

Gramel, Sabine

## **Die Darstellung von guten und schlechten Beziehungen in Kinderzeichnungen**

*Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 54 (2005) 1, S. 2-18*

urn:nbn:de:bsz-psydok-45400

Erstveröffentlichung bei:

**Vandenhoeck & Ruprecht** WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

### **Nutzungsbedingungen**

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Kontakt:**

#### **PsyDok**

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek  
Universität des Saarlandes,  
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: [psydok@sulb.uni-saarland.de](mailto:psydok@sulb.uni-saarland.de)

Internet: [psydok.sulb.uni-saarland.de/](http://psydok.sulb.uni-saarland.de/)

# Inhalt

## Aus Klinik und Praxis / From Clinic and Practice

Buchholz, M. B.: Herausforderung Familie: Bedingungen adäquater Beratung (Family as challenge: Contexts of adequate counselling) . . . . .	664
Pachaly, A.: Grundprinzipien der Krisenintervention im Kindes- und Jugendalter (Basic principles of crisis intervention in children and adolescents) . . . . .	473
Sannwald, R.: Wie postmoderne Jugendliche ihren Weg ins Leben finden – Einblicke in die Katathym Imaginative Psychotherapie von Adoleszenten (How postmodern youths find their way into life – Views on imaginative psychotherapy of adolescents) . . . . .	417
Stephan, G.: Vom Schiffbruch eines kleinen Bootes zur vollen Fahrt eines Luxusliners (Children's drawings: A case study of the psychotherapeutic treatment of a seven year old boy) . . . . .	59
Stumptner, K.; Thomsen, C.: MusikSpielTherapie (MST) – Eine Eltern-Kind- Psychotherapie für Kinder im Alter bis zu vier Jahren (MusicPlayTherapy – A parent-child psychotherapy for children 0 – 4 years old) . . . . .	684
Walter, J.; Hoffmann, S.; Romer, G.: Behandlung akuter Krisen in der Kinder- und Jugendpsychiatrie (Treatment of acute crisis in child and adolescent psychiatry) . . . . .	487
Welter, N.: Vom Rambo-Jesus zu einer gut integrierten Männlichkeit (From Rambo-Jesus to well integrated masculinity) . . . . .	37

## Originalarbeiten / Original Articles

Giovannini, S.; Haffner, J.; Parzer, P.; Steen, R.; Klett, M.; Resch, F.: Verhaltensauffälligkeiten bei Erstklässlern aus Sicht der Eltern und der Lehrerinnen (Parent- and teacher-reported behavior problems of first graders) . . . . .	104
Gramel, S.: Die Darstellung von guten und schlechten Beziehungen in Kinderzeichnungen (How children show positive and negative relationships on their drawings) . . . . .	3
Hampel, P.; Kümmel, U.; Meier, M.; Dickow, C.D.B.: Geschlechtseffekte und Entwicklungsverlauf im Stresserleben, der Stressverarbeitung, der körperlichen Beanspruchung und den psychischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen (Gender and developmental effects on perceived stress, coping, somatic symptoms and psychological disorders among children and adolescents) . . . . .	87
Hessel, A.; Geyer, M.; Brähler, E.: Inanspruchnahme des Gesundheitssystems durch Jugendliche wegen körperlicher Beschwerden (Occupation of health care system because of body complaints by young people – Results of a representative survey) . . . .	367
Horn, H.; Geiser-Elze, A.; Reck, C.; Hartmann, M.; Stefini, A.; Victor, D.; Winkelmann, K.; Kronmüller, K.: Zur Wirksamkeit psychodynamischer Kurzzeitpsychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit Depressionen (Efficacy of psychodynamic short-term psychotherapy for children and adolescents with depression) . . . . .	578
Jordan, S.: www.drugcom.de – ein Informations- und Beratungsangebot zur Suchtprävention im Internet (www.drugcom.de – an internet based information and counselling project for the prevention of addiction) . . . . .	742
Juen, F.; Benecke, C.; Wyl, A. v.; Schick, A.; Cierpka, M.: Repräsentanz, psychische Struktur und Verhaltensprobleme im Vorschulalter (Mental representation, psychic structure, and behaviour problems in preschool children) . . . . .	191

Kienle, X.; Thumser, K.; Saile, H.; Karch, D.: Neuropsychologische Diagnostik von ADHS-Subgruppen (Neuropsychological assessment of ADHD subtypes) . . . . .	159
Krischer, M.K.; Sevecke, K.; Lehmkuhl, G.; Steinmeyer, E.M.: Minderschwere sexuelle Kindesmisshandlung und ihre Folgen (Less severe sexual child abuse and its sequelae: Are there different psychic and psychosomatic symptoms in relation to various forms of sexual interaction?) . . . . .	210
Kronmüller, K.; Postelnicu, I.; Hartmann, M.; Stefini, A.; Geiser-Elze, A.; Gerhold, M.; Horn, H.; Winkelmann, K.: Zur Wirksamkeit psychodynamischer Kurzzeitpsychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit Angststörungen (Efficacy of psychodynamic short-term psychotherapy for children and adolescents with anxiety disorders) . . . . .	559
Lenz, A.: Vorstellungen der Kinder über die psychische Erkrankung ihrer Eltern (Children's ideas about their parents' psychiatric illness – An explorative study) . . . . .	382
Nagenborg, M.: Gewalt in Computerspielen: Das Internet als Ort der Distribution und Diskussion (Violent computergames: Distribution via and discussion on the internet) . . . . .	755
Nedoschill, J.; Leiberich, P.; Popp, C.; Loew, T.: www.hungrig-online.de: Einige Ergebnisse einer Online-Befragung Jugendlicher in der größten deutschsprachigen Internet-Selbsthilfegruppe für Menschen mit Essstörungen (www.hungrig-online.de: Results from an online survey in the largest German-speaking internet self help community for eating disorders) . . . . .	728
Nützel, J.; Schmid, M.; Goldbeck, L.; Fegert, J.M.: Kinder- und jugendpsychiatrische Versorgung von psychisch belasteten Heimkindern (Psychiatric support for children and adolescents in residential care in a german sample) . . . . .	627
Rosbach, M.; Probst, P.: Entwicklung und Evaluation eines Lehrergruppentrainings bei Kindern mit ADHS – eine Pilotstudie (Development and evaluation of an ADHD teacher group training – A pilot study) . . . . .	645
Sevecke, K.; Krischer, M.K.; Schönberg, T.; Lehmkuhl, G.: Das Psychopathy-Konzept nach Hare als Persönlichkeitsdimension im Jugendalter? (The psychopathy-concept and its psychometric evaluation in childhood and adolescence) . . . . .	173
Thomalla, G.; Barkmann, C.; Romer, G.: Psychosoziale Auffälligkeiten bei Kindern von Hämodialysepatienten (Psychosocial symptoms in children of hemodialysis patients) . . . . .	399
Titze, K.; Wollenweber, S.; Nell, V.; Lehmkuhl, U.: Elternbeziehung aus Sicht von Kindern, Jugendlichen und Klinikern (Parental relationship from the perspectives of children, adolescents and clinicians. Development and clinical validation of the Parental-Representation-Screening-Questionnaire (PRSQ)) . . . . .	126
Winkel, S.; Groen, G.; Petermann, F.: Soziale Unterstützung in Suizidforen (Social support in suicide forums) . . . . .	714
Winkelmann, K.; Stefini, A.; Hartmann, M.; Geiser-Elze, A.; Kronmüller, A.; Schenkenbach, C.; Horn, H.; Kronmüller, K.: Zur Wirksamkeit psychodynamischer Kurzzeitpsychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit Verhaltensstörungen (Efficacy of psychodynamic short-term psychotherapy for children and adolescents with behavioral disorders) . . . . .	598

#### Übersichtsarbeiten / Review Articles

Bartels, V.: Krisenintervention bei sexualisierter Gewalt gegen Mädchen und Jungen (Crisis intervention in child sexual abuse) . . . . .	442
Franz, M.: Wenn Mütter allein erziehen (When mothers take care alone) . . . . .	817

Hagenah, U.; Vloet, T.: Psychoedukation für Eltern in der Behandlung essgestörter Jugendlicher (Parent psychoeducation groups in the treatment of adolescents with eating disorders) . . . . .	303
Herpertz-Dahlmann, B.; Hagenah, U.; Vloet, T.; Holtkamp, K.: Essstörungen in der Adoleszenz (Adolescent eating disorders) . . . . .	248
Ley, K.: Wenn sich eine neue Familie findet – Ressourcen und Konflikte in Patchwork- und Fortsetzungsfamilien (Finding the way in a new family – Resources and conflicts in patchwork and successive families) . . . . .	802
Napp-Peters, A.: Mehrelternfamilien als „Normal“-familien – Ausgrenzung und Eltern-Kind-Entfremdung nach Trennung und Scheidung (Multi-parent families as “normal” families – Segregation and parent-child- alienation after separation and divorce) . . . .	792
Pfeiffer, E.; Hansen, B.; Korte, A.; Lehmkuhl, U.: Behandlung von Essstörungen bei Jugendlichen aus Sicht der kinder- und jugendpsychiatrischen Klinik (Treatment of eating disorders in adolescents – The view of a child and adolescence psychiatric hospital) . . . . .	268
Reich, G.: Familienbeziehungen und Familientherapie bei Essstörungen (Family relationships and family therapy of eating disorders) . . . . .	318
Reich, G.: Familiensysteme heute – Entwicklungen, Probleme und Möglichkeiten (Contemporary family systems – Developments, problems, and possibilities) . . . . .	779
Retzlaff, R.: Malen und kreatives Gestalten in der Systemischen Familientherapie (Drawings and art work in systemic family therapy) . . . . .	19
Ruhl, U.; Jacobi, C.: Kognitiv-behaviorale Psychotherapie bei Jugendlichen mit Essstörungen (Cognitive-behavioral psychotherapy for adolescents with eating disorders) . . . . .	286
Schnell, M.: Suizidale Krisen im Kindes- und Jugendalter (Suicidal crises in children and adolescents) . . . . .	457
Windaus, E.: Wirksamkeitsstudien im Bereich der tiefenpsychologisch fundierten und analytischen Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie: eine Übersicht (Efficacy studies in the field of psychotherapy – psychoanalytical and psychodynamic psychology – for children and adolescents: a survey) . . . . .	530
Wittenberger, A.: Zur Psychodynamik einer jugendlichen Bulimie-Patientin (On the psychodynamics of an adolescent bulimia patient) . . . . .	337

#### Buchbesprechungen / Book Reviews

Balloff, R. (2004): Kinder vor dem Familiengericht. (L. Unzner) . . . . .	429
Beebe, B.; Lachmann, F.M. (2004): Säuglingsforschung und die Psychotherapie Erwachsener. (L. Unzner) . . . . .	71
Ben-Aaron, M.; Harel, J.; Kaplan, H.; Patt, R. (2004): Beziehungsstörungen in der Kindheit. Eltern als Mediatoren: Ein Manual. (L. Unzner) . . . . .	149
Brackmann, A. (2005): Jenseits der Norm – hochbegabt und hochsensibel? (D. Irblich) . . . . .	768
Cierpka, M. (Hg.) (2005): Möglichkeiten der Gewaltprävention. (L. Unzner) . . . . .	701
Deegener, G.; Körner, W. (Hg.) (2005): Kindesmisshandlung und Vernachlässigung. Ein Handbuch. (L. Unzner) . . . . .	837
Eckardt, J. (2005): Kinder und Trauma. (L. Unzner) . . . . .	835
Eggers, C.; Fegert, J.M.; Resch, F. (Hg.) (2004): Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters. (D. Irblich) . . . . .	428
Emerson, E.; Hatton, C.; Thompson, T.; Parmenter, T. (Hg.) (2004): The International Handbook of Applied Research in Intellectual Disabilities. (K. Sarimski) . . . . .	231

Fegert, J.M.; Schrapper, C. (Hg.) (2004): Handbuch der Jugendhilfe –Jugendpsychiatrie. Interdisziplinäre Kooperation. ( <i>U. Kießling</i> )	704
Fonagy, P.; Gergely, G.; Jurist, E.L.; Target, M. (2004): Affektregulierung, Mentalisierung und die Entwicklung des Selbst. ( <i>L. Unzner</i> )	72
Gerlach, M.; Warnke, A.; Wewetzer, C. (Hg.) (2004): Neuro-Psychopharmaka im Kindes- und Jugendalter. Grundlagen und Therapie. ( <i>A. Zellner</i> )	146
Gerlach, M.; Warnke, A.; Wewetzer, C. (Hg.) (2004): Neuro-Psychopharmaka im Kindes- und Jugendalter. ( <i>J.M. Fegert</i> )	834
Grawe, K.: (2004): Neuropsychotherapie. ( <i>O. Bilke</i> )	622
Grossmann, K.; Grossmann, K.E. (2004): Bindungen – das Gefüge psychischer Sicherheit. ( <i>L. Unzner</i> )	355
Haas, W. (2004): Familienstellen – Therapie oder Okkultismus? Das Familienstellen nach Hellinger kritisch beleuchtet. ( <i>P. Kleinfurchnner</i> )	619
Hawellek, C.; Schlippe, A. v. (Hg.) (2005): Entwicklung unterstützen – Unterstützung entwickeln. Systemisches Coaching nach dem Marte-Meo-Modell. ( <i>B. Westermann</i> )	706
Hinz, H.L. (2004): Jahrbuch der Psychoanalyse – Beiträge zur Theorie, Praxis und Geschichte, Bd. 49. ( <i>M. Hirsch</i> )	76
Holling, H.; Preckel, F.; Vock, M. (2004): Intelligenzdiagnostik. ( <i>A. Zellner</i> )	507
Hoppe, F.; Reichert, J. (Hg.) (2004): Verhaltenstherapie in der Frühförderung. ( <i>D. Irblich</i> )	74
Immisch, P.F. (2004): Bindungsorientierte Verhaltenstherapie. Behandlung der Veränderungsresistenz bei Kindern und Jugendlichen. ( <i>B. Koob</i> )	151
Jacobs, C.; Heubrock, D.; Muth, D.; Petermann, F. (2005): Training für Kinder mit Aufmerksamkeitsstörungen. Das neuropsychologische Gruppenprogramm ATTENTIONER. ( <i>D. Irblich</i> )	769
König, O. (2004): Familienwelten. Theorie und Praxis von Familienaufstellungen. ( <i>C. v. Bülow-Faerber</i> )	617
Kollbrunner, J. (2004): Stottern ist wie Fieber. Ein Ratgeber für Eltern von kleinen Kindern, die nicht flüssig sprechen. ( <i>L. Unzner</i> )	771
Kühl, J. (Hg.) (2004): Frühförderung und SGB IX. Rechtsgrundlagen und praktische Umsetzung. ( <i>L. Unzner</i> )	506
Landolt, M.A. (2004): Psychotraumatologie des Kindesalters. ( <i>D. Irblich</i> )	232
Lehmkuhl, U.; Lehmkuhl, G. (Hg.) (2004): Frühe psychische Störungen und ihre Behandlung. ( <i>L. Unzner</i> )	359
Lenz, A. (2005): Kinder psychisch kranker Eltern. ( <i>L. Unzner</i> )	702
Möller, C. (Hg.) (2005): Drogenmissbrauch im Jugendalter. Ursachen und Auswirkungen. ( <i>U. Knölker</i> )	621
Neuhäuser, G. (2004): Syndrome bei Menschen mit geistiger Behinderung. Ursachen, Erscheinungsformen und Folgen. ( <i>K. Sarimski</i> )	509
Pauls, H. (2004): Klinische Sozialarbeit. Grundlagen und Methoden psycho-sozialer Behandlung. ( <i>K. Sarimski</i> )	234
Ruf-Bächtinger, L.; Baumann, T. (2004): Entwicklungsstörungen. ADS/ADHD/POS: Das diagnostische Inventar (Version 3.0). ( <i>D. Irblich</i> )	147
Sachse, R. (2004): Persönlichkeitsstörungen. Leitfaden für die Psychologische Psychotherapie. ( <i>K. Mauthe</i> )	358
Sachsse, U. (2004): Traumazentrierte Psychotherapie. Theorie, Klinik und Praxis. ( <i>D. Irblich</i> )	510
Salewski, C. (2004): Chronisch kranke Jugendliche. Belastung, Bewältigung und psychosoziale Hilfen. ( <i>K. Sarimski</i> )	150

Scheuing, H.W. (2004): „... als Menschenleben gegen Sachwerte gewogen wurden“. Die Geschichte der Erziehungs- und Pflegeanstalt für Geistesschwache Mosbach/Schwarza-cher Hof und ihrer Bewohner 1933 bis 1945. ( <i>M. Müller-Küppers</i> ) .....	233
Schmela, M. (2004): Vom Zappeln und vom Philipp. ADHS: Integration von familien-, hypno- und verhaltenstherapeutischen Behandlungsansätzen. ( <i>D. Irblich</i> ) .....	620
Seiffge-Krenke, I. (2004): Psychotherapie und Entwicklungspsychologie. Beziehungen: Herausforderung, Ressource, Risiko. ( <i>M.B. Buchholz</i> ) .....	228
Steiner, T.; Berg, I.K. (2005): Handbuch Lösungsorientiertes Arbeiten mit Kindern. ( <i>B. Mikosz</i> ) .....	769
Weinberg, D. (2005): Traumatherapie mit Kindern. Strukturierte Trauma-Intervention und traumabezogene Spieltherapie. ( <i>D. Irblich</i> ) .....	836
Wewetzer, C. (Hg.) (2004): Zwänge bei Kindern und Jugendlichen. ( <i>D. Irblich</i> ) .....	357
Wilken, E. (2004): Menschen mit Down-Syndrom in Familie, Schule und Gesellschaft. ( <i>K. Sarimski</i> ) .....	508
Wüllenweber, E. (Hg.) (2004): Soziale Probleme von Menschen mit geistiger Behinde-rung. ( <i>K. Sarimski</i> ) .....	431
Wüllenweber, E.; Theunissen, G. (Hg.) (2004): Handbuch Krisenintervention. Bd. 2: Pra-xis und Konzepte zur Krisenintervention bei Menschen mit geistiger Behinderung. ( <i>K. Sarimski</i> ) .....	432

#### Neuere Testverfahren / Test Reviews

Ahrens-Eipper, S.; Leplow, B. (2004): Mutig werden mit Til Tiger. Ein Trainingsprogramm für sozial unsichere Kinder. ( <i>C. Kirchheim</i> ) .....	513
Langfeldt, H.-P.; Prücher, F. (2004): BSSK. Bildertest zum sozialen Selbstkonzept. Ein Ver-fahren für Kinder der Klassenstufen 1 und 2. ( <i>C. Kirchheim</i> ) .....	237
Seitz, W.; Rausche, A. (2004): PFK 9 – 14. Persönlichkeitsfragebogen für Kinder zwischen 9 und 14 Jahren (4., überarbeitete und neu normierte Auflage). ( <i>C. Kirchheim</i> ) .....	773

Editorial / Editorial .....	1, 247, 439, 527, 711, 777
Autoren und Autorinnen / Authors .....	70, 144, 226, 354, 427, 505, 615, 700, 767, 833
Tagungskalender / Congress Dates .....	84, 153, 240, 362, 434, 516, 623, 709, 776, 841
Mitteilungen / Announcements .....	157, 245, 519
Tagungsberichte / Congress Reports .....	78

# Die Darstellung von guten und schlechten Beziehungen in Kinderzeichnungen

Sabine Gramel

### Summary

#### How children show positive and negative relationships on their drawings

This study analyses, whether pictures of children showing a positive relationship are significantly different from those showing a negative one with respect to several criteria. The study involved a random selection of 45 children aged 4;6 to 11;6 years. The children painted a picture with themselves and a person they liked and a picture of themselves with someone they disliked. For the most part, the children drew pictures of themselves with peers both with respect to positive as well as negative images. In an interview afterwards, the children specified the criteria in their drawings by which the quality of the particular relationship can be identified. Positive and negative relationship paintings differ in the character of activity described. The sun as an element in children's paintings is painted not more frequent on positive compared to negative pictures. The colour black is used more often in the drawings signifying negative relationships. While girls used more colour in negative relationship drawings, boys used more colour in the positive ones. There was no significant difference in the use of favourite colours and decorative elements between the two groups. Only in negative relationship drawings people were looking away from each other. Smiling individuals were more common in the positive relationship pictures and in pictures painted by the 6 to 8 year olds. A greater distance between the individuals emerged on negative relationship drawings of the girls.

**Key words:** paintings of children – quality of relationship – portraying of relationship

### Zusammenfassung

Nach welchen Kriterien sich Bilder, auf denen Kinder eine positive Beziehung darstellen, von Bildern unterscheiden, auf denen negative Beziehungen dargestellt sind, wurde an einer Stichprobe von 45 Kindern zwischen 4;6 und 11;6 Jahren untersucht. Die Kinder fertigten jeweils ein positives und ein negatives Beziehungsbild an. Es zeigte sich, dass die Kinder in beiden Beziehungskategorien zum großen Teil Gleichaltrige darstellten. Sie benannten für ihre Bilder Kriterien, anhand derer man die po-

sitive bzw. die negative Beziehung auf dem Bild erkennt. Die dargestellten Aktivitäten unterscheiden sich in den verschiedenen Beziehungskategorien. Die Sonne als häufig verwendetes Bildelement kommt auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung nicht häufiger vor als auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung; allerdings wird die Farbe Schwarz auf negativen Beziehungsbildern häufiger benutzt. Während Mädchen negative Beziehungsbilder mit mehr Farben gestalten, verwenden Jungen weniger Farben. In der Verwendung von Lieblingsfarben und der Ausschmückung der Bilder gibt es bezüglich der Beziehungsqualität keine Unterschiede. Auf Bildern mit negativer Beziehungsqualität werden Personen voneinander abgewendet gezeichnet. Auf positiven Bildern lächeln die dargestellten Personen dagegen häufiger, ebenso auf den Bildern der sechs- bis achtjährigen Kinder. Die Distanz zwischen den dargestellten Personen ist bei der Gruppe der Mädchen auf negativen Beziehungszeichnungen größer als auf positiven Beziehungszeichnungen.

**Schlagwörter:** Kinderbilder – Beziehungsqualität – Beziehungsbilder – Beziehungsdarstellung

## 1 Zur Bedeutung von Kinderzeichnungen

Zeichnen gehört zur normalen Entwicklung eines jeden Kindes. Schon mit Beginn des zweiten Lebensjahres ist das Kind in der Lage, Papier und Stifte zu gebrauchen und Spuren zu hinterlassen. Kinder benutzen Zeichnungen als ihre eigene Sprache, in der sie ihre innere Welt, ihre Gefühle und Gedanken ausdrücken können, bevor sie verbal dazu in der Lage sind. Kinderzeichnungen sind also so etwas wie die „geheime Sprache“ der Kinder, sozusagen der „Königsweg zur Psyche eines Kindes“. Im Bild drückt ein Kind aus, was es beschäftigt, und stellt auf seine ganz eigene Art dar, wie es seine Lebenssituation wahrnimmt. Das Kind malt seine Eindrücke, nicht seine visuellen Beobachtungen (Di Leo 1996). Malen ist eine Aktivität, die das Kind liebt, die frei ist von den Begrenzungen der sozialen Umwelt. So sind Kinderzeichnungen sowohl diagnostisch als auch in therapeutischer Hinsicht von großem Wert und werden in der psychologischen Praxis oft verwendet. In diagnostischer Hinsicht ist die Bedeutung von Kinderzeichnungen jedoch nicht unumstritten (Jolley u. Vulic-Prtoric 2001). Gerade weil es sich um eine andere als die verbale Sprache handelt, kann der Inhalt von Kinderzeichnungen nicht eindeutig übersetzt werden. Billmann-Mahecha (1994) merkt an, dass Zeichnungen erst im Kontext der verbalen Äußerungen des Kindes, der Situation, in der das Bild entstand, im individuell-biographischen und kulturpsychologischen Kontext angemessen gedeutet werden können.

Vergegenwärtigt man sich das Entstehen einer Kinderzeichnung, so kann von folgenden Stufen ausgegangen werden:

1. Ein Kind nimmt Objekte/Personen aus seiner Umwelt wahr.
2. Es entwickelt ein inneres Bild dieser Objekte oder Personen sowie der Beziehung, die es zu ihnen hat.
3. Es gestaltet die Zeichnung nach diesem inneren Bild.



Besteht eine Diskrepanz zwischen dem inneren Bild und der Bilddarstellung, so versucht das Kind, diese dem inneren Bild anzugleichen. Ein weiterer Prozess der Bilddeutung schließt sich an, bei dem der Betrachter dieses Bild aus seiner eigenen Perspektive wahrnimmt, bewertet und deutet.

Analog beschreibt Sehringer (1989) mit der Methode der Systemanalyse die diagnostische Urteilsbildung in Bezug auf Kinderzeichnungen in einem detaillierten hypothetischen Prozessmodell. Im Subsystem 1, das die Entstehung einer kinderdiagnostischen Zeichnung von der Instruktion bis zur Kundgabe des zeichnenden Kindes aufzeigt, spielt das wahrgenommene Handlungsfeld des Kindes, das durch den wahrgenommenen Schwierigkeitsgrad und motivationale Prozesse beeinflusst wird, eine entscheidende Rolle für das, was das zeichnende Kind kundgibt. Subsystem 2 beschreibt den Prozess von der Kundgabe des Zeichners bzw. der Zeichnerin, die in verbaler oder zeichnerischer Form erfolgen kann, bis zur Entstehung des Produkts Zeichnung. Faktoren wie das Repertoire graphischer Fertigkeiten, die Wahrnehmungserfahrung, die Wissensstruktur, die emotionale Befindlichkeit und der Gestaltungsplan wirken auf diesen Prozess ein. Der Weg von der Zeichnung als Produkt zur diagnostischen Urteilsbildung (Subsystem 3) ist ein komplexes Geschehen. Zum einen sagt das Kind durch sein Bild etwas über sich selbst aus (Selbstoffenbarungsaspekt) sowie über seine Leistungsfähigkeit. Zum anderen möchte es durch das Bild dem Betrachter etwas mitteilen (Mitteilungsaspekt des Bildes). Zudem spielt die diagnostische Aktivität der betrachtenden Person eine wesentliche Rolle. Welchen Gesamteindruck vermittelt ihr das Bild? Welche graphischen Daten fallen ins Auge und werden interpretiert? Wird die Verlaufsanalyse in die diagnostische Urteilsbildung einbezogen? Sehringers Modell dient als hypothetisches Arbeitsmodell zur Frage, wie man auf der Basis von Kinderzeichnungen zu bestimmten diagnostischen Urteilen kommt.

Die diagnostische Bedeutung von Kinderzeichnungen ist nicht unumstritten. Nicht zuletzt durch Übergeneralisierung und einseitige Deutungen im Bereich der Diagnostik von kindlichen Missbrauchserfahrungen ist die Kinderzeichnung als diagnostisches Instrument in Verruf gekommen. Billmann-Mahecha (1994) fordert einen behutsamen Umgang in der Anwendung des vorhandenen Wissens in Bezug auf die Interpretation von Einzelzeichnungen. Auch wenn statistische Häufigkeiten Hinweise auf eine bestimmte Interpretation nahe legen, muss diese Deutung für das spezielle Bild nicht zutreffend sein. So kann ein durchgestrichenes Gesicht auch einen unbeholfenen Ausmalversuch des Gesichts darstellen, ebenso wie traumatisierte Kinder auch unverfänglich aussehende Bilder malen.

Jolley und Vulic-Prtoric (2001) konnten an einer Stichprobe von 60 sieben- bis zehnjährigen kroatischen Kindern feststellen, dass sich die Einstellung gegenüber der gemalten Person nicht bedeutsam auf die Distanz zur und die Größe der gemalten Person auswirkte.

Zur Validierung bestimmter Bildelemente bezüglich ihrer Bedeutung im Hinblick auf emotionale Auffälligkeiten und traumatische Erfahrungen von Kindern wurde in den letzten Jahren eine Reihe von Studien durchgeführt (Catte u. Cox 1999; Carpenter et al. 1997; Veltmann u. Browne 2000), die im Folgenden dargestellt werden.

## 2 Forschungsstand

Bisherige Untersuchungen beschäftigen sich zum einen mit der Entwicklung des kindlichen Zeichnens. Reiß (1996) analysierte die Bilder von 34623 Kindern im Alter von 6 bis 14 Jahren zum Thema „Wie wir Kinder heute leben“ im Hinblick auf die Darstellung der Sonne, die Wahl der Ausdrucksmittel, die Raumdarstellung, den Gebrauch von Farben, die Integration von Text ins Bild, die Entstehung der Menschendarstellung und die Inhalte der Kinderbilder. Er fand bei der Auswertung der freigestalteten Kinderbilder in verschiedenen Punkten Unterschiede zwischen der zeichnerischen Gestaltung von Mädchen und Jungen. So malten Mädchen durchschnittlich mit mehr Farben und stellten häufiger Menschen auf ihren Bildern dar. John-Winde (1981) entwickelte detaillierte Kriterien zur Auswertung von instruierten Kinderbildern, auf denen ein Mensch dargestellt werden sollte, der ein Auto schiebt. Tuman (1999) ließ 300 Mädchen und Jungen im Kindergarten- und Grundschulalter Bilder zu dem Kinderreim „Sing a song of sixpence“ malen. Neben der Präferenz, Personen des eigenen Geschlechts darzustellen, sind Jungenbilder eher durch Aktivitäten und eine asymmetrische Anordnung geprägt, während Mädchen eher Personen und Objekte darstellen und eine symmetrische Anordnung der Bilder bevorzugen.

Es existieren zahlreiche Zeichenverfahren zur Diagnostik der kindlichen Entwicklung, zur Diagnostik kindlicher Auffälligkeiten und Störungen sowie zur Beziehungsdiagnostik. Für den Draw-a-Person-Test entwickelte Koppitz (1968) anhand der Auswertung von 1856 Menschzeichnungen amerikanischer Kinder Entwicklungskriterien. Ebenso erfassen der Draw-a-Man-Test von Goodenough (1926) für den englischsprachigen Raum und Zilers Mensch-Zeichen-Test (1970) für den deutschsprachigen Raum den geistigen Entwicklungsstand von Kindern anhand der Auswertung des Vorhandenseins bestimmter Details in Menschzeichnungen.

Neben der Entwicklungsdiagnostik werden Menschzeichnungen als projektive Verfahren zur Erfassung der kindlichen Gesamtpersönlichkeit eingesetzt (Machover 1949). Das Kind wird dazu aufgefordert einen Menschen zu zeichnen und zwar so, wie es ihn zeichnen möchte. Die individuelle Menschgestaltung sowie die Auswertung eines anschließenden Interviews mit dem Kind nach psychoanalytischen Gesichtspunkten dienen als Grundlage zur Bewertung der kindlichen Persönlichkeit.

Neben der Auswertung von Menschzeichnungen unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten dienen Menschzeichenverfahren auch als diagnostisches Instrument zur Erfassung psychischer Problematiken und emotionaler Störungen. Koppitz entwickelte nach den Kriterien der Unüblichkeit und Seltenheit im Auftreten und durch Validierung an einer Stichprobe von 76 Fünf- bis Zwölfjährigen aus einer normalen und 76 Kindern aus einer klinischen Stichprobe 30 emotionale Faktoren, die zwischen normal entwickelten und emotional gestörten Kindern differenzieren sollen. Folgende, so genannte emotionale Faktoren kamen in der klinischen Gruppe häufiger vor: geringe Integration der Teile, Schattierungen des Gesichts, des Körpers oder der Gliedmaßen, der Hände oder des Nackens, Asymmetrie der Gliedmaßen, schräg fallende Figuren, sehr kleine oder sehr große Menschdarstellungen, Transparenzen, sehr lange oder sehr kurze Arme, eng am Körper an-

liegende Arme, abgeschnittene Hände, zusammengepresste Beine, dargestellte Genitalien, groteske Figuren, Wolken und das Fehlen wesentlicher Körperteile. Catte und Cox (1999) konnten in einer Untersuchung an 44 Jungen einer klinischen Stichprobe und 44 Jungen einer nicht auffälligen Stichprobe zeigen, dass auf den Zeichnungen klinisch auffälliger Jungen häufiger Koppitz'sche emotionale Faktoren vorkamen. Der Unterschied erwies sich jedoch als gering. Peterson und Hardin (1997) entwickelten ein Screeningverfahren, das qualitative und quantitative Aspekte in die Beurteilung einer möglicherweise vorliegenden Missbrauchserfahrung einbezieht. Dazu zählen z.B. Außergewöhnlichkeit, Stimmung (die das Bild im Betrachter auslöst), Organisiertheit, Größe und Form von Familienmitgliedern, Abgetrenntsein von Familienmitgliedern, Größe und Form der eigenen Person und Abgetrenntsein der eigenen Person von den Familienmitgliedern. Hinzu kommen spezifische Stilelemente wie Einkapselung, Kompartimentbildung, Unterstreichen einzelner Figuren, die zeichnerische Behandlung von Figuren wie z.B. transparente Darstellung, Fehlen bestimmter Personen, Hervorhebungen, fallende Darstellungen und Aktionen mit negativen Aspekten, z.B. sexualisierte, aggressive, angstausslösende Aktionen oder Isolierung und Barrierendarstellung.

Die vorgestellte Untersuchung zur Darstellung unterschiedlicher Beziehungsqualitäten auf Kinderbildern soll zum Verständnis für den zeichnerischen Ausdruck von Kindern beitragen. Sie geht der Frage nach, ob eine gute Beziehungsqualität auf Kinderbildern von einer schlechten Beziehungsqualität zu unterscheiden ist und aufgrund welcher Kriterien diese Unterscheidung möglich ist. Malen Kinder Bilder mit Personen, die sie mögen, anders als Bilder, auf denen Personen dargestellt sind, die sie nicht mögen? Anhand welcher Kriterien kann man zeichnerische Darstellungen von guten Beziehungen von Darstellungen schlechter Beziehungen unterscheiden?

### 3 Untersuchung

#### 3.1 Stichprobe

Die Untersuchungsgruppe bestand aus 45 Kindern im Alter von 4;6 bis 11;6 Jahren. Von diesen waren 31 Mädchen (68,9 %) und 14 Jungen (31,1 %). Die Gesamtgruppe wurde in drei von der Altersspanne her gleich große Untergruppen aufgeteilt:

- Altersgruppe I (Kinder im Alter von 4;6 bis 6;9): 8 (17,8 %),
- Altersgruppe II (Kinder im Alter von 6;10 bis 9;2): 12 (26,7 %),
- Altersgruppe III (Kinder im Alter von 9;3 bis 11;6): 25 (55,6 %).

#### 3.2 Vorgehensweise

Die Kinder wurden zu zwei verschiedenen Zeitpunkten gebeten, ein Bild zu malen. Zum einen Zeitpunkt sollten sie sich selbst mit einer anderen Person malen, die sie mögen, zum anderen Zeitpunkt zeichneten sie sich selbst mit einer anderen Person, die sie nicht mögen. Die Reihenfolge wurde für jedes Kind zufällig festgelegt. Die

Hälfte der Kinder wurde instruiert, sich mit der anderen Person zu malen, während sie beide etwas tun (kinetische Instruktion), bei der anderen Hälfte der Kinder wurde eine zu malende Aktivität nicht ausdrücklich erwähnt. Im Anschluss an das Malen der Bilder wurden die Kinder zu ihrer Beziehung zur dargestellten Person befragt sowie – im Fall der kinetischen Instruktion – zusätzlich zur dargestellten Aktivität und zum Malen allgemein. Die Hälfte der Kinder wurde darüber hinaus gefragt, woran man auf dem Bild erkennt, dass sie die andere Person mögen oder nicht mögen. Die Interviews mit den Kindern wurden teilweise im schulischen Umfeld (in einer Schulklasse, in der Nachmittagsbetreuung einer Grundschule), teilweise im häuslichen Umfeld durchgeführt.

### 3.3 Auswertung

Die Bilder mit positiver Beziehungsdarstellung wurden mit den Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung verglichen im Hinblick auf:

- a) die dargestellten Aktivitäten,
- b) die Kriterien der Ausgestaltung des Bildes (Farbgestaltung, Ausschmückungen),
- c) den Körperausdruck (Lächeln, Zuwendung/Abwendung der dargestellten Personen),
- d) die Distanz der dargestellten Personen.

Die Auswertung erfolgte vorwiegend quantitativ wie auch exemplarisch unter qualitativen Gesichtspunkten. Als statistische Kennwerte wurden für die genannten Kriterien berechnet: in Bezug auf die dargestellten Aktivitäten Rangunterschiede nach dem Wilcoxon-Test und Prozenzhäufigkeiten, in Bezug auf das Vorkommen der Sonne ein  $\chi^2$ -Test, in Bezug auf die Farben Gelb, Rot, Blau, Grün, Braun und Schwarz zweifache Varianzanalysen mit Messwiederholung (MANOVAs) mit dem Innersubjektfaktor Beziehungsqualität des Bildes und dem Zwischensubjektfaktor Geschlecht, bezüglich der Anzahl der Farben Mittelwerte und Mittelwertsvergleiche mittels T-Test für gepaarte Stichproben, bezüglich der Anzahl der Ausschmückungen Mittelwertsvergleiche (T-Test für gepaarte Stichproben) und hinsichtlich der Effekte von Alter und Geschlecht auf die Anzahl der Ausschmückungen eine univariate Varianzanalyse sowie Prozenzhäufigkeiten, bezüglich der Zuwendung der Personen auf den Bildern ein  $\chi^2$ -Test sowie Prozenzhäufigkeiten, bezüglich des Lächelns Mittelwerte sowie ein Mittelwertsvergleich (T-Test für gepaarte Stichproben) und Prozenzhäufigkeiten sowie für die minimale und zentrale Distanz der dargestellten Personen Mittelwertsvergleiche mittels T-Test für gepaarte Stichproben.

### 3.4 Ergebnisse

#### **Beschreibung der dargestellten Personen**

Insgesamt malten die Kinder – sowohl auf positiven wie auch auf negativen Beziehungsbildern – auf ca. drei Vierteln der Bilder gleichaltrige Personen (pos. Bilder: 72,7 %; neg. Bilder: 77,8 %). Auf den positiven Beziehungsbildern stellten sie Freunde und Freundinnen, die Cousine sowie Klassenkameraden und Klassenkameradin-

nen dar, auf negativen Beziehungsbildern Klassenkameraden und Klassenkameradinnen, Nachbarskinder und eine Cousine. Auf circa einem Fünftel der positiven und negativen Beziehungsbilder wurden ältere Personen gemalt (pos.: 22,7 %; neg.: 19,4 %). Bei den Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung handelt es sich dabei um die Mutter, den Vater, die Lehrerin, den Pfarrer und die Untersucherin, auf den Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung um Nachbarn und die Lehrerin. Zwei Kinder (4,5 % der Bilder) stellten auf den positiven Beziehungsbildern jüngere Kinder (Bruder und Bruder der Freundin) dar; ein Kind stellte auf seinem negativen Beziehungsbild (2,8 % der Bilder) ein jüngeres Nachbarskind dar. Entgegen der Instruktion tendierten besonders jüngere Kinder dazu, als Personen, die sie mögen, ihre ganze Familie darzustellen. Manchen Kindern fiel es schwer, sich für nur eine Person zu entscheiden. Auf drei Bildern mit negativer Beziehungsinstruktion malten die Kinder abstrakte Personen: einen Dieb, einen Mörder und einen Exhibitionisten.

### **Erkennungsmerkmale einer guten oder schlechten Beziehung auf dem Bild nach Aussagen der Kinder**

22 Kinder wurden im Anschluss an das Zeichnen des Bildes danach gefragt, woran man erkennen könne, dass sie die Person mögen bzw. nicht mögen. Als Erkennungszeichen dafür, dass sie eine Person mögen, nannten sie

- die schöne Darstellung der Person,
- dargestellte Gesten (Umarmen, Hand auf die Schulter legen, Hände halten, am Arm streicheln),
- Lachen, fröhliche Gesichter,
- den Inhalt der Darstellung (anderes Kind wartet auf Kind),
- die Gemeinsamkeit in der dargestellten Aktivität,
- das Scheinen der Sonne,
- Farbe und Gleichheit der Kleidung.

Als Erkennungszeichen dafür, dass sie die dargestellte Person nicht mögen, wurden erwähnt:

- das Gesicht und seine Ausgestaltung (komisches Gesicht, guckt böse),
- der Blick (abgewendet oder Blitze aus den Augen gegen den anderen gerichtet),
- der Ausdruck des Mundes (trauriger Mund),
- eine abwehrende Körperhaltung,
- Gestik (Zunge herausstrecken, erhobener Zeigefinger),
- die Gegensätzlichkeit in der Schönheit der Ausgestaltung der dargestellten Personen (Kind malt sich selbst schön, die andere Person nicht),
- der negative Inhalt der Sprechblasen,
- schlechtes Wetter,
- dunkle Farben,
- Waffen.

### **Beschreibung der dargestellten Aktivitäten**

Auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung stellen die Kinder angenehme Tätigkeiten wie Spielen, Tanzen, Puzzeln, Trampolinspringen und Burgenbauen dar. In manchen Fällen sind die Tätigkeiten direkt auf die Person bezogen, mit der sich das

Kind dargestellt hat, wie z.B. ein Kind, das sich mit seiner Mutter beim Kuchenbacken zeichnete, oder ein Junge, der an der Ampel auf den Freund wartet. Auf anderen Bildern werden auf spezielle Erlebnisse bezogene Aktivitäten wiedergegeben. Ein siebenjähriges Mädchen malte eine Szene, in der sie mit ihrer Freundin im Wald Zwerge sucht. Auf dem Bild wird in Sprechblasen ein Dialog geführt, in dem das Mädchen der Freundin erzählt, dass dort drüben Zwerge seien, und die Freundin antwortet, dass sie Zwerge möge. Sie fragt nach, ob auch das Mädchen Zwerge möge, das das bejaht. Die mitgenommenen Katzen der Freundin kommentieren die Szene mit „Miau, Miau, Miau au au“. Ein siebenjähriger Junge stellte sich mit seinem Freund dar, während sie eine Kissenschlacht machen. Ein fünfjähriger Junge malte sich mit seinen Eltern. Er erzählte zur Zeichnung, dass er auf dem Bild mit Mama und Papa zu den Gespenstern im Schloss laufe. Er berichtete, dass sie das vor kurzem gemacht hätten und dass es ihnen viel Spaß gemacht habe. Einige Kinder malten ausschließlich sich und die andere Person und verzichteten darauf, eine Aktivität darzustellen.

Auf den Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung wurden verbale, körperlich und indirekt aggressive Handlungen dargestellt, z.B. Streiten, Kämpfen, der anderen Person nichts vom Essen abgeben, die andere Person lächerlich machen, sie beim Ballspiel täuschen. Ein siebenjähriges Mädchen malte sich und die andere Person zuerst in gleicher Größe und danach (auf demselben Bild) die andere Person winzig klein und sich selbst riesengroß. Sie erklärte zu ihrem Bild, dass sie selbst gewachsen sei, während der Klassenkamerad, den sie nicht mochte, geschrumpft sei. Auch auf den negativen Beziehungsbildern wurden teilweise Personen ohne Aktivität dargestellt. Nicht auf allen negativen Beziehungsbildern wurden auch negative Aktivitäten gezeichnet. So malte sich ein Mädchen Springseil hüpfend und ein anderes Mädchen, während es sich sonnt und die andere Person nichts macht. Ein Junge malte sich mit dem Klassenkameraden, den er nicht mochte, während sie in der Schule sitzen und schreiben. Auf dem Bild eines siebenjährigen Mädchens wird eine Szene dargestellt, in der beide Kinder getrennt voneinander etwas spielen (sie lässt einen Drachen steigen, während das andere Kind mit der Puppe spielt). Neben Aktivitäten werden auf positiven Beziehungsbildern Gesten der Zuneigung (Hand auf die Schultern legen, an den Händen halten, am Arm streicheln) gezeichnet.

Die quantitative Auswertung bezieht sich auf die Gemeinsamkeit und die emotionale Bewertung der dargestellten Aktivitäten: positive Interaktionen (Wertung: 2), jedes Kind macht etwas für sich (Wertung: 1), keine Aktivität (Wertung: 0), jedes Kind macht etwas für sich, aber negative Aktivitäten (Wertung: -1), und negative Interaktion (Wertung: -2). Auf ca. der Hälfte der Bilder verzichteten die Kinder auf die Darstellung einer Aktivität (pos. Bilder: 45,2 %; neg. Bilder: 55,6 %). Negative Interaktionen kommen ausschließlich auf Bildern mit negativer Beziehungsinstruktion vor (19,4 %). Auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung werden häufiger positive und gemeinsame Aktivitäten dargestellt ( $N_{\text{neg. Bild} < \text{pos. Bild}} = 20$ ; Mittlerer Rang  $\text{neg. Bild} < \text{pos. Bild} = 13,55$ ) als auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung ( $N_{\text{neg. Bild} > \text{pos. Bild}} = 4$ ; Mittlerer Rang  $\text{neg. Bild} > \text{pos. Bild} = 7,25$ ). Der Rangunterschied ist signifikant (Wilcoxon-Test:  $z = -3,554$ ,  $N_{\text{ties}} = 24$ ,  $p < .001$ ). Jungen stellten auf allen Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung Aktivitäten dar, während Mädchen nur auf der Hälfte der positiven Beziehungsbilder in Aktivitäten involvierte Personen



malten. Auf negativen Beziehungsdarstellungen malten Mädchen häufiger Aktivitäten als Jungen (70 % vs. 50 %).

Zu manchen Bildern erzählten die Kinder in der anschließenden Befragung von einer Aktivität der dargestellten Personen, die jedoch bei reiner Bildbetrachtung nicht zu erkennen ist.

### Ausgestaltung des Bildes

*Sonne:* Neben den Symbolen Mensch und Baum stellt die Sonne eines der am häufigsten verwendeten Elemente auf Kinderzeichnungen dar. In der Studie von Reiß (1996) malten 32,2 % der 6- bis 14-jährigen Kinder die Sonne auf ihr Bild, wobei das Vorkommen dieses Symbols bei sechsjährigen Kindern am häufigsten ist und mit zunehmendem Alter abnimmt: 63,9 % der Sechsjährigen, aber nur 17,2 % der Vierzehnjährigen malten die Sonne (Reiß 1996, S. 63). In der dargestellten Untersuchung zeichneten die Kinder die Sonne auf den Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung etwas häufiger als auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung (36,4 % auf positiven Bildern vs. 28,9 % auf negativen Bildern). Der Unterschied ist statistisch nicht signifikant ( $\chi^2 = .91$ ,  $df = 1$ ,  $p = .34$ ). In 75,7 % der Fälle wird die Sonne beim Vergleich der positiven und negativen Bilder entweder auf beiden gemalt oder auf beiden nicht gemalt; 16,2 % der Kinder malten die Sonne nur auf ihrem positiven Bild, auf dem negativen nicht, gegenüber 8,1 % der Kinder, die die Sonne nur auf dem Bild mit negativer Beziehungsdarstellung zeichneten und nicht auf dem Bild mit positiver Beziehungsdarstellung.

Neben dem reinen Vorkommen ist die zeichnerische Ausgestaltung der Sonne auf dem Bild von Bedeutung. Exemplarisch sei dies anhand der Bilder eines zehnjährigen Jungen erläutert, der die Sonne auf dem positiven Bild in der linken Bildecke mit Strahlen darstellte; auf dem negativen Bild malte er eine vollständige Sonne mit Strahlen und einem Gesicht mit heruntergezogenen Mundwinkeln.

*Farben:* Kann die Häufigkeit des Vorkommens einzelner Farben Auskunft darüber geben, ob ein Kind die dargestellte Beziehung als positiv oder negativ empfindet? Unterscheidet sich die Farbfreudigkeit der Bilder je nach Darstellung einer positiven oder negativen Beziehung? Gibt es bezüglich der farblichen Gestaltung im Hinblick auf die Darstellung positiver oder negativer Beziehungen einen Unterschied zwischen Mädchen und Jungen?

Die Häufigkeiten des Vorkommens der Grundfarben Gelb, Rot, Blau, Grün, Braun und Schwarz wurden auf einer Skala von Null bis Drei geratet. Wenn die Farbe auf dem Bild nicht benutzt wurde, so wurde sie mit Null eingestuft, kam die Farbe wenig und nur an einer Stelle des Bildes vor, wurde sie mit Eins bewertet und tauchte sie in mittlerer Häufigkeit auf dem Bild auf, so wurde ihr eine Zwei zugewiesen. Eine Farbe, die das Bild dominierte, wurde mit Drei geratet.

Bezüglich der Farbe Rot gibt es einen Haupteffekt des Geschlechts ( $F_{(1/35)} = 5.26$ ,  $p = .03$ ). Mädchen gestalten ihre positiven Beziehungsbilder (Mädchen:  $M = 1.24$ ,  $SD = .88$ ; Jungen:  $M = .91$ ,  $SD = .80$ ) wie auch die negativen Beziehungsbilder ( $M = 1.64$ ,  $SD = .86$ ; Jungen:  $M = .83$ ,  $SD = .72$ ) häufiger mit der Farbe Rot als Jungen. Für die Farbe Schwarz konnte ein tendenziell signifikanter Effekt der Beziehungsqualität gefunden werden ( $F_{(1/31)} = 3.36$ ,  $p = .08$ ): Schwarz wurde von den

Kindern tendenziell häufiger auf negativen Bildern ( $M = .91$ ,  $SD = .88$ ) benutzt als auf positiven ( $M = 1.27$ ,  $SD = 1.10$ ). Anhand des negativen Bildes eines 6;11 Jahre alten Mädchens wird dies verdeutlicht.

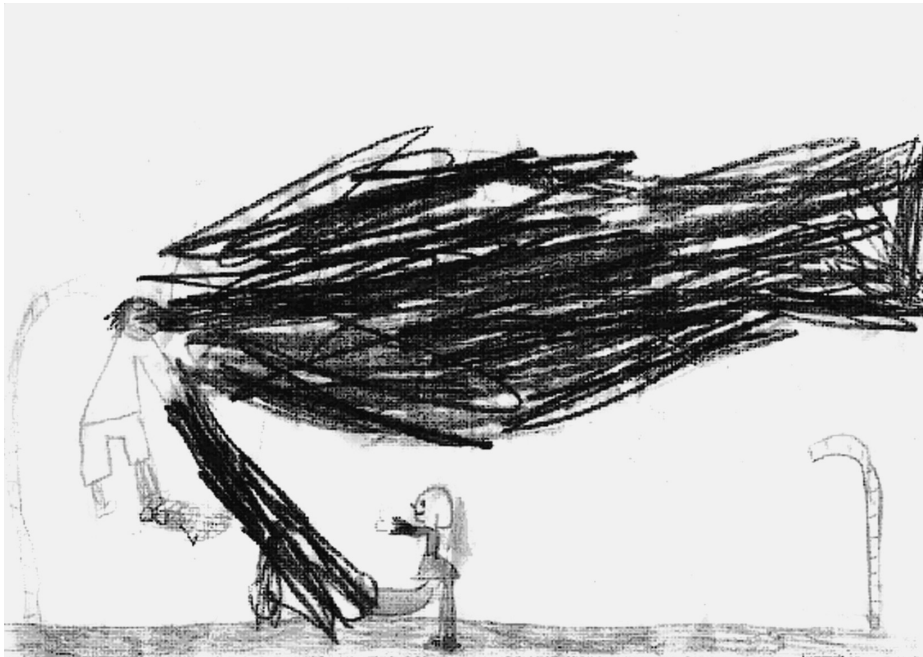


Abb. 1: Vorkommen der Farbe Schwarz auf der negativen Beziehungsdarstellung eines 6;11-jährigen Mädchens

H. stellte auf diesem Bild sich selbst zusammen mit einem Klassenkameraden dar, den sie nicht mochte. Während sie sich selbst zum großen Teil mit hellen Farben gestaltete, malte sie den Klassenkameraden nur mit rosa Strichen. Von seinem Kopf und seiner Hand gehen zwei große schwarze „Wolken“ aus. Sie sollen die Aktion des Jungen unterstreichen, der in die Luft springt und versucht, einen Ball zu treffen, den das Mädchen schießt. Die Farbe Schwarz dominiert das Bild. Die Gegensätzlichkeit zwischen der Darstellung der eigenen Person und der Darstellung des nicht gemochten Klassenkameraden weist auf die negative Bedeutung der Farbe Schwarz hin, mit der die Malerin die negative Beziehung zum anderen Kind und die Lächerlichkeit der vom nicht gemochten Kind vollführten Aktion zum Ausdruck bringt.

Jungen malten häufiger mit der Farbe Schwarz als Mädchen ( $F_{(1/31)} = 11.52$ ,  $p = .004$ ), sowohl auf positiven Beziehungsbildern (Jungen:  $M = 1.55$ ,  $SD = .93$ ; Mädchen:  $M = .59$ ,  $SD = .67$ ) wie auch auf negativen Beziehungsbildern (Jungen:  $M = 1.82$ ,  $SD = .87$ ; Mädchen:  $M = 1.00$ ,  $SD = 1.11$ ). Für die Farben Gelb, Blau, Grün und Braun gibt es keine bedeutsamen Haupt- oder Interaktionseffekte.



Entgegen der Vermutung, dass positive Bilder farbenfroher gestaltet werden, verwendeten Mädchen bei der Gestaltung der Bilder mit negativer Beziehungsdarstellung signifikant mehr Farben ( $M_{\text{pos}} = 4.00$ ,  $SD = 1.61$ ;  $M_{\text{neg}} = 4.56$ ;  $SD = 1.39$ ; [ $t = -2.59$ ,  $df = 24$ ,  $p = 0.02$ , zweiseitig]). Jungen verwendeten signifikant mehr Farben auf den Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung ( $M_{\text{pos}} = 4.75$ ,  $SD = .87$ ) als auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung ( $M_{\text{neg}} = 3.83$ ,  $SD = 1.03$ ; [ $t = -2.20$ ,  $df = 11$ ,  $p = 0.05$ , zweiseitig]).

*Ausschmückungen auf dem Bild:* Schmücken Kinder Bilder, auf denen sie Personen darstellen, die sie mögen, mehr als Bilder, auf denen sie Personen darstellen, die sie nicht mögen?

In der vorliegenden Studie wurden alle Bildelemente, die die Kinder neben den Personen und den mit der Aktivität verbundenen Dingen darstellten, als Ausschmückungen gewertet. Kinder schmückten ihre Bilder meist mit Elementen aus der Natur (z.B. Blumen, Bäume, Schmetterlinge, Teich mit Fischen, Regenbogen, Blitz) und selten auch mit anderen Menschen im Hintergrund aus. Bezüglich der Anzahl der Ausschmückungen gibt es auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung und Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung keinen Unterschied [ $t = -.63$ ,  $df = 36$ ,  $p = .53$ , zweiseitig]. Geschlecht und Alter haben im Hinblick auf die Varianz des Vorkommens von Ausschmückungen auf positiven Bildern keine Effekte. Auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung gibt es keine signifikanten Haupteffekte, allerdings einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Geschlecht und Alter in Jahren auf die Anzahl der Ausschmückungen ( $F_{(4,27)} = 3.65$ ,  $p = .02$ ). Mädchen schmückten ihre Bilder mehr aus als Jungen (61.5 % der Mädchen vs. 41.7 % der Jungen); altersmäßig schmückten Sechsjährige die Zeichnungen am häufigsten aus, Neunjährige am seltensten (80,0 % vs. 16,7 %).

Neben der rein quantitativen Betrachtung ist von Bedeutung, welche Ausschmückungselemente auf Bildern mit positiver und negativer Beziehungsdarstellung gezeichnet werden. Joël, ein elfjähriger Junge, stellte sich und eine Klassenkameradin, die er nicht mag, in zwei verschiedenen Bildhälften dar. In der eigenen Bildhälfte zeichnete er die Sonne sowie einen Schmetterling, drei rote Punkte und Blumen; die Hälfte der Klassenkameradin wurde um die Darstellung eines Gewitters ergänzt (Abb. 2).

### **Körperausdruck und die Distanz der dargestellten Personen**

*Zuwendung/Abwendung:* Ihrem Alter entsprechend zeichneten die Kinder die Personen auf den meisten Bildern frontal, sodass keine Zu- oder Abwendung erkennbar wird (86,0 % auf pos. Bildern vs. 78,9 % auf negativen Bildern). Auf positiven Beziehungszeichnungen malten zwei Kinder eine Person der anderen zugewandt und vier Kinder zeichneten beide Personen einander zugewandt. Auf negativen Beziehungszeichnungen malte ein Kind eine Person von der anderen abgewandt und ein Kind malte beide Personen voneinander abgewandt; vier Kinder zeichneten eine Person und zwei Kinder zwei Personen einander zugewandt.

Bezüglich dieses Kriteriums ist zu berücksichtigen, dass die Zuwendung und Abwendung der Personen auch durch die dargestellte Aktivität mitbestimmt wird. Auf dem negativen Beziehungsbild eines siebenjährigen Mädchens streitet sie sich mit

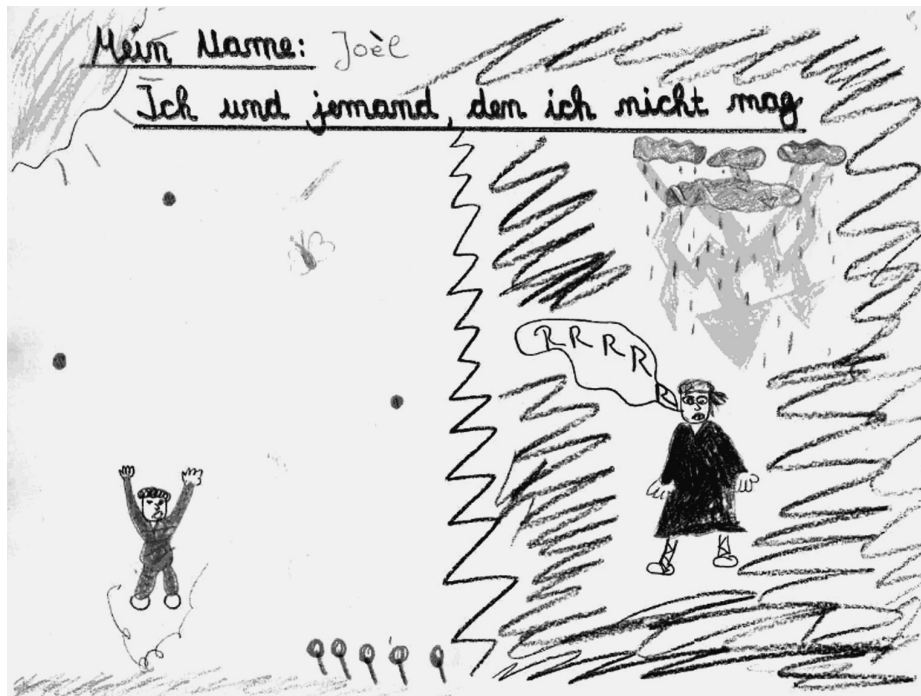


Abb. 2: Ausschmückungen des negativen Beziehungsbildes eines 11-jährigen Jungen:  
Vergleich der Bildhälfte mit der eigenen Person (links) und der Bildhälfte (rechts)  
mit der Person, die er nicht mag

einer Klassenkameradin. Beide Mädchen schauen sich auf dem Bild dabei an. Ein sechsjähriges Mädchen täuscht auf dem Bild mit negativer Beziehungsdarstellung ihren Klassenkameraden, den sie nicht mag, während eines Ballspiels (vgl. Abb. 1). Beide sind einander zugewandt. Abgewandt stellt sich ein siebenjähriges Mädchen gegenüber ihrem Klassenkameraden dar. Sie selbst isst etwas, der Klassenkamerad möchte etwas vom Essen abhaben, was die Malerin aber nicht möchte. Ein neunjähriges Mädchen malte auf dem Bild mit negativer Beziehungsdarstellung beide Personen voneinander wegblickend, während sich auf dem positiven Beziehungsbild beide Personen anschauen.

*Lächeln:* Bei der Auswertung wurde unterschieden zwischen einem lächelnden Mund (nach oben gezogenen Mundwinkeln), einem neutralen Mund (Mund als Strich) und einem Mund mit nach unten gezogenen Mundwinkeln. Zudem wurde berücksichtigt, ob eine oder zwei Personen auf dem Bild lächeln bzw. einen nach unten gezogenen Mund haben. Der Mittelwert des Vorkommens von lächelnden Personen liegt auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung bei 1.25 ( $SD = .81$ ) und auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung bei .61 ( $SD = .93$ ). Auf positiven Beziehungsbildern lächeln eine oder zwei Personen in 79,1 % der Fälle (27,9 % eine Person; 51,2 % zwei Personen), während auf negativen Beziehungsbildern in nur 52,7 %

der Fälle eine oder zwei Personen lächelnd dargestellt werden (eine Person 31,6 %; zwei Personen 21,1 %). Kinder zeichnen auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung lächelnde Personen signifikant häufiger [ $t = 3.49$ ,  $df = 35$ ,  $p_{\text{zweiseitig}} = .001$ ]. Eine Person mit nach unten gezogenen Mundwinkeln wurde ausschließlich auf einem Bild mit negativer Beziehungsdarstellung gemalt (5,2 % der Bilder).

Als Referenzrahmen wurde dazu eine Teilstichprobe von 200 Kindern der Untersuchung von Reiß (1996) erneut ausgewertet (Gramel 2002). Dabei zeigte sich, dass Kinder die Tendenz haben, entweder alle (34,4 %) oder gar keine Person (55,7 %) lächelnd darzustellen. Kinder im Alter von sechs bis acht Jahren malen häufiger alle Personen lächelnd (50,8 %), während die Kinder im Alter von neun bis elf Jahren und die Kinder von 12 bis 14 Jahren die Personen seltener lächelnd darstellen (9–11 Jahre: 37,5 %; 12–14 Jahre: 26,1 %). Dass Kinder nur einen Teil der Personen lächelnd malen, kommt in allen untersuchten Altersgruppen vor, insgesamt aber eher selten (6- bis 8-Jährige: 5,1 %; 9- bis 11-Jährige: 15,0 %; 12- bis 14-Jährige: 13,0 %). Der Unterschied in der Verteilung des Vorkommens von lächelnden Personen in den verschiedenen Altersgruppen ist signifikant ( $\chi^2 = 15.14$ ,  $df = 4$ ,  $p = .00$ ).

*Distanz der dargestellten Personen:* Es wurden folgende Maße bezüglich der Distanz der vom Kind dargestellten Personen erfasst:

- die minimale Distanz zwischen den Personen in Millimetern,
- die zentrale Distanz zwischen den Personen in Millimetern (gemessen vom zentralen Punkt zwischen den Augen der einen Person zum zentralen Punkt zwischen den Augen der anderen Person).

Die genannten Maße wurden zur durchschnittlichen Länge der vom Kind auf einem Bild dargestellten Personen ins Verhältnis gesetzt, sodass ein großer Abstand der Figuren bei kleinen Figuren mehr ins Gewicht fiel als ein großer Abstand bei großen Figuren. Die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche bezüglich der Distanzmaße erläutert Tabelle 1. Sowohl die minimale Distanz als auch die zentrale Distanz sind auf Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung tendenziell größer als auf Bildern mit positiver Beziehungsdarstellung. Die Kinder malten die Personen, die sie nicht mögen, also durchschnittlich weiter von der eigenen Person weg als die Personen, die sie mögen. Differenziert man die Gesamtgruppe nach dem Geschlecht, kann man nur in der Untergruppe der Mädchen signifikante Unterschiede erkennen; bei den Jungen gibt es dagegen keine Unterschiede (Tab. 1).

## 4 Diskussion

Die Frage, ob es Kriterien gibt, anhand derer man positive von negativen Beziehungen auf Kinderbildern unterscheiden kann, kann nach den Ergebnissen der beschriebenen Studie bejaht werden. Die Ergebnisse machen deutlich, dass verschiedene Kriterien der Bildgestaltung Hinweise auf eine gute oder schlechte Beziehungsqualität geben können.

Während bezüglich der körperorientierten Maße (Distanz, Lächeln, Zuwendung/Abwendung) und der dargestellten Aktivitäten bedeutsame Unterschiede zwischen den positiven und den negativen Beziehungsdarstellungen existieren, gibt

Tab. 1: Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Mittelwertsvergleiche der positiven und negativen Beziehungsdarstellung bezüglich der minimalen und der zentralen Distanz

Kriterium	Stichprobe (N)	Mittelwert (SD) der pos. Bilder		Mittelwert (SD) der neg. Bilder		T-Wert	df	Signifikanz (zweiseitig)	
<b>Minimale Distanz</b> im Verhältnis zur durchschnitt- lichen Länge der Personen	Gesamtgruppe (28)	.59	(.87)	.91	(.92)	2.01	27	.06	T
	Mädchen (21)	.34	(.42)	.77	(.70)	2.90	20	.01	**
	Jungen (7)	1.33	(1.37)	1.33	(1.40)	-.015	6	.99	
<b>Zentrale Distanz</b> im Verhältnis zur durchschnitt- lichen Länge der Personen	Gesamtgruppe (26)	1.12	(.95)	1.43	(.97)	1.85	25	.08	T
	Mädchen (19)	.81	(.46)	1.24	(.76)	2.82	18	.01	*
	Jungen (7)	1.95	(1.40)	1.95	(1.35)	.00	6	1.00	

T =  $p \leq .10$ , \* =  $p \leq .05$ , \*\* =  $p \leq .01$ .

es für Kriterien der Ausgestaltung des Bildes mit der Sonne, zusätzlichen Ausschmückungen und den Farben zum großen Teil keine allgemeinen Unterschiede. Eine Ausnahme ist das signifikant häufigere Vorkommen der Farbe Schwarz auf den Bildern mit negativer Beziehungsdarstellung. Die Elemente der Ausgestaltung des Bildes, z.B. die Sonne oder andere Ausschmückungen, gehören vermutlich zum Zeichenschema eines Kindes, das es auf dem Großteil der von ihm gezeichneten Bilder verwendet, unabhängig vom Inhalt, von der Emotionalität und der Beziehungsqualität der Darstellung. Dies trifft – wie die Untersuchung von Reiß (1996) zur Zeichenentwicklung des Kindes nahe legt – vor allem für die jüngeren Kinder zu. In der vorliegenden Studie zeichneten die Kinder der ältesten Altersgruppe (9;3 bis 11;6 Jahre) die Sonne auf ihren positiven Bildern tendenziell häufiger als auf den negativen Beziehungsbildern. Bezüglich der Anzahl der verwendeten Farben gibt es für Mädchen und Jungen gegenläufige Ergebnisse: Während Jungen (erwartungsgemäß) auf positiven Beziehungsbildern mit mehr Farben malten, ist das bei den Mädchen umgekehrt. Es wäre zu überprüfen, ob dieses Ergebnis auch in anderen Untersuchungen bestätigt wird.

Bezüglich der Ergebnisse der körperorientierten Maße gibt es für die Mädchen deutlichere Unterschiede als in der Gruppe der Jungen. Während die Unterschiede bezüglich des Lächelns auf positiven und auf negativen Beziehungsbildern bei den Mädchen signifikant sind, sind sie in der Gruppe der Jungen nur tendenziell signifikant. Für die beiden Distanzmaße gibt es nur für die Mädchen signifikante Unterschiede, bei den Jungen sind sie auf positiven und auf negativen Beziehungsbildern annähernd gleich. Möglicherweise geht dieses Ergebnis darauf zurück, dass die Jungen besonders auf den positiven Beziehungsbildern häufiger in Aktivitäten involvierte Personen darstellen als Mädchen. Die Aktivitäten haben einen Einfluss auf die Distanz der dargestellten Personen. So kann man sich vorstellen, dass zwei Personen, die zusammen Fußball spielen, aufgrund der Erfordernisse dieser Aktivität nicht sehr nah zusammen gezeichnet werden.

Negative Ausdrucksriterien wie z.B. Personen mit nach unten gezogenen Mundwinkeln („negatives Lächeln“) oder voneinander abgewandte Menschen werden von Kindern eher selten gezeichnet und kennzeichnen eindeutig den Ausdruck einer negativen Beziehung. Da diese negativen Ausdrucksformen nicht zum normalen Zeichenschema eines Kindes gehören, muss man davon ausgehen, dass sie bewusst zur Kennzeichnung einer negativen Beziehung eingesetzt werden.

Zur vorliegenden Studie ist kritisch anzumerken, dass die Gruppe der Jungen mit 14 Jungen zahlenmäßig relativ gering vertreten war, weshalb die Geschlechtsunterschiede nicht zu generalisieren sind. Für spätere Untersuchungen ist eine Gleichbesetzung der Geschlechtsgruppen geplant. Ebenso wäre es sinnvoll, neben dem Alter auch den Entwicklungsstand zu erheben, z.B. anhand des Mensch-Zeichen-Tests. Es ist denkbar, dass bestimmte Kriterien weniger durch das Alter als vielmehr durch den Entwicklungsstand eines Kindes beeinflusst werden. Ebenso ist es von Vorteil, neben den positiv oder negativ instruierten Bildern auch ein „neutrales“ Vergleichsbild zu erheben. Zu Gunsten einer größeren Auswertungsobjektivität wäre eine Auswertung durch mehrere Personen wichtig. Dies käme vor allem der Objektivität der Kriterien zugute, deren Auswertung in gewissem Maß von der Beurteilung der auswertenden Person abhängig ist, z.B. die Einschätzung der Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Farben oder die Bewertung der dargestellten Aktivität.

Durch den Vergleich der Bilder wie auch durch die Befragung der Kinder nach den kennzeichnenden Kriterien einer guten oder schlechten Beziehung auf dem Bild wurde deutlich, dass es keine allgemein gültigen Kriterien gibt, nach denen eine gute oder schlechte Beziehung auf Kinderbildern zu differenzieren ist. Jedes Kind nutzt individuell unterschiedliche Ausdrucksmöglichkeiten zur Darstellung einer guten und einer schlechten Beziehungsqualität. So war auf manchen Bildpaaren die Distanz augenscheinlich unterschiedlich, auf anderen das Lächeln, wieder auf anderen das Vorkommen der Sonne oder die Ausschmückungen des Bildes. Ebenso benannten die Kinder unterschiedliche Unterscheidungskriterien. Das Vorkommen deutlicher Unterschiede bezüglich einzelner Kriterien über die gesamte Untersuchungsgruppe hinweg ist deshalb eher erstaunlich. Für die Interpretation einer Kinderzeichnung empfiehlt sich auch aus diesem Grund, das, was das Kind zur Zeichnung erzählt, maßgeblich zu berücksichtigen. Von besonderer Aussagekraft ist ein Bild, wenn es auf dem intraindividuellen Hintergrund des Kindes und seiner bisherigen Zeichnungen interpretiert werden kann. Neben der analytischen Sichtweise der vorliegenden Studie, in der einzelne Bildelemente nach ihrem Vorkommen und dem Maß ihres Vorkommens beurteilt wurden, kann eine ganzheitliche Betrachtung sinnvoll sein. Dies wird besonders am Vorkommen einzelner Farben deutlich. Neben dem Vorkommen und der Häufigkeit spezieller Farben ist zu berücksichtigen, wo sie auf dem Bild vorkommen, wie sie in den Gesamtzusammenhang dieses speziellen Bildes integriert sind und welchen Eindruck das Gesamtbild dem Betrachter vermittelt. So bleibt die empirisch-analytische Herangehensweise an den Aussagegehalt eines Bildes notgedrungen einseitig und sollte bei der Interpretation eines speziellen Bildes, besonders in diagnostischer Hinsicht, um die Aussagen des Kindes und um Informationen aus anderen Quellen ergänzt werden.

Ebenso ist zu berücksichtigen, dass in der vorliegenden Studie Beziehungen ausschließlich über die Instruktion des Kindes, sich mit einer Person zu malen, die es mag, und sich mit einer Person zu malen, die es nicht mag, in gute und schlechte Beziehungen differenziert wurden. Dies vereinfacht die Komplexität von Beziehungen auf den Gegensatz „Mögen vs. Nichtmögen“ oder „gut vs. schlecht“. Wie die Beziehungsqualitäten des Mögens oder Nichtmögens in der Realität für das Kind aussehen und welche Hintergründe diesen Einstellungen zugrunde liegen, bleibt für die Untersuchung unklar. Für die Praxis sind Kinderzeichnungen hilfreich, um einen Zugang zum Erleben des Kindes zu finden. Sie sollten aber eher hinterfragt (und das Kind befragt) als vorschnell interpretiert werden. Um die Reliabilität der Ergebnisse zu messen, sind weitere Untersuchungen notwendig.

## Literatur

- Billman-Mahecha, E. (1994): Über die Interpretation von Kinderzeichnungen. *Interdisziplinär* 2: 28–35.
- Carpenter, M.; Kennedy, M.; Armstrong, A.L.; Moore, E. (1997): Indicators of abuse or neglect in preschool children's drawings. *Journal of Psychosocial Nursing* 35: 10–17.
- Catte, M.; Cox, M. V. (1999): Emotional indicators in children's human figure drawings. *European Child & Adolescent Psychiatry* 8: 86–91.
- Di Leo, J.H. (1996): *Young children and their drawings*. Philadelphia: Brunner/Mazel.
- Goodenough, F. (1926): *Measurement of intelligence by drawings*. New York: World Book.
- Gramel, S. (2002): *Auswertung der Untersuchung von Reiss an 200 Kindern*. Unveröffentlichtes Papier.
- John-Winde, H. (1981): Kriterien zur Bewertung der Kinderzeichnung: Empirisch-pädagogische Längsschnittuntersuchung zur Entwicklung der Kinderzeichnung vom 1. und 4. Schuljahr unter Berücksichtigung des sozio-ökonomischen Status. Bonn: Bouvier Verlag Herbert Grundmann.
- Jolley, R.P.; Vulic-Prtoric, A. (2001): Brief report: Croatian children's experience of war is not reflected in the size and placement of emotive topics in their drawings. *British Journal of Clinical Psychology* 40 (1): 107–110.
- Koppitz, E.M. (1968): *Psychological evaluation of children's human figure drawings*. New York: Grune & Stratton.
- Machover, K. (1949): *Personality projection in the drawings of the human figure*. Springfield, IL: CC Thomas.
- Peterson, L.W.; Hardin, M.E. (1997): *Children in distress. A guide for screening children's art*. New York: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Reiß, W. (1996): *Kinderzeichnungen – Wege zum Kind durch seine Zeichnung*. Neuwied: Luchterhand.
- Sehringer, W. (1989): Systemanalyse von Kinderzeichnungen. *Zeitschrift für Menschenkunde – Schriftpsychologie und Schriftvergleich* 53 (1): 1–23 und 53 (2): 78–93.
- Tuman, D.M. (1999): Sing a song of sixpence – An examination of sex difference in the subject preference of children's drawings. *Visual Arts Research* 25: 51–62.
- Veltman, M.W.M.; Browne, K.D. (2000): Pictures in the classroom: Can teachers and mental health professionals identify maltreated children's drawings? *Child Abuse Review* 9: 328–336.
- Ziler, H. (1970): *Der Mann-Zeichen-Test in detailstatistischer Auswertung*. Münster: Aschendorffsche Verlagsbuchhandlung.

**Korrespondenzadresse:** Dipl.-Psych. Sabine Gramel, Psychologisches Institut der Johannes-Gutenberg-Universität, Abteilung Entwicklungs- und Pädagogische Psychologie, Staudingerweg 9, 55099 Mainz; E-Mail: gramel@uni-mainz.de