

Den Schulhof mit Bewegung füllen

Mit einer Qualifizierung des Schulhofes können viele bisher nicht genutzte Lerngelegenheiten geschaffen werden. Die Verknüpfung von Bewegungen und Lernen ist dabei sinnstiftend. In diesem Beitrag werden dazu konkrete Beispiele vorgestellt. Erläutert wird der Prozess der Planungs- und Realisierungsbeteiligung der Schulgemeinschaft an der Neu- und Umplanung des Schulgeländes und der Wert des Umgangs mit natürlichen Materialien wie z. B. Holz und Stein oder das Spiel mit Wasser. Betont wird, wie wichtig freies, kreatives und reflektiertes Spiel- und Bewegungserleben für die Kompetenzen zur Selbstorganisation, zur Übernahme von Verantwortung, die Sprach- und Kommunikationsfähigkeit sind. Sie bilden die Basis für Integration und Konfliktlösung. Empfohlen wird eine aktive Einbindung des Schulgeländes in den Unterricht, mit der ein Paradigmenwechsel einhergeht: Der fremdverwaltete Raum Schulhof wird zu einem didaktischen Instrument in der Verantwortung des Schulkollegiums.

Der Schulhof als Orchestergraben

Vor dem Konzert hört man, wie die Musiker ihre Instrumente stimmen. Es hört sich an wie eine Kakophonie der Töne, so lange bis sich alle Musiker auf den Kammerton A geeinigt haben; den spielt der erste Klarinetist an und das gesamte Orchester folgt diesem Ton. Danach beginnt das Konzert, bei dem sich alle Musiker auf den Dirigenten konzentrieren und ihm folgen.

Ein intelligent geplanter und mit abwechslungsreichen Bewegungs- und Spielmöglichkeiten gestalteter Schulhof hat eine vergleichbare Wirkung auf die NutzerInnen wie der Kammerton A auf das Orchester. Von außen betrachtet scheint die SchülerInnengemeinschaft in einem großen Durcheinander vergleichbar mit den Wimmelbildern¹ oder dem mittelalterlichen Marktplatzbild von Pieter Bruegel². Bei genauerem Hinsehen erkennt man die Vielfalt der Bewegungen, mit denen die Kinder den Raum nutzen. Die Aktivitäten sind von unterschiedlicher Intensität, kleinräumig oder flächennutzend, ruhig und still bis laut, an und mit Geräten, mit Bällen, in Gruppen, Springen, Laufen, Drehen, Hinfallen und Aufstehen.

Ist das freie Pausenspiel zufriedenstellend gewesen, hat es die Kinder auf das eingestimmt, was folgt: konzentrierter Unterricht.

1) Wimmelbilder von Alfons „Ali“ Mitgutsch.

2) Pieter Bruegel, der Ältere (1560): Die Kinderspiele.

Der Schulhof – ein Spielball der Zuständigkeiten und Interessen

Zu Beginn sei konstatiert, worüber allgemeines Einverständnis besteht (obwohl Unentwegte glauben, an dem längst Bewiesenen immer noch forschen zu müssen), dass Bewegung ein bedeutendes Element der kindlichen Entwicklung ist und Bewegung sowie Lernen zusammengehören.

Diese Erkenntnis bedarf nach den jahrzehntelangen intensiven Forschungen keiner weiteren Begründung mehr. Entscheidend für das Gelingen ist die Zeit- und Raumgestaltung an den Schulen, in denen Bewegung als methodisches Mittel zum Lernen ermöglicht und organisiert werden soll. Die damit verbundenen Entscheidungen bringen Hindernisse und Widersprüche zutage, die bisher trotz aller Kenntnisse über den Zusammenhang von Bewegung und Lernerfolg nur unvollkommen gelöst wurden. Diejenigen, die sich der Aufgabe widmen, ihren Schulhof neu – oder umzugestalten, begeben sich auf ein Feld, auf dem gesunder Menschenverstand, pädagogisch fundierte Regeln und konsequente Umsetzung von Erkenntnissen nicht zum Zuge kommen. Hier dominieren häufig die finanziellen Zwänge der Stadt- und Kommunalverwaltungen, in deren Zuständigkeitsbereich die Schulhöfe fallen. Damit ist der Bewegungsraum Schulhof außer Reichweite der Schule selbst. Dieser Raum steht der Schule nur temporär zur Verfügung und wird bei Notlagen einer anderen Nutzung zugeführt: Container bei Schulraum-Fehlplanungen, die Unterbringung von Flüchtlingen, Lagerplatz für Baumaterialien u. a. Über Bord gehen damit alle Einrichtungen, die für das bewegungsaktive Schulleben bedeutsam sind; meist für eine lange Zeit. Das Bewegungskonzept, auf das sich das Kollegium einmal geeinigt hat, geht in dieser Zeit genauso verloren wie die Ideen der SchülerInnen. Somit verschwindet auch ein großer Teil der Spiel- und Bewegungskultur der Schule. Dieser sich überall wiederholende Notstand zwingt zu einem Umdenken bei der Zuordnung der Zuständigkeit für den Schulhof. Wenn diese nicht an der Schule verankert ist, werden alle Überlegungen, diesen als didaktisches Instrument zu nutzen, relativ. Leider haben viele LehrerInnen, die sich für eine Qualifizierung der Schulhöfe eingesetzt haben, genau das in ihrem Berufsleben erfahren müssen und geben das auf, was wissenschaftlicher Standard in ihrer Ausbildung



Vernachlässigte Sportanlagen



Laufbahn auf Asphalt: Sportunterricht „impossible!“

war: z. B. Unterricht im Freien, bewegter Unterricht, Lernen mit allen Sinnen, entdeckendes Lernen.

Die Dominanz des Schul- und Vereinssports zeigt sich noch immer auf vielen Schulhöfen, meist über vernachlässigte und ungenutzte Sportkleinanlagen.

Dass der Sportunterricht sich längst von diesen Anlagen gelöst hat, ist den Verantwortlichen bisher entgangen. Kommunalverwaltungen halten unbeirrt von dieser Entwicklung weiter an den Standards der 60er-Jahre fest. Selbst die von der KMK veröffentlichten Vorschläge für die Schulhofgestaltung hatten keinen nachhaltigen Einfluss. Die vorgeschlagenen Einrichtungen für Freies Spiel und Bewegung sehen deutlich anders aus als die DIN-normierten Kleinsportanlagen. Durch deren intelligente Gestaltung wird der Sportunterricht nicht ausgeschlossen.



Freies Spiel auf dem Rollhügel



Stehwippe: Spiel mit dem Gleichgewicht

Der Schulhof – intelligent geplant

Die Entwicklung von Bewegungskompetenzen bedarf geeigneter Räume und Zeiten.

Innenräume, Flure und Klassenräume sind dazu wenig geeignet ebenso wie Schulturnhallen, da sie für den Unterricht gebaut sind, der auf bereits entwickelten Bewegungskompetenzen aufbaut (wie z. B. Sprachunterricht, der auf einer entwickelten Gesichtsmuskulatur aufbaut). In vielen Fällen bietet der Schulhof den dafür geeigneten Raum, vorausgesetzt, er wird als ein didaktisches Konstrukt verstanden.

Eine pädagogisch begleitete Planungsbeteiligung der NutzerInnen (LehrerInnen, SchülerInnen, HausmeisterIn, Eltern, Gemeinde) an einer Schulhofneue- und -umgestaltung organisiert jahrgangsübergreifende wertvolle Lehr- und Lerngelegenheiten.

Der Schulhof kann daher als „Stilles Motorik Curriculum“ betrachtet werden. Seine Wirksamkeit entfaltet er mit und durch die Alltagsbewegungen der SchülerInnen. Diese durchqueren den Schulhof beim Wechsel zwischen den Gebäuden, auf dem Weg vom Fahrradständer zum Eingang des Schul-

gebäudes oder auf dem Weg zum Bio-Garten. Schon bei der Planung dieser Wegeverbindungen, Treppen und Freiflächen sollten motorische Herausforderungen mitgedacht werden – Treppen mit unterschiedlichen Stufenhöhen,



Trittschnecken im Kräutergarten

Flächen mit verschiedenen Untergründen wie Sand, Kies, Holz, Stein oder Asphalt, sowie unterschiedliche Höhen, Wellen, Vertiefungen u. a. Diese Strukturen dienen einer permanent vorhandenen und still wirksamen Herausforderung an das Gleichgewicht der SchülerInnen (Hessenstudie 2009), der Sturzprävention und der Aufmerksamkeit für

die Umwelt. Für Stolpern, Hinfallen und ein Pflaster von der Schulsekretärin aufs Knie bekommen ist kein Unfallbericht notwendig.

Wie lässt sich der Schulhof mit Bewegung füllen?

Der Schulhof ist ein pädagogisches Konstrukt, bei dem die Beteiligung der zukünftigen NutzerInnen als Prinzip der Planung und Gestaltung mittlerweile anerkannt wird.³ Man sieht es an den Ausschreibungen von Städten und Gemeinden für die Projekte, auf die sich PlanerInnen und Schulen bewerben können.

Partizipation ist die Methode der Wahl für eine pädagogisch und sozial sinnvolle Gestaltung dieses speziellen didaktischen Raumes. SchülerInnen aller Altersgruppen werden an der Planung und auch an der Realisation der im Beteiligungsprozess entwickelten Ideen für den Schulhof beteiligt. Die Regeln dafür sind bekannt.⁴ Das Beteiligungsverfahren durchläuft mehrere Stufen, die vielfältige Anknüpfungspunkte für Lernen und Lehren über die

-
- 3) Grün macht Schule, Senatsverwaltung Berlin: Kartenset „Lebensraum Schulhof“
 - 4) Für die beauftragten PlanerInnen (Architektur und Landschaftsplanung), bedeutet das einen Paradigmenwechsel in ihrem Rollenverständnis in zweierlei Hinsicht: Zum einen sind sie in beratender Funktion an dem Prozess beteiligt. Ihre Aufgabe ist es, die Wünsche der Nutzer unter verschiedenen Gesichtspunkten der Machbarkeit zu diskutieren, den zum Abschluss gefundenen Konsens aufzunehmen und in Planungssprache zu übersetzen. Dabei geht es hauptsächlich um die Frage: was wollt ihr auf dem Gelände wo machen? (die falsche Frage ist: was wollt ihr auf dem Gelände haben? Diese Frage führt direkt zur Katalogware und das sollte ausgeschlossen sein). Zum zweiten ist das Werk „Schulhof“ aus prinzipiellen Gründen nie ganz fertig. Die pädagogischen Werte, die im Prozess der Beteiligung an Planung und Realisierung generiert und als Kompetenzen vermittelt werden, sollten für die Schule wiederholbar sein, sodass es zu einem ständigen Neu- und Umplanungsprozess (im kleinen Rahmen) für jede der nachfolgenden Schülergenerationen kommen kann.

Fächergrenzen hinaus enthalten. Die jeweiligen abgestuften Entscheidungen eröffnen Chancen auch für die politische Bildung im Rahmen des Sachunterrichts. Mehrheitsentscheidungen und deren transparentes Zustandekommen ist dafür nur ein Beispiel der im Rahmen des Verfahrens möglichen erweiterten Lern-Erfahrungsmöglichkeiten. Die dabei gemachten wertvollen Wirksamkeitserfahrungen sind nicht ersetzbar. Damit wird dieser Raum einem Verständniswechsel unterzogen: Er wird zu einem strategischen Raum für Gesundheitsförderung und Bewegungserziehung, für den bewegten Draußenunterricht und für das integrative freie Spiel.

Ein Schulhof für alle Schulfächer

Im Planungsverfahren wird auch das pädagogische Personal aufgefordert, Ansprüche für ihre Fächer an diesen Raum stellen. Für Vorbilder sorgen die vielen Unterrichtseinheiten für einen Unterricht im Freien, die erneut in einem ERASMUS-Projekt (EUmove) veröffentlicht wurden.⁵ Zudem haben in den letzten Jahren die Sprachdidaktiken genügend Beispiele für bewegten Unterricht veröffentlicht, mit dem die Behaltensqualität z.B. von Vokabeln verbessert werden (Sambanis 2020). Der Schulhof ist nicht für bestimmte Fächer „reserviert“. Für Anlagen, die den Draußen-Unterricht ermöglichen, gibt es genügend Beispiele.

Worin zeigt sich die Qualität der Bewegungs- und Spieleinrichtungen?

Die Qualität dieser Einrichtungen soll an folgenden Beispielen gezeigt werden. Sie liegt in der Möglichkeit zur Veränderung, Aufforderung für das Spiel zu mehreren und Anregungen, sich verschiedenen Herausforderungen zu stellen, wie z.B. Kraft, Ausdauer, Koordination, Geschicklichkeit und Flexibilität.⁶ Die weiteren Kriterien sind:

Bewegliche Spielgeräte

Eine Chance zur Selbstverwaltung ist eine von SchülerInnen betreute Spielausleihe für mobile Spielgeräte. Hierfür sind Bauwagen, Container und Schuppen die Mittel der Wahl. Oft sind es die vierten Klassen der Grundschule, die mit dem KlassenlehrerInnen die Geräteausleihe für das aktuelle Schuljahr organisieren. Die Verantwortung für Ausleihe, Rücknahme und Pflege der Kleingeräte sorgt für vielfältige Diskussionen in der Klasse, Gele-

5) EUMOVE: <https://eumoveproject.eu>

6) Aspekte einer gesunden motorischen Entwicklung, die im Rahmen des Deutschen Motorik Test überprüft werden können.

genheit für die Lehrkräfte, soziale Fragen, Regeln und respektvolles Verhalten zu thematisieren.

Veränderbare Spieleinrichtung

Das Klettertetraeder fordert Kooperation und Interaktion heraus. Die Veränderbarkeit wird durch Seile erreicht, die zusätzlich angebracht werden können. Spiel ist dann qualitativ hochwertig, wenn es auch zum Sprechen anregt. Das gelingt immer dann, wenn die Einrichtungen keine eindimensionalen Bewegungsvorgaben machen (Rutsche, Wippe ...), sondern zu vielfältigen Bewegungen anregen, mehrere SchülerInnen einbeziehen und Regeländerungen zulassen.



Gruppenspiele auf der „Bewegungsbaustelle“ auf dem Schulhof
(Produktion: LWerk Berlin Brandenburg: <https://lwerk-berlin.de/dienstleistungen/tischlerei>)

Natürliche Materialien

Beim Straßenbau werden Bäume gefällt. Leider denkt man nicht oft genug daran, die Stämme den Schulen zur Verfügung zu stellen. SchülerInnen können sich vielfältig darauf bewegen. Natürliche Bewegungselemente wie Baumstämme oder Holzscheiben in langen und kurzen Abschnitten sind geeignete Materialien für Schulhöfe. Sie können zu verschiedenen Formen zusammengestellt, flach hingelegt oder senkrecht aufgestellt werden. Die verschiedenen



Baumstammlabyrinth



Baumstämme zum Klettern

Bewegungsmöglichkeiten werden von den SchülerInnen schnell erkannt und fordern experimentelles Erproben heraus. Die Qualität dieser Einrichtungen liegt in den informellen Gelegenheiten zur spielerischen Entwicklung der motorischen Kompetenzen: Gleichgewicht, Geschicklichkeit, Kraft in den Beinen, Körperhaltung und Mut.

Für die Realisierung der Ideen reichen Grundkenntnisse im Umgang mit verschiedenen Geräten wie z. B. Hammer, Säge, Bohrer, Spaten u. a. aus. Die Einführung in den sicheren Umgang ist im Unterricht vorzubereiten.

Integration auf Bewegungsinseln

Die Planung von Schulhöfen kann und sollte auch die Beteiligung am Spiel von Kindern mit Bewegungseinschränkungen berücksichtigen. Die Rollstuhlfahrer dieser Schule haben hierzu erfolgreich umgesetzte Vorschläge gemacht, die allen Kindern in den Schulpausen Spaß an der gemeinsamen Bewegung bringen, z. B. auf der Rundbahn mit eingebauten Wellen.



Bietet allen Kindern Freude an Bewegung: Die Rundbahn mit eingebauten Wellen war ein Vorschlag der Kinder mit Rollstuhl an der Schule

Chancen für das informelle Lernen, Sprachbildung und Integration

Der Schulhof ist das Feld der „Sprachbienen“⁷. Hier tun sie ihr gutes Werk, wenn es darum geht, die Umgebungssprache zu verbreiten. Voraussetzung ist, dass die Mehrzahl der Kinder die Umgebungssprache als Muttersprache spricht. Auf einem intelligent geplanten Schulhof wird in vielen kleinen Gruppen gespielt. Diese wirken wie Sprachentwicklungsmaschinen. Spielerische Interaktion fordert Sprache heraus. Die Wirkung ist vergleichbar mit der Immersion, dem berühmten Sprachbad, das wir aus den Auslandsaufenthalten der SchülerInnen kennen. Wer also den Schulhof lediglich als Ort für

7) Als „Sprachbienen“ werden die Schülerinnen von mir bezeichnet, deren Muttersprache die Umgebungssprache ist.

das Pausenbrot, Frischluftdusche oder Beine-Vertreten nach langem Frontalunterricht betrachtet, verschenkt die Gelegenheiten zur Integration.

Den Bestand sinnvoll nutzen

Auf vielen Schulhöfen stehen Bäume. Sie eignen sich sehr gut zum Aufhängen von Kunstgegenständen, Musik- und Toninstrumenten, die von den SchülerInnen im Unterricht gemacht wurden.

Wenn die Bäume stark genug gewachsen sind, kann man Slacklines und Tauen an ihnen befestigen. Spielerisch entwickeln sich bei der Nutzung die motorischen Kompetenzen wie Gleichgewicht, Geschicklichkeit, Koordination und Kraft. An den Bäumen aufgehängte Seile geben die Möglichkeit zum Hangeln, Schwingen und Schaukeln. Die Entwicklung von Körperspannung und Muskelbildung wird spielerisch erreicht.



Holzxylophon

Hinweis: Ein Blick in die Angebote und Empfehlungen der Outdoorpädagogik, der Waldkindergärten und der Spielangebote der Pfadfinder zeigen, was auch in einer bewegten und traditionellen Schule möglich sein sollte.

Wände zum Zielen und zum Klettern

Vor allem in den Innenstädten haben Schulhöfe Mauern, die sie auf verschiedenen Seiten begrenzen. Die Gestaltung durch die SchülerInnen ist hier sehr leicht möglich. Zielwurfspiele können aufgemalt und Klettergriffe montiert werden.⁸



8) Produktion LWerk Berlin Brandenburg: <https://lwerk-berlin.de/dienstleistungen/tischlerei/>

Feuer und Wasser

Die Elemente Wasser und Feuer sind sicher ungewöhnlich für einen Schulhof. Sie gehören aber zum täglichen Leben und sind deshalb Teil des Unterrichtsprogramms im Sachunterricht. Der sichere Umgang muss gelernt und erprobt werden. Mögliche Baustoffe für die Einrichtungen von Feuer – und Wasserstellen sind Steine, Sand und Zement. Damit lassen sich fließendes Wasser und kochendes Wasser herstellen. Hier bieten sich für den Draußenunterricht viel-



Bachbett, Spiel mit Wasser



Feuerstelle

fältige Chancen. Die Experimente im Unterricht und die einzuhaltenden Regeln für den Schulhof gehören dazu. Der nachhaltige Umgang mit der Natur, den Ursachen und Folgen von Waldbränden etc. sind damit leichter zu vermitteln.

„Gaudi“ – ein Unterrichtsthema

Die Materialien Zement und Kacheln eignen sich ebenso zur Gestaltung von Schulhöfen. Anschaulich wird das bei dem Künstler und Architekten „Gaudi“. Unterricht und Planung geben Gelegenheit, sich mit ihm bei der Planung von



Mosaik zum Klettern



Gestaltete Steinkletterwand

beispielbarer Kunst auf dem Schulhof auseinanderzusetzen. Die Realisierung, der sichere Umgang mit Hammer und Meißel, das Setzen von Mosaiksteinen erfolgt unter fachlicher Anleitung von pädagogisch ausgebildeten KünstlerInnen. Die Projektarbeit und Workshops können auch Eltern miteinschließen. Als beispielbare Kunst werden Bewegungsmöglichkeiten gleich mitgedacht. Arbeiten wie Steinmetzarbeiten und Mosaikwerken sind die handwerklichen Grundlagen, die von LehrerInnen oder engagierten KünstlerInnen aus der Umgebung vermittelt werden.

Bauen mit Paletten

Paletten sind zu einem sehr begehrten Material für Bauten auf Schulhöfen geworden. Unter Anleitung von Fachleuten werden sie geglättet, bemalt und zusammengesetzt. Daraus entstehen Tische in Tierform, Hütten und Balanciergeräte. Die Spielformen entwickeln die Kinder von allein. Erlebnisse, Spielregeln und Varianten können wertvoller Schreib- und Besprechungsstoff für den Unterricht werden: Hinschauen, Fragen und ggf. Mitmachen lohnt sich für LehrerInnen.



Hütten gebaut aus Paletten



Hütte auf einem Podest

Schlussbemerkung

In den Zeiten des kommenden Klimawandels wird der Außenbereich von Schulen immer wertvoller für die Schulen selbst. Es lohnt sich, über die vielfältigen Funktionen (Riegger 2020) des Schulhofes und die Chancen für den Unterricht im Freien im Kollegium zu sprechen. Die Möglichkeit, draußen unterrichten und sich auf den gestalteten Flächen frei bewegen zu können, erzeugt eine psycho-physische Entlastung für alle Beteiligten, deren gesundheitliche Wirkung bisher unterschätzt wurde. Den Klassenunterricht aus den engen Innenräumen in vorbereitete grüne Klassenzimmer zu verlegen, ist ein Motivationsinstrument, mit dem die LehrerInnen alle Trümpfe in der Hand halten. Eine kluge Rhythmisierung des Tagesablaufes ist die Strategie dafür, dass sich die Schule und der Schulhof mit Bewegung füllen.

Aus diesen Gründen sollten die Schulen selbstbewusst und öffentlich auf ihre Nutzungsinteressen hinweisen. Die Zuständigkeit für den Schulhof ist kein Kunstwerk, das in Stein gemeißelt ist – es ist eine Variable in der Kommunalverwaltung und kann daher geändert werden.

Literatur

- Hessenstudie:* www.schuleundgesundheit.hessen.de
<https://www.movingschool21.de/texte-schulhoefe-bewegte-schule.html>.
https://www.movingschool21.de/textarchiv/aktuelles/n-anmerkungen_zur_schulbauoffensive.pdf.
- Kartenset:* <http://www.gruen-macht-schule.de>
- Klein, P./Wiesmeyr, M. (2015):* Bewegte Pause – Ein Beitrag zur täglichen Bewegungszeit. Bewegung und Sport, 69 (1), 37–38.
- Koch, J./Meyer-Buck, H. (1997):* Naturnahe Gestaltung von Spiel- und Sportanlagen. Berlin, Frankfurt a. M.
- Riegger, St. et al. (2000):* Bewegte Schule – Gesunde Schule. Informations- und Modell-sammlung für den bewegten und gesundheitsfördernden Unterricht. Berlin.
- Riegger, St. (2008):* Das Recht auf eine eigene Beule. Kinder als Bewegungsbauarbeiter. In: Praxis Förderschule. 3. Jg., H. 1, 8–12; Neuauflage in: Praxis Grundschule extra. Bewegung in der Schule. Ideen und Anregungen für den Schulalltag, Westermann 2017, 17–21.
- Riegger, St./Mulato, R (2015):* Maestra facciamo una pausa? Migliorare il clima in classe e favorire l'apprendimento dei bambini. La Meridiana, Molfetta, Italien.
- Riegger, St. (2020):* Der Schulhof – das didaktische Instrument für Gesundheitsförderung. In: Hecker, U./M. Lassek, M./Ramseger, J. (Hrsg.): Kinder lernen Zukunft: Anforderungen und tragfähige Grundlagen. Grundschulpädagogik Band 150.
- Riegger, St. (2020):* Gesunde Schule. Möglichkeiten zur Gesundheitsförderung durch Neugestaltung der Schulhöfe, 47–63. In: Hecker, U./Lassek, M./Ramseger, J. (Hrsg.): Kinder Lernen Zukunft; Über die Fächer hinaus. Frankfurt a. M., Band 151.
- Riegger, St./Mulato, R. (2022):* Pronti? Facciamo una pausa! La Meridiana, Molfetta, Italien.
- Sambanis, M./Walter, M. (2019):* In Motion – Theaterimpulse zum Sprachenlernen. Von neuesten Befunden der Neurowissenschaft zu konkreten Unterrichtsimpulsen. Berlin: Cornelsen (2. Aufl. 2020)
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin (Hrsg., 2019a):* Musterfreiflächenprogramm Grundschule. Berlin. Online-Publikation: <https://www.berlin.de/schulbau/neubau/planungsvorgaben/musterprogramme-782451.php>.
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie Berlin (Hrsg., 2019b):* Partizipation im Schulbau. Mitgestaltung, Mitwirkung, Mitbestimmung. Berlin: Online-Publikation. https://www.berlin.de/schulbau/aktuelles/partizipation-im-schulbau_web.pdf.
- Stange, W. (1996):* Planen mit Phantasie. Deutsches Kinderhilfswerk e. V. (Hrsg.) Berlin.
- Stange, W. (2000):* Unser Schulhof wird genial: Schulhofumgestaltung am Schulzentrum Schafflund – ein Beteiligungsprojekt. Deutsches Kinderhilfswerk e. V. (Hrsg.), Berlin.