

Handout Vortrag von [Irina Pericin Häfliger](#) im Rahmen des Workshops «Schulbau Integral» am 13./14. November 2019 in Stuttgart, 6. Kongress Zukunftsraum Schule

## Saubere Schulen brauchen saubere Planung – über die Sauberkeit und ihre Wirkung in Schulen

### Inhalt

Einführung	S. 1
Kernaussagen und Visualisierungen	S. 2
Fazit	S. 5
Quellen und Literatur zum Vertiefen	S. 6

### Einführung

Es gibt Dinge, die einfach laufen und erst bemerkt werden, wenn sie nicht mehr laufen und dann rufen sie meistens negative Reaktionen hervor.

Was braucht es, damit sich die Menschen in einem Raum wohl fühlen? Man ist sich allgemein in einem Punkt einig, dass sich der Raum, dessen Gestaltung und Zustand sich auf unser Wohlbefinden auswirkt. Die wahrgenommene Sauberkeit ist dabei ein relevanter Faktor, analog der Luftqualität, Akustik und Temperatur in einem Raum.

Sauberkeit braucht die Aufmerksamkeit, weil sie nicht erst bemerkt werden soll, wenn sie fehlt. Denn: saubere Schulen sind erfolgreiche Schulen und erfolgreiche Schulen brauchen Sauberkeit.

Im Vortrag werden drei Aspekte beleuchtet:



#### 1. Raum und Sauberkeit



#### 2. Sauberkeit und Verhalten



#### 3. Massnahmen für saubere Schulen

## Kernaussagen und Visualisierungen

### 1. Raum und Sauberkeit

**Sauberkeit** = Fehlen von Schmutz

Es gibt einerseits die technisch funktionale Sauberkeit und andererseits die subjektive Wahrnehmung von Sauberkeit.

Gemäss der Studie von Pijls, R, Groen, B.H. (2012) wird Sauberkeit u.a. mit folgenden Indikatoren assoziiert:

- Neue Stühle im Raum
- Die Stühle gut arrangiert sind
- Wenn es hell ist
- Wenn es nach Zitrone duftet
- Helle Farben
- Blumen und Früchte im Raum
- Zitrusduft
- Sauber angezogenes Reinigungspersonal

**Schmutz** = Materie am falschen Ort

Beim Schmutz wird zwischen sichtbarem und unsichtbarem Schmutz unterschieden. Unter unsichtbarem Schmutz werden die pathogenen Keime subsummiert.

Gemäss der bereits erwähnten Studie von Pijls, R, Groen, B.H. (2012) wird Schmutz u.a. mit folgenden Indikatoren assoziiert:

- Defektes Mobiliar
- Unordnung im Raum
- Dunkle Farben
- Tiere im Raum

Wie kommt der Schmutz in Gebäude? Rieger (2016) schreibt, dass 80% des Schmutzes von aussen ins Gebäude gelangt. Nur 20% des Schmutzes entsteht im Innern. Deswegen ist der Gestaltung der Eingangsbereiche mit überdachten Eingängen, genügend grossen Schmutzschleusen (mind. 6 – 10 Schritte) und einer genügenden Anzahl an Abfallbehältern grosse Beachtung zu schenken.

Die Schulen stehen gemäss Heudorf und Exner, 2008, bereits seit 100 Jahren vor den selben **Herausforderungen, die Schulanlagen sauber zu halten**: «Der Vergleich mit älterer Literatur zeigt, dass auch schon vor 100 Jahren ähnliche Probleme beklagt wurden.»

Wieso es noch nicht immer gelingt, die Sauberkeit zu erreichen, ist sicherlich mehrdimensional begründet und bedürfte genauerer Untersuchungen, um hier Lösungsansätze zu entwickeln.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass der Zustand des Gebäudes und des Mobiliars, die Farbwahl und die Gestaltung der Eingänge die tatsächliche technische als auch die subjektiv wahrgenommene Sauberkeit beeinflussen.

## Beispiel Raum und Sauberkeit: Gebäude RA der ZHAW



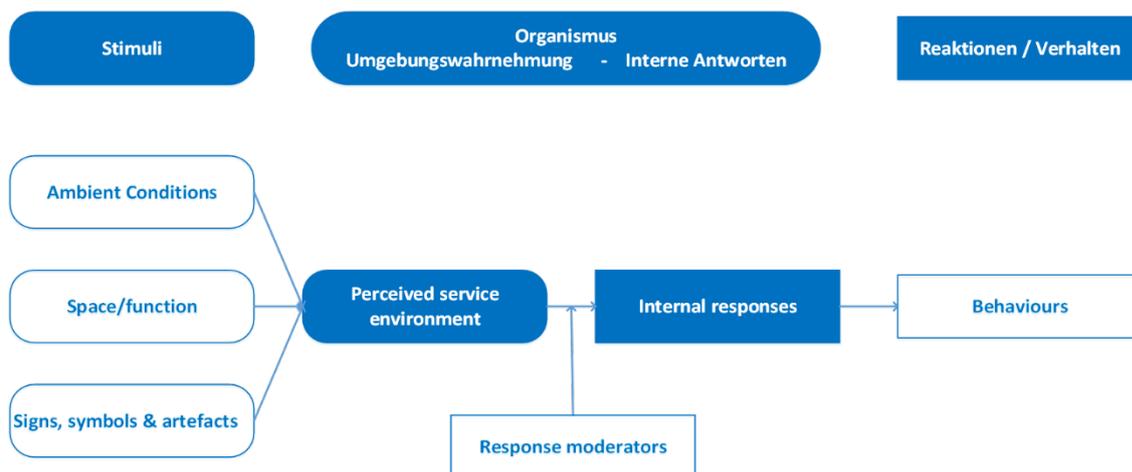
(Bilder: eigene Aufnahmen, 2019)

## 2. Sauberkeit und Verhalten

Die Broken-Windows Theorie besagt, dass Zeichen von defekten Gebäudeteilen, wie z.B. ein zerbrochenes Fensterglas so auf den Menschen wirkt, dass die Hemmschwelle sinkt, ein weiteres Fenster zu beschädigen. Auch verschiedene Litteringstudien belegen diesen Effekt: Abfall zieht Abfall an.

Welche Reaktionen saubere Räume auf das Verhalten der Menschen haben, wurde in einer Literaturstudie 2018 von Vos et al. untersucht. Es wurden 46 Studien mit Hilfe des Stimulus-Respons-Modells ausgewertet.

**Modell, um die Wahrnehmung der Sauberkeit und die Reaktion darauf einzuordnen:**



(Bild: nach Vos, M. C. et al. 2017. Conceptual framework on S-O-R variables related to cleanliness unraveled: a review and integration of literature. Journal of Facilities Management. Emerald Publishing Limited. 1472-5967. DOI 10.1108/JFM-06-2017-0025)

Als **Stimuli für Sauberkeit** wurden folgende Indikatoren identifiziert:

- Funktionale Sauberkeit
- Duft
- Ordnung / Unordnung
- Ausstattung – Zustand des Mobiliars und der Einrichtungen
- Glanz der Oberflächen
- Auftreten und Verhalten des Reinigungspersonals.

Zudem: Die Präsenz von anderen in Räumen wirkt sich positiv auf das Sauberkeitsverhalten aus, ebenso die Erinnerung mittels Plakaten oder ähnlichem.

Weiter sind genügend Abfallbehälter in der Nähe entscheidend für einen sauberen Raum.

Interessant ist die **Wirkung von sauberen Räumen auf die Nutzer:**

In einem sauberen Raum verhalten sich Schülerinnen und Schüler physisch aktiver, sie spielen mehr und sind sozialer. Es gibt weniger Vandalismus.

Insgesamt kann man festhalten, dass die Nutzerzufriedenheit in sauberen Räumen höher ist und, dass sich saubere Räume positiv auf das Nutzerverhalten auswirken.

### **Beispiel Sauberkeit und Verhalten: Fäkalvandalismus an Schulen**



(Bild: © HVE-Schule, publiziert auf nordbayern.de, 2019)

## **3. Massnahmen für saubere Schulen**

Das Herstellen von Sauberkeit und Ordnung ist die **Kernaufgabe der Reinigung:**



(Bild: Pericin Häfliger, Reinigungsmanagement, Abb. 1, 2018)

Um den Reinigungsauftrag zu erfüllen, braucht es ein entsprechendes Leistungsverzeichnis und vor allem die nötigen Mittel, also Zeit und Geld. Reinigung kostet.

Die **DIN Norm 77400** definiert einen Mindeststandard für die Reinigungsleistung und 60 reinigungsfreundliche Massnahmen. Die Massnahmen reichen von baulichen Massnahmen wie wenig Nebeneingänge, über Vorschläge der Einrichtung, wie z.B. den Überstellungsgrad niedrig zu halten hin zu organisatorischen Massnahmen wie das Tragen von Hausschuhen.

Saubere Schulen brauchen saubere Planung – über die Sauberkeit und ihre Wirkung an Schulen

Damit Reinigung vor Ort gelingt braucht es die entsprechende **Kommunikation mit den Nutzern und die Partizipation der Schülerinnen und Schüler**. Schülerpartizipation nicht als Strafe am Mittwoch Nachmittag, sondern als Anreiz. Schülerpartizipation kann Teil des Unterrichtes sein, durch das gemeinsame Entfernen von Grobschmutz im Aussenbereich oder ausserhalb des Unterrichtes als Schülerreinigungsfirma geschehen.

Gemäss Pericin und Thomas (2008), hat sich die Sauberkeit nach der Einführung von Schülerreinigungsfirmen in den Schulen markant verbessert und die Verantwortungsübernahme für die Umgebung durch die Schülerinnen und Schüler ebenso.

Reinigung ist eine lohnende Investition in das Wohlbefinden, die physische und soziale Gesundheit der Kinder und Erwachsenen.

### **Beispiel Massnahmen für saubere Schulen: Schülerreinigungsfirma**



(Bilder: Montessori Verein Chemnitz, 2018)

## **Fazit**

Ziel ist, dass die Reinigung tatsächlich nicht auffällt oder bemerkt wird und Sauberkeit Realität ist.

Damit Sauberkeit gelingt braucht es die Beteiligung aller Akteure, der Architekten und Planer, der Schulleitung, Lehr- und Betreuungspersonen und der Schülerinnen und Schüler.

Denn saubere Schulen sind erfolgreiche Schulen und erfolgreiche Schulen brauchen Sauberkeit.

## Quellen und Literatur zur Vertiefung

- DIN Deutsches Institut für Normung.V. 2015. DIN 77400. Reinigungsdienstleistungen – Schulgebäude – Anforderungen an die Reinigung. Berlin
- Heudorf, U. Exner, M. 2008. Hygiene in Schulen. Altbekannte Probleme nach wie vor aktuell. Bundesgesundheitsblatt. Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz. Springer Medizin Verlag. Online publiziert
- Montessori Verein Chemnitz. 2017. Projekt Verantwortung. Zugriff am 11.11.2019. verfügbar unter [https://www.montessori-chemnitz.de/de/aktuelles/2017\\_01\\_26-projekt-verantwortung.html](https://www.montessori-chemnitz.de/de/aktuelles/2017_01_26-projekt-verantwortung.html)
- Pericin Häfliger, I. 2018. Reinigungsmanagement. Handbuch zur Gestaltung von Reinigungsdienstleistungen. Verlag Neuer Merkur GmbH. 2. Aktualisierte Auflage. Plannegg\*
- Pericin Häfliger, Thomas, L. Kirchhofer, R. 2011. Schulhausreinigung mit Partizipation der Schülerinnen und Schüler. Analyse von fünf Fallbeispielen mit Schülerreinigung an Waldorfschulen in Deutschland. Goetheanum. ZHAW. ZHAW Digitalcollection. Wädenswil. Dornach. <https://doi.org/10.21256/zhaw-18677>
- Pijls. R, Groen, B.H. 2012. Cleanliness translated into sensory clues of the service environment. Proceedings of the 11th EuroFM Research Symposium. 24-25 May. Copenhagen. Denmark
- RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e.V. 2015. Vergabehandbuch der RAL Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e.V. Unterhaltsreinigung in Schulen. Version 04. Schwäbisch Gmünd
- Rüger, Ch. 2016. Die Wege von Staub. Im Umfeld des Menschen. Springer Verlag. Berlin. Heidelberg
- Sachsen Fernsehen. 2018. Schülerfirma gewinnt Primuspreis 2017. Zugriff am 11.11.2019. Verfügbar unter: <https://www.sachsen-fernsehen.de/schuelerfirma-gewinnt-primus-preis-2017-474135/>
- Stiftung Bildung und Gesellschaft. 2017. Primus Preisträger 2017. Zugriff am 11.11.2019. Verfügbar unter: [https://www.stiftung-bildung-und-gesellschaft.de/fileadmin/content/pdf/primus-preistraeger\\_2017.pdf](https://www.stiftung-bildung-und-gesellschaft.de/fileadmin/content/pdf/primus-preistraeger_2017.pdf)
- Umweltbundesamt. 2008. Leitfaden für die Innenraumhygiene für Schulgebäude. Berlin
- Vos, M.C. Galetzka, M. Mobach M.P. van Hagen, M. Pruyn Ad T.H.2018. Cleanliness unravelled: a review and integration of literature. Journal of Facilities Management. <https://doi.org/10.1108/JFM-062017-0025>
- Walther, K. 2019. «Fäkal-Vandalismus» in Schultoiletten erreicht neue Dimension. Nordbayern. Zugriff am 12.11.2019. Verfügbar unter: <https://www.nordbayern.de/re-gion/nuernberg/fakal-vandalismus-in-schul-toiletten-erreicht-neue-dimension-1.9455492>

\* als Print oder E-Book erhältlich