



*Dieses ME-Projekt wurde im 2. Semester angeboten.*

## Projektanstoß

Die Idee für dieses ME-Projekt wurde durch eine Veröffentlichung in der Zeitschrift „Habitat“ ausgelöst: John Archer: The importance of outdoor living areas. 3, 1981, pp. 20-24.

Alle ME Projekte verlaufen i.d.R. in drei Konkretisierungsstufen:

- **Vorbereitung**
- **Organisation**
- **Durchführung**

## Vorbereitungsstufe

### *„Bedingungen für den privat nutzbaren Freiraum*

Eine solche Bedingung ist die unmittelbare Verbindung zwischen Wohnung und Garten. Analog zu den Wohnräumen in der Wohnung ist eine weitere Bedingung die Abschließbarkeit und Uneinsehbarkeit (Bahrtdt, Hans Paul: Die moderne Großstadt. Hamburg 1969) der Wohnräume im Freien, d.h. es muß dem einzelnen oder der Kleingruppe in ihrer Wohnung möglich sein, sich willkürlich und in unterschiedlichem Maße von der Außenwelt abzuschließen, störende Faktoren von außerhalb wie Einsehbarkeit, Lärm und Immissionen auszuschalten, weil sie die Ausbildung einer Privatsphäre hemmen. Die Wohnräume im Hause sollen Schutz vor Klimaeinflüssen bieten, die Wohnräume im Freien die Ausnutzung bioklimatischer Gegebenheiten ermöglichen. ...“

(Gröning, Gert: Überlegungen zu Wohnräumen im Freien und deren Ersatzformen. In: Landschaft + Stadt, Heft 1, 1972, S. 11-15)

## Organisationsstufe

Vor der Durchführung dieses ME-Projekts waren Entscheidungen zu treffen hinsichtlich:

- a) der projektrelevanten Lernziele
- b) des Umfanges der Anforderungen und
- c) der zu erbringenden Leistungen.

**zu a)**

*Lernziele des „Planens“* waren u.a.:

- Darstellungstechniken (ausreichend) beherrschen können
- Informationen verarbeiten können
- Funktionen der ‘Nutzung’, ‘Gestalt’ und ‘Technik’ entwickeln können
- Kreativitätstechnik „ABC Verfahren“ anwenden können (*wurde hier nicht eingesetzt*)
- Zielkriterien ermitteln können
- Nutzungsräume ergonomisch gerecht entwickeln können
- Nutzungsräume klima- und sonnengeschützt entwickeln können
- Vor-Entwurfsergebnisse bewerten können (*wurde hier nicht eingesetzt*)

**Lernziele des „Gestaltens“** waren u.a.:

- Erfahrungsräume sinnlich wahrnehmbar machen können
- Grenze zwischen öffentlichem und privatem Raum erfahrbar machen können
- Abschirmung und Geborgenheit erlebbar machen können
- Kontakte verhindern bzw. ermöglichen können
- Folge von Räumen, Grenzen, Übergängen und wie sie aneinandergesetzt sind (also auch den Weg von Grundstücks- bis zum Hauseingang) räumlich erlebbar machen können
- Pflanzliche Erlebnisräume schaffen können
- Einflüsse auf die Mauerform z.B. durch Öffnungen, Nischen, Vorlagen, Gesimse, Profile erlebbar machen können
- Varianten von flächiger bzw. plastischer Mauergliederung entwickeln können.

**Lernziele des „Konstruierens“** waren u.a.:

- Mauer - als Abschirmung zur Straße - gründen und konstruieren können
- Pergola - sowohl aus Kanthölzern als auch aus geschälten Fichtenrundstangen - konstruieren und diese mit Mauer oder Hauswand verbinden können
- Holzwand zum Nachbargrundstück - ohne Nagelung und ohne überflüssige Anschnitte, Einschnitte, Bohrungen - konstruieren können.

**zu b) und c)**

Die hier getroffenen Entscheidungen fanden ihren Niederschlag im **Projektplan**.

Dieser enthielt:

### **1. Projektaufgabe**

Für einen bestimmten Gartenbereich des Wohnhauses der Familie X, ist ein „**Wohnraum**“ *im Freien* zu entwerfen.

#### **Gegeben**

- a) eine 2-Kinderfamilie „X“, bestehend aus Mutter, Vater, Tochter (2 Jahre), Sohn (5 Jahre) und Großmutter
- b) der Gartenbereich „A“ und evtl. das Garagendach
- c) ein 6-geschossiges Mehrfamilienhaus auf der dem Grundstück gegenüberliegenden Straßenseite mit einer max. Höhe für einblickende Bewohner von 17,75 m über +/- Null.
- d) [Lageplan](#) M = 1: 200

#### **Auflagen:**

Verschiedene Freizeit- und Spieltätigkeiten sind frei zu wählen, mit Ausnahme von:

1. Nackt-Sonnenbaden  
Hierfür ist ein Teilbereich vorzusehen, der sightgeschützt liegt und von Fremden nicht eingesehen darf, und zwar:
  - 1.1 von der Straße aus
  - 1.2 von z.B. Postbote, Milchmann, Vertreter, die vom Grundstücks-Eingang bis zur Hautür gehen müssen
  - 1.3 von den oberen Etagen des gegenüberliegenden 6-geschossigen Gebäudes.
2. Essen/Trinken  
Hierfür ist ein wetter- und sonnengeschützter Teilbereich vorzusehen

### **2. [Projektanleitungen](#)**

3. [ME - Prozeßplan](#) mit Erläuterung

#### **4. Projektleistungskatalog**

- a) Collage
- b) Funktionsstrukturplan und Nutzungsstrukturplan
- c) Funktions- / Nutzungsmatrix
- d) Zielkatalog
- e) Lageplan M = 1:100
- f) Grundriss(e), Schnitte, Ansichten M = 1:50
- g) Sichtschutz- u. Besonnungsnachweis
- h) Entwurfsbeschreibung
- i) Modell M = 1:100
- j) Projektbericht

**Abgabe:** Siehe Aushang

Die geforderten Leistungen unter a) und b) erhalten zu bestimmten Terminen Korrekturtestate. Arbeiten ohne Testate werden nicht anerkannt.

#### **5. Projektliteraturliste:**

- Arbeitsgemeinschaft HOLZ e.V., 40474 Düsseldorf, Füllenbachstr. 6. (Verschiedene Merkblätter, Broschüren zum Thema: „Zäune“, Nr. 5; „Pergolen“, Nr. 10; „Holz im Garten“ Nr. A 41 (sind kostenlos erhältlich)
- Gröning, Gert:  
Überlegungen zu Wohnräumen im Freien und deren Ersatzformen  
In:  
Landschaft + Stadt, Heft 1/1972, Seite 11-15
- Reichert, Hubert:  
Gebaute Freiflächen: Terrassen und Balkone  
In:  
Deutsche Bauzeitschrift (DBZ), Heft 4/1977, S. 483-486
- Riccobana, Christof:  
Wohnwertsteigerung durch Freiräume  
In:  
Deutsche Bauzeitschrift (DBZ), Heft 1/1978, S. 55-59
- Hoffmann, Ot:  
Nutzungsmöglichkeiten von Dachterrassen und Dachgärten für Alte und Behinderte  
In:  
AIT, Heft 3, 1987, S. 80

Siehe auch:

„Semesterapparat Johannes“ in der Fachbibliothek Ingenieurwissenschaften V15 R03 G88.

**„Nicht die Größe der Aufgabe entscheidet, sondern das WIE,  
mit dem wir die kleinste zu lösen versuchen“  
(Theodor Fontane, 1819-1898)**

# Durchführungsstufe

## I. HAUPTPHASE: GRUNDLAGEN ermitteln

### Teilphase A: Durchführung organisieren

Beginnend mit der

#### *Projekt-Teilaufgabe A.1: Inhalt, Zusammenhänge und Anforderungen der Aufgabenstellung verstehen*

wurde den sich interessierenden Studierenden der **Projektplan** überreicht und erläutert:

- Die Projektdauer erstrecke sich über ein Semester und die anschließende vorlesungsfreie Zeit.
- Während des Semesters seien wöchentlich vier Stunden für die Lehrveranstaltung veranschlagt.
- Die Projektgruppe treffe sich regelmäßig an zwei Tagen in der Woche.

Die am Projekt sich beteiligenden Studierenden schrieben sich in die Teilnehmerliste ein.

### Teilphase B: Situation aufnehmen und Informationen erarbeiten

#### *Projekt-Teilaufgabe B1: Objektbestand aufnehmen*

Zunächst wurde die Grundstückssituation anhand des vorgegebenen [Lageplans](#) kritisch in Augenschein genommen und die vom Bauherren (= Lehrenden) nachfolgenden Auflagen = SOLL-Ziele ([Zielkatalog und Zielarten](#)) besprochen und festgelegt:

- S 1 Gartenmauer soll Anforderungen von Schall-, Sicht-, u. Einbrecherschutz sowie Luftdurchlässigkeit erfüllen und ist entsprechend zu gestalten und zu konstruieren
- S 2 Müllboxen sind zu integrieren und insgesamt mit der Gartenmauer zu gestalten
- S 3 Grundstückszugang als Eingang und 'Durchgang' (mit Stimmungswechsel vom öffentlichen zum privaten Übergang) gestalten
- S 4 Verbindungsweg vom Grundstückseingang zum Hauseingang so gestalten, daß kein 'Kegelbahn' Eindruck entsteht
- S 5 Natürliche Baumaterialien sind baustoffgerecht zu verwenden
- S 6 Elementare baukonstruktive Detaillösungen sind zu erarbeiten

Für die Sichtschutzvorrichtungen sind weitere SOLL-Ziele einzuhalten:

- S 7 Winddurchlässigkeit
- S 8 Lichtdurchlässigkeit
- S 9 Wetterbeständigkeit
- S 10 Möglichkeit der Serienherstellung
- S 11 Auswechselbarkeit der Einzelteile.

## Teilphase C: Nutzung, Gestalt, Technik planen und bemessen können

Diese Teilphase ist der Angelpunkt des *ME* schlechthin. Von ihrer kreativen, klugen und konsequenten Erledigung hängt es ab, WIE die Weichen für die Lösung der *Projektaufgabe* gestellt werden (lösungsorientiert). Das in der vorangegangenen Teilphase „B“ erarbeitete Wissen bildet dazu die Grundlage.

### **Projekt-Teilaufgabe C1: Objektentwurfsleitidee mit bildlichen Mitteln darstellen**

Um die Entwurfsleitidee durch eine bildliche Interpretation wiederzugeben sollte diese in Form einer Collage<sup>1</sup> dargestellt werden. (Beispiele: [Collagen](#))

### **Projekt-Teilaufgabe C2: Objekt-Nutzer, -Funktionen, -Nutzung vom „Wohnraum“ im Freien strukturieren u. verknüpfen**

Ausgehend von den **Nutzern** mit ihren Bedürfnissen, Motiven und evtl. Behinderungen wurden **Funktionen** abgeleitet, denen **Nutzungseinheiten** zugeordnet wurden, aus denen der „Wohnraum“ im Freien bestehen sollte und dann in sog. [Funktionselement-Tabellen](#) festgehalten bzw. zeichnerisch dargestellt.

Die Verknüpfung dieser voneinander abhängigen Komponenten **Funktionen** und **Nutzung**, geschah mit Hilfe des Zuordnungsrasters [Matrix](#).

### **Eine Funktionsanalyse läuft in folgenden Schritten ab:**

1. Die Objektbegriffe „Wohnen“, „Wohnraum“, „Garten“ begrifflich bestimmen und daraus Funktionen<sup>2</sup> ableiten.
2. Auf der Basis der gefundenen Funktionen werden, mit Hilfe von sog. „Auslösern“, folgende Situationen durchgespielt:
  - Tagesablauf der Familie
  - Tageszeitenablauf eines einzelnen Familienmitglieds (z.B. Kinder, Mutter, Vater) bei bestimmten Tätigkeiten (z.B. Spielen, Hausarbeit, Hobby)
  - Tätigkeiten einer Gruppe (z.B. Eltern u. Gäste)
  - Jahreszeitenablauf von der Familie (z.B. Aufenthaltsmöglichkeiten während des Frühlings, Sommers, usw.).
3. Eine **hierarchisch strukturierte Liste von Funktionen** wird aufgestellt.

---

<sup>1</sup> Mit Hilfe des Prinzips „Collage“ sollten im Lernenden Impulse für einen Erkenntnisprozeß ausgelöst werden. Das Ziel war ihm bewußt zu machen, daß es nicht nur bedeutsam ist *Funktionswissen* über Objekte zu erfahren, sondern auch *Wesenswissen* über Objekte zu erfüllen. Beim Collagieren kommen nämlich Rationalität und Sinnlichkeit zusammen. Das Medium Collage bietet die Möglichkeit dazu, das Wesen des Objekts darstellbar zu machen.

<sup>2</sup> Begriffsbestimmung: „**Funktion**“

Eine Funktion ist die Art und Weise des Sich-geltend-Machens des Subjekts (z.B. Nutzer, Bauherr, Architekt) gegenüber dem (zu entwerfenden) Objekt und seiner Umwelt. (Ableitung von: Mukarovský, Jan: Kapitel aus der Ästhetik, 1. Auflage, edition suhrkamp 428, Frankfurt am Main 1970, S. 125)

Eine Funktion wird durch ein Hauptwort und ein Tätigkeitswort beschrieben. Dabei ist zu beachten, daß sich die Angaben nur darauf beziehen, welchen Zweck die Funktion hat und nicht, mit welchen Mitteln die Funktion erfüllt wird. Zum Beispiel darf es nicht heißen „Treppe steigen“, sondern „Höhenunterschiede überwinden“. Auch sind Benennungen, die zum Ausdruck bringen, auf welche Art und Weise eine Funktion erfüllt wird, zu vermeiden, wie z. B. „Höhenunterschiede unfallsicher überwinden“, denn diese Formulierung beinhaltet bereits ein Entwurfsziel.

4. Ein **Funktionsstrukturplan** wird entwickelt (siehe folgende Tabelle: Funktionsstrukturplan).

## Liste: Funktionsstrukturplan

Mögliche Gliederungen könnten z. B. sein:

### ERWACHSENE (Eltern und Gäste)

<i>Hauptfunktionen</i>	<i>Unterfunktionen</i>
<b>sich unterhalten</b>	miteinander plaudern
	miteinander tanzen
	Gartenparties feiern
	Karten spielen
	Tischtennis spielen
	Fern sehen
	Musik hören
<b>sich ausruhen</b>	sich entspannen
	sich (nackt) sonnen
	Musik hören
<b>Arbeiten verrichten</b>	Gartenbereich pflegen
	geistig arbeiten
	Wäsche bügeln
	Nahrungsmittel zubereiten (z.B. Kartoffel schälen)
	Fleisch grillen
<b>Mahlzeiten einnehmen</b>	Frühstück zu sich nehmen
	Mittag essen
	Nachmittagskaffee trinken
	Abendbrot essen
<b>Haustiere pflegen</b>	Haustiere füttern
	Haustiere pflegen

### KINDER (der Familie 'X' und Freunde)

<i>Hauptfunktionen</i>	<i>Unterfunktionen</i>
<b>sich spielend beschäftigen</b>	im Sand spielen
	an Geräten spielen
	mit Wasser spielen
	Bewegungsspiele ausführen
<b>Arbeiten verrichten</b>	Schularbeiten machen
	Bastelarbeiten verrichten
<b>sich unterhalten</b>	Kindergeburtstage feiern
	Brettspiele spielen
<b>Haustiere halten</b>	Haustiere füttern
	Haustiere pflegen

<b>Mahlzeiten einnehmen</b>	

***Projekt-Teilaufgabe C3: Objektentwurfsziele finden***

Für die Nutzungseinheiten wurden MUSS-, SOLL-, KANN- und WUNSCH-Ziele gesucht bzw. formuliert und in einem [Zielkatalog](#) zusammengefaßt.

## **2. HAUPTPHASE: Entwurf erarbeiten**

**Projektberichte** (zwei Beispiele)

[Uwe Löschmann](#)

[Bodo Hermann](#)

**Drei weitere Entwurfslösungen** (Link > )

[Olaf Schmidt](#)

[Heinz-Bernd Giermann](#)

[Burkhardt Becks](#)

**ENDE**

**des *ME*-Projektes „Wohnraum“ im Freien**