

## ExpeditionN Stadt Digitale Stadtrallyes zur nachhaltigen Stadtentwicklung

### Vignette: Gestaltungsaufgabe

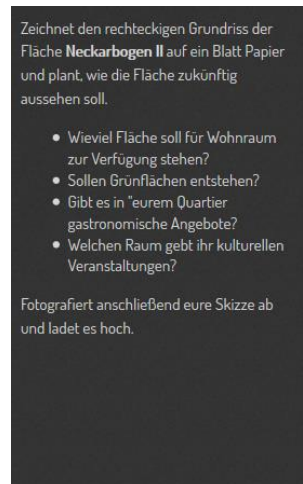
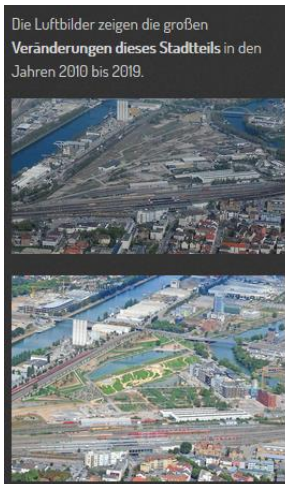
#### Aufgabe/Standort in Actionbound

##### Kurzbeschreibung

Die «Gestaltungsaufgabe» kommt in den Bounds zur nachhaltigen Mobilität in Ludwigsburg und zur Stadtentwicklung in Heilbronn vor. In Ludwigsburg geht es, um die Umgestaltung des zentral gelegenen Arsenalplatzes, der bisher als Parkplatz genutzt wird. Diese Vignette widmet sich der Gestaltungsaufgabe im Heilbronner Bound, hier werden die Boundspieler\*innen dazu aufgefordert, einen Teil des neuen Quartiers Neckarbogen (Areal der Bundesgartenschau 2019) zu gestalten.

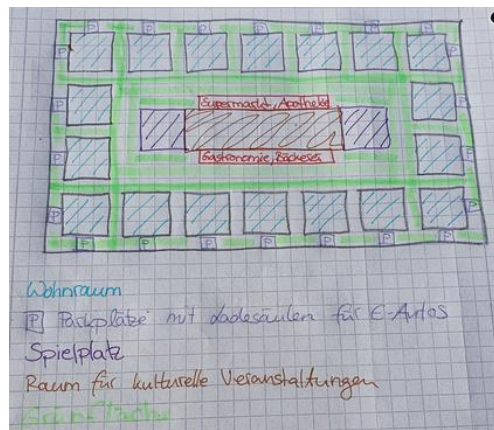
Als spielerisches Gestaltungselement («Gamification») nehmen die Rahmenfiguren die Spieler\*innen mit auf eine Zeitreise durch verschiedene Epochen der Stadtentwicklung (u.a. Mittelalter, Weltkriegszerstörung, Stadt der Zukunft). Am Standort werden zunächst Informationen über die bisherigen Entwicklungsschritte des Quartiers (ehemalige Industrie- und Hafengebäude, Umgestaltung zur Buga) präsentiert, unterstützt durch den Vergleich zweier Luftbilder (s. Screenshot 2). Es folgen geschlossene Quiz-Fragen (Multiple-Choice, Liste sortieren) und eine Bewertung des Ist-Zustandes (360°-Drehung, Vergabe einer Schulnote). Die eigentliche Gestaltungsaufgabe beginnt mit einer grafischen Übersicht der zukünftigen Bebauungsphasen (s. Screenshot 3). Die geometrischen Formen der Baufelder (hier: Bebauungsabschnitt II) können von den Spieler\*innen auf Papier übertragen werden und damit als Grundlage für eigene handschriftliche Planungsskizzen dienen. Klar formulierte Anleitungen und Gedankenanstöße (s. Screenshot 4) unterstützen den Arbeitsprozess. Am Ende wird die fertige Planungsskizze als Foto hochgeladen.

##### Screenshots aus Actionbound



#### Exemplarische Schülerlösungen

##### Ausgewählte Ergebnisse der Gestaltungsaufgabe (fotografierte Skizzen):



## Ausgewählte empirische Daten

### **Ergebnisse der schulischen Evaluation<sup>1</sup>**

#### Bewertung des Standortes mit Schulnoten:

- „Spaß und Motivation“: Durchschnittsnote 2,28
- „Lernen und Wissen“: Durchschnittsnote 2,41

#### Auszüge der teilnehmenden Beobachtung:

- Technisch funktioniert die Aufgabe einwandfrei (insbesondere der Wechsel zwischen digitalem Medium und analoger Zeichnung).
- Die Offenheit der Aufgabe führt zu kreativen Problemlösungen.
- Die Schüler\*innen sind motiviert, äußern sogar, dass sie sich mehr Aufgaben dieses Typs wünschen.
- Dass zurzeit das besagte Baufeld tatsächlich bebaut wird, weckt Interesse („Wie weit sind wir mit unseren Vorschlägen wohl von der Realität entfernt?“).

### **Ergebnisse der studentischen Evaluation<sup>2</sup>**

#### Einschätzung der didaktischen Aufgabenqualität (drei geschlossene Items, vierstufige Likert-Skala von 1 bis 4):

- Die Bewertung der didaktischen Qualität der Aufgabe im Allgemeinen ist sehr hoch (gemittelte Mittelwerte der Einzelitems: HN: MW=3,24/Rang 1 von 23, LB: MW=3,34/Rang 2 von 15).
- Die Einschätzungen zu den drei Einzelitems liegen allesamt auf hohem Niveau:  
Erwartbarer Wissenszuwachs (HN: MW=3,13, LB: MW=3,33), motivierende Aufgabengestaltung (HN: MW=3,24, LB: MW=3,33), Interessantheit der Inhalte (HN: MW=3,34, LB: MW=3,37).

#### Auszüge der qualitativen Daten (offenes Antwortformat):

- „Didaktisch wertvolle Aufgabe: Kreativität und Selbständigkeit werden geschult.“
- „Die Diskussionen in der Gruppe führen zu Kompromissen.“
- „Evtl. könnten städtebauliche Elemente, die zwingend enthalten sein sollen, vorgegeben werden.“

<sup>1</sup> Erhebung mit mehreren Lerngruppen (Klassenstufen 6 bis 9), umfangreicher Datenkorpus (Pre-Post-Befragung, teilnehmender Beobachtung, Kleingruppeninterviews), Erhebungszeitraum März 2020, n=63

<sup>2</sup> Erhebung mit Lehramtsstudierenden («In-Bound-Items»), Tagesexkursionen im Sommersemester 2020, n=104 (HN=55, LB=49)

## Didaktischer Kommentar

Die Gestaltungsaufgabe ist ein offener und kreativer Aufgabentyp bei dem die Spieler\*innen dazu angeregt werden, eigene Vorschläge für die Lösung eines Nachhaltigkeitsproblems zu entwickeln, bzw. eigene Visionen, Ideen oder Pläne im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu entwerfen. Konzeptionell nimmt der Aufgabentyp Anleihen an der Methode «Planen und Gestalten» aus dem Ansatz «Denken lernen mit Geographie» (Schuler et al. 2017). Damit ist die «Gestaltungsaufgabe» dem BNE-Kompetenzbereich «Handeln» zuzuordnen (Hiller et al. 2019, S. 40).

Aufgrund der eingeschränkten Möglichkeiten vor Ort (im Vergleich zum Klassenzimmer fehlen z.B. zusätzliche Materialien und die Expertise der Lehrer\*innen) und der Offenheit der Aufgabe, besteht die didaktische Herausforderung darin, eine klare Vorstrukturierung (im Sinne des sog. «Scaffolding») vorzunehmen. Neben der Berücksichtigung eines angemessenen Zeitrahmens (ca. 15min) ist es hilfreich, die Spieler\*innen an anderen Standorten, bereits mit ähnlichen Themen oder Problemen zu konfrontieren und damit auf die Gestaltungsaufgabe vorzubereiten.

Ein wertvoller Aspekt, aus Sicht der Didaktik des Mobile Learning, zeigt sich hier am Verhältnis von analogen und digitalen Medien. Die Kombination von Smartphone-App und der Papier-Bleistift-Skizze stellt einen exklusiven Lernzugang dar und ist damit auf der höchsten Stufe des sog. «SAMR-Modells» einzuordnen (Wilke 2016).

Die Ergebnisse belegen, dass das händische Zeichnen und kooperative Entwickeln der Lösungsidee, sowie der anschließende Fotoupload technisch gut funktioniert und wertvolle Lernprozesse hervorbringt. Des Weiteren ist es durch die digitalisierte Vorlage der Zeichnung leicht umsetzbar, an die ortsbezogenen Lernprozesse im Rahmen einer schulischen Nachbetrachtung anzuknüpfen. Verschiedene Ergebnisse können diskutiert und verglichen werden. Evtl. kann sogar ein fiktiver städtebaulicher Wettbewerb initiiert, bei dem mehrere Gewinnerkonzepte anhand zuvor festgelegter Kriterien von einer Fachjury (oder der Klasse) gekürt werden.

## Zum Weiterlesen

Hiller, J., Lude, A. & Schuler, S. (2019): ExpeditionN Stadt. Didaktisches Handbuch zur Gestaltung von digitalen Rallyes und Lehrpfaden zur nachhaltigen Stadtentwicklung mit Umsetzungsbeispielen aus Ludwigsburg. <http://www.expedition-stadt.de>.

Schuler, S., Vankan, L. & Rohwer, G. (2017): Diercke - Denken lernen mit Geographie. Methoden 1. Braunschweig: Westermann (überarbeitete Neuauflage von Vankan u.a. 2007).

Wilke, A. (2016): Das SAMR Modell von Puentedura. Übersetzung der wichtigsten Begriffe ins Deutsche. <http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch/>.