

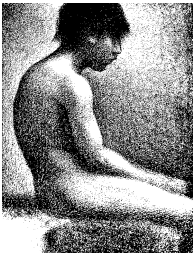
Bildwelten des Wissens

Kunsthistorisches Jahrbuch für Bildkritik. Band 8,2

Graustufen



Akademie Verlag



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



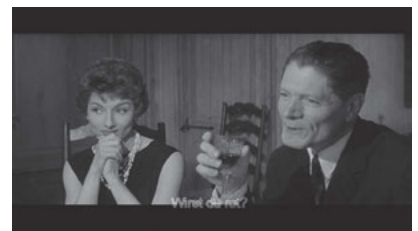
12



13



14

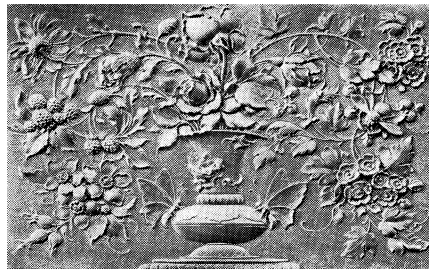


15

1: Georges Seurat: Sitzender nackter Junge, Bleistiftstudie, 1883. **2:** Jean-Auguste-Dominique Ingres: Odalisque in Grisaille, Öl auf Leinwand, ca. 1824–1834. **3:** Giulio Campagnola: Venus, Kupferstich in Punktiermanier, 1508/10. **4:** Körperscan-Bild (backscatter x-ray). **5:** Jacob de Wit: Abschied von Adonis, Öl auf Leinwand, 1749. **6:** Lichtdruck, ausgeführt von der Hofkunstanstalt J. Löwy, Wien, [1913]. **7:** Kameo des Andrea Carafa, Lagenachat mit drei teilweise transluzenten Schichten, Anfang 16. Jh. **8:** Albrecht Dürer: Kopf einer jungen Frau, Deckfarbe auf ungründertem Papier, 1520. **9:** Andrea Mantegna: David mit dem Haupt des Goliath, Öl auf Leinwand, 1490/95. **10:** Hans Holbein d.Ä.: Gefangennahme Christi aus der Grauen Passion, ölhaltige Mischtechnik auf Fichtenholz, 1494–1500. **11:** Albrecht Dürer: Stehender Apostel, Gewandstudie, Pinselzeichnung auf grün grundiertem Papier, 1508. **12:** Jean Pucelle: Geißelung Christi, Stundenbuch der Jeanne d’Evreux, Tempera auf Vellum, um 1325. **13:** Aufnahme einer Überwachungskamera (CHS CCTV) während des Massakers an der Columbine High School, Littleton, 20.4.1999. **14:** Filmstill aus „La Sortie de l’Usine Lumière à Lyon“, Brüder Lumière, 1895. **15:** Filmstill aus „Les amants“, Louis Malle, 1958. Henri Tournier fragt



16



17



18



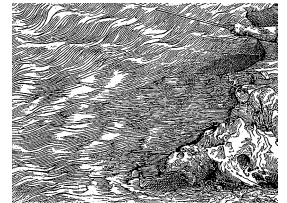
19



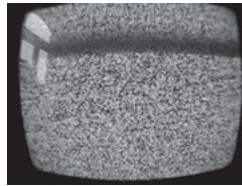
20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31

seine Frau Jeanne: „Wirst Du rot?“ und kompensiert so das Fehlen von Farbe im Schwarz-Weiß-Film. **16:** Lychnogravüre, ausgeführt von der Aktien-Gesellschaft Aristophot, Taucha, [1913]. **17:** Rasterbild mit 20 Linien im Centimeter, hergestellt mit Koh-i-Noor-Raster von Herbst & Illig, Frankfurt a. M., [1913]. **18:** Spatz, Sumi-e, Lavierung, Japan, 1960. **19:** Edward Weston: Cloud, New Mexico, Fotografie, 1933. **20:** Lowry nach Luke Howard: Schematisierte Darstellung der drei Wolkentypen, Kupferstich, 1803. **21:** Gerhard Richter: Seestück (See-See), Öl auf Leinwand, 1970. **22:** Ugo da Carpi: Untergang Pharaos im Roten Meer (Ausschnitt), Holzschnitt nach Tizian, 1514. **23:** Bildrauschen auf einem Röhrenfernseherschirm. **24:** Camouflage von Zebras im Unterholz. **25:** Autotypie nach einem Spitzenmuster, [1913]. **26:** William Henry Fox Talbot: Plate XX: Lace, Kalotypie-Salzpapierabzug, 1844-46. **27:** Kazimir Malevich: Suprematistisches Gemälde (Weiße Flächen in Auflösung), Öl auf Leinwand, 1917-18. **28:** Simulation der Sicht eines Achromaten: Flamingos, bearbeitete Fotografie. **29:** Bitebenen eines Grautonbildes (schwarz = 0, weiß = 1), 1981. **30:** Sonografieaufnahme eines 19 Wochen alten Fetus, 2011. **31:** Maurice Tabard: Les têtes de l'île Pasques, mit Entwicklungsflüssigkeit erzeugtes Fotogramm, 1933.

Inhaltsverzeichnis

5	Editorial
7	Maren Polte Schwarz-Weiß- versus Farbfotografie. Zu einem Experiment von Bernd und Hilla Becher
19	Markus Buschhaus Körperwelten in Graustufen. Zu den Anfängen der Computertomografie
28	Vera Dünkel Annäherung an Graustufen. Die frühen Röntgenbilder als Testbilder
38	Friedrich Tietjen Zwischen Schwarz-Weiß und Grau. Fotografische Reproduktion von Farben vor der Farbfotografie
45	Farbtafeln
51	Bildbesprechung: Körperscanner
54	Jan von Brevern Die Wissenschaft vom Verzicht. Farbenlehren der Schwarz-Weiß-Fotografie im 19. Jahrhundert
65	John Gage Graue Substanz
74	Magdalena Bushart Schwarz auf weiß. Medienreflexion im druckgrafischen Werk Albrecht Altdorfers
86	„Schwarz-Weiß ist ja viel schöner“ Ein Gespräch der Bildwelten des Wissens mit dem Regisseur Michael Haneke
102	Bücherschau: Wiedergelesen / Rezension
108	Projektvorstellungen
115	Bildnachweis
117	Die AutorInnen
Beilage	Bildwelten des Wissens. Graustufen. Originalgrafische Bild-Beilage Ein Beitrag der Klasse System-Design, Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig

Editorial

Die fingierten Skulpturen des Rogier van der Weyden zugeschriebenen *Weltgerichtsaltars* sind herausragende Beispiele für die Grisaillemalerei des 15. Jahrhunderts. Steinern und vollplastisch wirken diese Figuren, die sich nicht nur von den farbig gehaltenen Darstellungen der Stifter am Seitenrand des Retabels, sondern vor allem auch von den Skulpturen und Grisailen anderer Meister und Werkstätten der Zeit unterscheiden. Es sind van der Weydens Graustufen, die den Paragone zwischen Malerei und skulpturalen Bildwerken eröffnen, indem sie die Illusion erzeugen, der Raum des Tafelbildes greife auf denjenigen der Architektur über.

Die Grisaillemalerei bot den Anlass für die kunst- und bildhistorische Forschung, das Phänomen grauer Farbigkeit zu bestimmen und auch in den Bildreproduktionen entsprechend zu betonen. In der 1872 erschienenen zweiten Auflage von *The Early Flemish Painters* von Giovanni Battista Cavalcaselle und Joseph Archer Crowe ist die Außenseite von Rogier van der Weydens Weltgerichtsaltar in

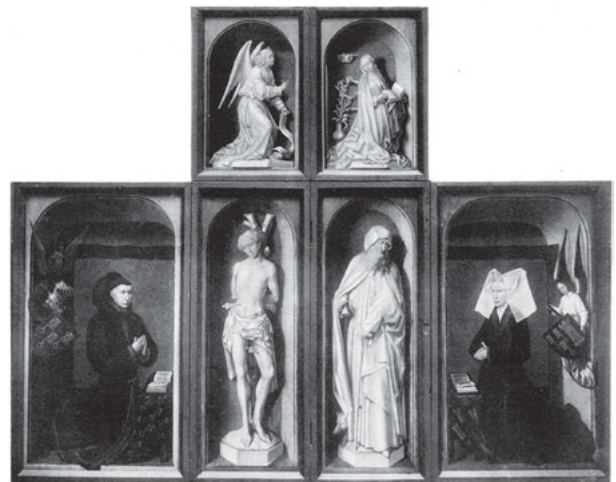
der Art eines Holzschnitts reproduziert. **Abb. 1** Mittels starker Konturen und in Parallelschraffuren sind die Malereien so wiedergegeben, dass Komposition und Ikonografie in ihren Umrissen erkennbar werden. Tafel 23 aus Willy Burgers *Rogier van der Weyden*-Buch von 1923 dagegen ist im Lichtdruck erstellt. Ihm lag eine Fotografie des Retabels zugrunde. **Abb. 2** Aufgrund der Abstufungen der Grauwerte treten die mittleren Figuren hier deutlich heller hervor, und darüber hinaus sind auch jene Sockel und Stege zu erkennen, die sie als Skulpturen ausweisen. Die



Exterior of Altarpiece by Rogier Van der Weyden, in the Hospital of Beaune.

page 168.

1



23 Jüngstes Gericht. Gesamtsicht geschlossen
Beaune, Spitalskapelle

2

unterschiedlichen Ausprägungen von Grautönen scheinen sich auch in den Texten der beiden Publikationen wiederzuspiegeln, denn Rogiers Grisailen werden von Cavalcaselle und Crowe als „in monochrome“ beschrieben, wohingegen Burger das Gemäldepersonal „als Steinfiguren“ ansieht.

Der Begriff Graustufen ist dem Bereich der Technik entlehnt und findet etwa in Fotografie und Bildbearbeitung, im Druckwesen oder bei Bildschirmdarstellungen Verwendung. Er bezeichnet im Schwarz-Weiß-Druck die Übersetzung von Buntwerten und im Bereich der bildgebenden Verfahren feinste Abstufungen von Helligkeitswerten. In der Praxis sind Graustufen an Techniken, Verfahren und Materialien ausgerichtet, welche je eigene Anforderungen stellen und eigene Entwicklungen angestoßen haben. In unterschiedlicher Weise haben sie sich dabei die Eigenschaft menschlicher Wahrnehmung zunutze gemacht, Helligkeitswerte in größerer Feinheit zu unterscheiden.

Bereits die beiden Abbildungen der Tafelgemälde Rogier van der Weydens öffnen, sowohl in medialer als auch in historischer Hinsicht, die Bandbreite graufarbiger Darstellungs- und Reproduktionstechniken, die in den hier versammelten Aufsätzen analysiert werden. Aus einer Zeitspanne vom 16. Jahrhundert bis in die Gegenwart werden neben Druckgrafiken und -verfahren auch Fotografie, Film und Röntgenaufnahme den Methoden der Bildkritik unterzogen. Diese Technologien zeigen einerseits, dass die reduzierte Buntheit vieler Bildformen aus ihrer eigenen Sphäre der Fertigung zu verstehen ist, andererseits aber auch das Ergebnis von weitergehenden ästhetischen und praktischen Überlegungen sein kann.

Vor dem Hintergrund der kunst- und bildhistorischen Forschung werden graufarbige Bilder der Wissenschaften eingehend untersucht. Die Frage nach dem Potenzial von Bildern, Wissen zu generieren, wird dabei über den Laborbereich hinaus auch auf Phänomene der Kunst und Populärkultur bezogen. In allen Beiträgen erfahren der offensichtliche Mangel an Buntheit und die Probleme des Transfers in Grauwerte damit eine beispielhafte Umwertung: Es wird gezeigt, dass bisweilen allein Graustufen sichtbar zu machen vermögen, was in bunten Farben nicht zu erkennen ist. Grauwerte sind kein Ausdruck eines Defizits, sondern ein Mittel zum Zweck, das sich zugleich eine Besonderheit optischer Wahrnehmung zunutze macht, das Sehen in feinsten Kontrasten. Entsprechend kann die *Originalgrafische Bild-Beilage*, die dieser Ausgabe der *Bildwelten des Wissens* beiliegt, sowohl als Instrument der Analyse technischer Bilder wie auch als Anleitung zu vergleichendem Sehen dienen.

Maren Polte

Schwarz-Weiß- versus Farbfotografie. Zu einem Experiment von Bernd und Hilla Becher¹

Photography: Beauty in the Awful lautet der Titel, unter dem das Time Magazine im September 1969 eine Besprechung des Werkes von Bernd und Hilla Becher publizierte.² In launigem Ton wird berichtet: „Bernhard Becher is one of the few people in the world who hate to see a bright sunny day. Before his blonde wife Hilla even pouts on the morning tea in their Düsseldorf apartment, she looks outside, hoping to see the kind of lead-gray overcast for which Germany’s Ruhr Valley is noted. Becher’s concern with the weather is not a matter of whim. He is a photographer, his subject the collieries, mills, water towers and other rugged structures of Europe’s coal and steel industries. Only a dull diffused light, he has found, can properly set off the austere, utilitarian designs produced by the Industrial Revolution long before Bauhaus theoreticians made a cult of functionalism.“³

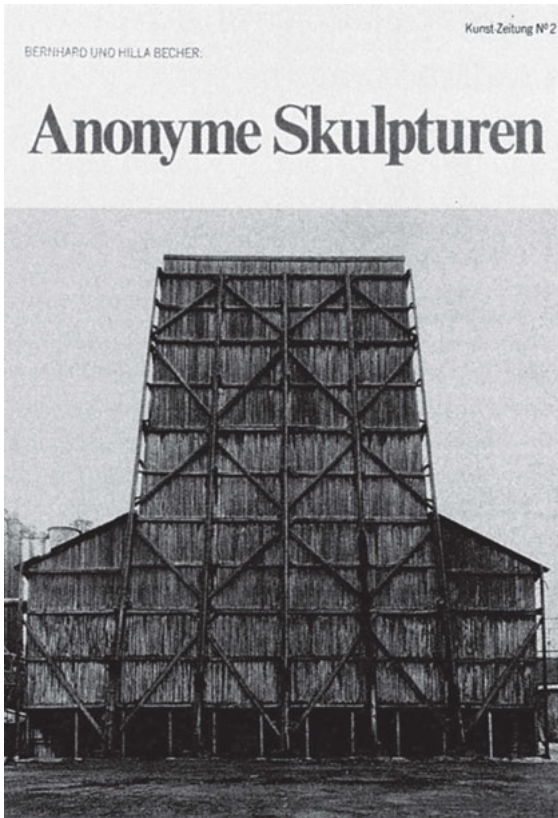
Von diesen Bemerkungen trifft immerhin die fachliche zu. Thema des Fotografenpaares sind die nüchternen Industriekonstruktionen. Um sie in all ihren Details festzuhalten, bevorzugen Bechers das diffuse Licht, das harte Kontraste vermeiden und stattdessen in einer breiten Schattierungspalette die Einzelheiten fixieren hilft. Es ging ihnen weder um die Atmosphäre noch um den sozialen Kontext in den Industrieanlagen, sondern allein um die Architektur, der bis dato in dieser Form niemand Aufmerksamkeit geschenkt hat. Als die Bechers sich ihr zu widmen begannen, war sie bereits zunehmend dem sukzessiven Verfall und der mutwilligen Zerstörung anheim gegeben. Mit ihrem Abriss änderte sich nicht nur das Landschaftsbild, es verschwand auch ein Identifikationspunkt ganzer Generationen.⁴ Das Werk des Künstlerpaares kann deshalb als ein visuelles Gedächtnis gesehen werden. Ihr Ansatz basiert auf einmal gesetzten ästhetischen Prinzipien, die die Voraussetzung für die Vergleichbarkeit der Objekte und für ihre typologische Präsentation sind. Technisch zählt dazu die Arbeit mit einer 13x18cm-Plattenkamera, deren schwenkbare Standarten es ermöglichen, das Objekt linienparallel zum Bildrand abzulichten. Formal haben sie sich darauf geeinigt, Zeitpunkte zu wählen, in denen die Vegetation und das Wetter nicht von dem eigentlichen Gegen-

1 Die vorliegende Untersuchung beruht auf fotografischem Material, das Hilla Becher der Autorin dankenswerterweise zur Verfügung gestellt hat.

2 Time Magazine, 5.9.1969, Vol. 94, Nr. 10.

3 Vgl. <http://www.time.com/time/magazine/article/0,9171,901368,00.html?artId=901368?contType=article?chn=us> (Stand: 08/2010).

4 Zur Industriefotografie und zu Fragen der regionalen Identität vgl. u.a. Sigrid Schneider (Hg.): Schwarzweiss und Farbe. Das Ruhrgebiet in der Fotografie, Ausst.kat., Ruhrlandmuseum Essen 2000 (mit Bibliografie); Detlef Briesen, Rüdiger Gans, Armin Flender (Hg.): Regionalbewußtsein in Montanregionen im 19.und 20. Jahrhundert. Saarland – Siegerland – Ruhrgebiet, Bochum 1994.



1: Kunst-Zeitung Nr. 2, Januar 1969.

stand ablenken: kein Schnee, keine direkte Sonne, keine Blätter an den Bäumen. Des Weiteren gehört zu diesen Prämissen auch die farbliche Reduktion der fotografischen Wiedergabe auf eine Schwarz-Weiß-Skala. Sie erst ermöglicht, wie zu sehen sein wird, von der Zeit, den Umständen und der temporären äußeren Erscheinung der Objekte zu abstrahieren und sich allein auf die Form zu konzentrieren.

Das aus heutiger Perspektive so stringent entwickelte und eng limitierte Konzept waren die Bechers in den 1960er-Jahren durchaus noch zu öffnen bereit. So sagten sie auch zu, als das US-Wochenmagazin *Time*, ein Pionier des Farblayouts unter den journalistischen Publikationen, anfragte, ob sie für die Besprechung Aufnahmen in Farbe haben könnten. Welche Gründe das Nachrichtenmagazin dazu bewogen haben, lässt sich heute nicht mehr

ermitteln. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Redaktion das Werk und die Arbeitsweise des Künstlerpaares nur medial vermittelt kannte. 1969 waren sie in den USA noch weitgehend unbekannt, auch gab es weder eine aktuelle Ausstellung, noch ließ sich ein einsetzender Erfolg auf dem amerikanischen Markt verzeichnen.⁵ Anlass für die Besprechung war vielmehr die der Redaktion zugesandte *Kunst-Zeitung*.⁶ **Abb. 1** Die zweite Ausgabe des in Düsseldorf gedruckten Künstlerheftes war allein Bernd und Hilla Becher gewidmet. Sie übernahmen auch die inhaltliche Gestaltung und beschränkten sich dabei auf eine Auswahl von Kühlturm-Fotografien. Unter dem Titel *Anonyme Skulpturen*, der zeitgleich auch Titel ihrer in Düsseldorf gezeigten Ausstellung war und wenig später auch Titel ihres ersten Buches werden sollte, präsentierte sich hier bereits die sich in der Folge manifestierende

⁵ Zu diesem Zeitpunkt waren Fotografien von Bernd und Hilla Becher in den USA erst ein Mal zu sehen gewesen, in einer Einzelausstellung 1968 in der Fisher Gallery, University of Southern California, Los Angeles.

⁶ *Kunst-Zeitung*, Nr. 2 (Bernd und Hilla Becher: *Anonyme Skulpturen*), Januar 1969.

Programmatik ihres Werkes: schwarz-weiße Fotografien von weitgehend unbeachteten industriellen Nutzbauten, die das Objekt zentral positioniert und isoliert von seiner Umgebung präsentieren.⁷ Einen Großteil der Ausgabe verschickten die beiden Herausgeber Eugen Michael und Hans Kirschbaum in alle Welt.⁸ So erfuhr auch Time Magazine von dem fotografischen Werk, dem sie daraufhin eine mit Farbaufnahmen illustrierte Rezension widmen wollten. Das Experiment misslang: Redaktion und Künstler waren sich einig, dass die bunten Fotografien den Standard der Schwarz-Weiß-Aufnahmen nicht halten konnten. Sie wurden nicht publiziert. Die Erfolgsgeschichte der Bechers blieb eine rein schwarz-weiße.

Dennoch wird dem letztlich generellen Verzicht auf Farbe durch den hier dokumentierten Versuch das Apodiktisch-programmatische genommen, das dem Werk in der kunsthistorischen Wahrnehmung anhaftet. Zudem beschreibt Hilla Becher diese Entwicklung im Rückblick als keineswegs grundsätzlich und ästhetisch motiviert, vielmehr werden technische und materielle Gründe angeführt: „Wir hätten nicht selbst entwickeln und vergrößern können, sondern die Auswertung jemand anderem überlassen müssen. Diese Kontrolle wollten wir aber behalten. Außerdem konnten wir uns die Arbeit überhaupt nur leisten, weil wir alles selber gemacht haben und nicht auf fremde Hilfe angewiesen waren. Das war die Grundvoraussetzung.“⁹ Was ausgesprochen praktisch anmutet, entspringt dem Perfektionismus der Künstler; es basiert nicht zuletzt auf ihrer Entscheidung, mit der Großformatfotografie eine aufwendige Technik zu verwenden. Die Time-Anfrage verstanden sie als Anreiz auf ihrer Reise im Frühjahr 1969 sowohl in Schwarz-Weiß als auch in Farbe zu fotografieren. Zu den Ergebnissen zählten die Aufnahmen vom Gasometer in Pont à Mousson, einer französischen Kleinstadt zwischen Metz und Nancy.¹⁰ ↗ **Abb. 2, Tafel 1** ↗ **Abb. 3**

7 Der Titel „Anonyme Skulpturen“ erschien Bernd und Hilla Becher 1969 noch etwas zu ambitioniert, weshalb sie im Katalog zur gleichnamigen Ausstellung festhielten, dass sie ihn „nicht als Behauptung, sondern als Vorschlag für eine Schweise“ verstanden. Bernd und Hilla Becher: Anonyme Skulpturen. In: Anonyme Skulpturen. Formvergleiche industrieller Bauten. Fotos von Bernhard und Hilla Becher, Ausst.kat., Städtische Kunsthalle Düsseldorf 1969, S. 9–10, S. 9. Dass er einen programmatischen Charakter bekam, unterstreicht die Tatsache, dass sie ihn auch als Titel ihres ersten, ein Jahr später bei artpress in Düsseldorf publizierten Buches wählten.

8 Die Kunst-Zeitung erschien im Januar 1969 in einer Auflage von 10.000 Stück und wurde weltweit an wichtige Kunst- und Kulturinstitutionen verschickt.

9 Hilla Becher im Gespräch mit der Autorin, 19.8.2010.

10 Die Ergebnisse sind unpubliziert geblieben. Ein Verzeichnis der vor über vier Jahrzehnten entstandenen Aufnahmen existiert nicht. Auch Hilla Becher selbst ist nicht sicher, wie viele derartige Bilder sie und ihr Mann angefertigt haben.

Pont à Mousson, farbig

Vor matt blauem Himmel hebt sich der Gasometer mit seinem gelb gestrichenen Führungsgerüst ab. Die Farben des Bauwerks selbst seien eher beliebig, so Hilla Becher heute: „Die Metallteile werden alle paar Jahre gestrichen, mal grün, mal grau, mal blau. Insofern ist die Farbe willkürlich, je nachdem was sie gerade schön finden, was noch übrig oder was gut gegen den Rost ist. Jedenfalls spielt die Farbe keine besondere Rolle.“¹¹ Dies ist typisch für Industriebauten, die auf Funktionalität und nicht auf Ästhetik ausgerichtet sind. Die häufig extreme Belastung fordert eine stetige Wartung, die unter rein pragmatischen Gesichtspunkten erfolgt. Das kann dazu führen, dass ein Gasometer rosa gestrichen wird oder manche Objekte wie Farbflicken erscheinen. Es gibt für diese Architektur keine synonyme schwarz-graue Farbpalette. Die Farbe bleibt beliebig, die Form hingegen nicht. Während in natura die Massivität der Erscheinung im Vordergrund steht, lenkt auf der Fotografie die Farbe von der Form ab und verweist auf die Oberfläche. Die Konzentration verschiebt sich vom Volumen zur Verkleidung.

Solange es sich um geläufige Objekte handelt, deren Farbe ein Erkennungsmerkmal ist, trifft zu, was Petra Stoerig ihrer Untersuchung zur *Wellenlängen-Informationsverarbeitung versus Farbwahrnehmung* als simple Evidenz in Bezug auf die Nützlichkeit farblichen Sehens voranstellt: „A natural scene can easily be grouped into friend and foe, into food and non-food, fruit and non-fruit.“¹² Stoerig demonstriert den Effekt an einem Beeren-Strauch, einmal in Schwarz-Weiß, dann in Farbe aufgenommen, und kommentiert angesichts der rot hervorstechenden Früchte: „Color helps to find the object of desire.“¹³ Von Begehren kann bei der Wiedergabe eines rein nach Gesichtspunkten technischer Zweckmäßigkeit und wirtschaftlicher Nützlichkeit konzipierten Industriebaus jedoch kaum die Rede sein. Da seine farbliche Erscheinung nicht determiniert ist, gibt sie auch keinen weiteren Aufschluss über Funktion oder Nützlichkeit. Auf der Abbildung spricht ein gelbes Gerüst den Betrachter jedoch direkt an und verlebendigt die Szene. Es dominiert formal die Konstruktion des Objektes und die Komposition des Bildes. Seine Akzentuierung zergliedert somit die Funktionseinheit. Vor allem aber wird es nicht als integraler Bestandteil gesehen, sondern als Gestaltungselement.

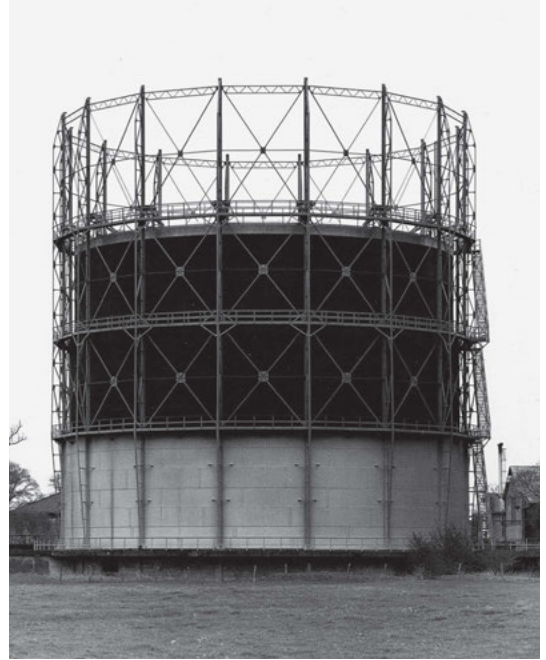
11 Gespräch (s. Anm. 9).

12 Petra Stoerig: *Wavelength Information Processing versus Color Perception. Evidence from Blindsight and Color-Blind Sight*. In: Werner G.K. Backhaus, Reinhold Kliegl, John S. Werner (Hg.): *Color Vision. Perspectives from Different Disciplines*, Berlin/New York 1998, S. 131–147, S. 131.

13 Stoerig (s. Anm. 12), S. 132, Bildunterschrift.



2: Pont à Mousson, Frankreich, 1969.



3: Pont à Mousson, Frankreich, 1969.

Pont à Mousson, schwarz-weiß

„In contrast“, heißt es bei Stoerig weiter, „the mere detection of the fruit on the black-and-white photograph is a time-consuming task, with items having to be selected in serial search on the basis of brightness, reflection, and form.“¹⁴ Richtet sich diese Beobachtung auch auf eine Überlebensnotwendigkeit, lässt sich das Phänomen doch auf das hier vorliegende Beispiel übertragen. Tatsächlich beachtet der Betrachter die in Farbe unmittelbar identifizierbaren Elemente auf der schwarz-weißen Fotografie desselben Ortes kaum, **Abb. 3** zumal der Ausschnitt beschnitten wurde, damit allein der Gasometer das Bild füllt.¹⁵ Die Gestaltung durch kontrastierende Farben ist einer Konzentration auf das Objekt gewichen. Aufgenommen zum gleichen Zeitpunkt vom selben Ort mit der gleichen Technik, wird das Motiv in einer breiten Tonskala an Grauwerten erfasst. Dabei lässt das diffuse, nahezu schattenlose Licht weite Teile von Vorder- und Hintergrund wie auch den mittleren Teil des Gasometers flächig erscheinen. Erst das oben offene Gitterwerk und der helle Betonsockel geben dem Objekt seine Plastizität. Es ist eine fein ausdifferenzierte Balance zwischen gleichmäßiger Beleuchtung und Tiefenschärfe und damit evozierter Flächigkeit einerseits und

¹⁴ Stoerig (s. Anm. 12), S. 131.

¹⁵ Um eine stärkere Konzentration auf das gezeigte Objekt zu erreichen, hat Hilla Becher ihrer eigenen Aussage zufolge den Ausschnitt häufig beschnitten. Gespräch (s. Anm. 9).

der Hervorhebung des körperlichen Volumens andererseits. Hier gibt es, in Stoerigs Sinne, kein „object of desire“. Deshalb kann sich das Auge auf die Objektstruktur konzentrieren, ohne durch die farbliche Gestaltung irritiert zu werden.

Idee und Technik

Die industriellen Architekturen sind in all ihren Elementen kaum allgemein geläufig.¹⁶ Da sie erst relativ kurze Zeit existieren, je nach Produktionsbedingung und -zusammenhang und abhängig von den örtlichen Gegebenheiten entwickelt wurden und auch nur in bestimmten Regionen vorkommen, gibt es kein kollektives Gedächtnis zur Erscheinung dieser Bauten. Weil sie weiterhin keine Architektur im Sinne räumlicher Gebilde, sondern, wie Wend Fischer festhält, „gerätehafte Konstruktionen“¹⁷ sind, deren Erscheinungsform den apparativen Notwendigkeiten folgt, reicht ein architektonisches Vokabular zum Verständnis dieser Formen nicht aus. Auch wenn sich die Ingenieure für den Entwurf solcher Anlagen an kulturell etablierten Formen orientiert haben mögen, erschließt sich dem Betrachter die Logik und der Aufbau des Objektes weitgehend über seine Funktion. Die Form ist primär durch den Nutzen definiert. Deshalb haben es Bernd und Hilla Becher als ihre Aufgabe verstanden, den Apparat im Bild verständlich zu machen, wozu es einer visuellen Objektbeschreibung, einer möglichst differenzierten Erfassung der Konstruktion, bedurfte. Das dafür entwickelte ästhetische Konzept orientierte sich an den bereits vorhandenen Beschreibungsmodellen, wie sie seit Mitte des 19. Jahrhunderts aus der Messbildfotografie und den Industriedokumentationen bekannt sind und Anfang des 20. Jahrhunderts mit der Fotografie der neuen Sachlichkeit eine eigene Stilrichtung entwickelten. Grundsätzlich vereint diese verschiedenen Darstellungsweisen eine nüchtern distanzierte Bildsprache, die vom Autor absieht und dafür das Objekt möglichst exakt und detailgetreu wiedergibt. Die Aufnahmen haben einen dokumentarischen Anspruch, der eine Inventarisierung oder eine Kategorisierung ermöglichen sollte.¹⁸ Je größer dabei das Negativ, desto mehr Infor-

16 Zur Erscheinung von Industriebauten vgl. u.a. Reinhard Matz: *Industriefotografie*. Aus Firmenarchiven des Ruhrgebietes (Schriftenreihe der Kulturstiftung Ruhr), Museum Folkwang, Essen 1987.

17 Wend Fischer. In: *Industriebauten 1830–1930. Eine fotografische Dokumentation von Bernd und Hilla Becher*, Ausst.kat., München 1967, o.S.

18 Messbilder oder Fotogramme werden angefertigt, um räumliche Objekte rekonstruieren zu können. Sie registrieren damit nicht nur die Gestalt, sondern inventarisieren sie zugleich, indem sie einen maßstabgerechten Bauplan liefern. Alte Industriedokumentationen hingegen repräsentieren den Betrieb über eine sachliche und distanzierte Wiedergabe der Architektur wie der Maschinen. Sie sehen von aktueller Nutzung ebenso wie von Ge- und Verbrauchsspuren ab und liefern eine zeitlose