

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

Band: 38 (1997)

Heft: 2

Artikel: Bewertungsschlüssel für städtische Freiflächen : Erfahrungen aus Basel. Methodenentwicklung und Methodentest in Basel

Autor: Loppacher, Susanne

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088257>

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: 15.01.2026

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

Bewertungsschlüssel für städtische Freiflächen: Erfahrungen aus Basel

Methodenentwicklung und Methodentest in Basel

Susanne Loppacher

Zusammenfassung

Der Bewertungsschlüssel für die Bestandsaufnahme innerstädtischer und stadtnaher Freiflächenstrukturen zur Optimierung stadtökologischer Freiflächenzustände ist ein weiterer Vorschlag dafür, wie eine Aufwertung von Freiflächen in der Stadt erreicht werden kann. Die neue Methode bewertet biotische, abiotische und künstliche Strukturen auf Freiflächen. Sie wurde im Rahmen einer Diplomarbeit auf Beispieldränen verschiedener Flächentypen in Basel angewendet. Die ökologische Bewertung fiel für je zwei Flächen als ungenügend und genügend aus. Vorschläge zur Optimierung der Freiflächenzustände sind im Bewertungsschlüssel angeführt. Die Methode ist intersubjektiv anwendbar. Für kleinere Flächen und Planungseinheiten hat sie eine stadtökologische Bedeutung, die durch die schnelle, unkomplizierte Anwendung unterstrichen wird.

1 Einleitung

Städtische Freiflächen haben eine wichtige Bedeutung und Funktion für Menschen, Tiere und Pflanzen in der Stadt. Durch eine ökologische Aufwertung der Freiflächen kann die Lebensqualität in deren Umgebung gesteigert werden. Die Abwanderung der städtischen Bevölkerung auf das Land und die Zersiedelung der Landschaft sind Zeichen dafür, dass städtische Lebensqualität stark mit dem Zustand der Natur in der Stadt zusammenhängt. Damit Massnahmen zur Optimierung von Freiflächen

Adresse der Autorin: Susanne Loppacher, Morgartenring 98, CH-4054 Basel

ergriffen werden können, muss der aktuelle Zustand einer Fläche abgeklärt werden. Mit dem hier vorgestellten Bewertungsschlüssel wird die Strukturvielfalt der Freiflächen anhand physiognomischer Grundlagen aufgenommen und daraus auf den ökologischen Zustand der Flächen geschlossen.

2 Neue Bewertungsmethode

2.1 Freiflächenstrukturen als Grundlage

Für den Begriff Freifläche wird eine offene Definition verwendet, um möglichst alle unbebauten Flächen in die Überlegungen der Bewertung und Aufwertung einbeziehen zu können. „Freiräume im globalen Sinne sind überwiegend unbebaute Flächen, die grün, begrünt oder befestigt sein können“ (Ahrens in Richter 1981, 13), während Grünflächen als Teilmengen von Freiräumen bzw. Freiflächen verstanden werden, welche unbebaut und von Pflanzen bewachsen sind. Städtische Grün- und Freiflächen sind von unterschiedlicher Grösse und ihre Strukturen werden von der jeweiligen Nutzung geprägt. Nutzungs- und Strukturvielfalt sind für innerstädtische Pflanzen- und Tierarten wichtig. Neben Teilbereichen mit hoher Nutzungsintensität und Belastung sind ungestörte Bereiche unabdingbar. Als Freiflächentypen können beispielsweise Bebauung mit Gärten, Industriearale, Brach-, Erholungs- und Verkehrsflächen unterschieden werden. Die Strukturen solcher Freiflächentypen können sehr unterschiedlich sein. Sie werden von biotischen, abiotischen und künstlichen Elementen mit räumlicher Ausdehnung gebildet. Die Tabelle 1 beschreibt die im Bewertungsschlüssel verwendeten Freiflächenstrukturen und gibt Beispiele an.

Freiflächenstrukturen	
Freiflächenstrukturen:	Beispiele möglicher Strukturen:
Art der Bodenoberfläche	natürlich anstehender Boden, Schotterrasen, Kiesflächen, Pflaster mit und ohne Fugen, Platten, Verbundsteine, Asphalt, Beton
Grossgruppen des Pflanzenreiches	Algen, Pilze, Moose, Flechten, Farne, Samenpflanzen
Reliefelemente	Hügel, Mulden, Gräben
Wasser	Weiher, Brunnen, Bäche, temporäre Wasserstellen
Holz	Asthaufen, Baumstrunk, Baumstamm
Stein	Steinmauern, -haufen, Kies-, Mergel-, Sandflächen, Sandhaufen
Gartenabbaum	Kompost, Grasschnitt, Laub
Spezielle Strukturen	Nester, Unterschlupfe
Künstliche Objekte	Spielgeräte, Skulpturen, Sitzbänke

Tab. 1 Die Tabelle zeigt, aus welchen Elementen Freiflächenstrukturen bestehen und gibt konkrete Beispiele an.

Abb. 1
Totale Versiegelung
bei der Liegenschaft
Bläsiring 28: Spontanes
Pflanzenwachstum ist
auf diesen Flächen
nicht möglich. Die
Entsiegelung der Ein-
fahrt und die Begrünung
des Garagendaches und
der Betonfassade wür-
den eine Verbesserung
bringen.
Blickrichtung: Süd,
1.02.1996.



Die natürlichen Freiflächenstrukturen sind für das Geo-, Bio- und Anthroposystem von grosser Bedeutung. Am Beispiel der Versiegelung der Bodenoberfläche kann deutlich gemacht werden, wieviele negative Auswirkungen eine derartige Struktur auf das Stadtökosystem hat (Abb. 1). Es werden sämtliche Prozesse, Speicher- und Regelfunktionen im Boden sowie zwischen Boden und Atmosphäre beeinträchtigt. Pflanzenwachstum ist auf versiegelter Fläche nicht möglich. Dadurch entfallen auch die positiven Aspekte vorkommender Pflanzen und toter organischer Materialien wie Verdunstung, Humusbildung, Schutz, Unterschlupf und Nahrung für die Fauna sowie die Erholungswirkung für die Menschen (Steinebach 1993, 120, Witt 1993, 19 ff. und Schwarze & Rüdisüli 1992, 7).

Damit eine Optimierung der Freiflächenzustände erreicht werden kann, muss einerseits eine Diversifizierung von Flora und Fauna und andererseits eine Renaturierung des Geosystems angestrebt werden. Im Anthroposystem bedingt dies einen Wertewandel. Die Wechselwirkungen der im Stadtökosystem ablaufenden Prozesse sind derart vielfältig, dass eine optimale Lösung zur Aufwertung von Freiflächenzuständen nur unter Berücksichtigung möglichst vieler Faktoren möglich ist. Es ist allerdings notwendig, auch Lösungen in Teilbereichen zu suchen und umzusetzen. Dafür kann der Bewertungsschlüssel eine Grundlage bieten.

2.2 Bewertungsschlüssel für städtische Freiflächen

Der Bewertungsschlüssel für städtische Freiflächen verwendet vorwiegend natürliche Strukturelemente zur Beurteilung der ökologischen Zustände von Freiflächen. Die zur Bewertung beigezogenen Strukturen sind in drei Kategorien aufgeteilt:

Grobstrukturen: Fläche, Bodenoberfläche, Pflanzengruppen.

Strukturelemente: Relief, Wasser, Holz, Stein, tote organische Substanzen, spezielle Strukturen und künstliche Objekte.

Pflanzenstrukturen: Bäume, Sträucher, Kräuter/Gräser, Moose/Flechten.

Die Grösse der zu bewertenden Flächen wird in der Kategorie Grobstruktur abgeklärt, um den prozentualen Anteil der ganz oder teilweise versiegelten Bodenoberfläche an der Gesamtfläche ermitteln zu können. In der Kategorie Strukturelemente werden die abiotischen Strukturen beurteilt. Ihre Wertigkeit ist von der Ausprägung, der Grösse oder der Häufigkeit ihres Vorkommens abhängig. Die Pflanzenstrukturen werden nach den Kriterien Grösse, Dichte und Häufigkeit bewertet.

Aufgenommen und bewertet werden jeweils die wertvollsten Strukturen einer Fläche. Der Wert jeder Struktur wird in drei Stufen beschrieben und bewertet. Die schlechteste Stufe erhält einen Punkt, zwei Punkte die mittlere und drei Punkte die beste Stufe. Entsprechend dieser Punkteverteilung sind die für jede Struktur ablesbaren Massnahmenempfehlungen als dringend notwendig (ein Punkt), notwendig (zwei Punkte) oder empfehlenswert (drei Punkte) aufzufassen. Für die Bestimmung des Gesamtflächenzustandes werden die erreichten Punkte aller Kategorien zusammengezählt und anhand der Bewertungstabelle mit schlecht, ungenügend, genügend oder gut/naturnah bewertet. Zur Illustration der bearbeiteten Fläche und zur Vorbereitung von Massnahmen ist eine kartographische Darstellung hilfreich.

Für die Optimierung der Freiflächenzustände ist die Aufwertung der Strukturen, insbesondere der Grobstrukturen, sehr wichtig. Zum Beispiel:

- Die Erhaltung und Gewinnung von Freiflächen.
- Die Entsiegelung unnötig versiegelter Böden.
- Die Bepflanzung und spontanes Besiedelnlassen der Flächen
- Naturnahe Pflege (BUWAL 1995, 8).

Die empfohlenen Massnahmen zur stadtökologischen Optimierung der Freiflächenzustände werden im Schlüssel nach den Einzelstrukturen abgestuft erläutert. Die stichwortartige Beschreibung möglicher Massnahmen wird mit exakten Literaturangaben ergänzt. Die Literatur ist so gewählt, dass die wissenschaftliche Begründung sowie die praktische Anleitung zur Umsetzung der entsprechenden Massnahme schnell konsultiert werden kann.

3 Erfahrungen aus Basel

Die Methode wurde auf ausgewählten Freiflächen in der Stadt Basel getestet. Im Vordergrund stand die ökologische Bewertung der Flächen. Als zweiter Punkt wurde durch den Einsatz von vier unabhängigen Personen für den Methodentest auf allen vier Testflächen die intersubjektive Anwendbarkeit der Methode abgeklärt.

3.1 Auswahl der Testflächen

Für die Durchführung des Methodentests boten sich wegen der problemlosen Zugänglichkeit öffentliche und halböffentliche Flächen an, die nicht total versiegelt sind und auf denen Pflanzen vorkommen. Es wurden folgende Testflächen von ungefähr 5'000 m² gewählt:

- Testfläche 1: Quartiergärten der Wohngenossenschaft "Im Langen Loh" zwischen dem Morgartenring und der Rigistrasse (Abb. 3).
- Testfläche 2: Strassenabschnitt des Bläsirings vom Haus Nr. 15 (Höhe Bärenfelserstrasse) bis zum Haus Nr. 55 (Höhe Klybeckstrasse).
- Testfläche 3: Ruderalstandort am Schaffhauserrheinweg von der Römergasse bis zum Fischerweg.
- Testfläche 4: Parkanlage auf dem Winkelriedplatz.



Abb. 2 Asthaufen am Rheinuferdamm unterhalb des Schaffhauserrheinweges.
Blickrichtung: West, 1.02.1996.

3.2 Anwendung des Bewertungsschlüssels

Die Methode wurde auf ihrem damaligen Stand vom 26.01.1996 angewendet. Um eine mögliche intersubjektive Anwendung abzuklären, wurden vier unabhängige Personen, zwei fachkundige und zwei nicht fachkundige, für den Methodentest beigezogen. Alle vier Personen wurden mündlich kurz in das Thema eingeführt und bearbeiteten die vier Testflächen anschliessend selbstständig. Fragen und Kritik äusserten sie nach Abschluss der Bestandsaufnahme mündlich oder schriftlich. Diese Anregungen wurden in der optimierten Version des Bewertungsschlüssels (*Loppacher 1996, 59*) berücksichtigt. Auf eine detaillierte kartographische Darstellung der einzelnen Testflächen wurde aus Zeitgründen verzichtet. Es wurden lediglich die ganz oder teilweise versiegelten Flächen im Plan eingezeichnet. Die Autorin selbst hat die Methode ebenfalls auf allen Flächen angewendet.

3.3 Resultate des Methodentests

Die Auswertung der Resultate ergab eine weitgehende Übereinstimmung der Bewertung aller vier Testflächen durch die fünf Personen. Alle Kartierenden haben das gleiche Gesamtergebnis bezüglich des Flächenzustandes der einzelnen Testflächen erhalten. Die Resultate der einzelnen Testflächen werden kurz beschrieben.

- Testfläche 1: Der Flächenzustand der Gärten zwischen der Rigistrasse und dem Morgartenring ist genügend. Im Detail zeigt sich, dass der Zustand der Strukturelemente ungenügend, jener der Grobstrukturen und der Pflanzenstrukturen genügend ist.
- Testfläche 2: Der Strassenabschnitt des Bläsirings verfügt über eine ungenügende Grobstruktur, sehr wenige Strukturelemente und eine ungenügende Pflanzenstruktur. Der Gesamtzustand der Fläche ist ungenügend.
- Testfläche 3: Die Ruderalfläche am Schaffhausrheinweg zwischen Römergasse und Fischerweg zeigt eine genügende Gesamtstruktur. Für die Grobstruktur resultiert aus den schwierig zu schätzenden Anteilen der versiegelten und teilversiegelten Flächen eine Bewertung zwischen ungenügend und genügend. Die Pflanzenstruktur ist genügend bis gut und erzielt von allen Flächen die beste Bewertung (Abb. 2).
- Testfläche 4: Die Parkanlage auf dem Winkelriedplatz hat in jeder Kategorie ungenügende Strukturen.

Die auf Grund der Resultate und Auswertung des Methodentests ausgearbeiteten Vorschläge zur Optimierung der Freiflächenstrukturen und zur Verbesserung der stadtökologischen Qualität für die einzelnen Testflächen können in der Diplomarbeit der Autorin (*Loppacher 1996, 48 ff.*) nachgelesen werden.



Abb. 3 Überblick über die Testfläche 1: Gärten der Wohngenossenschaft "Im Langen Loh". Vom Morgartenring 104, 2. Stock aus fotografiert. Blickrichtung: Nord, 1.02.1996.

Für alle Flächen gilt, dass durch umweltbewusstes Handeln bei der Anlage und Pflege von Grün- und Freiflächen grundlegende Verbesserungen erreicht werden können. Zum Beispiel durch:

- Rückgewinnung verbauter Flächen als Frei- und Grünflächen.
- Minimierung der versiegelten Flächen.
- Begrünung von Fassaden und Dächern.
- Einbezug der Nutzungsbedürfnisse der Menschen für Erholung, Spiel, Sport und Erlebnis.
- Naturnahe Pflege.
- Rücksichtnahme auf Standorteigenheiten, naturräumliche Eigenheiten.
- Bepflanzung grösstmöglicher Flächen mit einheimischen Pflanzen.
- Schaffung von vielfältigen Strukturen.

Aus dem Methodentest geht zudem hervor, dass sich die Methode in der praktischen Anwendung bewährt hat. Die ökologische Bewertung der Testflächen kann als zutreffend bezeichnet werden und die intersubjektive Anwendung wird durch die übereinstimmenden Resultate der vier unabhängigen Kartierpersonen bestätigt.

4 Stadtökologische Bedeutung der Bewertungsmethode

Die Methode hat zum Ziel, unbebaute Flächen, die in einer Stadt einen grossen Anteil an der Gesamtfläche ausmachen, ökologisch aufzuwerten. Sie strebt eine grosse Vielfalt der Freiflächenstrukturen an, die eine Diversifizierung des Bio- und eine Renaturierung des Geosystems bewirken soll. Für den Menschen ergeben sich vielfältigere Nutzungsmöglichkeiten der unterschiedlichen Freiflächen.

Die Methode hat vor allem für kleinere Flächen oder Planungseinheiten eine Bedeutung. Die einfache und schnelle Anwendung ermöglicht wichtige Veränderungen von Freiflächenzuständen. Auch wenn dies scheinbar nur kleine Flächen betrifft, kann davon ausgegangen werden, dass, je häufiger die Methode angewendet werden kann, die ökologische Bedeutung für die ganze Stadt um so grösser wird. Ein Vorteil des Bewertungsschlüssels für städtische Freiflächen ist, dass die Anwendung inklusive Umsetzung der empfohlenen Massnahmen in der Praxis eher eine Chance hat, weil kleine Planungseinheiten bearbeitet werden können und nicht ein ganzer Stadtteil oder eine ganze Stadt bearbeitet werden muss. Selbstverständlich ersetzt diese Methode keine umfassende ökologische Stadtplanung, doch bietet sie einen methodischen Beitrag zur Unterstützung einer solchen. Die Möglichkeit, auf geeigneten oder bereits eruierten Teilflächen der Stadt einfach, schnell und kostengünstig eine Verbesserung der stadtökologischen Freiflächensituation anstreben, steht dabei im Vordergrund. Der Bewertungsschlüssel für städtische Freiflächen kann nicht nur von der Stadtverwaltung sondern auch von Privaten verwendet werden.

Literatur

Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BÜWAL) 1995. *Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum* (Leitfaden Umwelt Nr. 5). EDMZ, Bern.

Loppacher S. 1996. *Bewertungsschlüssel für städtische Freiflächen*. Diplomarbeit am Geographischen Institut der Universität Basel, unveröffentlicht.

Richter G. 1981. *Handbuch Stadtgrün – Landschaftsarchitektur im städtischen Freiraum*. BLV Verlag, München.

Schwarze M. & H.P. Rüdisüli 1992. *Grünraum in der Stadt – Erhalten, Gestalten, Nutzen*. Bericht 29 des NFP 25 “Stadt und Verkehr”, Zürich.

Steinebach G., Herz S., Jacob, A. 1993. *Ökologie in der Stadt- und Dorfplanung – Ökologische Gesamtkonzepte als planerische Zukunftsvorsorge*. Birkhäuser Verlag, Basel, Boston, Berlin.

Witt R. 1993. *Naturoase Wildgarten – Überlebensraum für unsere Pflanzen und Tiere – Planung, Praxis, Pflege*. BLV Verlag, München.