

» Gesundheitsförderung von Schulkindern im Wohnumfeld – Erhebung, Vernetzung, Verbesserung des kommunalen Bewegungsraumangebots

Hartmut Dunkelberg, Jürgen Schröder, Hans-Joachim Schemel

Die wichtigen Weichenstellungen für die biologische und seelische und damit auch gesundheitliche Entwicklung erfolgen im Kindes- und Jugendalter. Mit der Gesundheitsförderung sollte daher so früh wie möglich begonnen werden (Naidoo und Wills 2003, S. 279). Epidemiologische Basisdaten zur Gesundheit von Kindern haben sich jedoch in den letzten Jahren nicht zum Besseren hin entwickelt. Untersuchungen seit den 1980er- und 1990er-Jahren zeigen, dass sich der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher erhöht hat. Dies gilt wieder insbesondere für die Gruppe der 14- bis 17-Jährigen: Die Häufigkeit von Adipositas hat sich unter ihnen sogar verdreifacht. Damit steigt auch das Risiko für weitere ernährungsabhängige Stoffwechsel- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Erwachsenenalter. Kinder aus Familien mit niedrigem Sozialstatus, Kinder mit Migrationshintergrund und Kinder, deren Mütter bereits durch Übergewicht oder Adipositas auffallen, sind einem höheren Risiko ausgesetzt (vgl. Kurth und Schaffrath 2007, S. 737 f.).

Diese eher negative Tendenz überrascht vor dem Hintergrund der Förderung des nicht wettkampfgebundenen Breitensports, des außerunterrichtlichen Schulsports (Beschlüsse/Empfehlungen der 4. Konferenz der Sportminister der Länder vom 23.4.1980) und weiterer bereits fast in Vergessenheit geratener Aktivitäten des Deutschen Sportbunds wie zum

Beispiel die Trimm-dich-Aktion. Der Ruf nach einer zusätzlichen Sportstunde oder nach der Einführung eines Schulfaches Gesundheit wird von politischer Seite immer wieder deutlich vorgebracht und als der Lösungsweg angepriesen. Gegen die Einführung eines Schulfaches Gesundheit wird andererseits eingewandt, dass mit dieser zusätzlichen Stoffausweitung eher Schaden angerichtet werden könnte. Denn Gesundheit als persönlicher Lebensstil ist im Gegensatz zu anderen Schulfächern nicht allein durch Aneignung von Wissen zu erreichen und nicht als überprüfbare Leistung abzurufen.

Unumstritten ist dagegen, dass der schulische Bildungs- und Erziehungsauftrag auch die gesundheitliche Entwicklung der Schüler meint: Denn erst ein hohes Maß an Gesundheit der schulischen Akteurinnen und Akteure und Praktikerinnen/Praktiker insgesamt lässt den schulischen Bildungsprozess zum Erfolg werden. Bildung, verstanden als Prozess der Aneignung von Handlungs-, Wissens- und Lebenskompetenzen, beinhaltet immer dann auch Gesundheitsförderung. Ein wirklicher Durchbruch in der schulischen Gesundheitsförderung – das heißt, wie gesundheitliches Lernen überzeugend und effektiv im Schulleben verankert werden kann – konnte bisher jedoch nicht oder höchstens partiell erzielt werden. Die Konsequenz daraus ist, dass durch weitere Anstrengungen bei der Ursachensuche und bei der

Entwicklung schlüssiger Lösungsvorschläge die konzeptionelle Unsicherheit in der Gesundheitsförderung im Schulbereich überwunden werden muss. Hierzu sollte auch das vorliegende Forschungsprojekt beitragen.

Dem vorliegenden Forschungsprojekt lag die Zielsetzung zugrunde, einmal durch eine Fragebogenerhebung die gesundheitliche Orientierung von acht- bis zwölfjährigen Kindern in Verbindung mit ihrem Bewegungs- und Ernährungsverhalten, ihrer Freiraumaktivität und ihrem Sozialverhalten zu erfassen. Darüber hinaus sollte durch Spielaktionen das Bewegungsverhalten der Kinder in ihrem eigenen Wohnumfeld aktiviert und verbessert werden. Schließlich sollten neue kommunale Kooperationsstrukturen zur Förderung der Kindergesundheit erprobt werden, indem Lehrkräfte, Eltern sowie Vertreterinnen und Vertreter von kommunalen und konfessionellen Institutionen durch Bildung von Kontaktkreisen zu aktiven Arbeitsgruppen zusammengeführt werden.

» Projektgebiete

In den Städten Göttingen und München wurde in Absprache mit den Kooperationspartnern (Referat für Gesundheit und Umwelt in München, Oberbürgermeister der Stadt Göttingen) je ein Projektgebiet mit hoher Wohndichte abgegrenzt. Beide Untersuchungsräume entsprachen den Einzugsgebieten der dortigen Grundschulen. Die Gebiete lagen in den Stadtteilen Göttingen-Weststadt und München-Hadern. Insgesamt waren 22 Klassen der Jahrgangsstufen 2 bis 6 am Projekt beteiligt. Folgende sozioökonomische Angaben zum Zeitpunkt der Befragung geben einen Einblick in die Bevölkerungsstruktur dieser Gebiete: Die durchschnittliche Kinderzahl

pro Familie lag bei 2,6; etwas mehr als die Hälfte der Eltern gab an, in Deutschland geboren zu sein; keinen Schulabschluss hatten 7 % der Eltern, 10 % der Väter waren arbeitslos.

Zu Beginn des Projekts wurden Begehungen mit dem Projektteam durchgeführt, um einen ersten Überblick über das räumliche Lebensumfeld der Eltern und Kinder zu erhalten: Wohnsituation (Ein- oder Mehrfamilienhäuser, Gartenanteil), Wohnumgebung (Grünflächen, Straßenverkehr) sowie Spielsituation (Spielplätze, Brachflächen, weitere potenzielle Bewegungsräume) wurden erfasst.

Drei Settings wurden im Rahmen der Projektarbeit unterschieden: Wohnumfeld/Kommune, Schule und Familie. Im Setting Schule wurde das Ineinandergreifen von Gesundheit und Bildung neu strukturiert, indem in regulären Unterrichtsstunden, zum Beispiel in den Sportstunden, regelmäßig Spielaktionen im Wohngebiet der Schülerinnen und Schüler durchgeführt wurden. Damit wurde auch die Möglichkeit geschaffen, ausgewählte Unterrichtseinheiten, zum Beispiel in Sachkunde, mit einem Freiraumaufenthalt zu verbinden. Den Kindern wurde eine möglichst breite Vielfalt an Spielmöglichkeiten vermittelt: Spielen allein, zu zweit und in der großen Gruppe, Bauen und Gestalten, Bewegungsspiele, Natur- und Gruppen erfahrung. Die Spielaktionen waren so angelegt, dass Kinder auch dazu gebracht werden sollten, vermehrt aus eigener Initiative im Freien in ihrem Wohnumfeld zu spielen. Spaß und Begeisterung an Spiel und Bewegung im Freien sollten vorrangig geweckt werden. Für die Spiele wurden bei Bedarf nur Materialien verwendet, die in der Umgebung gefunden werden konnten.

Im Setting Wohnumfeld/Kommune wurden neue Kooperationsstrukturen (Kontaktkreise) in den Projektgebieten eingerichtet. Vertreterinnen und Vertreter der kommunalen Verwaltung (Zuständigkeitsbereiche: Stadtplanung, Umwelt, Grünflächenentwicklung, Kinder und Jugendliche, Gesundheit,

Schule, Sport), Lehrkräfte, Eltern, Kinder sowie engagierte Anwohnerinnen und Anwohner wurden eingeladen, sich zur Verbesserung der Bewegungssituation im Wohngebiet zusammenzufinden und regelmäßig zu treffen. Besondere Themen dieser Kontaktkreise waren:

- Erarbeitung von Vorschlägen zu flächenbezogenen Maßnahmen: Aufwerten von bestehenden Spielflächen und Beseitigung von Einschränkungen [zum Beispiel Hausordnung],
- Beseitigen von Gefahren für spielende Kinder, Pflege der Spielplätze und Freiflächen,
- Sicherheit im Straßenverkehr,
- Zusammenarbeit mit den kommunalen Ämtern.

Im Setting Familie war vorgesehen, Eltern in die Spielaktionen im Wohngebiet, die auch nachmittags angeboten wurden, in das Projekt einzubeziehen. Dies sollte auch und durch den Informationsaustausch in Form von Elternbriefen und durch Beteiligung an Elternabenden usw. geschehen.

» Fragebogenerhebung

Grundlage für die Befragungen bildeten verschiedene Standardfragebogen wie der HBSC-Fragebogen der WHO-Gesundheitsstudie oder der Fragebogen »Inventar zum Essverhalten und zu Gewichtsproblemen für Kinder« (Diehl 1999) sowie eigene projektbezogene Fragen. Insgesamt wurde die Fragebogenerhebung an 316 Kindern (entsprechend einem Rücklauf von 93%) und 233 Eltern (entsprechend einem Rücklauf von 54%) durchgeführt. Der zugrunde gelegte HBSC-Fragebogen wurde uns freundlicher Weise von der School of Public Health – WHO Collaborating Center for Child and Adolescent Health

Promotion (Leitung: Prof. Dr. Klaus Hurrelmann), Universität Bielefeld, zur Verfügung gestellt. Die Fragebogenerhebung bei den Kindern erfolgte anonym zu Beginn; eine Zweitbefragung fand am Ende der Grundschulphase bzw. vor Abschluss der Studie statt.

» Selbsteinschätzung der Gesundheit durch die Kinder

Nur einige wichtige Projektergebnisse können im Rahmen dieser Übersicht angesprochen werden.

Von einem großen Teil der Kinder wird die eigene Gesundheit positiv eingeschätzt. Mit »einigermaßen« oder »schlecht« bewerteten nur 14% der Kinder ihre Gesundheit. Mädchen stuften ihren Gesundheitszustand jedoch erkennbar schlechter ein. Hier waren es 18%, die ihre Gesundheit nur mit »einigermaßen« oder »schlecht« bezeichneten. Eltern dagegen bewerteten in keinem Fall die Gesundheit der Kinder als »schlecht« und nur in 4% mit »einigermaßen«.

Zu 90% erachteten die Kinder die eigene körperliche Aktivität und Bewegung als sehr wichtig. Auch wurde von den Kindern die eigene Bewegungsaktivität häufig als wichtiges Mittel gegen emotionale Beschwerden und Spannungen wahrgenommen. In Bezug auf die körperliche Aktivität gab die Hälfte der Kinder an, Bewegung als Mittel gegen emotionale Belastung einzusetzen. In Bezug auf das Essen waren es nur 15%.

» Sozialverhalten und Kontakt zu Gleichaltrigen

Sozialverhalten wie das gemeinsame Verbringen der Freizeit im Freundeskreis war mit anderen gesundheitlich relevanten Verhaltensweisen und Einschätzungen der Kinder positiv assoziiert. Kinder, die häufig die Freizeit im Freundeskreis verbrachten, gaben auch an, die Freizeit häufiger im Freien zu verbringen.

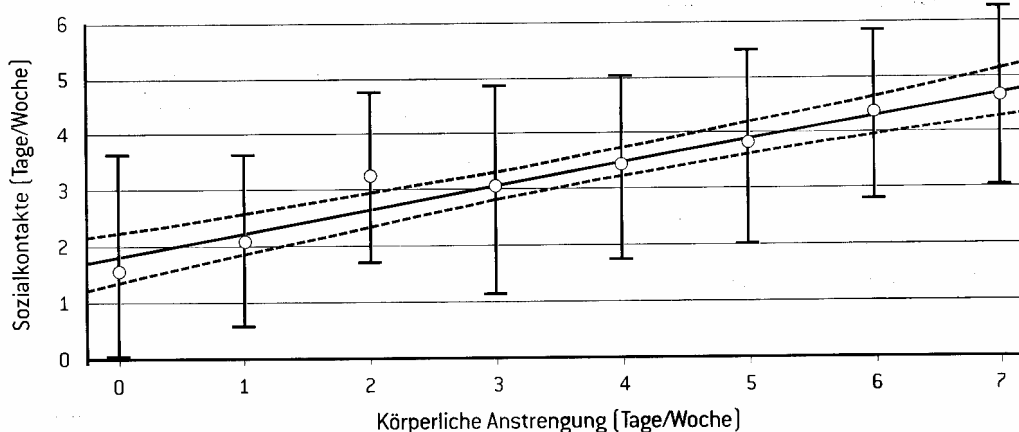
Diese Kinder bewerteten auch ihr Wohngebiet häufiger als Stätte mit ausreichend guten Plätzen und Flächen zum Spielen. Auch die Häufigkeit des Verbringens der Freizeit mit Freundinnen und Freunden

und die Häufigkeit von körperlichen Anstrengungen waren positiv korreliert (siehe Abbildung 1).

» Orientierung der Kinder mit selbst berichteten gesundheitlichen Beschwerden

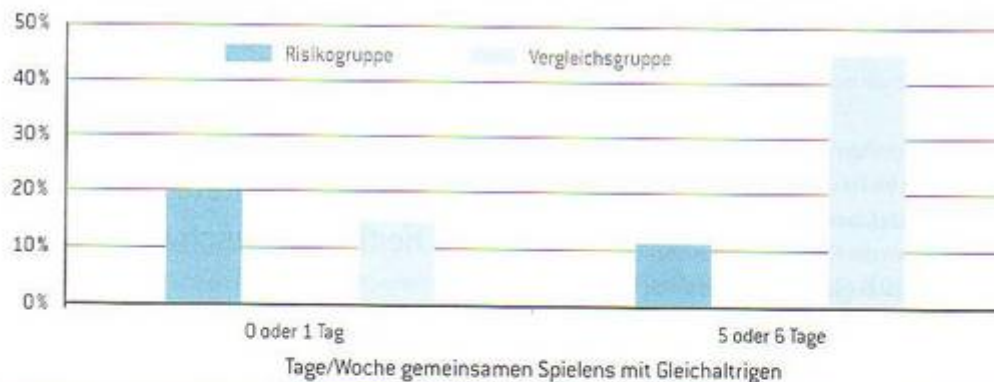
Kinder, die durch verschiedene und häufig auftretende gesundheitliche Beschwerden auffielen, waren eine besondere Zielgruppe dieses Projekts zur Förderung der Kindergesundheit. Um die Orientierung dieser Gruppe in Bezug auf Bewegungsaktivität, auf so-

Zusammenhang von Sozialkontakten und Bewegungsaktivität



» Abb. 1: Korrelation Sozialkontakte – durchschnittliche körperliche Aktivität. Frage: An wie vielen Tagen pro Woche verbringst du normalerweise am Nachmittag nach der Schule Zeit mit Freundinnen und Freunden? Frage: An wie vielen Tagen pro Woche treibst du normalerweise, auf das Jahr bezogen, Sport oder strengst dich für mindestens eine Stunde körperlich an? Gesamtkollektiv Kinder, Erstbefragung, N = 271, Korrelationswert 0,39.

Soziale Orientierung der Kinder mit gesundheitlichen Beschwerden (Risikogruppe)



» Abb. 2: Häufigkeit der Sozialkontakte zu Gleichaltrigen von Kindern mit und ohne subjektive(r) gesundheitliche(r) Beeinträchtigung [Risiko-/Vergleichsgruppe] (Frage: An wie vielen Tagen pro Woche verbringst du normalerweise am Nachmittag Zeit mit Freunden und Freundinnen?).

ziale Beziehungen, auf Freiraumorientierung und auf Ernährung und Medienkonsum zu erfassen, wurde die Fragebogenerhebung spezifisch in Bezug auf diese Gruppe ausgewertet. Aufgrund dieser Erkenntnisse sollten Interventionsmaßnahmen gezielt weiterentwickelt und angewendet werden. Zu der Gruppe mit stärker ausgeprägten subjektiven gesundheitlichen Beschwerden wurden Kinder zusammengefasst, die bei Fragen nach der Häufigkeit von Beschwerden wie Kopfschmerzen, Müdigkeit, Geiztheit oder Angst durch wöchentliche oder fast tägliche Nennungen auffällig waren. Diese Kinder werden im Folgenden als »Risikogruppe« im Sinne einer gesundheitlich gefährdeten Gruppe bezeichnet und mit dem restlichen Kollektiv verglichen (Vergleichsgruppe). Selbstverständlich befanden sich auch in der Vergleichsgruppe Kinder, die Beschwerden der einen oder anderen Art nannten, aber nicht in derselben Breite und Häufigkeit.

Die Risikogruppe bestand aus 28 Kindern (= 11,6%). Mit 70% war der Anteil der Mädchen be-

sonders groß. Die entsprechende Vergleichsgruppe bestand aus 206 Kindern. Der Anteil an Jungen und Mädchen war hier exakt gleich groß.

Die Kinder der Risikogruppe unterschieden sich von den übrigen Kindern nicht nur in Bezug auf gesundheitliche Beschwerden und die Geschlechterverteilung. Sie zeigten auch in ihrem Sozialverhalten, im Medienkonsum, im Bewegungsverhalten und in der Bewertung ihres Wohnumfelds als Lebensraum Besonderheiten.

So verbrachten Kinder dieser Gruppe weniger häufig den Nachmittag gemeinsam im Freundeskreis als Kinder der Vergleichsgruppe (siehe Abbildung 2), Kinder der Risikogruppe bewerteten auch den Schulweg zu 15% als gefährlich, nur 3% waren es in der Vergleichsgruppe. Auch das wohnungsnah Umfeld als geeignetes Spielgebiet wurde aus der Sicht der Kinder der Risikogruppe häufiger negativ bewertet. So beantworteten 14% dieser Kinder die Frage »Es gibt gute Plätze zum Spielen und für die Freizeit

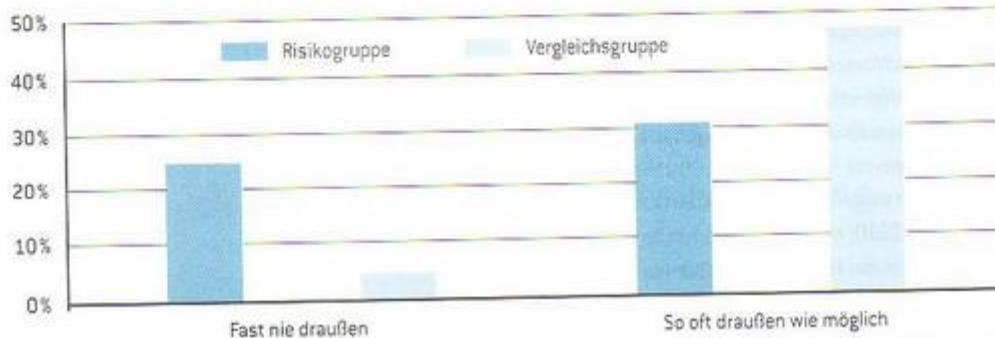
[Parks, Sportplätze, Freizeittreffs usw.]« mit »stimmt nicht«/»stimmt überhaupt nicht«. In der Vergleichsgruppe waren es nur 4%. Ihre Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit mit dem eigenen Wohngebiet konnten Kinder auch durch die Beantwortung der Frage »Ist die Gegend, in der du wohnst, ein guter Platz zum Leben?« zum Ausdruck bringen. Auch bei dieser Frage tendierten die Kinder der Risikogruppe mit 15% zu eher negativen Bewertungen im Verhältnis zur Vergleichsgruppe mit 5%. Deutliche Unterschiede ließen sich auch im Freizeitverhalten feststellen, wie Abbildung 3 zeigt. 27% der Kinder der Risikogruppe gaben an, fast nie draußen zu sein, 6% waren es in der Vergleichsgruppe.

Einen Hinweis auf eine eingeschränkte Bewegungsaktivität bei den Kindern der Risikogruppe erbrachte auch die Auswertung der Frage nach der Beteiligung am Freizeitsport. 35% der Kinder der Risikogruppe verneinten dies, während es in der Vergleichsgruppe nur 8% waren. Auch bei der Frage nach der Häufigkeit der Einnahme eines Mittagessens pro Woche gab es Unterschiede. Waren es in der Ver-

gleichsgruppe 77% der Kinder, die täglich ein Mittagessen einnahmen, so waren es in der Risikogruppe 52%. Bei den Kindern der Risikogruppe war intensivere Computernutzung oder Medienkonsum mit verschiedenen gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie Kopfschmerzen oder Angstgefühlen assoziiert.

Auf der Grundlage der Fragebogenerhebung lässt sich zusammenfassen, dass einerseits gesundheitliches Wohlbefinden, häufige Sozialkontakte zu Gleichaltrigen, regelmäßige Bewegungsaktivität, häufiger Aufenthalt im Freien und häufiger Gebrauch der körperlichen Aktivität als emotionales Ausdrucksmittel in der Persönlichkeit der Kinder im Sinne einer gesunden Entwicklung zusammenwirken. Andererseits verbinden sich häufige gesundheitliche Beschwerden, seltene soziale Kontakte zu Gleichaltrigen, reduzierte Bewegungsaktivität und negative Bewertung des eigenen Lebensumfelds zu einer kindlichen Lebenswelt, in der die Möglichkeiten, die Persönlichkeit zu entwickeln und gesundheitsbezogene Lebenskompetenzen zu erwerben, eingeschränkt sind.

Spielen im Freien: Kinder der Risikogruppe/Vergleichsgruppe



» Abb. 3: Häufigkeit des Aufenthalts im Freien in der Freizeit bei Kindern mit und ohne subjektive(r) gesundheitliche(r) Beeinträchtigung (Frage: Wie verbringst du deine Freizeit?)

Ergebnisse durch neue Kooperations und Partizipationsstrukturen: Kontaktkreise in Göttingen und München

In beiden Projektgebieten trafen sich die Kontaktkreise aus Vertreterinnen und Vertretern der kommunalen Einrichtungen, der Lehrerinnen und Lehrer, der Eltern und verschiedener sozialer und konfessioneller Einrichtungen etwa 10-mal im Abstand von zwei Monaten. Damit sollte das Projekt durch konkrete Ideen und Vorschläge, durch Anschlag von lokalen planerischen Maßnahmen und durch organisatorische Veränderungen vorangebracht werden.

Von den verschiedenen, zum Teil sehr kleinräumigen Veränderungen sind folgende Maßnahmen besonders herauszustellen, die langfristige und auch überregionale Wirksamkeiten entfalteten. Einmal wurde in München in Zusammenarbeit mit der Städtischen Wohnungsgesellschaft (GWG) und der Verwaltung erstmals eine »Kinderfreundliche Hausordnung« verabschiedet, in der kindliches Spielverhalten als wichtiger Lebensausdruck der Kinder anerkannt und unterstützt wurde. Weiter wurden damit erhebliche Verbesserungen der Spielmöglichkeiten wie Radfahren für Kinder auf Wegen u. a. für die Wohnanlagen mit insgesamt 26.000 Wohnungen in München eingeführt (vgl. Süddeutsche Zeitung vom 04.01.2010: »Kinder dürfen Kinder sein – Neue Paragraphen in der Hausordnung räumen Kindern mehr Rechte ein«; vgl. Abbildung 4).

Ein weiteres Thema – die planerische Umgestaltung eines Teilabschnitts der Leineau in Göttingen im Sinne einer besseren Erschließung für ufernahe Spiel- und Freizeitaktivitäten – erforderte einen län-

Kinderfreundliche Hausordnung GWG München stärkt die Rechte der Kinder

Kinder sind unsere Zukunft und bereichern unser Leben. Um die Rechte von Kindern und ihren Familien zu stärken, hat die GWG München gemeinsam mit dem Büro der Kinderbeauftragten der Landeshauptstadt München und dem Kontaktkreis »Kindergesundheit und Bewegung Hadern« eine Kinderfreundliche Hausordnung als Ergänzung zur regulären Hausordnung entwickelt. Ende Juli wurde die Kinderfreundliche Hausordnung der Öffentlichkeit vorgestellt und mit einem großen Kinderfest in der GWG-Wohnanlage in Hadern gefeiert.

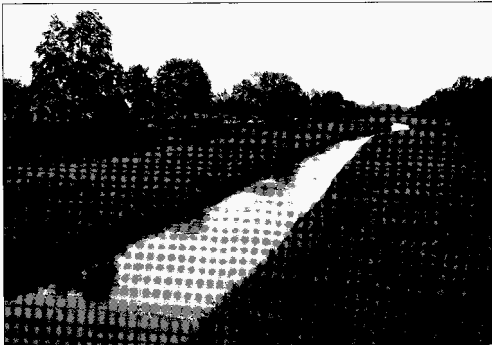
Kinderfreundliche Hausordnung: Kinder dürfen Kinder sein

Von *Bernd Kastner*
Die Städtische Wohnungsgesellschaft GWG geht mit gutem Beispiel voran. Neue Paragraphen in der Hausordnung räumen Kindern mehr Rechte ein.

Abb. 4: Dokumentation zur »Kinderfreundlichen Hausordnung«
[oben: GWG-Journal, September 2009; unten: Süddeutsche Zeitung, 04.01.2010]

geren Diskussions- und Entscheidungsprozess. Im Kontaktkreis wurden Gestaltungsoptionen zu Flussbett und Uferbereich gesammelt und anhand einer detaillierten Planungsskizze den zuständigen Behörden vorgelegt: Renaturalisierung des Flussbetts mit flachen Uferzonen, Spielbuchten in knöcheltiefem Wasser, Baumbepflanzungen und ufernahe Fußwege waren schließlich das Ergebnis dieser Aktivitäten (siehe Abbildung 5).

Zu einer Veränderung des Umfelds und damit der schulnahen Spielmöglichkeiten führte ebenfalls die Errichtung eines Spielbergs, der mehrere hundert



» Abb. 5: Beispiel für freiraumplanerische Umgestaltung zur Förderung der Freiraumaktivität von Kindern und Jugendlichen: Erschließung und Renaturalisierung der Leineaue in Göttingen. Oben vor, unten nach der Maßnahme.



» Abb. 6: Spielberg an der Hagenbergschule in Göttingen

Lkw-Ladungen von Mutterboden erforderlich machte und direkt neben der Hagenbergschule in Göttingen angelegt wurde. Dieser sollte den Schulkindern abwechslungsreiche Spiel- und Bewegungsmöglichkeiten gegenüber der zuvor planen Wiese bieten.

» Zweitbefragung

Bei einer Gesamtprojektdauer von knapp drei Jahren und unter Berücksichtigung der erforderlichen Zeiten für organisatorische Planungen und für die Etablierung handlungsfähiger Kooperationen war eine Verbesserung der gesundheitlichen Verfassung der Kinder (gemessen mittels Fragebogenerhebung oder durch Bestimmung objektiver Parameter) nur begrenzt zu erwarten. Signifikante Verbesserungen, wohl auch als direkte Folge der projektbedingten Intervention, ließen sich in mehrfacher Hinsicht feststellen. Zum Beispiel verbrachten insbesondere Kinder der Risikogruppe die Freizeit häufiger draußen, nahmen zu einem deutlich höheren Anteil regelmäßig ein Mittagessen ein, und spielten mit Gleichaltrigen etwa ebenso häufig wie die Kinder der Vergleichsgruppe.

» Schlussbetrachtung

Die vorliegende Studie zeigt, dass Kindergesundheit mit den Beziehungen der Kinder zu ihrem individuell bewerteten, körperlich und sozial erlebten Umfeld korreliert ist. Deutlich wird, dass sich die schulischen, räumlichen und sozialen Erfahrungs-

und Handlungsräume mit dem gesundheitlichen Befinden zu einer der Gesundheit förderlichen oder diese beeinträchtigenden Gesamtheit verbinden. Die Förderung der Kindergesundheit erfordert demnach, dass Anforderungen und Angebote vor allem kindgerecht sind. Das bedeutet, dass Hausordnungen und der Schulbetrieb nicht vorzugsweise erwachsenengerecht, Grünanlagen und Grünflächen zur Optimierung der Pflegemaßnahmen nicht ausschließlich maschinengerecht und Schulwege nicht vordringlich autogerecht sein sollten.

Die Studie hat ferner gezeigt, dass sich Partizipation auch hinsichtlich der Verhältnisprävention in der Gesundheitspolitik lohnt. Eltern, Lehrkräfte und andere an einer gesunden Entwicklung von Kindern interessierte Bürgerinnen und Bürger haben sich mit Erfolg bei den zuständigen Entscheidungsträgern für bessere räumliche und organisatorische Bedingungen für Spiel und Bewegung im Freien eingesetzt.

» Literatur

Diehl, J. M. [1999]: Einstellungen zu Essen und Gewicht bei 11- bis 16-jährigen Adoleszenten.

Schweiz Med Wochenschr 1999, 129, S. 162–175.

Naidoo, J., Wills, J. [2003]: Lehrbuch der Gesundheitsförderung. Umfassend und anschaulich mit vielen Beispielen und Projekten aus der Praxis der Gesundheitsförderung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln.

Kurth, B.-M., Schaffrath Rosario, A. [2007]: Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 2007, 50, S. 736–743.