzerren.

Was die personenbedingten Störvariablen anlangt, so wurden als Befragter nur weibliche Studierende eingesetzt, die ein vergleichbares Alter zu den Befragten hatten. Die Interviewerinnen entstammten dem an der Hochschule Düsseldorf angebotenen Bachelorstudiengang "International Management" und dem Masterstudiengang "Kommunikations-, Multimedia- und Marktmanagement".

Was die situationsbezogenen Störvariablen betrifft, so wurden die Befragungen immer von demselben markierten Punkt aus durchgeführt, damit der Blickwinkel auf das Gebäude immer gleich war. Weiterhin wurde darauf geachtet, dass die Befragungen bei ähnlich schönem Wetter durchgeführt wurden, da bei strahlendem Sonnenschein ein Gebäude vollkommen anders wirkt als bei strömendem Regen. Darüber hinaus sollte bei einer vergleichbaren Tageszeit und ähnlicher Außentemperatur befragt werden. Bei den unterschiedlichen Befragungszeiträumen war das verhältnismäßig schwierig zu gewährleisten. Im ersten Untersuchungszeitraum im Mai 2013 war es warm und trocken. Bei der zweiten Untersuchung im Oktober/November 2014 wurden die Tage bevorzugt, in denen es trocken und noch nicht zu kalt war, wobei das nicht immer gelang. Da die Verhältnisse bei der zweiten Messung also eher ungünstiger waren, kann davon ausgegangen werden, dass die Wirkung bei besserem Wetter und höheren Außentemperaturen sogar noch größer ausgefallen wäre.

5 Darstellung der Ergebnisse des Experiments und statistische Relevanz

In der Untersuchung wurden sechs geschlossene Fragen, aber auch zwei offene Fragen gestellt. Die daraus resultierenden Ergebnisse werden im nachfolgenden dargestellt und mittels eines geeigneten statistischen Prüfverfahrens auf statistische Relevanz untersucht.

5.1 Ergebnisse der Wirkungsmessung mittels geschlossener Fragen

In der Abbildung 8 werden zunächst die Durchschnittswerte zu allen Fragen bei der ersten und zweiten Befragung vorgestellt.

Gebäude und unmittelbare Fläche davor...	Ohne Kunstwerk	Mit Kunstwerk	Signifikanzniveau
... gefallen mir	2,2	3,6	$\alpha = 0,1 \%$
... passen zu Düsseldorf	2,9	3,4	$\alpha = 2 \%$
... wirken bedrückend	3,0	2,2	$\alpha = 0,1 \%$
... wirken anregend	2,0	3,0	$\alpha = 0,1 \%$
... wirken langweilig	2,7	1,9	$\alpha = 0,1 \%$
... rufen angenehme Atmosphäre hervor	2,2	3,3	$\alpha = 0,1 \%$

Abbildung 8: Ergebnisse der geschlossenen Fragen zur Wirkung des Kunstwerks (Werte von 1-5, wobei 1 = "wenig" und 5 = "sehr" bedeutet)

Wie auf den ersten Blick erkennbar, zeigten sich in allen Bewertungsdimensionen Veränderungen, die in die gewünschte Richtung gingen. Kurz gesagt, veränderten sich die Werte für "gefallen mir", "passen zu Düsseldorf", "wirken anregend" sowie "rufen angenehme Atmosphäre hervor" deutlich ins Positive. Die Werte für "bedrückend" sowie "langweilig" wurden deutlich geringer, was ja durchaus wünschenswert ist.

Bevor wir diese Ergebnisse ausführlicher interpretieren, musste zunächst **statistisch überprüft** werden, ob die Unterschiede in den Bewertungen signifikant bzw. von Bedeutung oder vielleicht doch nur zufällig sind.

Die Daten liegen auf Intervallskalenniveau vor. Es handelt sich um unabhängige Stichproben, da bei der ersten Untersuchung andere Personen als bei der zweiten befragt wurden. Das angemessene statistische Prüfverfahren ist der t-Test für unabhängige Stichproben (siehe auch Clauß, Finze, Partzsch 2011, S. 225 ff. sowie Hedderich, Sachs 2014, S. 465 ff.).

Die Ergebnisse dieser Berechnung sind der Abbildung 8 unter der Rubrik "Signifikanzniveau" zu entnehmen. Die Unterschiede sind mit einer Ausnahme in allen Fällen auf dem 0,1%-Niveau signifikant. Dies bedeutet: Wenn ich den Versuch 1000 Mal mit jeweils unterschiedlichen Befragungsgruppen durchführe, dann wird dieser Unterschied 999 Mal zutreffen und nur 1 Mal nicht. Dies

bedeutet, dass der Unterschied in den Bewertungen mehr als deutlich ist. Bei der Dimension "passen zu Düsseldorf" ist das Signifikanzniveau "nur" $\alpha = 2\%$, aber das ist auch noch deutlich. Die Schlussfolgerungen aus diesen Ergebnissen ziehen wir in Kapitel 6.

Unterauswertungen: Nunmehr wäre noch zu überprüfen, ob sich die einzelnen Teilsegmente voneinander signifikant in ihren Bewertungen unterscheiden, also die männlichen von den weiblichen oder die jüngeren von den älteren oder die mit normalem von denen mit höherem Bildungsabschluss.

Der Autor hat all diese Untergruppierungen gründlich untersucht. Durchgehend ist festzustellen, dass es zwischen allen o.g. Untergruppen keine signifikanten Unterschiede gibt, d.h. ob männlich oder weiblich, jünger oder älter, niedrigerer oder höherer Bildungsabschluss, die Bewertungen des Gebäudes sind im Prinzip ähnlich. Das hat den Autor zumindest erstaunt, denn in früheren vergleichbaren Experimenten mit jungen Menschen ergaben sich des Öfteren erkennbare Unterschiede.

Erfreulich ist nach wie vor, dass die Bewertung des Gebäudeteils durch die Installation des Kunstwerks deutlich verbessert wurde, und zwar nicht nur in der Gesamtgruppe, sondern auch durchgehend in den Untergruppen.

5.2 Ergebnisse der direkten Wirkungsmessung mittels einer offenen Frage

Die Versuchspersonen wurden vor und nach der Errichtung der Skulptur gefragt:

"Beschreiben Sie mit eigenen Worten, was Sie bei der Betrachtung des Gebäudes vor Ihnen und der unmittelbaren Umgebung empfinden?"

Es sollte herausgefunden werden, ob sich durch die Errichtung des Kunstwerks die psychischen Empfindungen geändert haben, d. h. ob sich eine Wirkung nachweisen lässt. Die Bewertung bezog sich nicht auf das Gesamtensemble, also z.B. den inneren Ehrenhof des Museums Kunstpalast, sondern nur auf den Gebäudekomplex direkt vor den Versuchspersonen (vgl. die Abbildungen 2, 4 und 5).

Eine Einteilung der Aussagen erfolgte nur in positiv und negativ. Eher neutrale Aussagen fanden sich nur sehr wenige (z.B. historisch, Paradeplatz, weitläufig). Diese wurden dann anhand der Konnotation in den jeweiligen Antworten in positiv oder negativ eingeteilt.

Bei der Feststellung der Anzahl der positiven bzw. negativen Aussagen wurden synonyme Bemerkungen nur einmal gezählt, d. h. wenn eine Versuchsperson z. B. "kalt, kühl" oder eine andere "Ruhe, Stille" mit dem Gebäudekomplex assoziierten, dann wurden die synonymen Aussagen jeweils nur einmal gezählt.

In den Ergebnisdarstellungen der Abbildungen 9 und 10 finden sich auch die gleichartigen Formulierungen, um einen Eindruck von der Bandbreite der Antworten zu geben.

Ergebnisse im PRETEST		
	Positive Aussagen	Negative Aussagen
Anzahl	16	86
Konkrete Aussagen	eindrucksvoll (2x), angenehm (3x); Kultur - Klassik - Stolz; offenes Ensemble, weitläufig; unmittelbare Umgebung ist o.k.; Stille und Ruhe (4x), Gelassenheit; befreiend; viel Platz zum Zurückziehen (2x); ansprechend; modernes Gebäude; Entspannung	monumentales Gebäude mit wenig Schmuck und Farbe; nur geradlinig, wirkt sehr konstruiert; zu voluminös; symmetrisch; kastig; fühle mich recht klein, wirkt auf mich übermächtig; düster; trist (2x); erinnert mich an Nazizeit (3x); Langeweile; Enge; düster; wie ausgestorben; erinnert an Vergangenheit; Machtarchitektur, Paradeplatz; leer und kühl; kein Interesse reinzugehen; nichts Besonderes; Kälte; ungepflegt; sieht aus wie Bunker (2x); monoton; lieblos; dunkle Farben, hässlich; Gebäude bedarf einer Reinigung; vergessenes Gebäude - Nutzgebäude; nur historisch; Geradlinigkeit des Gebäudekomplexes spiegelt sich in Umgebung wider; wegen Geschichte bedrückend; bedrückend (6x), deprimierend; trostlos (4x); nicht einladend (3x); könnte mehr Pepp vertragen; Knastatmosphäre (4x); wenig lebhaft; trist, hässlich, heruntergekommen; nichts Positives; öde; kalt, leer; hässlich, finster; langweilig, traditionell; eintönig; Leere (2x); Einsamkeit; bedrohlich; sehr nüchtern im Gegensatz zum Rest der Anlage; wird dem Namen Kunstpalast nicht gerecht; düstere Gegend mit wenig Raum für Kreativität; nicht so schön, altmodisch (3x); passt nicht zur Umgebung; heruntergekommen (3x); kontrastlos und kühl; arm; architektonische Katastrophe; Kühle (2x), sehr symmetrisch; wenig ansprechend, einsam (2x); etwas traurig; karg, leblos, tot;

Abbildung 9: Zusammenfassende Darstellung der positiven und negativen Antworten im PRETEST zum psychologischen Empfinden gegenüber dem Aufstellort der Skulptur

Ergebnisse im POSTTEST		
	Positive Aussagen	Negative Aussagen
Anzahl	66	29
Konkrete Aussagen	ruhige Atmosphäre (3x), Schönheit; interessant; toll; empfinde schöne Gefühle; bin beeindruckt von der Größe des Platzes; einzigartiges Gebäude, historisch; Gefühl der Weite mit gefühlter Blickrichtung; Mischung aus Altem und Neuem; erhaben; Ruhe obwohl wir in der Stadt sind; Größe, Kunst, Skulpturen; wirkt ruhig und alt, aber interessant; wirkt sehr rustikal, aber impulsant; imposant (2x); imponierend, Skulptur interessant; klare Struktur, erhaben; Spaß, Vielfältigkeit, Lust auf Kultur; Verbindung von Geschichte und Kunst; Ruhe und innerer Friede; Freude (2x); Atmosphäre sehr angenehm; modern und alt; ruhig, angenehm, interessant (3x); vielseitiges Angebot an angewandter Kunst; Gebäude wirkt interessant; großzügig; im Sommer zum Entspannen; eindrucksvoll; Freude; Ästhetik; historisch erhaben; bunt und passend; älteres Gebäude, was zu einer Kulturstadt wie Düsseldorf genau passt; Offenheit; mächtig, geordnet; ist eine Sehenswürdigkeit; Ruhe; Symmetrie; erfrischend; passt gut in das Gesamtbild; wirkt nicht zu verrückt; gute Laune; schöne Atmosphäre; Skulptur wertet Atmosphäre auf; idyllisch; kulturell "in"; Mix aus bunt und dunkel; Skulptur macht mich neugierig;	sieht nicht aus wie ein Museum; Langeweile (2x); zu pompös; sieht aus wie Gefängnis (2x); bedrückende Enge durch klotzige Bauart; nicht einladend (3x); zubetoniert (2x); sieht aus wie 20er Jahre; knastähnlich; grau; bedrohlich; etwas karg und düster; architektonisch eher bedrückend; bedrohlich; alt und renovierungsbedürftig; wie deutsche Behörde, schäbiges Gebäude; gewaltig; bedrückend; trist, trostlos; düster und unübersichtlich; Skulptur wirkt wie in Ecke gequetscht; Skulptur passt nicht dazu; alt; Wand nicht schön; Kunstwerk ist wie Fremdkörper

Abbildung 9: Zusammenfassende Darstellung der positiven und negativen Aussagen im POST-TEST zum psychologischen Empfinden gegenüber dem Aufstellort der Skulptur

Statistische Relevanz der Ergebnisse: Die Anzahl der positiven und negativen Antworten werden nunmehr in eine Vierertabelle mit den Untergruppierungen ohne und mit Kunstwerk eingetragen, um mittels eines statistischen Tests die Signifikanz der Veränderungen herauszufinden.

	Positive Aussagen	Negative Aussagen	Σ
Ohne Kunstwerk	16	86	102
Mit Kunstwerk	66	29	95
Σ	82	115	197

Abbildung 10: Verteilung der positiven/negativen Aussagen vor/nach der Errichtung der Skulptur

Wie gut zu erkennen ist, gab es eine deutliche Verbesserung in dem psychischen Empfinden gegenüber dem Gebäudekomplex. Der Unterschied in den Verteilungen kann mit Hilfe des Chi-Quadrattests auf Signifikanz hin geprüft werden. Es erweist sich, dass der Unterschied auf dem 0,1 % Niveau signifikant ist. (Näheres zum Chi-Quadrat-Test siehe Clauß, Finze, Partzsch 2011, S. 205 f. sowie Hedderich, Sachs 2014, S. 265 ff.) Dies bedeutet: Wenn ich den Versuch 1000 Mal mit jeweils unterschiedlichen Befragungsgruppen durchführe, wird dieser Unterschied 999 Mal signifikant sein und nur 1 Mal nicht. Das heißt, der Unterschied in den Bewertungen ist ebenfalls mehr als deutlich. Eine ausführlichere Interpretation der Ergebnisse erfolgt in Abschnitt 6.

5.3 Ergebnisse einer indirekten Wirkungsmessung mit einer offenen Frage

Es wurde noch eine weitere offene Frage gestellt:

"Kann Ihrer Meinung nach das Gebäude und die Fläche davor noch aufgewertet werden? Wenn ja, wie?"

Die Antworten vor Errichtung der Skulptur waren vielfältig. Nahezu jeder junge Mensch hatte diesbezüglich Vorschläge und diese waren nicht sehr schmeichelhaft.

Beim Gebäude wünscht man sich eine Aufwertung der Fassade oder eine gründliche Reinigung bzw. Sanierung, einen Anstrich und mehr Farbe an den Wänden.

Weiterhin sollten die Fenster geändert und die Gitter beseitigt oder eine Buchsbaumhecke gepflanzt werden, damit man die Gitter nicht mehr sieht. Es wurde auch vorgeschlagen, Kletter- oder Rankepflanzen an der Fassade einzusetzen.

Man wünschte sich auch eine freundlichere Gestaltung der Fassade. Genannt wurden die Anbringung von Flossis wie im Medienhafen sowie von modernen Kunstskulpturen und Kunstwerken, die im Widerspruch zur Architektur des Gebäudes stehen. Auch professionelle Graffitis wurden vorgeschlagen.

Die Blumenbeete vor dem Gebäude sollten mit farbigen hellen Blumen bepflanzt werden. Auch ein Springbrunnen oder Sitzgelegenheiten sah man als geeignet an.

Es gab leider keine einzige positive Aussage zum Gebäudekomplex, der später der Aufstellort für die Skulptur werden sollte. Nur den nördlichen inneren Ehrenhof fand man gut.

Wie man sieht, hielten sich die jungen Menschen in ihrer Kritik nicht zurück.

Die Antworten nach der Errichtung der Skulptur beinhalteten überwiegend keine Verbesserungsvorschläge oder waren überraschend positiv (z. B. findet man jetzt alles gut; Skulptur passt bestens; Gebäude soll so bleiben; das Gebäude spricht für sich). Es gab nur noch einige, die Blumen in den Beeten wünschten (Mitte Oktober und November gab es Jahreszeit bedingt keine Blumen) und nur wenige, die es begrüßt hätten, wenn das untere Mauerwerk gereinigt, die Fenster dem Stil des Gebäudes angepasst sowie die Gitter entfernt würden. Nur einer von 80 Jugendlichen fand nach wie vor, dass das Gebäude wie ein Gefängnis aussieht. Aber wie bereits erwähnt, treten die Verbesserungsvorschläge nur noch sehr vereinzelt auf.

Ein statistischer Test für die Veränderung der Anzahl der Verbesserungsvorschläge vor und nach der Errichtung des Kunstwerks kann unterbleiben, da die Wirkungsmessung eher indirekt und der Unterschied auch mehr als deutlich war.

6 Diskussion der Ergebnisse und psychologische Interpretation

Der Unterschied in den psychischen Empfindungen gegenüber dem Aufstellort ist sowohl bei den geschlossenen als auch den offenen Fragen sehr deutlich ausgeprägt. In nahezu allen Fällen ist die Verbesserung der Empfindungen gegenüber dem Aufstellort auf einem sehr hohen Signifikanzniveau, nämlich $\alpha = 0,1$ %. Dies gilt wissenschaftlich betrachtet als höchst signifikant, d. h. höchst bedeutsam, also jenseits allen Zufalls (vgl. auch Schurz 2011, S. 135f. sowie Diekmann 2013, S. 704 ff.).

Um das nochmals allgemeinverständlich an einem Alltagsbeispiel deutlich zu machen: Ein ähnlich hohes Signifikanzniveau besitzt bspw. der Unterschied in der durchschnittlichen Körpergröße zwischen männlichen und weiblichen Studierenden (Durchschnittgröße: 183 cm vs. 171 cm - wurde häufig so festgestellt). Dieses Signifikanzniveau liegt ebenfalls bei $\alpha = 0,1$ %. Und dies bedeutet: Wenn ich den Versuch mit 1000 vergleichbaren Studierendengruppen durchführe (also bspw. in Düsseldorf, Frankfurt, München, Hamburg etc.), dann wird der Unterschied in den Durchschnittskörpergrößen 999 Mal signifikant (= bedeutsam) sein und nur bei einer Untersuchung wird das nicht der Fall sein. Wenn man in die Einzeldaten geht, stellt man natürlich fest, dass einige weibliche Studierende durchaus größer als 180 cm sind und einige männliche Studierende auch weniger als 173 cm messen. Aber es geht nie um den Einzelfall, sondern um den Unterschied in den durchschnittlichen Körpergrößen von Studenten und Studentinnen. Aus dieser statistischen Aussage darf deshalb nicht der Schluss gezogen werden, dass z.B. nur jeder 1000. Mann kleiner als eine Frau ist. Das wäre grundfalsch. Häufig wird bei unfairer Argumentation auf Einzelfälle zurückgegriffen, um damit etwas zu "beweisen". Dann wird aber meist behauptet, das sei gar kein Einzelfall, sondern komme häufiger vor.

Noch ein weiteres Beispiel: Man kann sicherlich auf einem Signifikanzniveau von $\alpha = 1\%$ nachweisen, dass das Durchschnittseinkommen, z.B. bei einem Hochschulabsolventen in Betriebswirtschaft, deutlich höher ist als bei dem Absolventen einer Berufsausbildung, z.B. einem Einzelhandelskaufmann. Das trifft so im Durchschnitt zu, aber man kann daraus nicht den Schluss ziehen, dass nur jeder 100. Betriebswirtschaftler weniger verdient als ein Einzelhandelskaufmann. Viele junge Menschen streben nach höherer Bildung, weil sie darauf hoffen, dass sie später auch mehr verdienen. Das ist zwar durchaus zu erwarten, aber keineswegs sicher. (In obigem Beispiel sollte man streng genommen nur homogene Gruppen miteinander vergleichen, in denen Alter, Berufsjahre, Geschlecht, Fachgebiet, Unternehmensgröße, ... berücksichtigt werden. Dann wird der Unterschied meist noch deutlicher und aussagefähiger.)

Bei der direkten Wirkungsmessung mittels geschlossener Fragen haben sich in allen betrachteten Dimensionen die Empfindungen deutlich verbessert. Die Aura der Skulptur hat so auf das Gebäude abgestrahlt, dass sich die Empfindungen gegenüber dem Gebäudekomplex verbesserten.

Um diese Wirkungsveränderung psychologisch zu erklären, wurde das psychische Empfinden gegenüber der Skulptur zusätzlich **solitär**, d. h. ohne Beachtung der Umgebung gemessen. Es wurden im Prinzip die gleichen geschlossenen Fragen sowie die erste offene Frage gestellt. (Diese beinhaltete die Beschreibung der Empfindungen gegenüber der Skulptur mit eigenen Worten.)

Bei den Ergebnissen der Solitärbewertung in Abbildung 11 wurden nur die Durchschnittswerte bei positiver/neutraler Einstellung sowie die Gesamtdurchschnittswerte unter Einbeziehung der Versuchspersonen mit negativer Einstellung zur Skulptur angegeben. Wenn das Kunstwerk von den jungen Menschen als positiv eingestuft wird, d. h. wenn sie dieses aus ihrer Sicht sinnvoll interpretieren können (und das sind immerhin 70 %), dann fällt die solitäre Bewertung des Kunstwerks auch durchaus positiv aus. Falls die Jugendlichen mit der Skulptur nichts anfangen können und das sind leider 30 %, dann sind auch die solitären Bewertungen eher negativ, d. h. es gibt einen sogenannten "Halo-Effekt". Es wird der Gesamteindruck auf die Bewertung der einzelnen Merkmale übertragen. Wenn man die Skulptur nicht interpretieren kann, werden alle Merkmale der Skulptur schlechter bewertet. (Bei dem Posttest der Ursprungsbefragung wurde auf die Skulptur nicht hingewiesen. Daher kann angenommen werden, dass die Solitärbewertung bei positiver/neutraler Grundstimmung von höherer Bedeutung als der Gesamtdurchschnittswert ist.)

Die Skulptur ...	PRETEST (ohne Skulptur)	POSTTEST (mit Skulptur)	SOLITÄR-BEWERTUNG bei positiver/neutraler Einstellung zur Skulptur sowie Mittelwert (in Klammern)
... gefällt mir	2,2	3,6	3,5 (2,8)
... passt zu Düsseldorf	2,9	3,4	3,6 (3,3)
... wirkt bedrückend	3,0	2,2	1,9 (1,8)
... wirkt anregend	2,0	3,0	3,3 (2,7)
... wirkt langweilig	2,7	1,9	1,8 (2,1)
... ruft angenehme Atmosphäre hervor	2,2	3,3	3,2 (2,9)

Abbildung 11: Solitärbewertung der Skulptur im Vergleich zum Pretest/Posttest bzgl. dem Empfinden gegenüber dem Aufstellort (1 = wenig, 5 = sehr)

Psychologisch betrachtet handelt es sich hier um die Wirkung der **emotionalen Konditionierung**: Auf ein (neutrales) Objekt werden bei gleichzeitiger Darbietung mit einem emotionalen Reiz die emotionalen Merkmale übertragen. In unserem Fall wurde z. B. das Merkmal des Kunstwerks "wirkt anregend" (= 3,3) auf das Gebäude und seine unmittelbare Umgebung, die zunächst eher schlecht beurteilt wurden (= 2,0), emotional übertragen, so dass sich die Beurteilung des Gebäudes auf 3,0 verbessern konnte. Ein Gleiches lässt sich auch für die Merkmale "passt zu Düsseldorf", "ruft angenehme Atmosphäre hervor" und "gefällt mir" feststellen. Bei den Merkmalen "wirkt bedrückend" und "wirkt langweilig" bewirkte die Skulptur ebenfalls eine Verbesserung in die erwünschte Richtung.

Dieses Prinzip der emotionalen Konditionierung ist in der Psychologie und im Marketing seit vielen Jahren bekannt. So wird bspw. eine zunächst neutral beurteilte Marke (z.B. HOBA-Seife) durch wiederholte Exposition mit einem emotionalen Reiz (z.B. hübsches Model) so emotional

aufgeladen, dass sich am Ende die Empfindungen gegenüber dem emotionalen Reiz auf die einst eher neutrale Marke übertragen (ausführlicher dazu siehe Kroeber-Riel; Gröppel-Klein 2013, S. 162ff.).

Auf unsere Fragestellung übertragen heißt das: Der ehemals neutral bzw. eher negativ beurteilte Gebäudeteil wird durch das Aufstellen der Skulptur deutlich ins Positive verändert.

Bei der **direkten Wirkungsmessung mittels der ersten offenen Frage** stellt man fest, dass die jungen Menschen mit ihrer Kritik vor der Errichtung des Kunstwerks nicht zimperlich waren. Es wurden deutliche Worte verwendet. Jetzt werden viele (vorwiegend etablierte Kunstversteher) einwenden, welche "ungebildeten" jungen Menschen wir denn befragt haben und ob diese denn nichts wissen um die Historie des Museums Kunstpalast. Dies mit der Nazizeit in Verbindung zu bringen, sei ja völlig unangebracht. Antwort dazu: Es wurde ein Querschnitt der jungen Menschen aus Düsseldorf hinsichtlich Geschlecht, Alter und Bildungsniveau ausgewählt. Die Antworten in den Untergruppen unterschieden sich nicht wesentlich. Als junger Mensch aus Düsseldorf muss man auch nicht unbedingt die Historie zu jedem Düsseldorfer Gebäude kennen. Junge Menschen interessieren sich üblicherweise nicht so sehr für altehrwürdige Gebäude. Die Offenheit der jungen Menschen rührt auch daher, dass sich heutzutage die meisten im Internet tummeln und dort ihre Meinung deutlich äußern. Diplomatische Ausdrücke wird man darin seltener finden. Man spricht heute auch von der fünften Gewalt (vgl. Pörksen 2015), d. h. im digitalen Zeitalter sind die vernetzten User zur publizistischen Macht geworden, zur "Publikative eigenen Rechts". "Normale" Menschen können unverblümt ihre Meinung äußern und dadurch erheblichen Druck auf Politiker, Unternehmen, Manager u.a. ausüben. Dieser Sachverhalt spricht auch für die Validität unserer Ergebnisse. Die jungen Menschen haben sich nicht verbogen, sondern ihre Meinung deutlich geäußert.

Nach der Errichtung des Kunstwerks sind die offenen Antworten aber deutlich positiver ausgefallen und die Befragten geraten stellenweise schon fast ins Schwärmen. Immerhin ist die Anzahl der positiven Antworten von 16 % auf 70 % gestiegen. Kritik ist nach wie vor zu hören, aber doch deutlich seltener. Statt 84 % negativen Antworten gibt es jetzt nur noch 30 %.

Der **indirekten Wirkungsmessung mittels der zweiten offenen Frage** ist im Prinzip nichts mehr hinzuzufügen. Während bei der ersten Befragung vor der Errichtung des Kunstwerks die Liste der Verbesserungsvorschläge sehr umfangreich war, wurde diese nach der Errichtung der Skulptur doch mehr als deutlich reduziert.

7 Interpretation der Ergebnisse aus wissenschafts- und erkenntnistheoretischer Sicht

Bei der vorliegenden empirischen Untersuchung sollte die Wirkung von Kunst auf wissenschaftlicher Grundlage nachgewiesen werden. Es wurde dazu ein Experiment durchgeführt, das üblichen wissenschaftlichen Kriterien genügt.

Die Erkenntnis, die daraus ableitbar ist, bedeutet jedoch nicht, dass diese Gesetzmäßigkeit unter allen möglichen Bedingungen gilt.

Deshalb kann nach den Grundsätzen des von POPPER entwickelten "*Kritischen Rationalismus*" (siehe dazu genauer Anzenbacher 2002, S. 180 ff.) diese Gesetzmäßigkeit nicht als allgemeingültig

bzw. als deterministisch gelten. Es gibt sicherlich viele Situationen, in denen die ermittelte Wirkung nicht mehr nachweisbar ist. Dann wäre die Hypothese falsifiziert und müsste verworfen werden. Zu denken wäre an eine Untersuchungssituation, in der man die allgemeine Bevölkerung als Versuchspersonen nimmt oder ein kleineres Kunstwerk einsetzt oder ein bereits sehr ansprechendes Gebäude auswählt. Weiterhin könnte man daran denken, andere Merkmale zu erfassen usw. Dann gilt diese Gesetzmäßigkeit sicherlich nicht mehr uneingeschränkt.

Geht man jedoch einen wissenschaftstheoretischen Schritt weiter, so hat LAKATOS das Prinzip des *verfeinerten Falsifikationismus* eingeführt, d.h. man hält so lange an der nachgewiesenen Gesetzmäßigkeit fest, bis eine präzisere Theorie gefunden wird, die auch Anomalien besser erklären kann (siehe auch Diekmann 2012, S. 178 ff.). Dies bedeutet, man spezifiziert die allgemeine Gesetzmäßigkeit oder schränkt sie ein, damit die Vorhersagekraft bzw. -wahrscheinlichkeit verbessert wird. Üblicherweise werden aus der Vielzahl der Gesetzmäßigkeiten dann in sich geschlossene Theorien bzw. Teilmodelle entworfen, die als Grundlage für das Handeln in der Praxis herangezogen werden können (vgl. auch Trommsdorff, Teichert 2011, S. 27 ff.).

KUHN, der die Wissenschaftsentwicklung historisch analysierte, kommt zu dem Schluss, dass Wissenschaftsfortschritt nicht kontinuierlich erfolgt, sondern durch deutliche Brüche in einem Fachgebiet in Form von neuartigen Sichtweisen und Methoden gekennzeichnet ist. Er spricht in diesem Zusammenhang von *Paradigmenwechsel* (intensiver dazu Detel 2014, S. 130 ff. und Schurz 2013, S. 16 f. sowie Kuß 2013, S. 115 ff.). Es herrscht dann eine neue "Weltanschauung". Das neue Paradigma will die anstehenden Phänomene besser erklären. Beispiele für Paradigmen in den Naturwissenschaften sind die Newtonsche Mechanik, Darwins Evolutionstheorie und die Quantentheorie. In den Sozialwissenschaften werden z. B. die Freud'sche Psychoanalyse, die Diffusionstheorie oder die marxistische Ökonomie als Paradigmen bezeichnet. Im Marketing gab es einen Paradigmenwechsel von der Absatzwirtschaft, die mehr mit mathematischen Modellen arbeitete, hin zur psychologischen Konsumentenforschung, die auf Empirie beruht und sich auch der neuesten Erkenntnisse der Gehirnforschung bedient (siehe auch Kroeber-Riel, Gröppel-Klein 2013, S. 18 f. und S. 120 ff. sowie Kuß 2013, S. 38 ff.). In unserem Fall könnte man daran denken, dass Wirkungen von Kunst empirisch und nicht mehr hermeneutisch erfasst werden; das würde sicherlich zur Versachlichung der Diskussion über Kunst beitragen. (In der Literatur zum Kunst- und Kulturmanagement finden sich Ansätze zur Überprüfung der Wirkung - siehe Höhne 2009, S. 101 ff. und S. 135 ff.)

Wir können jedoch festhalten, dass durch den Einsatz von Kunst die emotionalen Merkmale eines Kunstwerks auf die Umgebung ausstrahlen.

Nun kann man der Meinung sein, dass die Durchführung einer solchen Untersuchung nicht notwendig sei: "Es ist doch evident, dass ein Kunstwerk auf die Umgebung ausstrahlt". Empfinden kann man viel, ob sich das aber auch nachweisen lässt, ist häufig ein schwieriges Unterfangen. Beispielsweise hat man in medizinischen Fachkreisen bei Patienten nach einer Herzoperation (z.B. Herzklappen- bzw. Bypass-Operation) bis zum Jahr 1990 dafür plädiert, dass sich der Patient schonen und keine sportlichen Aktivitäten betreiben sollte. Heutzutage geht man anders vor: Herzpatienten werden nach der OP dazu angehalten, sich sportlich zu betätigen. Und das wirkt sich auf den weiteren Krankheitsverlauf sehr positiv aus. Warum ist ein solcher Wandel in der Behandlungsmethode eingetreten? Warum wusste man das früher nicht? Weil es zwischen dem "subjektiven Empfinden" und der "empirischen Wahrheit" durchaus große Differenzen gibt. Es fehlten verlässliche empirische Untersuchungen. Subjektive Einschätzungen ohne empirische Überprüfungen können zu folgenreichen Fehlschlüssen führen (vgl. Halle 2008; darüber hinaus lassen sich im Internet diese Zusammenhänge unter dem Stichwort "Sport nach Herzoperation" schlüssig

nachlesen).

Und trotzdem ist auf die Sinnhaftigkeit der **Hermeneutik**, also die Methode des Verstehens, hinzuweisen. Dies ist die übliche Methode in den Geisteswissenschaften. Aber auch in den Sozialwissenschaften, bei der Deutung von Kunstwerken oder auch im Marketing und der Medizin ist diese Methode letztlich bedeutsam (genauer dazu Anzenbacher 2002, S. 153 ff.). Man muss die Ergebnisse seriöser Forschung kennen und diese dann auf die tatsächlichen Gegebenheiten anwenden. Und diese Übertragung ist meist interpretationswürdig. Denn Theoriengebäude werden nie so umfassend sein, dass praktisches Handeln eindeutig aus den Theorien abgeleitet werden kann (siehe auch Trommsdorff, Teichert 2011, S. 27 ff.). Bspw. gibt es im Marketing eine Gesetzmäßigkeit, dass die Farbe Rot in einer Anzeige zur Aktivierung der Konsumenten und damit zur Aufmerksamkeitssteigerung und besseren Erinnerungsleistung führt. In einer konkreten Situation ist jedoch die Frage, ob ein Rot nach HKS 10 K auch diese Wirkung entfaltet; denn die Wirkung wurde nur bei HKS 15 K gemessen. Hier muss nun das "Bauchgefühl" befragt werden. Und die Entwicklung eines "sicheren" Bauchgefühls bedarf einer langjährigen praktischen Erfahrung. (Gigerenzer 2013, S. 142 ff. beschreibt in seinem 6. Kapitel die Bedeutung von Intuition und Bauchgefühl auf der Grundlage von gesichertem Wissen und Erfahrung.)

An dieser Stelle noch eine Bemerkung zum professionellen Vorgehen im Marketing. Wer sein Marketinghandwerk versteht, sollte die Ergebnisse vieler empirischer Untersuchungen kennen und sie im Lichte der Marktforschung und der Prüfstatistik überprüfen und interpretieren. Die gesicherten Erkenntnisse sind die Grundlage für solides Wissen. Im konkreten Fall muss man dieses Wissen dann heranziehen, um beurteilen zu können, ob Produktpositionierung, Zielgruppe, Werbung, Produktverpackung u.v.m. den abgeleiteten Regeln aus solchen empirischen Untersuchungen entsprechen. Da bspw. die Farben nicht exakt denjenigen aus den Untersuchungen entsprechen und das eingesetzte Fotomodell auch etwas anders aussieht, sind die Schlüsse daraus nicht eindeutig. Man muss jetzt interpretieren. Und das verlangt viel Erfahrung und Fingerspitzengefühl. An dieser Stelle hat die Interpretation eines Schauspiels, wie bspw. Goethes "Faust", mehr mit Marketing zu tun als der Bau eines Mehrfamilienhauses durch einen gesetzes- und bauregelbeachtenden Architekten und Bauingenieur. Auch ein Mediziner muss auf der Basis sorgfältiger wissenschaftlicher Erkenntnisse interpretieren können. Denn Blutwerte und MRT-Aufnahmen sind nicht immer eindeutig, sondern bedürfen in der Gesamtschau mit anderen medizinischen Daten der sorgfältigen Interpretation durch den erfahrenen Fachmann.

In der Hermeneutik gibt es zwei große Prinzipien, nämlich den hermeneutischen Zirkel und die hermeneutische Differenz (siehe auch Poser 2012, S. 217 ff.).

Beim *hermeneutischen Zirkel* wechselt man mehrfach zwischen dem Ganzen und seinen Teilen, also zwischen dem Gesamteindruck (z. B. dem Empfinden gegenüber dem Aufstellort) und dem Eindruck seiner Teile (z. B. emotionale Bewertung der Skulptur) oder den allgemeinen Gesetzen, die man kennt, und der speziellen Situation. Dazu bedarf es viel Feingefühl und Erfahrung.

Das Gleiche gilt für die *hermeneutische Differenz*. Diese bezieht sich auf den unterschiedlichen Kenntnisstand, z. B. auf dem Gebiet der Kunstwissenschaft, der Geschichte, der Sprachbeherrschung, der Kultur u.v.m. Man spricht auch von der unterschiedlichen Menge des Vorwissens der Interpretanten.

Wer eine Sprache spricht, kann Menschen eines bestimmten Kulturkreises besser verstehen und ihre Verhaltensweisen besser deuten. Das Prinzip der hermeneutischen Differenz erschließt sich auch auf dem Gebiet der Kultur. Wer die Bedeutung von bestimmten kulturellen Verhaltensweisen

in den Ländern kennt, kann viel besser die Reaktionen dieser Menschen verstehen. Viele interessante Beispiele zur Kulturdifferenz finden sich in Müller, Gelbrich 2014 sowie in Quack 2000, S. 81 ff. und Quack 1995, S. 54 ff.

Was bewirkt die hermeneutische Differenz in der Kunst: Wer würde für die Replik eines kunsthandwerklichen Produktes, z.B. den Kiepenkerl aus Münster, schon mehrere Millionen € zahlen? Ist diese Replik allerdings von dem renommierten Künstler Jeff Koons, zugegebenermaßen aus rostfreiem Edelstahl statt aus Bronze, und man weiß, wer er ist, so sind solche Verkaufspreise eher "normal" (siehe auch Zaunschirm 2002, S. 60 ff und S. 269 ff). Anderes Beispiel: Die Universität Düsseldorf besitzt in einem Hörsaalgebäude ein 4 x 48 Meter langes Wandgemälde. Dies stammt jedoch nicht von einem unbekanntem Gebrauchskünstler, sondern von Roy Lichtenstein. Es wurde im Jahr 1970 für 100 Tausend DM erstellt und dieses Wandgemälde ist im Jahr 2015 mindestens 100 Mio. € wert (siehe Kipphoff 1970 und Bosetti, Reisener 2014). Dies bedeutet: Wenn ich mehr Wissen über Kunst habe und die Bedeutung eines Künstlers besser einschätzen kann, bin ich auch bereit, es schöner und wertvoller zu finden. In unserer Untersuchung haben wir die Auswirkung der Wissensvermittlung nicht untersucht. Sicherlich würde dies nochmals zu einer Steigerung der Ausstrahlungskraft der Skulptur führen.

Dies bedeutet, auf unsere Situation übertragen: Man muss sich notwendigerweise um das hermeneutische Verstehen bemühen. Je mehr man über die Wirkung von Kunstwerken aus gewissenhaft durchgeführten Experimenten weiß, umso besser. Bei viel Erfahrung kann man dann die mögliche Wirkung eines Kunstwerks besser einschätzen.

8 Epilog: Grafikdesign und Kunst in der Unternehmens- und Markenführung

Die Überprüfung von Wirkungen ist in der Unternehmenspraxis tagtägliche Routine. Unternehmen entwickeln und vermarkten eine Vielzahl an Marken bzw. Produkten (z.B. Autos, Konsumgüter, Mode, Smartphones). In professionellen Unternehmen geschieht dies auf der Basis von ausgefeilten Produktkonzeptionen und nachfolgenden Briefings für die Vermarktung der Marken. Kommunikations- bzw. Grafikdesigner werden z. B. eingesetzt bei der Gestaltung der Produktverpackungen, des Markenlogos, der Entwicklung und grafischen Umsetzung von Werbung im Fernsehen, auf Plakaten oder im Internet. Begleitet wird dieser Prozess durch eine Vielzahl von Tests, die meist mit den existierenden oder zukünftigen Käuferzielgruppen durchgeführt werden. Die Tests beziehen sich z.B. auf das Produktkonzept, das insbesondere die grundlegenden Leitlinien zum Produkt festlegt. Später folgen die Produktleistungstests, die sich auf alle Aspekte (z. B. Qualität, Geschmack, Geruch, Waschleistung) eines entwickelten Produktes beziehen. Schließlich werden die konkreten Kommunikationsmaßnahmen getestet. Es werden auch weitere Marktforschungsmethoden (z.B. Handelspanels, Focus Groups, Gruppendiskussionen, Experteninterviews) eingesetzt, um die Stellung der Marken im Markt zu eruieren oder sonstige Problemstellungen zu lösen. Nur diejenigen Konzepte und Maßnahmen, die wirksam sind, werden weiter verfolgt und in den Markt gebracht.

Kommunikations- und Grafikdesigner haben in diesem Prozess eine klar definierte Aufgabe. Doch wie könnten "echte" Künstler in diesen Prozess, zumindest zeitweise, eingebunden werden? Bereits in der Historie gab es vielerlei Berührungspunkte zwischen Kunst und Wirtschaft, z. B. Auftragskunst im Sinne der Kunstpatronage oder Kunst in der Werbung bzw. der Gestaltung von Marken, die Kunst am und im Bau oder den Aufbau von Kunstsammlungen in Unternehmen (intensi-

ver dazu siehe Baumgarth 2/2014).

Der erste Aspekt wäre zunächst: Was ist überhaupt Kunst?

Üblicherweise müssen gute Bildkunstwerke mindestens vier Eigenschaften besitzen: Sie müssen *informativ* sein, d. h. sie transportieren den geistigen Inhalt des Künstlers. Diese Informationen werden vom Künstler *visuell* codiert in einer für den Künstler individuell gewählten Ausdrucksform, die seinen Stil verkörpern. Das Kunstwerk muss *innovativ* sein, d. h. der geistige Inhalt bzw. die Ausdrucksform soll sich von bisherigen Werken unterscheiden. Und durch die *Auswahl der Materialien* kann die Ausstrahlungskraft des Kunstobjekts nochmals verstärkt werden (vertiefend dazu Held, Schneider 2007, S. 279 ff.).

Entscheidend ist jedoch die Aura eines Kunstwerks, welche durch die Einmaligkeit und Echtheit des Objekts entsteht. Reproduzierte Werke sind weder echt noch einmalig.

Unabhängig von diesen eher objektiven Kriterien ist der Preis für ein Kunstwerk auch von den eingesetzten Vermarktungsstrategien abhängig. Ziel ist das Ansehen eines Künstlers und im Gefolge auch die erzielbaren Auktionspreise zu erhöhen. Dabei spielen Galerien eine große Rolle. Sie stellen den Kontakt zwischen Künstler und Publikum her. Sie nutzen ihr Netzwerk von Kunstsammlern, Auktionshäusern, Kuratoren, Museen, Kunstkritikern, die einen großen Einfluss auf den Erfolg der Galerie und des Künstlers haben. Letzthin sind Ansehen und Anerkennung eines Künstlers von großer Bedeutung. Dessen Darstellung in den Medien ist sowohl für seinen Bekanntheitsgrad als auch seinen Marktwert entscheidend.

Der Ehrlichkeit halber muss gesagt werden, dass das Streben des Künstlers nicht (unbedingt) ein hoher Verkaufspreis oder bestimmte messbare (bürgerliche) Wirkungen sind, sondern die Umsetzung einer Idee, z. B. geistige Strömungen zu erfassen, gesellschaftliche Missstände anzuprangern oder neue Werkstoffe, Maltechniken bzw. Darstellungsweisen einzusetzen, um damit den Menschen eine neue Sichtweise näherzubringen. Sehr ausführlich finden sich diese Zusammenhänge bei Kandel (2012). Er erläutert sehr ausführlich, wie in der "österreichischen Kunst der Moderne" die Erkenntnisse der Psychoanalyse nach Freud, die Erforschung der Erkenntnisfähigkeit des Gehirns durch die gehirnbasierte Psychologie, die intuitive Erfassung der gesellschaftlichen Zustände durch die Künstler und die Verarbeitung dieser Strömungen in deren Kunst, z. B. in den Werken von Klimt, Kokoschka, Schiele, Schnitzler u.v.a. Eingang gefunden haben.

Unabhängig von den Ansprüchen der Künstler gäbe es ein breites Einsatzfeld für den (gelegentlichen) Einsatz von Kunst in der Unternehmens- und Markenführung.

An dieser Stelle mögen einige wenige Beispiele genügen (intensiver dazu siehe Baumgarth 4/2014).

* In der klassischen Werbung werden bspw. Marken unverändert oder verfremdet in Kunstwerke integriert. Oder bekannte Künstler, wie bspw. Samy Molcho, Georg Baselitz und die Berliner Philharmoniker werden als Testimonials eingesetzt.

* Künstler entwerfen Limited Editions von Produkten, die zeitlich und/oder mengenmäßig beschränkt angeboten werden. So gestalteten internationale Künstler die Flaschen von Warsteiner in einem speziellen Design. Oder beim Keramikhersteller Villeroy & Boch wurden 100 Waschtische von dem Künstler Ebon Heath dreidimensional gestaltet, nummeriert und vom Künstler signiert.

* Auf dem Gebiet der kunstbasierten Markenidentität gibt es eine langfristige und intensive Zusammenarbeit zwischen Kunst und Marke, die das Selbstbild und den Kern der Marke signifikant prägen. So wurden bspw. bei "Absolut Vodka" bereits 1980 Künstler wie Andy Warhol und Keith Haring eingesetzt. Derzeit läuft eine Zusammenarbeit mit jeweils einem bekannten Künstler aus dem Bereich Modedesign, Musik, Digitalmedien und Comic.

* Es gibt weiterhin vielfältige Anknüpfungspunkte zwischen Künstler und Unternehmens- bzw. Markenführung. Diese beziehen sich bspw. auf die Gestaltung von Brandingbestandteilen wie Logo, Typografie, Sound etc. Auch die Gestaltung von Präsentationsräumen im Rahmen der Distribution durch Künstler wäre ein Ansatzpunkt. Die Integration von Kunst z.B. in künstlerisch gestalteten Firmengebäuden hat einen positiven Effekt auf das Mitarbeiterengagement und im Rahmen des Employer Branding auch auf die Arbeitgeberattraktivität.

Leider fehlen in der Markenforschung bislang fast vollständig Arbeiten zur Wirkung und zum effektiven Management von Kunst-Unternehmens-Kooperationen im Rahmen der Markenführung. Auch außerhalb der Unternehmenspraxis wurden bisher Untersuchungen zur Wirksamkeit von Kunst eher selten durchgeführt. Hinweise zu einzelnen Ansätzen finden sich in dem prämierten Artikel von Baumgarth (2/2014, S. 32 und 4/2014, S. 39) sowie in Höhne (2009).

Insofern ist die vorliegende Untersuchung eine der frühen Versuche, die Wirkung eines Kunstwerks zu objektivieren. Wenn mehrere weitere Untersuchungen durchgeführt worden sind, kann im Wege einer Metaanalyse (genauer dazu Kuß 2013, S. 179 ff.) herausgefunden werden, was über alle Untersuchungen hinweg an generalisierten Erkenntnissen daraus abgeleitet und im Rahmen des Wissensmanagements gespeichert werden kann. Auf dieses gesicherte Wissen kann bei einem späteren Einsatz von Kunst zurückgegriffen werden.

Zusammengefasst kann man sagen: Kunst kann etwas bewirken. Die Ergebnisse aus den Untersuchungen sind so beeindruckend und auch so signifikant (= bedeutsam), dass man allen Beteiligten nur ein Kompliment aussprechen kann: Den Verantwortlichen in der Stadtverwaltung und der Museumsleitung, die ein solches Kunstwerk auswählten und installierten und der Künstlerin, die eine solche Skulptur schuf. Und auch den Spendern, die sich am Erwerb eines solchen Kunstwerks beteiligten.

9 Literaturverzeichnis

Atteslander, Peter: Methoden der empirischen Sozialforschung, 13. Aufl., Berlin 2010.

Anzenbacher, Arno: Einführung in die Philosophie, 10. Aufl., Freiburg im Breisgau 2002.

Bosetti, Annette; Reisener, Thomas: NRW hat fast mehr Kunst als Geld, in: Rheinische Post vom 23. 10. 2014.

Baumgarth, Carsten: Kunst und Marke (Teil 1): Berührungspunkte zweier Welten, in: transfer - Werbeforschung & Praxis 2/2014, S. 32-41.

Baumgarth, Carsten: Kunst und Marke (Teil 2): Kollaborationen zwischen zwei Welten, in: transfer - Werbeforschung & Praxis 4/2014, S. 28-42.

Chalmers, Alan F. et al: Wege der Wissenschaft - Einführung in die Wissenschaftstheorie, 6. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 2007.

- Clauß, Günter; Finze, Falk-Rüdiger; Partzsch, Lothar: Grundlagen der Statistik für Soziologen, Pädagogen, Psychologen und Mediziner, 6. Aufl., Frankfurt 2011.
- Detel, Wolfgang: Grundkurs Philosophie - Band 4: Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, 3. Aufl., Stuttgart 2014.
- Diekmann, Andreas: Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen, 6. Aufl., Reinbek bei Hamburg 2012.
- Gigerenzer, Gerd: Risiko - wie man richtige Entscheidungen trifft, 6. Aufl., München 2013.
- Grosse, Katharina; Loock, Ulrich; Reich, Annika (Hrsg.): Katharina Grosse, Köln 2013.
- Halle, Martin (Hrsg.): Sporttherapie in der Medizin, Stuttgart, New York 2008.
- Hedderich, Jürgen; Sachs, Lothar: Angewandte Statistik, 14. Aufl., Berlin 2014.
- Held, Jutta; Schneider, Norbert: Grundzüge der Kunstwissenschaft: Gegenstandsbereiche - Institutionen - Problemfelder, Köln 2007.
- Höhne, Steffen: Kunst- und Kulturmanagement, Paderborn 2009.
- Huber, Oswald: Das psychologische Experiment, 6. Aufl., Bern 2013.
- Kandel, Eric: Das Zeitalter der Erkenntnis - Die Erforschung des Unbewussten in Kunst, Geist und Gehirn von der Wiener Moderne bis heute, München 2012.
- Kipphoff, Petra: Achtundvierzig Meter Pinselstrich - wie die Universität Düsseldorf zu einem Wandgemälde von Roy Lichtenstein kam, in: DIE ZEIT vom 18.12.1970.
- Kroeber-Riel, Werner; Gröppel-Klein, Andrea: Konsumentenverhalten, 10 Aufl., München 2013.
- Kroeber-Riel, Werner; Weinberg, Peter: Konsumentenverhalten, 8. Aufl., München 2003.
- Kuß, Alfred: Marketing-Theorie, 3. Aufl., Wiesbaden 2013.
- Müller, Stefan; Gelbrich, Katja: Interkulturelle Kommunikation, München 2014.
- Pörksen, Bernhard: Die fünfte Gewalt, in: Cicero 1/2015, S. 41-47.
- Poser, Hans: Wissenschaftstheorie - eine philosophische Einführung, 2. Aufl., Stuttgart 2012.
- Quack, Helmut: Die Einstellungsrelevanz von Produktmerkmalen - multidimensionale Messung und Bedeutung für die Wirkung von Werbebotschaften, Frankfurt 1980.
- Quack, Helmut: Internationales Marketing - Entwicklung einer Konzeption mit Praxisbeispielen, München 1995.
- Quack, Helmut: Internationale Kooperationen - ein Wegweiser für mittlere und kleine Unternehmen, Frankfurt 2000.
- Reiß, Siegbert; Sarris, Viktor: Experimentelle Psychologie - von der Theorie zur Praxis, München 2012.
- Rohr-Bongard, Linde: Der Kunstkompass 2015, in: Weltkunst 4/2015, S. 24-84.

Schurz, Gerhard: Einführung in die Wissenschaftstheorie, 3. Aufl., Darmstadt 2011.

Trommsdorff, Volker; Teichert, Thorsten: Konsumentenverhalten, 8. Aufl., Stuttgart 2011.

Wismer, Beat: Die Sammlungen - Fünf Museen unter einem Dach, in: Stiftung Museum Kunstpalast (Hrsg.):
Museum Kunstpalast - eine Düsseldorfer Museumsgeschichte, Düsseldorf 2013, S. 6-11.

Zaunschirm, Thomas: Kunstwissenschaft, Essen 2002.

**Forschungsberichte des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
der Hochschule Düsseldorf**

Düsseldorf Working Papers in Applied Management and Economics

ISSN 2365-3361

Bisher erschienen:

Ausgabe 32

Quack, Helmut:

Der Einsatz quantitativer Methoden zur Messung der Wirkung von Kunst auf junge Menschen am Beispiel einer Skulptur von Katharina Grosse

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2015/899/>

Ausgabe 31

Kalka, Regine; Schlabbers, Martina:

Konzept einer Stakeholderkommunikation in Unternehmenskrisen am Beispiel von zivilgesellschaftlichen Bewegungen bei Industrie- und Infrastrukturprojekten

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/877/>

Ausgabe 30

Agnese, Pablo; Hromcová, Jana:

Low-Skill Offshoring: Labor Market Policies and Welfare Effects

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/858/>

Ausgabe 29

Khabyuk, Olexiy:

Chancen einer deutsch-russischen wissenschaftlichen Zusammenarbeit am Beispiel der Medienökonomie

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/854/>

Ausgabe 28

Turban, Manfred:

Hybride Distributionssysteme auf Basis von Systemmarken bei vertikalen Unternehmen im Non-Food-Konsumgütersektor und ihre Internationalisierung

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/853/>

Ausgabe 27

Fischer, Peter C.:

Globalisierung und Recht: Auswirkungen der Globalisierung auf die Praxis grenzüberschreitender Transaktionen aus deutscher Perspektive

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/852/>

Ausgabe 26

Albers, Felicitas G.:

Unternehmensziele und Compliance

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/851/>

Ausgabe 25

Bleuel, Hans-H.:

Ökonomische Wechselkursrisiken: Relevanz, Bestimmung und Steuerung im russisch-deutschen Geschäftsverkehr

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/850/>

Ausgabe 24

Funk, Lothar:

Varianten von Marktwirtschaften: Lehren für Russland

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2014/856/>

Ausgabe 23

Agnese, Pablo:

Offshoring and Productivity Revisited: A Time-Series Analysis

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2013/799/>

Ausgabe 22

Ziehe, Nikola; Stevens, Sarah:

Erfolgreiche Interaktion mit Digital Natives im Social Commerce: Eine theoretische und explorative Analyse von Erfolgsfaktoren in der Kunden-Kunden-Kommunikation

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2012/754/>

Ausgabe 21

Kalka, Regine; Schmidt, Katharina Juliana:

Identitätsorientierte Markenführung im Dienstleistungsbereich am Beispiel der Versicherungsbranche: Eine explorative Studie

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2012/721/>

Ausgabe 20

Weinert, Stephan:

Diversity der DAX30-Vorstände: Anspruch und Wirklichkeit

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2012/718/>

Ausgabe 19

Pagel, Sven; Jürgens, Alexander; Günther, Janina; Mollekopf, Katrin:

Kommunikationscontrolling von Digital Signage : Wahrnehmung, Nutzung und Wirkung von Point-of-Sale-Bildschirmmedien

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2011/666/>

Ausgabe 18

Kalka, Regine; Lux, Dorothee:

Bedeutung, Ansätze und organisatorische Verankerungen von Employer und Behavioral Branding in Unternehmen: Eine explorative empirische Untersuchung

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2011/661/>

Ausgabe 17

Ziehe, Nikola; Stoll, Raina:

Die Wirkung von Kundenbindungsmaßnahmen auf das Einkaufsverhalten im Einzelhandel: Treueprogramme versus Kundenkarten im deutschen Lebensmitteleinzelhandel

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2011/658/>

Ausgabe 16

Pagel, Sven; Goldstein, Sebastian; Janßen, Bernd; Sadrieh, Karim:

Angebot und Nutzung von Videos in Online-Shops: Ein Forschungsprogramm zur multimedialen Bewegtbildkommunikation im Electronic Commerce

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2010/655/>

Ausgabe 15

Funk, Lothar:

Die europäische Flexicurity-Strategie: Ein Überblick zu wichtigen Vor- und Nachteilen

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2010/653/>

Ausgabe 14

Pagel, Sven; Jürgens, Alexander:

Video-Content auf Youtube-Kanälen von TV-Sendern am Beispiel von ARD, BBC und Deutsche Welle:

Wahrnehmung, Nutzung und Wirkung von redaktionellen Video-Inhalten

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2010/652/>

Ausgabe 13

Nicodemus, Gerd:

The Option Value of Investments in Energy-Efficient and Renewable Energy Technologies

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2010/647/>

Ausgabe 12

Turban, Manfred:

Markenfokussierte Distributionssysteme in Non-Food-Konsumgüterbranchen: Strukturmerkmale, Typisierungsansatz und Steuerungsproblematik

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/587/>

Ausgabe 11

Pagel, Sven; Goldstein, Sebastian:

Nutzung und Wirkung von Video-Content in Online-Jobbörsen: Erkenntnisse einer explorativen Studie

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/531/>

Ausgabe 10

Albers, Felicitas; Pagel, Sven; Peters, Horst:

Wahrnehmung und Image der Rheinbahn AG im Bewusstsein der Öffentlichkeit

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/530/>

Ausgabe 9

Gerhards, Claudia:

Branded Entertainment im TV: Ein Bestimmungsversuch aus Sicht der Systemtheorie und der Prinzipal-Agent-Theorie und Handlungsempfehlungen für das Schnittstellenmanagement

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/518/>

Ausgabe 8

Bleuel, Hans-H.:

The German Banking System and the Global Financial Crisis: Causes, Developments and Policy Responses

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/511/>

Ausgabe 7

Kalka, Regine; Krähling, Sabrina:

Multimediale Public Relations bei Messegesellschaften

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/509/>

Ausgabe 6

Albers, Felicitas:

Compliance der Compliance: Elektronische Analyseverfahren personenbezogener Daten zur Prävention und Aufdeckung geschäftsschädigender Handlungen in Unternehmen. Diskurs aus Anlass des sogenannten ‚Datenskandals‘ der Deutsche Bahn AG

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2009/508/>

Ausgabe 5

Markowski, N.; Grosser, K.; Kuhl, R.:

Analyse von Barrieren und Hemmnissen beim Wissenstransfer zwischen Hochschulen und KMU

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2008/493/>

Ausgabe 4

Quack, Helmut:

Der Einsatz der multidimensionalen Skalierung (MDS) im nationalen und internationalen Marketing;
Teil 1: Mathematische, empirische und auswertungsbezogene Vorgehensweise

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2008/486/>

Ausgabe 3

Turban, Manfred; Wolf, Julia:

Absatzbezogene Strategien der Internationalisierung des Lebensmittel-Discountmarkts bei Aldi und Lidl im Vergleich

http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/frontdoor.php?source_opus=475

Ausgabe 2

Bleuel, Hans-H.:

Ein Analyseraster zur Bestimmung langfristiger Wechselkursrisiken von Unternehmen - dargestellt am Beispiel der US-Dollar-Abwertung

<http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2008/439/>

Ausgabe 1

Turban, Manfred:

Kosten- und Leistungsstrukturen ausgewählter Betriebstypen des Lebensmittel-Ladeneinzelhandels in Deutschland im Vergleich

http://fhdd.opus.hbz-nrw.de/frontdoor.php?source_opus=414

