

# Stadtplätze: Zur Bewertung der Aufenthaltsqualität von

Innerstädtische Sanierungsgebiete werden mittlerweile von einer Vielzahl an Zielsetzungen geprägt. Dazu gehören neben klassischen Themen wie die Identitätsstiftung, die Revitalisierung von Versorgungsbereichen oder die Sanierung des Gebäudebestands zur Schaffung von Wohnraum auch ökologische oder gesundheitliche Themen (Schadstoffe, Lärm) und verstärkt Fragen des Klimaschutzes (energetische Sanierung) und der Klimaanpassung. Die praktische Umsetzung der Ziele kann in den privaten Bereichen nur über die sogenannte Bürgeraktivierung avisiert werden, während der öffentliche Raum den direkten Handlungsrahmen der Kommune darstellt.

Von Dr. *Denise Böhnke* und *Kirke Jerutka* (Karlsruhe)

Städtische Plätze sind neben den Straßenräumen und Grünflächen Teil dieses öffentlichen Raumes und können daher im Sanierungsfall gezielt neugestaltet werden. Für Anwohner und Besucher haben städtische Plätze als Teil des Wohnumfeldes eine sehr hohe Bedeutung: Inmitten des eingrenzenden Gebäudebestands und des unruhigen Straßenraumes können sie – bei entsprechender Ausgestaltung und Aufenthaltsqualität – als Inseln der Erholung und der sozialen Kontakte mit ansprechender Ästhetik fungieren.

Welche Aspekte eines Platzes entscheiden nun aber über dessen Aufenthaltsqualität? Und wie lassen sich Plätze diesbezüglich bewerten und vergleichen? Ein häufig genutzter Ansatz ist die Einschätzung der Nutzung und Bewertung eines Platzes über Befragungen von Passanten. Sollen diese Untersuchungen jedoch im Winter durch-

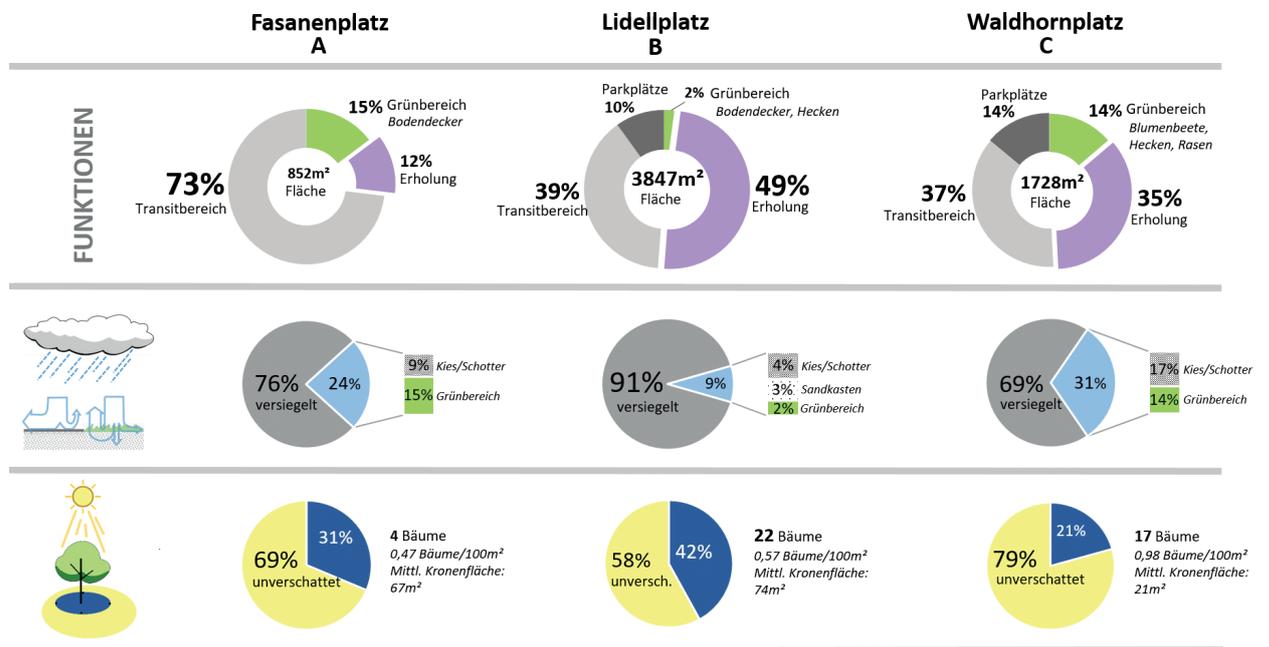
# urbanen Räumen

geführt werden, wenn der Platz kaum frequentiert wird, ist dies nur schwer durchführbar. Es wurde daher ein Ansatz entwickelt, der ein von Befragungen unabhängiges und objektives Inventar nutzt. Im Rahmen eines Forschungsprojektes zur Sanierung der Innenstadt-Ost in Karlsruhe wurde diese Frage an drei unterschiedlich großen Plätzen untersucht<sup>1</sup>.

## Funktionen der Nutzung

In einem ersten Schritt wurden Funktionen ermittelt, die – auf viele Plätze angewendet – einen schnellen Überblick über vorhandene Nutzungsfunktionen der Plätze in einem Stadtviertel oder sogar der gesamten Stadt bieten können. Dies sind maßgeblich die vier Funktionen Erholung (Gastronomie, Sitzbereiche, Spielplätze, Brunnen usw.), Grünbereiche (Beete, Hecken usw.), Transit (Ver-

kehrsberuhigte Bereiche, Fuß- und Fahrradwege und Parkplätze). Flächenmäßig nicht mitgezählt wurden Straßen. Die Kartierung der drei ausgewählten Plätze ergab folgendes Bild: Während Platz B und C sich ähneln bezüglich des Gesamtanteils von Erholungs- /Grünfläche versus Transit- und Parkplatzfläche (je etwa 50 Prozent der Fläche), weist der kleinste der Plätze (A) nur ein Drittel der Erholungs- beziehungsweise Grünfläche auf. Dies ist dadurch erklärbar, dass jeder der Plätze von Gebäuden umgeben ist mit vorgelagerter Straße beziehungsweise Fußgängerbereichen und Wegen. Diese benötigen eine Mindestbreite und damit Fläche, wodurch sich entsprechend das für Erholung und Grün vorhandene Areal im Kern des Platzes reduziert. Der größte Platz bietet daher auch die meiste Fläche an Erholung und Grün – etwa 1.900 Quadratmeter, (im Vergleich: Platz A – 230 Quadratmeter, Platz C – 850 Quadratmeter)



Bewertung und Gegenüberstellung Funktionen, Versiegelungsgrad, minimale Beschattungsfläche durch Bäume an den drei Plätzen  
 Grafik: Denise Böhnke

Je nach Stadt oder Zielsetzung können andere Funktionen hinzugezogen werden. Als Thema der Klimaanpassung und in Bezug auf das Stadtklima beziehungsweise dem Vorhandensein von kühleren Erholungsorten könnte zum Beispiel die beschattete Fläche und deren Intensität durch Bäume und angrenzende Gebäude ermittelt werden. Denn neben der Lufttemperatur ist für das menschliche Hitze-

empfinden insbesondere die Strahlungstemperatur von Bedeutung – direkte Sonneneinstrahlung erhöht die Wärmebelastung erheblich. Im Hinblick auf Retentions- und Versickerungspotential eines Platzes könnten unversiegelte Bereiche (begrünte Flächen, Sandkästen, wassergebundene Decken / Kiesflächen usw.) den teilweise bis vollständig versiegelten Bereichen gegenübergestellt werden (Asphalt,



Pflasterung). Bei den untersuchten Plätzen sind mindestens zwei Drittel der Flächen versiegelt, maximal sogar 91 Prozent, und der Grünanteil macht zwei bis 15 Prozent der Fläche aus.

## Beschattung durch Bäume

Etwas komplexer ist die Betrachtung der Bäume, wobei die Bewertung auf ihre Anzahl und Beschattungsleistung reduziert wurde. Es sollte jedoch klar sein, dass Bäume einen hohen Beitrag zu diversen Ökosystemfunktionen in der Stadt leisten. Die Beschattungsfläche wird aus Gründen der Vergleichbarkeit der Kronenfläche gleichgesetzt, gibt also die minimale Beschattungsleistung eines Baumes wieder, wie sie im Falle des Sonnenzenits entstände. Die Fläche wird über den mittleren Kronenradius errechnet, der an den vier Himmelsrichtungen von Baumstamm zu Kronenende gemessen wurde. Die Beschattung eines Platzes ergibt sich also einerseits aus der Anzahl der Bäume, aber auch aus deren individueller Kronenfläche. Je größer und höher die Bäume und deren Kronen, desto wertvoller sind sie – nicht nur aus Sicht der Beschattung. Mit nur vier größeren Bäumen wird auf Platz A 31 Prozent der Fläche beschattet. Platz B erreicht mit 22 Bäumen beziehungsweise 0,57 Bäumen pro 100 Quadratmetern eine Mindestabschattung von 42 Prozent der Fläche, während Platz C mit 17 Bäumen beziehungsweise 0,98 Bäumen pro 100 Quadratmetern nur 21 Prozent erreicht. Entscheidend ist also vor allem die Kronenfläche und damit Art, Alter und Pflegeschnitt der Bäume.

Die Wirkung der Beschattung hängt natürlich auch von der Lichtdurchlässigkeit des Kronendaches ab und der Anordnung der Bäume im Raum beziehungsweise wann und wie lange im Tagesverlauf Bänke und Spielplätze verschattet werden. Tatsächlich zeigte eine weitere Untersuchung, dass der Sand des Spielplatzes am Platz B an einem Hochsommertag über 60 Grad Celsius heiß wird und damit nahe der Verbrennungsgrenze von Kinderhaut liegt<sup>2)</sup>. Der Spielplatz wird die meiste Zeit des Tages

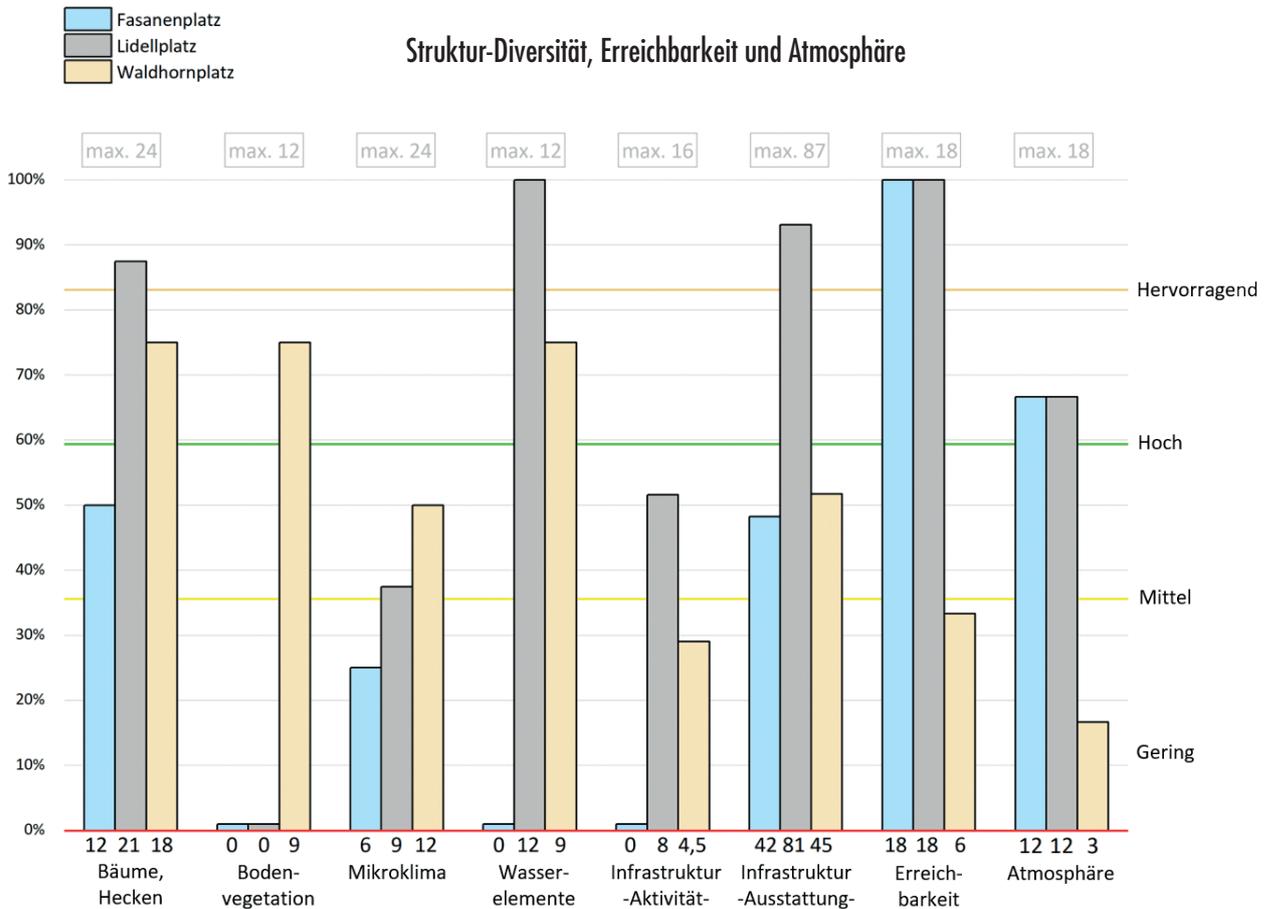
**»Für Anwohner und Besucher haben städtische Plätze als Teil des Wohnumfeldes eine sehr hohe Bedeutung: Inmitten des eingrenzenden Gebäudebestands und des unruhigen Straßenraumes können sie – bei entsprechender Ausgestaltung und Aufenthaltsqualität – als Inseln der Erholung und der sozialen Kontakte... fungieren.«**

voll besonnt, die Bänke für Mütter und Väter liegen jedoch im Schatten, so dass die Eltern deutlich weniger hitzebelastet ihre Zeit verbringen als ihre spielenden Kinder. In Bezug auf die Klimaanpassung sollten auch hier Verbesserungsoptionen erarbeitet und umgesetzt werden.

## Aufenthaltsqualität

In einem zweiten Schritt wurden Elemente ermittelt, die einen Beitrag für die Aufenthaltsqualität und Nutzungsvielfalt von Plätzen leisten. Dies erfolgte über eine Literaturrecherche, gruppeninterne Diskussionen und örtliche Begehungen. Den Hauptteil macht ein objektiver Kriterienkatalog aus, der die Struktur-Diversität des Platzes widerspiegelt. Dieser Ansatz wurde ursprünglich für Grünflächen und Parks entwickelt<sup>3)</sup>, hier jedoch auf die Belange





Bewertung und Gegenüberstellung der Strukturdiversität, Erreichbarkeit und Atmosphäre der drei Plätze Grafik: Kirke Jerutka

von Plätzen angepasst und erweitert<sup>1)</sup>. Mit Hilfe des Katalogs wurden die Elemente für jeden Platz inventarisiert.

Es handelt sich dabei um biotische Elemente beziehungsweise Elemente des Stadtgrüns, das Mikroklima – bewertet anhand des Versiegelungsgrades und der Beschattung durch Bäume – und Wasserelemente wie (Trink-)Brunnen. Wir unterscheiden dabei Infrastrukturelemente der Aktivität (wie Spielgeräte) und Ausstattungen (mit Ver- oder Entsorgungsleistungen wie Mülleimer, öffentliche Toiletten oder Bücherschränke) sowie Sitzmöglichkeiten wie Bänke, Gastronomie oder andere Ausstattungen wie Beleuchtung, Fahrradständer oder Kunstobjekte. Die Erreichbarkeit der Plätze wurde anhand der Nähe zu öffentlichen Verkehrsmitteln (Distanz: 300 Meter) und der Barrierefreiheit bewertet. Daneben wurde die Atmosphäre des Platzes in Bezug auf die Attraktivität der Umgebung (zum Beispiel historische Gebäude), der Sauberkeit (Müll, Graffiti) und Ruhe (Straßen, Bahnlinien) bewertet.

Die Bewertung folgt einem Punkte-Ansatz zwischen null und zwölf Punkten. Weiterführend wird bei einzelnen Elementen wie zum Beispiel Bäumen, Spielelementen und der Sauberkeit zusätzlich nach qualitativen (zum Beispiel

Bewertung der Sauberkeit) und quantitativen (zum Beispiel Gruppe von Bäumen, Baumreihe) Kriterien auf- oder abgewertet. Zur Bewertung der Plätze wurde die maximal zu erreichende Punktzahl einer Elementkategorie mit der erreichten Punktzahl verglichen. So ermöglicht es der Kriterienkatalog Stadtplätze anhand ihrer Struktur-Diversität, Erreichbarkeit und Atmosphäre zu vergleichen. Der (kleine) Platz A zeigt dabei, dass auch auf wenig Fläche und bei wenig Struktur-Diversität qualifizierte Wohlfühlbereiche bei sommerlicher Hitze geschaffen werden können. Und Beobachtungen zeigen, dass bei kühlen Temperaturen manchmal sogar nur eine Sitzgelegenheit und Sonne einen Aufenthalt qualifizieren – auch an ungewöhnlichen Orten.

### Bewertung durch NutzerInnen

Wie einzelne Elemente genau bewertet und gewichtet werden sollten ist noch Gegenstand der Forschung. Ziel wäre ein ausgewogenes Bewertungsschema, anhand dessen tatsächlich die Aufenthaltsqualität und die sich daraus ergebende Nutzung des Platzes abgeschätzt werden kann. Es ist also noch zu untersuchen, wie Passanten einzelne Elemente bewerten. Die Elemente könnten weiter danach un-

terschieden werden, ob sie eher etwas dazu beitragen Menschen für kurze Tätigkeiten anzuziehen – zum Beispiel Glascontainer oder Briefkästen, oder ob sie einen längeren Aufenthalt motivieren.

Andererseits stellt sich die Frage, welche Aspekte eine lebhaftere und längere Nutzung verhindern – Störelemente wie zum Beispiel Straßenlärm, eine unattraktive Umgebung oder zu wenig Infrastruktur – und welche positiven Elemente einzelne Störelemente aufwiegen könnten. Dies ist sicher individuell im Einzelfall zu untersuchen, insbesondere wenn es um Qualifizierungen in Rahmen einer Sanierung geht. Andererseits sollte die Bewertung auch darüber hinausgehende Aspekte beinhalten, beispielsweise die Nutzungsqualität bezüglich der Sonneneinstrahlung – in allen Jahreszeiten. So könnte auch das Potential für multifunktionale Flächennutzungen mit einbezogen werden, um neue Retentionsflächen auf vorhandenen Plätzen für eine gezielte Starkregenvorsorge zu schaffen<sup>4)</sup>

#### **Anmerkungen:**

<sup>1)</sup> Jerutka, Kirke (2020): Structural and functional diversity of city squares – an assessment concept. Bachelorarbeit am Karlsruhe Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe.

<sup>2)</sup> Bach, Jessica (2019): Die Hitzebelastung und Auswirkungen der Umgebungsparameter des Lidellplatzes in der Karlsruher Innenstadt auf das Bioklima des Menschen. Masterarbeit am Karlsruhe Institut für Technologie (KIT), Karlsruhe.

<sup>3)</sup> Voigt, Annette; Kabisch, Nadja; Wurster, Daniel; Haase, Dagmar; Breuste, Jürgen

(2014): Structural diversity: a multi-dimensional approach to assess recreational services in urban parks. In *Ambio* 43 (4), pp. 480–491. DOI: 10.1007/s13280-014-0508-9.

<sup>4)</sup> Stadtentwässerungsbetriebe Köln (2016): Leitfaden für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung in Köln. Internetdokument, Köln.