

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Kriminologie = Revue suisse de criminologie = Rivista svizzera di criminologia = Swiss Journal of Criminology

**Herausgeber:** Schweizerische Arbeitsgruppe für Kriminologie

**Band:** 11 (2012)

**Heft:** 2

**Artikel:** Prävention von Littering auf einem Schulareal

**Autor:** Höchli, Meta

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1050790>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Prävention von Littering auf einem Schulareal

### Zusammenfassung\*

In einem Experiment an einer aargauischen Schule konnte aufgezeigt werden, dass sich Littering an Schulen über verschiedene situative Massnahmen mit wenig Aufwand reduzieren lässt. So zeigten sich etwa im Anschluss an das Aufstellen zusätzlicher Abfalleimer sichtbare Verbesserungen im Entsorgungsverhalten. Neben der Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes einer Schule ist aufgrund der Broken-Windows-Theorie auch ein Rückgang weiterer Normverstösse zu erwarten, die mit Littering scheinbar nichts zu tun haben, wie etwa Diebstähle und Gewalt. Diese Aussicht unterstreicht die Bedeutung von Littering und seiner Prävention an Schulen und generell im öffentlichen Raum. Dies sind die Resultate der Masterarbeit, welche die Autorin an der rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich geschrieben hat.

**Schlüsselwörter:** Littering, Broken-Windows-Theorie, Normverstösse, Prävention.

### Résumé\*

Une expérimentation dans une école en Argovie montre que le phénomène du «littering» aux écoles peut être réduit par des mesures simples. Notamment une augmentation du nombre de poubelles a des effets positifs sur l'élimination des déchets. Au delà d'une amélioration de l'apparence de l'école, la théorie des «broken windows» indique en outre une réduction des infractions autres que le «littering», comme p. ex. les vols et la violence. Cette perspective montre l'importance du «littering» et de sa prévention aux écoles et dans les espaces publics. L'article suivant décrit les résultats d'un travail de master que l'auteure a rendu à la faculté de droit de l'université de Zurich.

**Mots-clés:** «Littering», théorie des «broken windows», infractions, prévention.

### Summary\*

An experiment at a school in the state of Aargau (Switzerland) shows that littering at schools can be significantly reduced by taking simple measures of prevention. In particular, increasing the number of wastebaskets shows positive results. According to the broken windows theory, the prevention of littering results in a general reduction of infractions that have no correlation with littering, like theft or violence. This perspective shows the relevance of littering and its prevention at schools and in public places in general. The following article describes the results of a master thesis the author completed at the faculty of law at the University of Zurich.

**Keywords:** Littering, broken windows theory, infractions, prevention.

### 1. Einleitung

Da Schulen in erster Linie ein Bildungsauftrag zukommt, erscheint ihre optische Erscheinung und somit auch die Littering-Problematik zunächst zweitrangig. Möglich wäre jedoch, dass auch mit minimalem Aufwand Verbesserungen in dieser Hinsicht erzielt werden könnten.

Ausgehend von der Broken-Windows-Theorie, die einen Zusammenhang zwischen bereits bestehenden Anzeichen des Zerfalls und einer verstärkten Zunahme von Vandalismus oder weiteren Normbrüchen postuliert, dürfte durch die Reduzierung herumliegender Abfälle an einer Schule neben der optischen Aufwertung der Schulanlage auch ein Rückgang von Normverstössen erwartet werden.<sup>1</sup> Die Aussicht wiederum, Normverstösse, wie unter anderem auch die Anwendung von Gewalt, reduzieren zu können, könnte das Interesse an einer sauberen Schule erheblich steigern.

Verschiedene situative Massnahmen zur Littering-Prävention wurden an einer Primar- und Oberstufenschule im Kanton Aargau getestet. Diese ausgewählte Schule vermittelt insgesamt einen sauberen und gepflegten Eindruck. Dennoch gibt es gewisse Bereiche des Schulareals, an welchen sich verschiedene Abfälle ansammeln. Für die Sauberhaltung des Schulareals sind neben zwei Hauswarten vor allem die Schulklassen zuständig. So sind jede Woche zwei Klassen damit beauftragt, die liegengelassenen Abfälle aufzusammeln und zu entsorgen. Die Abfalleimer hingegen werden wöchentlich oder nach Bedarf durch die Hauswarte geleert.

\* Der hier abgedruckte Beitrag stellt die Zusammenfassung der Masterarbeit der Autorin dar, welche sie unter dem Titel «Gewalt an Schulen: Eine Frage der Schüler oder der Schule?» an der rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich bei Prof. Dr. Martin Killias verfasst hat. Die Arbeit wurde mit der Bestnote bewertet und wurde im Herbstsemester 2011 mit einem Orelli Semesterpreis ausgezeichnet.

1 Keizer/Lindenberg/Steg, 1684; Wilson/Kelling, 121 ff.



## 2. Methoden

An ausgewählten Standorten auf dem Schulareal werden zwei verschiedene Massnahmen zur Reduzierung von Littering getestet. Die Ergebnisse dieser Experimente werden anschliessend mit den Beobachtungen an zwei Kontrollorten verglichen.

Die eine Massnahme basiert auf einer in Philadelphia durchgeführten Beobachtung, welche zeigte, dass zusätzliche Abfalleimer Littering durchaus zu reduzieren vermögen.<sup>2</sup> Untersucht wurde in dieser Beobachtung, wie sich das Hinzufügen zusätzlicher Abfalleimer auf das Entsorgungsverhalten der Konsumenten an einem Imbissstand auswirkt.<sup>3</sup>

Um die Auswirkungen eines zusätzlichen Abfalleimers auch an dieser Schule zu testen, erschien die Umgebung einer Sitzbank am Rande des Sportplatzes als geeignet (Sitzbank 2).<sup>4</sup> Ein neuer Abfalleimer wird gerade neben diese Bank platziert, weil sich einerseits bisher keiner in unmittelbarer Nähe befand und andererseits, weil an dieser Stelle oft Abfall liegen gelassen wurde. Es stellt sich folglich die Frage, ob die Menge liegen gelassener Abfälle reduziert werden kann, wenn die Distanz zum nächst gelegenen Abfalleimer nicht mehr wie zuvor 25 Meter beträgt, sondern wenn dieser in unmittelbarer Reichweite liegt. Auch an einem Veloständer wird ein neuer Abfalleimer angebracht.<sup>5</sup> Dass sich der nächstgelegene Abfalleimer erst um die Ecke befindet, könnten zusammen mit seiner sichtgeschützte Lage Gründe dafür sein, weshalb sich auch um diesen Veloständer oft Abfälle ansammeln.

Die zweite Massnahme stützt sich auf die Erkenntnisse eines an die Broken-Windows-Theorie angelehnten Experiments, das in Groningen NL durchgeführt wurde. Dort wurden an Fahrräder, welche in einer Gasse vor einer frisch gestrichenen Wand mit einem Graffiti-

verbotsschild abgestellt waren, Flyer gehängt.<sup>6</sup> Da diese Flyer die Velofahrer beim Lenken behindert hätten und in dieser Gasse keine Abfalleimer positioniert waren, konnten die Flyer nur entweder auf den Boden geworfen oder mitgenommen werden.<sup>7</sup> Anschliessend wurden Graffiti an die eigentlich mit einem Graffiti-verbotsschild versehene Mauer gesprayt, und das Experiment wurde unter diesen Bedingungen wiederholt.<sup>8</sup> Nach beiden Veränderungen wurden die auf den Boden geworfenen Flyer gezählt.<sup>9</sup> Ein Vergleich der Ergebnisse zeigte, dass nach der ersten Verteilaktion etwa ein Drittel der Fahrradfahrer ihre Flyer liegen liessen, beim zweiten Mal jedoch mehr als zwei Drittel.<sup>10</sup> Aus diesem starken Anstieg folgerten die Urheber dieses Experiments, dass ein bereits sichtbarer Normverstoss, wie hier das Sprayen von Graffiti trotz Verbot, zur Begehung weiterer Normverstösse, wie in diesem Beispiel die unsachgemässe Entsorgung der Flyer, führen kann, und dass es folglich ratsam ist, Anzeichen des Zerfalls oder der Unordnung so schnell wie möglich zu beheben.<sup>11</sup> Ausserdem zeigte sich in Folgeexperimenten, dass schon bestehende Normbrüche nicht nur Verstösse gegen dieselbe Norm fördern, sondern dass diese auch zum Verstoss gegen weitere Normen führen können.<sup>12</sup>

Es interessiert nun, ob diese Effekte auch im Rahmen der Beobachtung an dieser Schule erzielt werden können. Auf dem Schulhof befindet sich eine Sitzbank, die mit Filzstiften beschrieben und vermalt ist (Sitzbank 3).<sup>13</sup> Die Beschriftung stellt somit die bereits gebrochene Norm dar, während die unsachgemässe Entsorgung von Abfällen als weiterer Normbruch erwartet werden könnte. Als Massnahme zur Wiederherstellung der Normkonformität wird diese beschriebene Sitzfläche abgeschliffen und neu gestrichen.

Um die Effekte der oben beschriebenen Massnahmen später einordnen zu können, werden gleichzeitig zwei weitere Orte auf dem Schulgelände beobachtet, an welchen jedoch keine Veränderungen vorgenommen werden. Es soll beispielsweise sichtbar gemacht werden, ob nach Vornahme der Veränderungen auf dem ganzen Schulareal generell weniger Abfall weggeworfen wird, oder ob die Menge unsachgemäss entsorgter Abfälle zunimmt. Als Kontrollorte wurden eine bei der Sitzbank 2 gelegene weitere Sitzbank (Sitzbank 1)<sup>14</sup> sowie der Vorplatz des Oberstufenschulhauses

<sup>2</sup> Finnie, 138.

<sup>3</sup> Finnie, 137.

<sup>4</sup> Zur Sitzbank 2 siehe Anhang.

<sup>5</sup> Zum Veloständer siehe Anhang.

<sup>6</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1683.

<sup>7</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1683.

<sup>8</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1683.

<sup>9</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1683.

<sup>10</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1683.

<sup>11</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1684 f.

<sup>12</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1684.

<sup>13</sup> Zur Sitzbank 3 siehe Anhang.

<sup>14</sup> Zur Sitzbank 1 siehe Anhang.



gewählt.<sup>15</sup> Diese beiden Orte sind bezüglich ihrer Lage und der Häufigkeit ihrer Nutzung mit den Experimentalorten vergleichbar.

Um eine normkonforme Ausgangslage herzustellen, werden in der Umgebung der Sitzbank 3 zum Zeitpunkt der Neustreichung der Sitzbank 3 alle bereits liegen gelassenen Abfälle entfernt. Um wiederum gleiche Bedingungen zu schaffen, werden auch an allen anderen Beobachtungsorten die bereits herumliegenden Abfälle entsorgt.

Um mögliche Auswirkungen feststellen zu können, wird das Litteringverhalten an diesen fünf Orten sowohl vor als auch nach der Umsetzung der Massnahmen während jeweils vier Wochen am Montag-, Mittwoch- und am Freitagabend dokumentiert. Die Beobachtungsperiode, welche der Umsetzung der Massnahmen vorangeht, wird durch fünf Wochen Schulferien unterbrochen.

Da die Wahrnehmung eines Ortes als verschmutzt weder alleine von Gewicht, Grösse oder Anzahl herumliegender Abfälle abhängt, erscheint es sinnvoll, einen Index zu bilden, in welchen alle diese Einzeldimensionen einfließen. So werden die Abfälle in fünf verschiedene Kategorien eingeteilt, gezählt und der jeweiligen Kategorie entsprechend mit einem bestimmten Faktor multipliziert.

Mit dem Ziel, das auf den Boden werfen von Abfällen zu verhindern, werden die Abfälle immer nur dann gezählt, wenn sie neu hinzugekommen sind. So wird nur berücksichtigt, ob der Abfall weggeworfen oder sachgemäss entsorgt wurde. Der Vergleich konzentriert sich so auf die wesentliche Frage, ob die Massnahmen die Besucher der Orte dazu motivieren vermögen, ihre Abfälle sachgemäss zu entsorgen.

### 3. Resultate

Bereits kurze Zeit nach der Umsetzung der Massnahmen war ein Rückgang des Litterings wahrzunehmen. Allerdings entstand nicht nur an den Experimentalorten der Eindruck, dass weniger Abfall liegen gelassen wurde, sondern auch an den Kontrollorten. Die Experimentalorte wirkten jedoch weniger verschmutzt als die Kontrollorte. In absoluten Zahlen zeigt sich, dass die neu weggeworfenen Abfälle sowohl an den Experimental-, als auch an den Kontrollorten abgenommen haben. So wurden bei der Sitzbank 2 81% weniger Abfälle liegen

Datum	Experimentalorte			Kontrollorte	
	Sitzbank 2	Velo- ständer	Sitzbank 3	Sitzbank 1	Vorplatz
13.6.11	0	0	0	0	0
15.6.11	8	29	6	1	19
17.6.11	2	3	0	1	3
20.6.11	3	28	6	2	5
22.6.11	3	0	0	0	2
24.6.11	0	27	0	0	9
27.6.11	2	12	8	6	2
29.6.11	0	7	14	2	0
1.7.11	0	13	8	2	11
Schulferien					
8.8.11	5	9	6	5	10
10.8.11	13	13	8	0	0
12.8.11	17	11	13	3	18
15.8.11	8	4	0	0	0
17.8.11	16	5		0	35
Summe	77	161	69	22	114
19.8.11	0	0	4	0	4
22.8.11	0	0	10	0	3
24.8.11	3	2	1	5	9
26.8.11	3	2	0	0	4
29.8.11	6	1	4	2	4
31.8.11	0	6	7	1	4
2.9.11	0	0	0	0	2
5.9.11	0	4	6	2	1
7.9.11	0	5	0	1	9
9.9.11	0	0	0	1	3
12.9.11	2	8	2	0	0
14.9.11	1	4	1	0	4
16.9.11	0	2	1	0	2
Summe	15	34	36	12	49

Tabelle 1: Übersicht der an den fünf Beobachtungsorten gezählten Abfälle. Die Werte beschreiben die Summe aller mit dem Faktor ihrer Kategorie multiplizierten Abfälle, die an den jeweiligen Beobachtungstagen neu liegen gelassen wurden. Am Ende der Spalten werden die Werte jeweils für jede Beobachtungsperiode addiert.

gelassen, um den Veloständer 79% und bei der Sitzbank 3 48%. Bei der Sitzbank 1 und auf dem Vorplatz, die beide als Kontrollorte dienten, reduzierte sich das Littering um 45% beziehungsweise um 57%.

<sup>15</sup> Zum Vorplatz siehe Anhang.



	Experimentalorte (Sitzbank 2, Veloständer)	Experimentalorte 2 (Sitzbank 3)	Kontrollorte (Sitzbank 1, Vorplatz)
Neue Abfälle vor den Veränderungen	238	69	136
Neue Abfälle nach den Veränderungen	49	36	61
EO1 vs. KO: *** (OR 2.2) EO2 vs. KO: n. s. EO1 vs. EO2: *** (OR 2.5)			

Tabelle 2: Darstellung der im Chi-Test verglichenen Werte, sowie die daraus resultierenden Ergebnisse.

Da gleichzeitig mit der Vornahme der Veränderungen sowohl an den Experimental- als auch an den Kontrollorten die schon liegenden Abfälle entsorgt wurden, könnte der Rückgang weggeworfener Gegenstände auch auf diese entstandene grössere Sauberkeit zurückzuführen sein. Ob die Abnahme weggeworfener Abfälle an den Orten der Experimentalorte möglicherweise stärker war als an den Kontrollorten, kann in einem Signifikanztest bestimmt werden.<sup>16</sup>

Dabei werden in einem Chi-Test die Ergebnisse der Orte mit zusätzlichen Abfalleimern mit den Ergebnissen der Kontrollorte, sowie die Ergebnisse des Orts mit der gestrichenen Bank und den Kontrollorten und die beiden Interventionsarten miteinander verglichen.

Aus dem Signifikanztest wird ersichtlich, dass sich der Rückgang des Litterings an den Orten mit zusätzlichen Abfalleimern signifikant vom Rückgang an den Kontrollorten wie auch an jenem Ort mit neu gestrichener Sitzbank, unterscheidet. Das bedeutet, dass sich die Platzierung neuer Abfalleimer an geeigneten Stellen als wirksam erwiesen hat, das Entsorgungsverhalten zu verbessern.

Die Resultate der Sitzbank 3 mit der neu gestrichenen Bank unterscheiden sich jedoch nicht signifikant von jenen der Kontrollorte. Es ist folglich möglich, dass die Verbesserung des Entsorgungsverhaltens nur aufgrund der Entfernung aller zuvor liegen gebliebenen Abfälle auftrat. Fraglich wäre aber, ob das Resultat bezüglich der Sitzbank 3 anders ausgefallen wäre, wenn verdeutlicht worden wäre, dass die Norm, nicht auf die Sitzbank zu schreiben, bereits gebrochen wurde. So hätte z. B., entspre-

chend dem als Vorlage dienenden Experiment,<sup>17</sup> ein Graffiti-Verbotsschild an die schon vermalte Bank angebracht werden können.

#### 4. Diskussion

Wie sich nun gezeigt hat, können auch Massnahmen, deren Umsetzung ohne grösseren Aufwand möglich ist, erhebliche Wirkungen haben. Bezüglich der neuen Abfalleimer besteht der Mehraufwand aus den einmaligen Kosten für die Abfalleimer und deren Montage sowie aus den regelmässigen Leerungen. Es sind jedoch beispielsweise keine Bestrebungen nötig, die Einstellungen der Passanten bezüglich Littering zu ändern. Dass die zusätzlichen Abfalleimer einen Rückgang des Litterings bewirkten, zeigt gerade, dass Abfall grundsätzlich nicht vorsätzlich unsachgemäss weggeworfen wird, sondern dass es eher an der Bereitschaft fehlt, die Abfälle auch an weiter entfernten, dafür vorgesehenen Stellen zu entsorgen. Angesichts dessen ist es zwar möglicherweise weniger nachhaltig, jedoch einfacher, zusätzliche Abfalleimer anzubringen, als die Bereitschaft zu fördern, Abfall über weitere Distanzen zu tragen.

Gesteigert wird das Interesse an einer gepflegten Schulanlage durch den bereits in der Einleitung erwähnten möglichen Zusammenhang mit einem Rückgang von Normverstössen. Gemäss der Broken-Windows-Theorie häufen sich Vandalismusakte gerade an Orten, welche bereits durch einzelne zerbrochene Fenster, Graffiti oder beschädigtes Mobiliar auffallen.<sup>18</sup> Solche Anzeichen des Zerfalls bewirken jedoch nicht nur weitere Sachbeschädigungen, sondern können durchaus auch zu Verstössen gegen weitere Normen und somit auch zu Gewalthandlungen führen.<sup>19</sup> Eine Umgebung sauber zu halten, indem Abfälle regel-

<sup>16</sup> Dieser Signifikanztest konnte dank der freundlichen Unterstützung durch Frau Simone Walser durchgeführt werden.

<sup>17</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1683.

<sup>18</sup> Wilson/Kelling, 121 ff.

<sup>19</sup> Keizer/Lindenberg/Steg, 1684.

mässig entsorgt und Beschädigungen der Gebäude umgehend repariert werden, erscheint in dieser Hinsicht lohnenswert.

In einer die Gewaltsituation an Schulen betreffenden Studie konnte auch festgestellt werden, dass die Reduzierung von Missständen, wie beispielsweise herumliegende Abfälle und defektes oder verunstaltetes Mobiliar auf einem Schulgelände, eine Stärkung der informellen Sozialkontrolle bewirkt, welche in der Folge zu einem Rückgang von schweren Regelverstössen führen kann.<sup>20</sup> Dies würde die These bestärken, dass durch die Platzierung neuer Abfalleimer und der damit verbundenen Abnahme des Litterings indirekt auch gegen Gewalt vorgegangen werden kann.

Da Schulen die einzigartige Möglichkeit bieten, eine so grosse Zahl Jugendlicher zu erreichen,<sup>21</sup> sind sie für die Prävention von Gewalt neben dem privaten Umfeld von grosser Bedeutung. Ausserdem können gerade Schulen davon profitieren, dass sie über pädagogisch geschulte Fachkräfte verfügen, welche sich dazu eignen, verschiedene Gewaltpräventionsmassnahmen durchzuführen.<sup>22</sup> Allerdings hat sich auch gezeigt, dass die vielversprechenden Möglichkeiten zur Gewaltprävention, über welche Schulen grundsätzlich verfügen, oft nicht richtig oder nicht ausreichend genutzt werden, und so die zu erwartenden Erfolge nicht eintreten.<sup>23</sup> So lassen sich individuelle Gewaltursachen beispielsweise oft nur mit sehr grossem Aufwand und hohen finanziellen Mitteln beheben.<sup>24</sup> Obwohl natürlich auch diese Ursachen nicht ausser Acht gelassen werden sollten, wäre die hier beschriebene Massnahme eine willkommene Erleichterung auf dem Weg zu mehr Sauberkeit und weniger Gewalt.

## Literaturverzeichnis

- Finnie W.C., Field experiments in litter control, *Environment and Behavior*, 5/2, 1973, 123–144.
- Gottfredson D.C., *Schools and delinquency*, New York, 2001.
- Gottfredson G.D., Gottfredson D.C., Czeh E.R., Cantor D., Crosse S.B., Hantman I., *National study of delinquency prevention in schools: Final report*, July 2000, <www.gottfredson.com> (besucht am 8.2.2012).
- Keizer K., Lindenberg S., Steg L., The spreading of disorder, *Science*, 322/5908, 2008, 1681–1685.
- Lucia S., Killias M., Junger-Tas J., The school and its impact on delinquency, in: Junger-Tas J., Marshall I.H., Enzmann D., Killias M., Steketee M., Gruszczynska B., *The many faces of youth crime: Contrasting theoretical perspectives on juvenile delinquency across countries and cultures*, New York/Dordrecht/Heidelberg/London, 2012, 212–235.
- Schubarth W., *Gewalt und Mobbing an Schulen: Möglichkeiten der Prävention und Intervention*, Stuttgart, 2010.
- Wilcox P., Augustine M.C., Clayton R.R., Physical environments and crime and misconduct in Kentucky schools, *The Journal of Primary Prevention*, 27/3, 2006, 293–313.
- Wilson J.W., Kelling G.L., Polizei und Nachbarschaftssicherheit: Zerbrochene Fenster, *Kriminologisches Journal*, 28/2, 1996, 121–137.

**Meta HÖCHLI**

MLaw

Sonnengasse 42

5313 Klingnau

E-Mail: metahoechli@bluemail.ch

<sup>20</sup> Wilcox/Augustine/Clayton, 303, 309 f.

<sup>21</sup> Gottfredson, 231.

<sup>22</sup> Gottfredson, 231.

<sup>23</sup> Gottfredson et al., 4–20; Schubarth, 183 f.

<sup>24</sup> Lucia/Killias/Junger-Tas, 234.



## Anhang

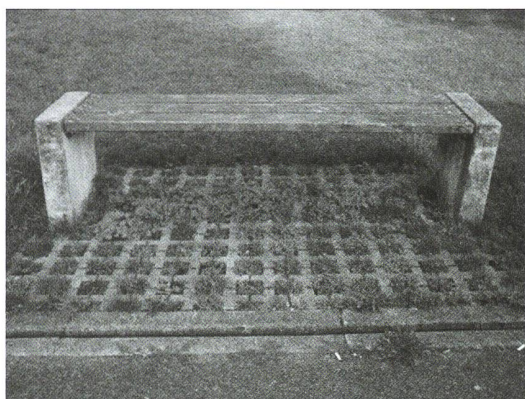


Abb. 1: Sitzbank 1 am 20.6.11

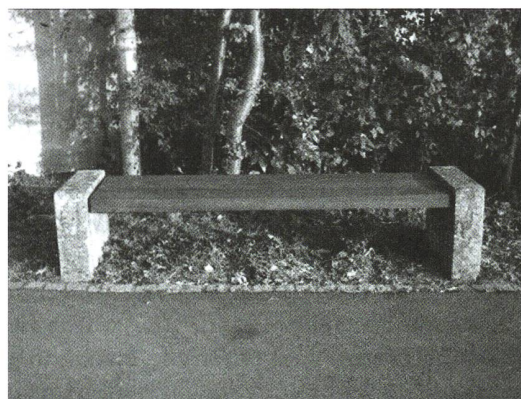


Abb. 9: Ansicht der abgeschliffenen und neu lackierten Sitzbank 3 ohne Beschriftungen am 19.8.11

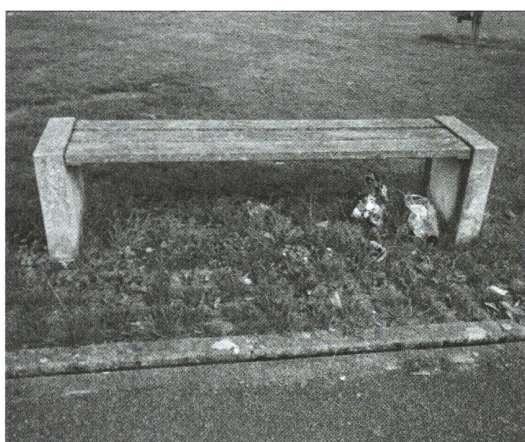


Abb. 2: Sitzbank 2 vor der Änderung am 12.8.11

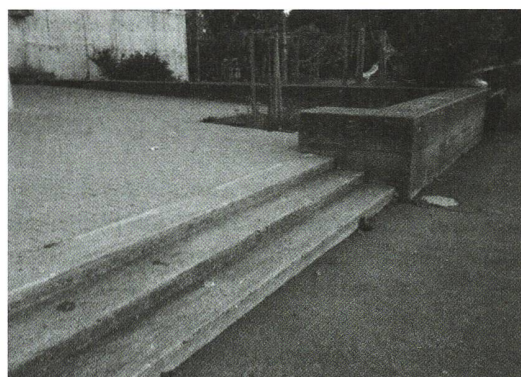


Abb. 11: Ansicht der Mauerecke des Vorplatzes



Abb. 8: Beschriftung der Sitzbank 3

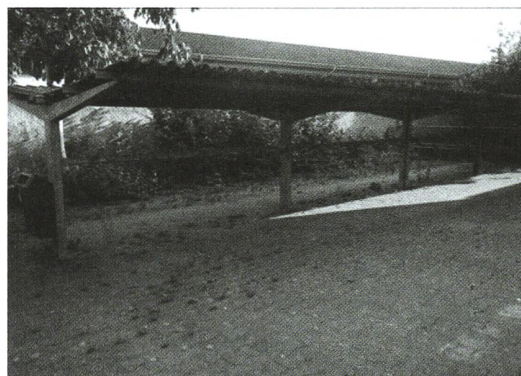


Abb. 13: Ansicht des Veloständerplatzes mit dem neuen Abfalleimer