

IMAGE – Zeitschrift für interdisziplinäre Bildwissenschaft

Ausgabe vom 03.01.2009

Image 9

Inhalt

Dieter Maurer/Claudia Riboni/Birute Gujer.....	2
<u>Frühe Bilder in der Ontogenese</u>	
Dieter Maurer/Claudia Riboni/Birute Gujer.....	22
<u>Bildgenese und Bildbegriff</u>	
Michael Hanke.....	40
<u>Text – Bild – Körper. Vilém Flussers medientheoretischer Weg vom Subjekt zum Projekt</u>	
Stefan Meier.....	51
<u>›Pimp your profile‹ – Fotografie als Mittel visueller Imagekonstruktion im Web 2.0</u>	
Julius Erdmann.....	63
<u>My body Style(s) – Formen der bildlichen Identität im Studivz</u>	
Angela Krewani.....	79
<u>Technische Bilder: Aspekte medizinischer Bildgestaltung</u>	
Beate Ochsner.....	89
<u>Visuelle Subversionen: Zur Inszenierung monströser Körperim Bild</u>	
<u>Impressum</u>	104

[\[Inhaltsverzeichnis\]](#)

Dieter Maurer/ Claudia Riboni/ Birute
Gujer

Frühe Bilder in der Ontogenese

Abstract

There is a strong tradition behind distinguishing between the concrete or material qualities of a sign, and its meaning or ideal qualities. And this applies to pictures too. It seems that it was not until Modernist art and design came along that this distinction started to become critical. But how is the distinction to be fundamentally understood?

Pictures are not and never have been simply there, they ›came in to being‹, developed and are developing, and this process as such repeats itself over and over again in an individual human lifetime. Pictures are genetic in character. Examining that character represents one possible approach to distinguishing between the concrete and the ideal qualities of pictures.

This first article will present general finds characteristic of early graphic expressions, that is to say, the earliest emergence and development of pictorial quality in ontogeny. The subsequent second article, ›Picture Genesis and Picture Concept‹, will explain the demands made on a picture concept as revealed by the findings.

[\[English version of the article\]](#)

Das Konkrete oder Materielle eines Zeichens von seiner Bedeutung oder seinem Ideellen zu unterscheiden hat Tradition. Auch im Hinblick auf Bilder. Erst die Kunst und Gestaltung in der Moderne, so scheint es, lässt diese Unterscheidung kritisch werden. In welcher Weise aber ist die Unterscheidung grundsätzlich zu verstehen?

Bilder waren und sind nicht einfach da, sie ›entstanden‹, entwickelten und entwickeln sich, und dieser Vorgang als solcher wiederholt sich immer wieder im Lebenslauf eines einzelnen Menschen. Bilder haben einen genetischen Charakter. Ihn zu untersuchen stellt einen der möglichen Ansätze dar, die Unterscheidung des Konkreten und des Ideellen von Bildern anzugehen.

In diesem ersten Beitrag werden allgemeine Befunde vorgestellt, welche frühe graphische Äußerungen und mit ihnen die früheste Ausdifferenzierung und Entwicklung des Bildhaften in der Ontogenese kennzeichnen. Im nachfolgenden zweiten Beitrag *Bildgenese und Bildbegriff* werden die sich aus den Befunden ergebenden Anforderungen an einen Bildbegriff erläutert.

1. Einleitung

Das Konkrete als Zeichen – so lautete die Überschrift des 12. Internationalen Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Semiotik.¹ Es gibt wohl kaum einen geeigneteren Titel zur Überschrift unserer empirischen Untersuchungen zum Bild- und Lauthaften und den Folgerungen, zu welchen deren Ergebnisse Anlass bieten. Auch wenn die Thematik dieser Untersuchungen weit ab von der Moderne, der Thematik des genannten Kongresses, liegen, und auch wenn unsere Spekulationen darauf hinauslaufen, zwei Satzzeichen hinzuzufügen: Das ›Konkrete‹ als Zeichen! Dies, um anzukündigen, dass das ›Konkrete‹ *einiger* Zeichen – darunter die erzeugten Bilder und die Wörter – ein produziertes ›Konkretes‹ ist, dessen ›Substanz‹ erst noch zu klären bleibt. *Diese* Produktion, so die Vermutung, übersteigt das Auswählen, Zusammenstellen und Gliedern von Vorhandenem. *Diese* Produktion, so die Vermutung, entspricht keinem bloß wählenden und markierenden Umgang mit einem vorhandenen Material und seiner Wahrnehmung, sondern einer weitergehenden Konstitution.²

Es ist deshalb nicht die Moderne, welche das Konkrete des Zeichens als ein Zeichen selbst einfordert, sondern es ist dieses ›Konkrete‹ *einiger* Zeichen selbst.

Die nachfolgenden Darstellungen beschränken sich im Wesentlichen auf erzeugte Bilder und beschreiben Beobachtungen aus ihrer frühen Genese, welche von ihrer Seite zu einer solchen Spekulation verleiten. Die Darstellungen sind dabei in zwei Teile und entsprechend zwei Aufsätze gegliedert. Im ersten und vorliegenden Aufsatz werden empirische Studien zur Bildgenese, wie sie derzeit an der Zürcher Hochschule der Künste unternommen werden, vorgestellt und die sich aus

1 12. Internationaler Kongress der Deutschen Gesellschaft für Semiotik, 9. - 12. Oktober 2008, Universität Stuttgart (siehe Krüger 2008). Die beiden in dieser Ausgabe von Image veröffentlichten Aufsätze entsprechen einer Überarbeitung zweier gleichnamiger Kongressbeiträge (siehe Maurer/Riboni 2008).

2 In Abhebung zu: »Nichts ist im Verstand, was nicht zuvor in den Sinnen gewesen ist [...]. Bevor wir einem Ding eine Bedeutung zuordnen, ist es als Material unseren Sinnen ganz konkret, ganz dicht und opak erschienen und hat Reize ausgelöst, die wir auf mehr oder weniger automatisierte Weise verarbeiten und mit Bedeutungen koppeln. [...] Zeichen sind [...] konkret: Das Konkrete ist [...] das Verdichtete, das im Prozess der Repräsentation von Dingen und Sachverhalten als das Ergebnis von Reduktionen, Selektionsverfahren, Weglassungen etc. entsteht. Es wird aus der Zusammenfügung derjenigen Inhalte der Wahrnehmungen erzeugt, deren Repräsentation unter den jeweils verschiedenen sozio-historischen und kulturellen Umständen als die geeigneten erkannt werden, ein Ding oder einen Sachverhalt zu bezeichnen. In diesem Sinne ist das Zeichen bereits das Konkrete, denn es ist Verdichtung (concretum oder concrementum).« (Krüger 2008: 11 f.)

ihnen ergebenden grundsätzlichen Befunde erläutert. Im daran anschließenden zweiten Aufsatz werden einige Überlegungen in der Form von Thesen vorgetragen, welche einerseits die empirischen Befunde der Bildgenese auf einen allgemeinen Bildbegriff beziehen und andererseits eine mögliche Entsprechung von Bild- und Lauthaftem vorstellen oder zumindest andeuten.

Um Missverständnisse zu vermeiden: Die Erläuterungen beziehen sich immer nur auf erzeugte flächige Bilder, auf Erzeugnisse, welche im Englischen zu den ›pictures‹ gezählt werden. Unter erzeugten flächigen Bildern werden dabei allerdings alle graphischen Äußerungen verstanden, unabhängig davon, ob sie Abbildungscharakter besitzen oder nicht.

2. Allgemeine Thematik

Wie erscheinen, ›entstehen‹ Bilder? Erzeugte Bilder? Welche Eigenschaften, Strukturbildungen und Entwicklungstendenzen lassen sich in frühen graphischen Äusserungen beobachten? Sind frühe Bilder Produkte oder Prozesse? Sind frühe Bildmerkmale innerhalb einer bestimmten Kultur allgemein oder aber individuell? Sind frühe Bildmerkmale universal oder aber immer schon von einem bestimmten kulturellen Kontext abhängig? Worin besteht frühe bildhafte Erkenntnis und Ästhetik? Auf welche allgemeinen Bestimmungen von ›Bild‹ oder ›Bilder‹ verweist die Bildgenese? Auf welche allgemeinen Aspekte des frühen symbolischen Verhaltens verweisen frühe Bilder?

Diesem Fragenkomplex widmet sich seit 1999 unsere Forschung an der Zürcher Hochschule der Künste. Hintergrund und Motivation bildet dabei die Erkenntnis, dass verlässliche und empirisch breit abgestützte Kenntnisse zur Frühzeit der Genese von Bildern bis heute weitgehend fehlen (vgl. dazu die entsprechenden Einschätzungen von RICHTER 1987: 320 und GOLOMB 2004: 8).

Unsere Forschung fragt in erster Linie nach den frühesten bildhaften Eigenschaften, Strukturbildungen und Entwicklungstendenzen in Zeichnungen und Malereien von Kindern, in der Alltagssprache häufig als ›Kritzeleien‹ bezeichnet. Von entsprechenden Feststellungen erhoffen wir, dass sich allgemeine Thesen zur Frage der frühesten bildhaften Erkenntnisvorgänge – manche nennen sie ›ikonische‹ Erkenntnisse – und mit ihnen zur Frage des frühen ästhetischen Verhaltens ableiten lassen.

Dass wir ausschließlich graphische Äußerungen von Kindern untersuchen, die Bildentstehung und frühe Bildentwicklung also nur aus ontogenetischer Sicht angehen, liegt – abgesehen von unseren Anliegen im Hinblick auf die Ästhetische Bildung – an derzeit fehlenden Funden aus der Frühgeschichte. Die bis heute überlieferten prähistorischen Bilder stellen mit wenigen und schwer interpretierbaren Ausnahmen (LORBLANCHET 1999: 145-202; HENSHILWOOD et al. 2002) einen bereits sehr entwickelten Stand an zeichnerischen und malerischen Fähigkeiten, und mit ihnen an graphischen und ästhetischen Eigenschaften dar, die hinsichtlich der graphischen Anfänge nicht als sehr frühe Manifestationen bezeichnet werden können. Es ist diese Lücke in der kulturellen Überlieferung, die zu einer zumindest vorläufigen Gleichsetzung der Untersuchung früher Bilder mit der Untersuchung früher Kinderzeichnungen führt. Damit entsteht aber die Gefahr eines thematischen Missverständnisses. Die genannte Gleichsetzung wird vollzogen, um eine empirische

Untersuchung überhaupt zu ermöglichen. Dennoch steht hier nicht das ›Kindliche‹ der Zeichnungen und Malereien, sondern die ›unterste‹ Struktur des Graphischen und des ihm entsprechenden Ästhetischen im Vordergrund.

3. Gliederung der Studien

Unsere Studien zur Bildgenese gliedern sich in vier Bereiche:

- Aufarbeitung des einzigen bisher veröffentlichten historischen Bildarchivs größeren Umfangs zur gesamten Thematik
- Erarbeitung einer methodischen und empirischen Referenz für den so genannt ›westlichen‹ Kulturbereich
- Erarbeitung von Grundlagenkenntnissen des frühen graphischen Prozesses
- kulturvergleichende Studien

Parallel dazu betreiben wir didaktische Aufbereitungen der Grundlagen für die Lehre an Hochschulen und Universitäten sowie für die Praxis der Ästhetischen Bildung.

Die Aufarbeitung des historischen Archivs sowie die Erarbeitung der empirischen Referenz für Europa sind abgeschlossen. Die entsprechenden Ergebnisse sind veröffentlicht oder in der Veröffentlichung begriffen (Einzelheiten siehe unten). Die Studie zum frühen graphischen Prozess schließen wir derzeit ab. Ihre Veröffentlichung ist für das Jahr 2009 vorgesehen. Im Hinblick auf einen Kulturvergleich haben wir in den letzten vier Jahren in Südindien und Indonesien eine Datenerhebung durchgeführt und im Frühjahr 2008 abgeschlossen. Die Untersuchung dieser Bilder und deren Vergleich mit denjenigen europäischer Kinder stehen derzeit an.

In den nachfolgenden Abschnitten sollen die Grundzüge dieser vier Studien dargestellt werden.

4. Re-Edition des historischen Archivs

Das einzige umfangreiche, den gesamten frühen bildhaften Bereich umfassende, systematisch geordnete und veröffentlichte Archiv zur Frage der Bildentwicklung in der Ontogenese war bis anhin dasjenige von Rhoda Kellogg (1967/2007). Dieses reproduzierte und veröffentlichte Archiv stellt eine Auswahl von ca. 8.000 Bildern aus einer Sammlung von Originalen der *Rhoda Kellogg Child Art Collection of the Golden Gate Kindergarten Association* dar, welche ihrerseits über eine halbe Million von Zeichnungen und Malereien mit einschließt (Originalarchiv dokumentiert ca. 500.000 Bilder von Kindern aus dem Vorschulalter, vorwiegend aus Kalifornien, U.S.A., Zeitbereich 1948-1966; Einzelheiten vgl. KELLOGG 1967/2007). Die genannte Auswahl wurde auf Mikrofichen reproduziert, in der Absicht, die gemäß Kellogg grundlegenden Merkmale der frühen Bildgenese zu illustrieren und zu dokumentieren (zur entsprechenden Theorie siehe KELLOGG 1970).

Die Darstellung von Kellogg wurde vielfach kritisiert. Dennoch nehmen insbesondere englischsprachige Veröffentlichungen häufig auf ihre Beschreibung und Interpretation früher Eigenschaften und Strukturen von Bildern Bezug, und alternative Beschreibungen, für welche ihrerseits umfangreiche, breit angelegte und systematisch geordnete Merkmalkataloge vorliegen, und welche ihrerseits anhand eines zugänglichen Bildarchivs einer kritischen Prüfung unterzogen werden könnten, fehlen.

Auf Grund unserer eigenen empirischen Arbeiten stehen auch wir dem Ansatz von Kellogg als solchem kritisch gegenüber, sowohl im Hinblick auf die Methodik (Systematik der untersuchten Merkmale, Zuordnung von Merkmalen zu Bildern, statistische Auswertung) wie im Hinblick auf den Versuch, die frühe Bildgenese auf allgemeine Wahrnehmungsstrukturen zurückzuführen (vgl. die exemplarischen Versuche von KELLOGG/KNOLL/KUGLER 1965 und KELLOGG 1970). Dennoch verdienen die Darstellungen der Autorin große Aufmerksamkeit, und der Wert ihrer Veröffentlichungen in der bisherigen Erörterung der frühen Bildgenese bleibt unbestritten. Um das von ihr vorgelegte Archiv zu überliefern und um die Prüfung ihrer Interpretationen anhand ihrer eigenen Grundlagen zu erleichtern, haben wir die Mikrofichen digitalisiert, die einzelnen Bilder isoliert und sie zusammen mit ihrer Verschlagwortung durch Kellogg in der Form einer digitalen Re-Edition neu herausgegeben (KELLOGG 1967/2007).

5. Empirische Referenz Europa

Weil robuste empirische Grundlagen bis heute fehlen, haben wir eine eigene breit angelegte Untersuchung für den europäischen Bereich durchgeführt. Diese Untersuchung nahm ihren Ausgang im Aufbau eines Archivs originaler Zeichnungen und Malereien von über 450 Kindern beziehungsweise Einzelsammlungen (Vorschulalter) aus der Schweiz (mehrheitlich), Deutschland und Frankreich. Dieses erste Korpus von ca. 143.000 Bildern wurde anschließend einer regelbasierten Selektion unterzogen, aus welcher ein zweites, reduziertes Korpus hervorging, bestehend aus ca. 25.000 Bildern von 182 Kindern und zusätzlichen fünf Sammlungen, welche Einzelbilder von mehreren Kindern dokumentieren. Die Originale dieses zweiten Korpus wurden, zusammen mit den ihnen entsprechenden Informationen, digital reproduziert.

Die Bilder des digitalen Archivs bildeten die Grundlage für Längs- und Querschnittstudien, welche in der Form von Verschlagwortungen gemäß eigens dafür entwickelten Katalogen von Bildmerkmalen vorgenommen wurden. Die entsprechenden Ergebnisse der Zuordnung von Bildmerkmalen wurden anschließend statistisch ausgewertet. Von den Ergebnissen dieser Auswertung wiederum wurde in einem abschließenden Schritt eine allgemeine frühe Entwicklungsstruktur des Graphischen abgeleitet, wie sie für den europäischen Bereich derzeit in Anspruch genommen werden darf (MAURER/RIBONI 2007).

6. Der frühe graphische Prozess

Beschreibungen »fertiger« Bilder lassen in der Regel nur diejenigen allgemeinen Bildeigenschaften erkennen, welche entweder unabhängig vom einzelnen graphischen Prozess oder unabhängig von spezifischen Verhaltensweisen oder verbalen Äußerungen sind. Aus diesem Grunde sind zusätzliche Untersuchungen des graphischen Prozesses notwendig.

Solche Untersuchungen haben wir anhand von parallelen Videoaufnahmen zeichnender Kinder durchgeführt, wobei die eine Aufnahme das zeichnende oder malende Kind, die andere Aufnahme das entstehende Bild dokumentiert. Diese Aufnahmen wurden anschließend einer Untersuchung grundlegender prozessualer Vorgänge unterzogen. Die entsprechenden Ergebnisse werden zusammen mit einer Auswahl der Filme im Jahr 2009 veröffentlicht.

7. Kulturvergleiche – zur Universalität oder Konventionalität der frühen Bildgenese

Für jede Erörterung der frühen Entwicklung von Bildern drängt sich die Frage nach ihrer Unabhängigkeit oder aber Abhängigkeit vom jeweiligen konkreten kulturellen Kontext auf, innerhalb von welchem Bilder entstanden oder entstehen. Deshalb haben wir im Jahre 2004 in Indien und nachfolgend im Jahre 2005 auch in Indonesien damit begonnen, regelmäßige zeichnerische und malerische Aktivitäten für kleine Kinder im Vorschulalter (mehrheitlich 2-6 Jahre alt) zu organisieren, die von Erwachsenen initiiert, begleitet und dokumentiert wurden. Die drei Gemeinschaften in Indien betreffen dabei indigene Bevölkerungsgruppen des Südens (Distrikte Mysore und Kodagu, Bundesstaat Karnataka), welche in ihrem Alltag kaum über eine visuelle Kultur verfügen, und in welchen Kinder in den ersten Lebensjahren weder auf Papier zeichnen noch malen. Die beiden Gemeinschaften in Indonesien betreffen rurale Bevölkerungsgruppen in Bali (Regionen Munduk und Tabanan) mit einem eigenständigen kulturellen Kontext, welcher von dem unseren sehr verschieden ist.

Wir haben die Datenerhebung im Frühjahr 2008 abgeschlossen und verfügen in der Folge über ein Bildarchiv von ca. 35.000 Originalen von insgesamt ca. 150 Kindern aus Asien. In einem eigenständigen auswertenden Projekt wird derzeit eine Auswahl von ca. 25.000 Bildern, zusammen mit den ihnen entsprechenden Informationen, digital reproduziert. Diese Bilder sollen nachfolgend auf ihre grundlegenden Merkmale hin untersucht, und die daraus erfolgenden Ergebnisse mit denjenigen für europäische Kinder verglichen werden.

Die bereits vorgenommene Visionierung der Originale erlaubt uns aber bereits zum jetzigen Zeitpunkt einige grundsätzliche Feststellungen. Sie sollen deshalb in die allgemeine Erörterung der frühen Bildgenese mit einbezogen werden.

8. Allgemeine Befunde

Auf dem Hintergrund dieser Untersuchungen lassen sich die folgenden allgemeinen und grundlegenden Befunde zur Frage früher Bilder in der Ontogenese formulieren. (Illustrierende Bilderserien sind im Anhang aufgeführt).

Erstens – das Formale geht dem Abbilden voraus.

Rein formale oder so genannt ›abstrakte‹ graphische Erscheinungen treten zeitlich gesehen (in Bezug auf das Alter der Erzeugung der Bilder) vor Beziehungen zu Nicht-Graphischem im Sinne von Analogiebildungen (Darstellungen von realen oder fiktiven Figuren, Gegenständen, Szenen und Ereignissen) auf.

Zweitens – das Formale für sich ist eigenständig.

Analogiebildungen lösen rein formale oder so genannt ›abstrakte‹ Erscheinungen nicht ab. Letztere entwickeln sich entweder eigenständig oder mit Analogem gemeinsam erscheinend weiter.

Drittens – die frühe graphische Entwicklung ist zu einem gewichtigen Teil inter-individuell.

Innerhalb eines bestimmten Kulturbereichs lässt sich eine inter-individuelle Struktur von Bildmerkmalen und ihrer Entwicklung beschreiben. Diese bezieht sich aber zunächst auf allgemeine und übergeordnete graphische Eigenschaften und gilt nur in beschränktem Sinne auch für Einzelmerkmale. (Eine entsprechende Unterscheidung ist also zur Erörterung der Bildgenese grundlegend.)

Viertens – die frühe graphische Entwicklung ist zu einem gewichtigen Teil universal.

Ein großer Teil der inter-individuellen Struktur wiederum erweist sich in kulturvergleichenden Studien als universal, in dem Sinne, dass sich heute bei außerordentlich ausgeprägten kulturellen Unterschieden quasi-identische Bilder und Bildentwicklungen nachweisen lassen. Dieser universale Aspekt betrifft dabei sowohl das Graphische selbst wie seine Beziehungen zu Nicht-Graphischem in der Form von Analogiebildungen.

Fünftens – es bestehen berechtigte Zweifel daran, das Formale als Spur zu erklären.

Bestehende Versuche, die Entwicklung formaler graphischer Erscheinungen im Wesentlichen entweder von der Senso-Motorik und ihrer Differenzierung oder von allgemeinen Strukturen der visu-

ellen Wahrnehmung abzuleiten, um so deren inter-individuellen oder gar universalen Charakter zu erklären, halten unserer Auffassung nach einem kritischen und zugleich empirischen Nachvollzug nicht stand. Ja, es besteht Anlass zu grundsätzlichen Zweifeln unsererseits, dass ein solcher Erklärungsversuch überhaupt gelingen kann. Diese Zweifel ergeben sich vor allem aus der fehlenden Parallele der graphischen Entwicklung und ihrer Systematik mit allgemeinen Vorgaben oder Gegebenheiten des Bewegungsapparates oder der visuellen Wahrnehmung.

Sechstens – viele frühe Analogiebildungen entspringen keiner Konvention.

Die bereits erwähnte Beobachtung quasi-identischer früher Analogiebildungen in verschiedenen Kulturen kritisiert schon für sich die Annahme, dass anfängliche Darstellungen von Figuren, Gegenständen, Szenen und Ereignissen im Wesentlichen gemäß Regeln einer bestimmten Kultur vermittelt würden. Hinzu kommen die folgenden beiden Beobachtungen: Zum einen sind Kleinkinder zunächst nur in sehr beschränktem Maße zur Kopie und Imitation fähig, und ihr Vermögen ist für die meisten Erwachsenen nicht einschätzbar. Das setzt jedem Vermittlungsversuch grundsätzliche Grenzen. Zum anderen werden viele frühe Darstellungen von den Erwachsenen gar nicht erkannt. Dass es sich aber dennoch um Darstellungen handelt, wird in denjenigen Fällen deutlich, in welchen sich die Kinder dazu äußern.

Auch wenn ein bestimmter kultureller Kontext einen Teil der frühen Analogien zu prägen vermag, so entzieht sich immer ein anderer und gewichtiger Teil diesem Einfluss.

Siebtens – frühe graphische Äußerungen sind grundsätzlich intentional.

Schon die ersten deutlichen Oppositionen von graphischen Bewegungen und ihren Effekten auf dem Papier zeugen von einer entsprechenden Intention. Die Bemühung um die Unterscheidung und damit die fortlaufende Erzeugung von neuen graphischen, von neuen flächig zu verstehenden Eigenschaften stellt dann den eigentlichen Motor der Entwicklung dar.

Die hier angesprochene Intention ist aber häufig nicht vorgängig, sondern entwickelt sich erst im Laufe des graphischen Prozesses selbst, sowohl in Hinsicht auf das Formale wie in Hinsicht auf Beziehungen zu Nicht-Graphischem.

Achtens – frühe graphische Äußerungen sind nur beschränkt Teil einer Kommunikation zwischen zwei oder mehreren Menschen.

Frühe Graphische Äußerungen werden selten mit ebensolchen Äußerungen beantwortet, und gewichtige Eigenschaften von ihnen entgehen wie bereits angedeutet dem Verständnis der Erwachsenen und auch demjenigen anderer Kinder. Dies betrifft sowohl das Graphische selbst wie seine Beziehungen zu Nicht-Graphischem. Weder das eine noch das andere entspricht also zwingend in allen Aspekten einem konkreten Kommunikationsakt zwischen zwei oder mehreren Menschen.

Zusatz – Ausdrücke wie ›Abbildung‹, ›realistische Darstellung‹, ›gegenstandsanalog‹, ›figurativ‹ müssen im Hinblick auf ihre Verwendung in der Untersuchung früher graphischer Erscheinungen überdacht und der Stellenwert der ihnen entsprechenden Beobachtungen neu eingeschätzt werden.

Die beobachtbaren Beziehungen des frühen Graphischen zu Nicht-Graphischem lassen sich nicht unter den Begriff der ›Gegenstandsanalogie‹ unterordnen, auch dann nicht, wenn Fiktionen und Kodierungen mit einbezogen werden. Beobachtbare Beziehungen betreffen sehr vielfältige Aspekte, wie verbale Bezeichnungen oder Impressionen des Graphischen selbst, Expressionen, Indices, Analogien ohne Maß der Qualität ihrer Bezugnahme im engeren Sinne und ohne Beschränkung auf Beziehungen zu visuell Wahrnehmbarem oder Vorstellbarem (mit eingeschlossen so genannt ›aktionale‹ Repräsentationen, vgl. MATTHEWS 1999), Ähnlichkeiten als spezielle Analogien mit einem Maß der Qualität ihrer Bezugnahme, verbal schwer zu beschreibende Beziehungen von so genannt ›Abstraktem‹ zu Wahrnehmungen, persönlichen Assoziationen, Gefühlen, Erfahrungen, oft weit über erkennbare Kodierungen bei ihrer bildhaften Entsprechung hinausgehend, und so weiter. Die Erörterung der frühen Bildgenese muss dieser Vielfalt von beobachtbaren Bezugnahmen und der sich daraus ergebenden begrifflichen Anforderungen Rechenschaft tragen und zugleich auch über die Beschränkungen verbaler Formulierungen aufklären.

Für die frühe Bildgenese gilt also: Graphische Äußerungen sind zuerst primär formaler oder so genannt ›abstrakter‹ Art; sie nehmen im Verlaufe ihrer Entwicklung teilweise Bezug auf Anderes als Graphisches, insbesondere auch in der Art von Analogiebildungen; sie sind zu einem gewichtigen Teil sowohl inter-individuell wie universal; sie sind zu einem substantiellen Teil nicht vermittelt und entsprechen dann keinem Code und oft auch keiner direkten Kommunikation zwischen verschiedenen Menschen; sie sind aber dennoch gelernt, und es bestehen berechtigte Zweifel am Versuch, sie im Wesentlichen von der Motorik oder der allgemeinen Wahrnehmungsstruktur ableiten zu können.

Dank

Die Forschungsprojekte, auf deren Ergebnisse sich die vorliegenden Darstellungen und Erläuterungen beziehen, wurden unterstützt von: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (Kommission für Technologie und Innovation KTI), Schweizerischer Nationalfonds (Kommission DORE), Lotteriefonds des Kantons Zürich, Susan Bach Stiftung Zürich, Baugarten Stiftung Zürich, Göhner Stiftung Zürich, Jubiläumsstiftung der Zürich Versicherungsgruppe, Stiftung Mercator Schweiz, Jubiläumsstiftung der Schweizerischen Mobiliar, National Versicherung Basel, Alfred Richterich Stiftung Basel, Claire Sturzenegger-Jeanfavre Stiftung Basel, Vontobel Stiftung Zürich.

Die Forschungsprojekte stehen unter dem Patronat der Schweizerischen UNESCO-Kommission.

Anhang – Illustrationen

Bilderserie 1: Beispiele formaler oder so genannt ›abstrakter‹ Bilder im zweiten Lebensjahr.

Bilderserie 2: Beispiele formaler Bilder im dritten Lebensjahr.

Bilderserie 3: Beispiele formaler Bilder im vierten Lebensjahr.

Bilderserie 4: Beispiele formaler Bilder im fünften und sechsten Lebensjahr.

Bilderserie 5: Beispiele von Analogiebildungen oder so genannt ›gegenständlicher‹ Bilder im dritten Lebensjahr.

Bilderserie 6: Beispiele von Analogiebildungen im vierten Lebensjahr.

Bilderserie 7: Beispiele für ein ›analoges Bildschema‹ im vierten und fünften Lebensjahr.

Bilderserie 8: Zwei quasi-gleiche Zeichnungen zweier verschiedener Kinder aus Europa, den inter-individuellen Charakter früher Bilder illustrierend.

Bilderserie 9: Paare quasi-gleicher Zeichnungen von jeweils einem Kind aus Europa und einem Kind aus Südindien, den universalen Charakter früher Bilder illustrierend.

Bilderserie 10: Bildbeispiele, welche in exemplarischer Weise für die Problematik ausschließender Bezeichnungen ›abstrakt‹ oder ›gegenständlich‹ beziehungsweise ›figurativ‹ stehen.

Illustrationen aus MAURER / RIBONI 2007, Band 2 (siehe *Bilderserien*).

Literatur

GOLOMB, CLAIRE: *The Child's Creation of a Pictorial World*. London [Psychology Press Taylor & Francis Group] 2004 (formerly published by the University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1992)

HENSHILWOOD, CHRISTOPHER S.; D'ERRICO, FRANCESCO; YATES, ROYDEN; JACOBS, ZENOBIA; TRIBOLO, CHANTAL; DULLER, GEOFF A.T.; MERCIER, NORBERT; SEALY, JUDITH C.; VALLADAS, HELENE; WATTS, IAN; WINTLE, ANN G.: Emergence of Modern Human Behaviour: Middle Stone Age Engravings from South Africa. In: *Science*, 295, 2002, S. 1278-1280

KELLOGG, RHODA; KNOLL, MAX; KUGLER, JOHANN: Form-similarity between Phosphenes of Adults and pre-School Children's Scribbles. In: *Nature*, 208, 1965, S. 1129-1130

KELLOGG, RHODA: *Rhoda Kellogg Child Art Collection*. Washington DC. [Microcard Editions] 1967
(Inc.. Digital Re-Edition by MAURER, DIETER; RIBONI, CLAUDIA (2007) on www.early-pictures.ch/kellogg/)

KELLOGG, RHODA: *Analyzing Children's Art*. Palo Alto [Mayfield Publishing Company] 1970

KRÜGER, REINHARD (Hrsg.): *Das Konkrete als Zeichen. Internationaler Kongress der deutschen Gesellschaft für Semiotik*. Stuttgart 2008

LORBLANCHET, MICHEL: *La naissance de l'art*. Paris [Errance] 1999

MAURER, DIETER; RIBONI, CLAUDIA: *Wie Bilder entstehen*. Digitale Version, 2007, www.early-pictures.ch/eu/. Gedruckte Version in Publikation, Zürich [Pestalozzianum]. Band 1: Zeichnungen und Malereien kleiner Kinder aus Europa – Bildmerkmale, Strukturbildungen und Entwicklungstendenzen, Band 2: Zeichnungen und Malereien kleiner Kinder aus Europa – Bildarchiv und Materialien.

MAURER, DIETER; RIBONI, CLAUDIA: Frühe Bilder in der Ontogenese (Kongressbeitrag 1). Bildgenese und Bildbegriff (Kongressbeitrag 2) (2008). In: KRÜGER, REINHARD (Hrsg.): *Das Konkrete als Zeichen. Internationaler Kongress der deutschen Gesellschaft für Semiotik*. Stuttgart 2008, S. 174 (Zusammenfassungen)

MATTHEWS, JOHN: *The Art of Childhood and Adolescence*. London [Falmer Press] 1999

RICHTER, HANS-GÜNTHER: *Die Kinderzeichnung*. Düsseldorf [Schwann] 1987

[\[Inhaltsverzeichnis\]](#)

[\[Deutsche Version des Artikels\]](#)

Early Pictures in Ontogeny

1. Introduction

The Concrete as Sign was the title of the 12th International Congress of the Semiotic Society of Germany.³ There could scarcely be a more appropriate title for our empirical studies of picture and spoken sound quality, and the conclusions their results suggest. This applies even though the subject matter of these studies is a long way away from Modernism, the theme behind the congress as a whole, and even though our speculations suggest adding two punctuation marks: The ›Concrete‹ as Sign! This phrase is intended to suggest that the ›concrete‹ element of *some* signs – including pictures and words – is something ›concrete‹ that is produced, and its ›substance‹ still has to be explained. *This* production, we conjecture, goes beyond choosing, assembling and structuring what already exists. *This* production, we conjecture, is not about merely choosing and marking the existing material and the way it is perceived, but a further act of constitution.⁴ So it is not Modernism that demands the concrete element of the sign as sign, but this ›concrete‹ element of *some* signs itself.

The following explanations, comments and propositions are essentially restricted to pictures and described observations arising from their early genesis: it is these that suggest such speculation from their own perspective. The remarks are divided into two parts, in the form of two essays. This present essay, the first, introduces empirical studies on picture genesis, as presently being conducted in the Zurich University of the Arts; these are explained by the fundamental findings arising

3 12th International Congress of the Semiotic Society of Germany (DGS) *The Concrete as Sign* (Das Konkrete als Zeichen) in Stuttgart, October 9-12, 2008 (cf. Krüger 2008). This essay is a revised version of a lecture given at the above congress (cf. Maurer/Riboni 2008).

4 As distinct from: »There is nothing in the understanding that has not previously been in the senses [...] Before we allocate a meaning to a thing, it has appeared quite concretely, quite densely and opaquely, to our senses, and has triggered stimuli that we process more or less automatically and associate with meanings [...] Signs are [...] concrete: the concrete is [...] the condensed element that comes into being in the process of representing things and states of affairs, as the result of reductions, selection processes, omissions etc. It is produced by bringing together those elements of perception whose representation under the socio-historical and cultural circumstances, different in each case, is deemed the most appropriate to define a thing or a state of affairs. In this sense the sign is already concrete, as it is condensation (concretum or concrementum).« (cf. Krüger 2008: 11 f.; translation by the authors)

from them. The second essay, entitled *Picture Genesis and Picture Concept*, will put forward some reflections in the form of theses, relating the empirical findings on picture genesis to a general concept of the picture. In addition, a possible correspondence between picture and spoken sound quality will be indicated.

To avoid misunderstandings: the explanations relate only to two-dimensional images that have been produced, to products that are counted as ›pictures‹ in English. However, all graphic expressions will be included as pictures, regardless of whether they carry the character of depictions or not.

2. General subject matter

How do pictures appear, ›come into being‹? What qualities, structural formations and development tendencies can be observed in early graphic expressions? Are early pictures products or processes? Are early pictorial characteristics within a particular culture general or individual? Are early pictorial characteristics universal, or are they always dependent on a particular cultural context? What does early pictorial cognition and aesthetics consist of? What general aspects of early symbolic behaviour do early pictures indicate?

Our research at the Zurich University of the Arts has been devoted to this complex of questions since 1999. The background and motivation here are based on the insight that hitherto there has been a lack of reliable and empirically well-founded insights into early graphic expressions in ontogeny (cf. for this the relevant assessments by RICHTER 1987: 320, and GOLOMB 2004: 8).

In the first place, our research re-examines the earliest pictorial qualities, structural formations and development tendencies in children's drawings and paintings, often called ›scribblings‹ in everyday language. We hope to establish a basis here for arriving at general theses on questions about the earliest cognitive pictorial processes – some scholars call this ›iconic‹ cognition –, and, at the same time, theses on questions about early aesthetic behaviour.

The reason that we study only graphic expressions by children, in other words approach the emergence of pictures and early pictorial development only from an ontogenetic point of view – apart from our interest in Aesthetic Education – is that no prehistoric finds are available at present. The prehistoric pictures that have come down to us so far, with a very few exceptions that are difficult to interpret (LORBLANCHET 1999: 145-202; HENSHILWOOD et al. 2002), present a level of ability in drawing and painting that is already highly developed, also in terms of graphic and aesthetic qualities, and none of these can be defined as very early manifestations. It is this gap in historic transmission that led us, at least for the time being, to equate studying early pictures with studying early children's drawings. But this introduces the risk of a thematic misunderstanding. This equal status is established in order to make an empirical study possible at all. But the key feature here is not the ›childlike‹ element of the drawings and paintings, but the ›deepest‹ structure of the graphic element and the corresponding aesthetic element.

3. Structuring the studies

Our studies of picture genesis are broken down into four fields:

- reassessing the only large-scale historic picture archive relating to this subject matter to be published so far
- developing a methodological and empirical reference for so-called ›Western‹ culture
- developing basic insights into the early graphic process
- studies comparing early graphic expressions in different cultures.

At the same time, we are preparing a didactic basis for teaching in colleges and universities and for Art Education practice.

The reassessment of the historical archive and the development of an empirical reference for Europe have now been concluded. The relevant results have been or are being published (see below for details). We are concluding the study on the early graphic process at the time of writing, and it should be published in 2009. We have been collecting data in South India and Indonesia over the last four years for a cultural comparison, completing this work in spring 2008. These pictures are about to be studied and compared with pictures by European children.

The following sections will present the basic elements of these four studies.

4. Re-publishing of the historical archive

The only extensive archive hitherto available on the question of picture development in ontogeny, covering the entire early pictorial field, systematically arranged, and published, is that of Rhoda Kellogg (1967/2007). This reproduced and published archive presents a selection of about 8,000 pictures of the *Rhoda Kellogg Child Art Collection of the Golden Gate Kindergarten Association*, which for its part includes over half a million original drawings and paintings by children of pre-school age, mainly from California, USA (time scale 1948-1966; for details cf. KELLOGG 1967/2007). The selection mentioned was reproduced on microfiches, with the intention of illustrating and recording the picture genesis characteristics Kellogg deemed to be fundamental (for the relevant theory see KELLOGG 1970).

Kellogg's account was much criticized. Despite this, English publications in particular often refer to her description and interpretation of early qualities and structures in pictures, and there are no alternative descriptions supported in their turn by extensive, broadly-based and systematically arranged catalogues of characteristics, and that could then be critically examined using an accessible picture archive.

On the basis of our own empirical work, we too are critical of Kellogg's approach as such, both in terms of method (systematics of the characteristics examined, allotting characteristics to pictures, statistical evaluation), and in terms of the attempt to take early picture genesis back to

general perception structures (cf. KELLOGG/KNOLL/KUGLER 1965, and KELLOGG 1970). Nevertheless, this author's accounts deserve close attention, and the value of her publications in the current discussion of early picture genesis remains undisputed. So that the archive she presented can be handed down, and to make it easier to examine her interpretations using her own basic material, we have digitalized the microfiches, isolated the individual pictures and reissued them together under the headings provided by Kellogg in the form of a new digital edition (KELLOGG 1967/2007).

5. Empirical reference for Europe

As there are so far no robust empirical bases, we have carried out a broadly based study of our own for the European area. This study started by building up an archive of original drawings and paintings by over 450 children or from individual collections (pre-school age) from Switzerland (the majority), Germany and France. This first body of about 143,000 pictures was then subjected to a regulated selection from which a second, reduced body emerged, consisting of about 25,000 pictures by 182 single children or from individual collections of different children. The originals for this second body were reproduced digitally, along with the information relevant to them.

The pictures from the digital archive formed the basis of longitudinal and cross-sectional studies. Within these studies, on the basis of a catalogue of attributes, single pictures were related to picture qualities, and the result of the allocation was evaluated statistically. As a final step, a general early development structure for graphic elements was compiled, which can claim to stand as a reference for so-called »Western« culture (MAURER/RIBONI 2007).

6. The early graphic process

Descriptions of ›completed‹ pictures usually identify only those general pictorial qualities that are either independent of the individual graphic process or independent of specific behaviours or verbal utterances. Additional studies of the graphic process are needed for this reason.

We carried out such studies using parallel video recordings of children drawing, one recording the child as it painted or drew, the other the picture as it emerged. These recordings were then subjected to a study of fundamental processual events. The relevant results will be published in 2009, together with a selection of the films.

7. Cultural comparisons – the universality or conventionality of early picture genesis

Every discussion of early picture development raises the question of its dependence on or independence from the concrete cultural context, within which pictures came or come into being. For

this reason, in 2004 we started in India, then subsequently in Indonesia in 2005, to organize regular drawing and painting activities for children at the pre-school age (mainly 2-6 years old), initiated, accompanied and documented by adults. The three communities in India were indigenous population groups in the south (Mysore and Kodagu districts, state of Karnataka) that have virtually no picture practice in their everyday lives, and in which very young children neither draw on paper nor paint. The two communities in Indonesia are rural population groups in Bali (Munduk and Tabanan regions) with a developed cultural context and identity that is very different from our own.

We finished collecting data in spring 2008, and consequently have at our disposal a picture archive of approx. 35,000 originals by a total of 150 Asian children. At the time of writing, a selection of about 25,000 pictures is being reproduced digitally, along with the relevant information, in an independent evaluation project. These pictures will subsequently be examined to establish their fundamental characteristics, and the results produced will be compared with those for European children.

But the visual examination of the originals that has already taken place makes it possible for us to make a few fundamental statements at the present time. These should therefore be included in the general discussion of early picture genesis.

8. General findings

The following general and basic findings on the question of early pictures in ontogeny can be formulated against the background of these studies.

Firstly – the formal precedes depiction.

Merely formal or so-called ›abstract‹ graphic phenomena, seen in terms of time (in relation to the age of the picture production), appear before relations to non-graphic elements in the sense of analogies (depictions of real or fictitious figures, objects, scenes and events).

Secondly – the formal as such is autonomous.

Analogies do not replace formal or so-called ›abstract‹ phenomena. The latter develops either independently or appears jointly with analogous phenomena.

Thirdly – early graphic development is highly inter-individual.

An inter-individual structure of picture characteristics and their development can be described within a particular cultural sphere. However, such inter-individual development relates in the first place to general and superordinated graphic qualities and applies to the individual picture qualities

in a restricted sense only. (So an appropriate distinction is fundamental to the discussion of picture genesis.)

Fourthly – early graphic development is highly universal.

A large proportion of inter-individual structure also emerges as universal in comparative cultural studies, in the sense that today, in the case of extraordinarily marked cultural differences, almost identical picture qualities and pictorial developments can be made out. This universal aspect applies to both the graphic element itself and to its relationship with the non-graphic in the form of analogies.

Fifthly – there are justifiable doubts about pronouncing the formal to be a trace.

Existing attempts to derive the entire development of formal graphic phenomena essentially either from the senso-motoric apparatus and its differentiation or from the general structures of visual perception, so that they can be said to be inter-individual or even universal in character, do not in our opinion stand up to critical and at the same time empirical examination. Indeed we feel there is room for fundamental doubt about whether an attempted explanation can ever succeed on this basis. These doubts arise above all from the lack of parallels of graphic expression and its systematics to general structures of the mobility apparatus or visual perception.

Sixthly – early analogies do often not emerge from any convention.

The above-mentioned observation about quasi-identical early analogy formation in different cultures criticizes, even on its own account, the assumption that early depictions of figures, objects, scenes and events are mediated in their essence by the rules of a particular culture. The following two observations should also be considered: firstly, very young children are able to copy and imitate to only a very limited extent, and most adults are not able to assess this ability. This sets fundamental limits to any attempt at mediation. Secondly, many early depictions are not recognized by adults. But it becomes evident that they still are depictions in cases in which children make a point about it.

Even if a particular cultural context is able to shape part of any early analogy, another part, and a significant one, is not subject to this influence.

Seventhly – early graphic expressions are fundamentally intentional.

Even the first clear oppositions of graphic movements and their effects on paper are evidence of a corresponding intention. Efforts to make a distinction, and thus to continue to produce new graphic and new qualities to be understood in two dimensions then represent the actual motor for development. But the intention identified here is frequently not previously present, but develops

only in the course of the graphic process itself, both in terms of the formal and in terms of its relations to non-graphic elements.

Eightly – early graphic expressions are part of communication between two or more people to only a limited extent.

Early graphic expressions are rarely answered by expressions of the same kind, and some of their significant qualities elude adult understanding, as has already been pointed out, and also that of other children. This applies both to the graphic element itself and to its relations to non-graphic elements. So neither the one nor the other necessarily represent a concrete act of communication between two or more people in all its aspects.

Supplement – expressions such as ›illustration‹, ›realistic depiction‹, ›object-analogous‹, ›figurative‹ must be addressed thoughtfully in terms of their use in studies of early graphic phenomena, and the relative importance of observations relevant to them reassessed.

The observed relations of the early graphic element to non-graphic elements cannot be summed up under the term ›object-analogous‹, even if fictions and codifications are included. Observable relations apply to a very wide range of aspects, such as verbal definitions or impressions of the graphic element itself, emotional expressions, indices, analogies without measure of the quality of their referentiality in the narrower sense and without restriction to links with what can be perceived or imagined visually (including so-called »action representations«, cf. MATTHEWS 1999), similarities as special analogies with a measure of the quality of their referentiality, relations that are difficult to describe verbally of the so-called ›abstract‹ to perceptions, highly personal associations, feelings, experiences, often going well beyond recognizable codifications in their graphic presentation and representation, and so on. The discussion of picture genesis must take this wide range of observable references into account, along with the result conceptual demands, and at the same time establish clarity about the limits of verbal formulations.

So the following applies to early picture genesis: graphic expressions are of primarily formal or so-called ›abstract‹ nature in the first place; in the course of their development they relate in part to elements other than graphic ones, especially in the nature of analogies; they are both highly inter-individual and highly universal; they are unmediated to a substantial extent, and do not then correspond with any code, nor often with any direct communication between different people; but they are still learned, and there are justifiable doubts about the attempt to establish a means of deriving them from mobility apparatus or the general perception structure.

Acknowledgments

The research reported here was supported by the Innovation Promotion Agency CTI Switzerland, the Swiss National Science Foundation, the Lotteriefonds Zurich, and the Swiss Foundations Baugarten, Susan Bach, Göhner, Zurich Assurance, Mercator, National Assurance, Alfred Richtig, Claire Sturzenegger-Jeanfavre, Mobiliar, Vontobel.

The research is under the patronage of the Swiss Commission for UNESCO.

We thank Michael Robinson for his attentive and accurate translation of the German text into English.

Appendix – Illustrations

Picture series 1: examples of very early graphic expression in the second year of life.

Picture series 2: examples of formal pictures in the third year.

Picture series 3: examples of formal pictures in the fourth year.

Picture series 4: examples of formal pictures in the fifth and sixth year.

Picture series 5: examples of analogy formation in the third year

Picture series 6: examples of analogy formation in the fourth year.

Picture series 7: examples of an ›analogous picture scheme‹ in the fourth and fifth year.

Picture series 8: two quasi-equal pictures by two different children from Europe, illustrating the inter-individual character of early pictures.

Picture series 9: pairs of quasi-equal drawings by children from Europe and children from South India, illustrating the universal character of early pictures.

Picture series 10: sample picture illustrating the problems posed by the excluding designations ›abstract‹ or ›representational‹ or ›figurative‹.

Illustrations from Maurer and Riboni 2007, volume 2 (see menu item *picture series*)

Literature

- GOLOMB, CLAIRE: *The Child's Creation of a Pictorial World*. London [Psychology Press Taylor&Francis Group] 2004; (formerly published by the University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1992)
- HENSILWOOD CHRISTOPHER S.; D'ERRICO FRANCESCO; YATES, ROYDEN; JACOBS ZENOBIA; TRIBOLO CHANTAL; DULLER GEOFF A.T.; MERCIER NORBERT; SEALY JUDITH C.; VALLADAS HELENE; WATTS IAN; WINTLE ANN G.: Emergence of Modern Human Behaviour: Middle Stone Age Engravings from South Africa. In: *Science*, Vol. 295, 2002, p. 1278-1280
- KELLOGG, RHODA; KNOLL, MAX; KUGLER, JOHANN: Form-similarity between Phosphenes of Adults and pre-School Children's Scribbings. In: *Nature*, Vol. 208, 1965, p. 1129-1130
- KELLOGG, RHODA: *Rhoda Kellogg Child Art Collection*. Washington DC. [Microcard Editions] 1967. Inc.. Digital Re-Edition by MAURER, DIETER/RIBONI, CLAUDIA (2007) on www.early-pictures.ch/kellogg/
- KELLOGG, RHODA: *Analyzing Children's Art*. Palo Alto [Mayfield Publishing Company] 1970
- KRÜGER, REINHARD (Ed.): *Das Konkrete als Zeichen. Internationaler Kongress der deutschen Gesellschaft für Semiotik*. Stuttgart 2008
- LORBLANCHET, MICHEL: *La naissance de l'art*. Paris [Errance] 1999
- MAURER, DIETER; RIBONI, CLAUDIA: *Wie Bilder entstehen*. Digital Version, 2007 on www.early-pictures.ch/eu/. [Printed Version in Publication, Pestalozzianum, Zurich]. Band 1: Zeichnungen und Malereien kleiner Kinder aus Europa – Bildmerkmale, Strukturbildungen und Entwicklungstendenzen, Band 2: Zeichnungen und Malereien kleiner Kinder aus Europa – Bildarchiv und Materialien.
- MAURER, DIETER; RIBONI, CLAUDIA: Frühe Bilder in der Ontogenese (Kongressbeitrag 1). Bildgenese und Bildbegriff (Kongressbeitrag 2) (2008). In: KRÜGER, REINHARD (Hrsg.): *Das Konkrete als Zeichen. Internationaler Kongress der deutschen Gesellschaft für Semiotik*. Stuttgart 2008, S. 174 (Zusammenfassungen)
- MATTHEWS, JOHN: *The Art of Childhood and Adolescence*. London [Falmer Press] 1999
- RICHTER, HANS-GÜNTHER: *Die Kinderzeichnung*. Düsseldorf [Schwann] 1987