

## Von der Kita bis zum Abi

Welche Architekturvermittlung für wen?

**Freitag, 7. Oktober 2022**

**14 bis 18 Uhr**

im Haus der Architektinnen und Architekten  
Danneckerstraße 54, 70182 Stuttgart  
oder per Livestream

## Architektur macht Schule Netzwerktreffen 2022

Vom haptischen Erleben bis hin zur Analyse von Architektur: die baukulturelle Vermittlungsarbeit an Kinder und Jugendliche kennt ein breites Spektrum von Methoden und Ansätzen. Je nach Altersstufe eignen sich ganz verschiedene Formate – das Thema des diesjährigen, 16. Netzwerktreffens "Architektur macht Schule".

Die ausgewiesene Bildungsexpertin Dr. Petra Arndt arbeitet an der Schnittstelle von Neurowissenschaften, Psychologie und Pädagogik. Sie gibt Einblick in die sinnlichen und kognitiven Erfahrungshorizonte der jeweiligen Entwicklungsstufen Heranwachsender und schildert, wie Kinder und Jugendliche Räume wahrnehmen, wie sie Licht, Farben und Klang erleben und der eigenen Kreativität Ausdruck verleihen. Daraus lässt sich viel für die aktive Architekturvermittlung ableiten.

In der Praxis der Baukulturvermittlung Erfahrene stellen ihre Arbeit mit den vier verschiedenen Altersgruppen in Kindertagesstätte, Grundschule, Sekundarstufe I und II vor. Dabei bewegen sich die Referierenden entlang von Leitfragen wie: Welches Architekturprojekt eignet sich für welche Entwicklungsphase? Woraus bestehen dessen methodisch-didaktischen Besonderheiten? Welche Vorbereitung, Materialien, Räumlichkeiten, Zeitfenster braucht es? Wie sieht der Ablauf des vorgestellten Formats aus? Und: Welche baukulturellen Inhalte werden konkret vermittelt?

Ziel ist eine gute Übertragbarkeit auf die konkreten Anforderungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die in ihrem eigenen Umfeld Projekte zur Architekturvermittlung auf die Beine stellen möchten. Zur Netzwerkveranstaltung sind alle in der Bildungsarbeit Engagierten herzlich eingeladen: Mitglieder der Architektenkammer, pädagogische Fachkräfte und sonstige an Baukultur Interessierte – „alte Hasen“ ebenso wie Neulinge.

## Von der Kita bis zum Abi Welche Architekturvermittlung für wen?

### Begrüßung

Ulrich Schwille, Freier Architekt, Reutlingen  
Landesvorstandsmitglied der Architektenkammer Baden-Württemberg, Initiative „Architektur macht Schule“

### Wahrnehmen und lernen – Entwicklungsphasen von Kindern und Jugendlichen

Impulsvortrag von **Dr. Petra A. Arndt** Geschäftsführende Leitung ZNL TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen, Universität Ulm

mit anschließender **Fragerunde**

### Baukulturelle Bildungsformate für vier Altersgruppen

- Frühkindliche Bildung: **Dr. Jens Heißler** Architekt
- Grundschule: **Silvia Gebel** Leitung Bildung und Vermittlung StadtPalais Stuttgart
- Sekundarstufe I: **Till Läßle** Freier Architekt
- Sekundarstufe II: **Markus Hallstein** Fachberater Bildende Kunst, Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung ZSL

### Podiumsgespräch

mit den Referent:innen aus der Praxis sowie Ulrich Schwille

Moderation: **Gabriele Renz** AKBW-Pressesprecherin

### Anmeldung | Fortbildung

Anmeldung bitte bis 30. September, Kostenbeitrag: 25 Euro  
Teilnahme in Präsenz (Seminar-Nr. 229127)

**www.akbw.de/link/1jgr**

Teilnahme per Livestream (Seminar-Nr. 229128)

**www.akbw.de/link/1j9p**

Die Veranstaltung ist für Mitglieder der Architektenkammer Baden-Württemberg mit 2,5 Fortbildungsstunden anerkannt.

### Datenschutzhinweis | Rückfragen

Von der Veranstaltung erstellen wir Bildmaterial. Mit Ihrer Anmeldung erklären Sie sich einverstanden, dass wir Fotos und Filmmitschnitte veröffentlichen, auf denen Sie gegebenenfalls zu erkennen sind.

Rückfragen bitte an [claudia.knodel@akbw.de](mailto:claudia.knodel@akbw.de)

## **Baukulturelle Bildungsformate für vier Altersgruppen\_ Frühkindliche Bildung**

**Dr.-Ing. Jens Heißler, Architekt\_ FIRA\_**

Freies Institut für Raumwahrnehmungsforschung  
in der Architektur

Architekt in Stuttgart bei Reid Architektur  
Gastdozent am Kindergartenseminar Mannheim  
Forschung und Vorträge über Raumwahrnehmungsforschung

Referenzprojekt:  
Wahrnehmung/ Verhalten/ Befinden im architektonischen  
Raum\_Architekturforschung für den Bau einer  
nutzerorientierten StadtRegionStuttgart\_  
Iba` 27- Vorabenummer 126

in der Kindertagesstätte Wernhalde  
in Stuttgart



# 1. Methoden, Formate



# 1. Methoden, Formate:

Vermittlungsziel Architektur Erfahrung:

Möglichkeiten der Selbsterfahrung durch sinnliche  
Wahrnehmung der Architektur und Verarbeitung durch aktive  
Umsetzung in Geschichten und Bildern

Angeleiteter Beginn:  
Gebäude spielend erfahren  
Geschichte erzählen

Aktive Umsetzung:  
malen lassen



# Geschichte und Malen



## Der Garten mit dem Baumhaus\_ 1

Es gibt ein Haus mit einem wunderschönen Garten.  
Das Haus steht auf dem Hügel über der Stadt am Waldrand.  
Seine Nachbarn sind groß und mächtig.  
Talseitig hinter dem Haus befand sich der Garten.

Die Sonne zieht morgens von rechts übers Haus. Im Sommer scheint sie nachmittags von links in den Garten.

Wir gehen einmal am Tag von unserem Raum in diesen wunderbaren Garten.  
Dort gibt es einen Bereich mit einem harten Boden. Von dort können wir auf Hölzern nach oben klettern und auf unsere Freunde von oben schauen. Weiter nach oben können wir unter Bäume gehen. Dort wird es dunkler und das Rascheln der Blätter im Wind begleitet uns.

Auf der anderen Seite des Garten können wir eine Leiter hinaufsteigen. Schritt für Schritt sehen wir mehr auf unsere Freunde hinunter. Von dort oben haben wir einen wunderbaren Blick in unseren Raum hinein.

Fast können wir von unserem Baumhaus die Straße sehen und beobachten, ob jemand die schmale Treppe neben einem weiteren Eingang zu uns nach unten kommt, um mit uns zu spielen. Wenn der Regen auf das Dach unseres Baumhauses trommelt, ist es dort am heimeligsten. Das Holz der Wände ist weich und warm. Nachmittags wird es von der Sonne gewärmt. Dann ist es dort sehr angenehm zum Spielen. Unter unserem Gartenhaus können wir mit weichem, morgens feuchten und über die Mittagszeit immer trockener werdenden Boden alles bauen, was uns in den Sinn kommt.

## Qualitäten der Sinneswahrnehmung in der Geschichte

oben - unten = Lage  
groß - klein = Dimension

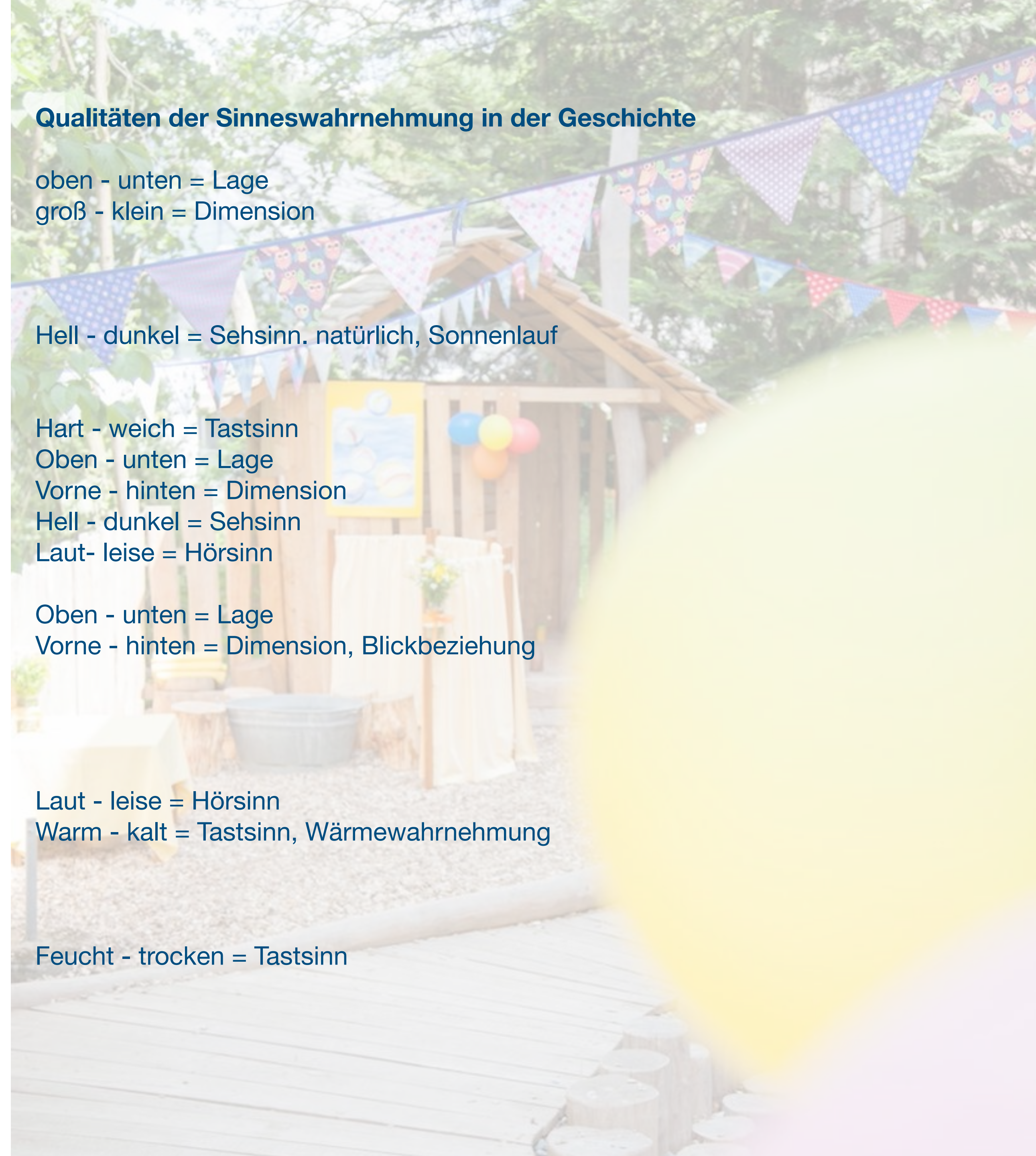
Hell - dunkel = Sehsinn, natürlich, Sonnenlauf

Hart - weich = Tastsinn  
Oben - unten = Lage  
Vorne - hinten = Dimension  
Hell - dunkel = Sehsinn  
Laut- leise = Hörsinn

Oben - unten = Lage  
Vorne - hinten = Dimension, Blickbeziehung

Laut - leise = Hörsinn  
Warm - kalt = Tastsinn, Wärmewahrnehmung

Feucht - trocken = Tastsinn



## Der Garten mit dem Baumhaus\_ 2

Wenn wir unseren Garten malen sollten, könnten wir braun, grau und grün verwenden. Auch violett kommt vor. Vom Garten hinein in den Gruppenraum gibt es ein violettes Tor. Die Hälfte können wir zur Seite schieben, wenn wir zusammen kräftig drücken.

Ich halte mich nach dem Essen am liebsten unter unserem Baumhaus auf. Dort höre ich die Blätter rauschen, die Licht fällt durch sie bis unten zu mir. Ich kann auf dem Boden sitzen, selbst wenn es anfängt zu regnen und im Sand formen, was ich möchte. Dann erinnere ich mich an die Reisen mit meiner Familie an die Strände in der Toskana. Wenn wir gerufen werden, gehen wir in unseren Raum hinein. Dort ist der Boden härter, aber durch die Sonne ebenfalls erwärmt. Die Glätte erlaubt uns mit murmeln zu spielen. Um uns herum befindet sich eine ganz leicht rot eingefärbte Wand, die mir bis knapp über den Kopf reicht. Darüber wird diese glatter und manchmal hängen dort Bilder. Eine Mutter mit Ihrem Kind. Sie werden von der Decke mit Licht beschienen. Nicht mit Sonnenlicht, sondern mit kleinen Sonnen, die in der Decke wohnen.

Unsere Kindergärtnerin kann diese kleinen Lichter aufgehen und untergehen lassen. Sie können zusammen unseren Gruppenraum ganz hell werden lassen. Manchmal sind sie auch gar nicht eingeschaltet. Dann gibt es in unserem Raum hellere und weniger helle Orte. Ganz wie die Sonne gerade hereinscheint.

Ich freue mich immer wieder, wenn ich dann nochmals nach draußen gehen kann, um in unserem Garten mit dem Baumhaus zu sein und im Schatten in unserem Sandkasten Sandburgen bauen zu können.

## Qualitäten der Sinneswahrnehmung in der Geschichte

Farbigkeit = Sehsinn

Schwer - leicht = Bewegung, Gleichgewicht

Überlagerung der Sinneswahrnehmungen mit inneren Bildern, Erinnerungen

Rau - glatt = Tastsinn

Warm - kalt = Tastsinn, Wärme

Farbe = Sehsinn

Überlagerung der Sinneswahrnehmung mit Bildern aus Geschichten, religiösen Motiven o.ä.

Tageslicht in Abhängigkeit zu Öffnungen der Raumgrenze = Sehsinn, Wärme





## Qualitäten der Sinneswahrnehmung in der Geschichte

oben - unten = Lage, Bewegung

groß - klein = Dimension

davor - dahinter = Dimension, Blickbeziehung

nah - fern = Dimension

hell - dunkel = Sehsinn. natürlich, Sonnenlauf

hart - weich = Tastsinn

laut- leise = Hörsinn

warm - kalt = Tastsinn, Wärmewahrnehmung

feucht - trocken = Tastsinn...

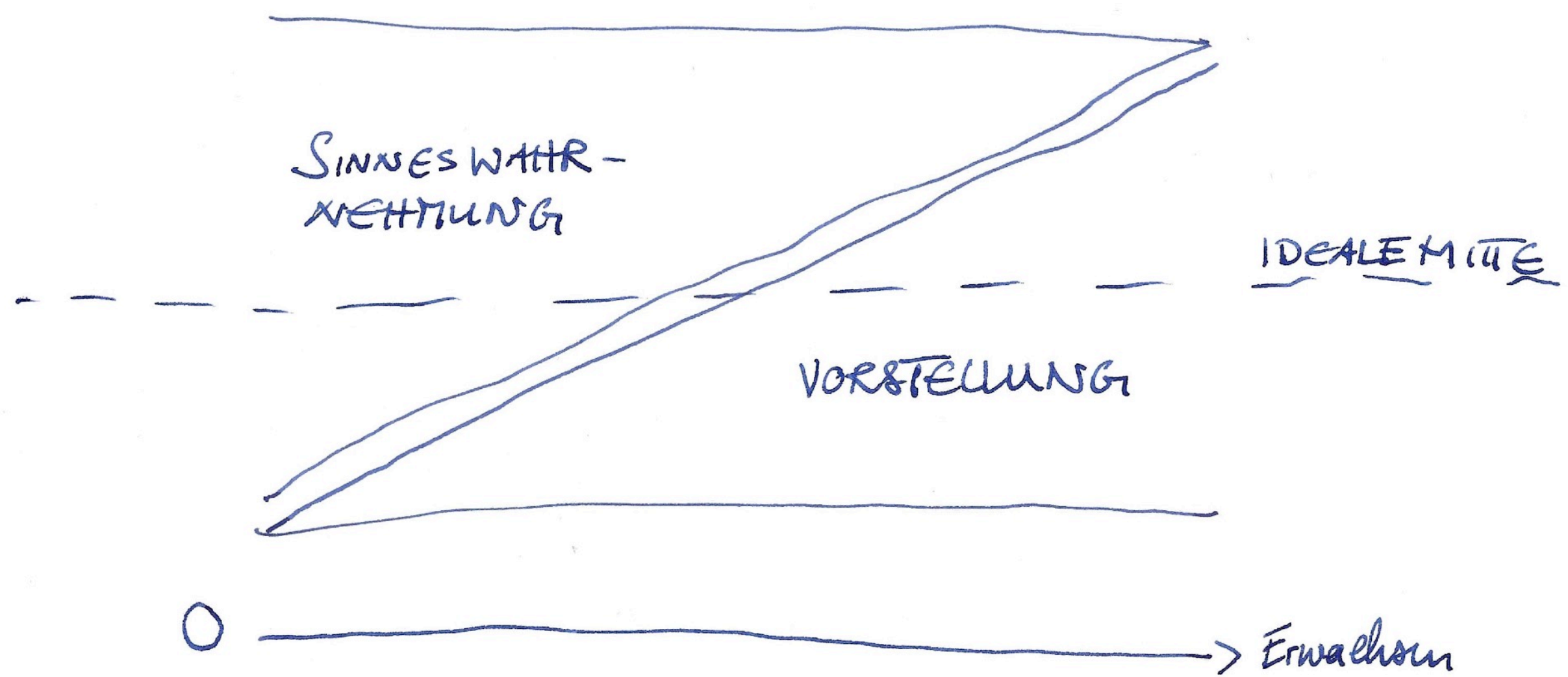
# Geschichte und Malen

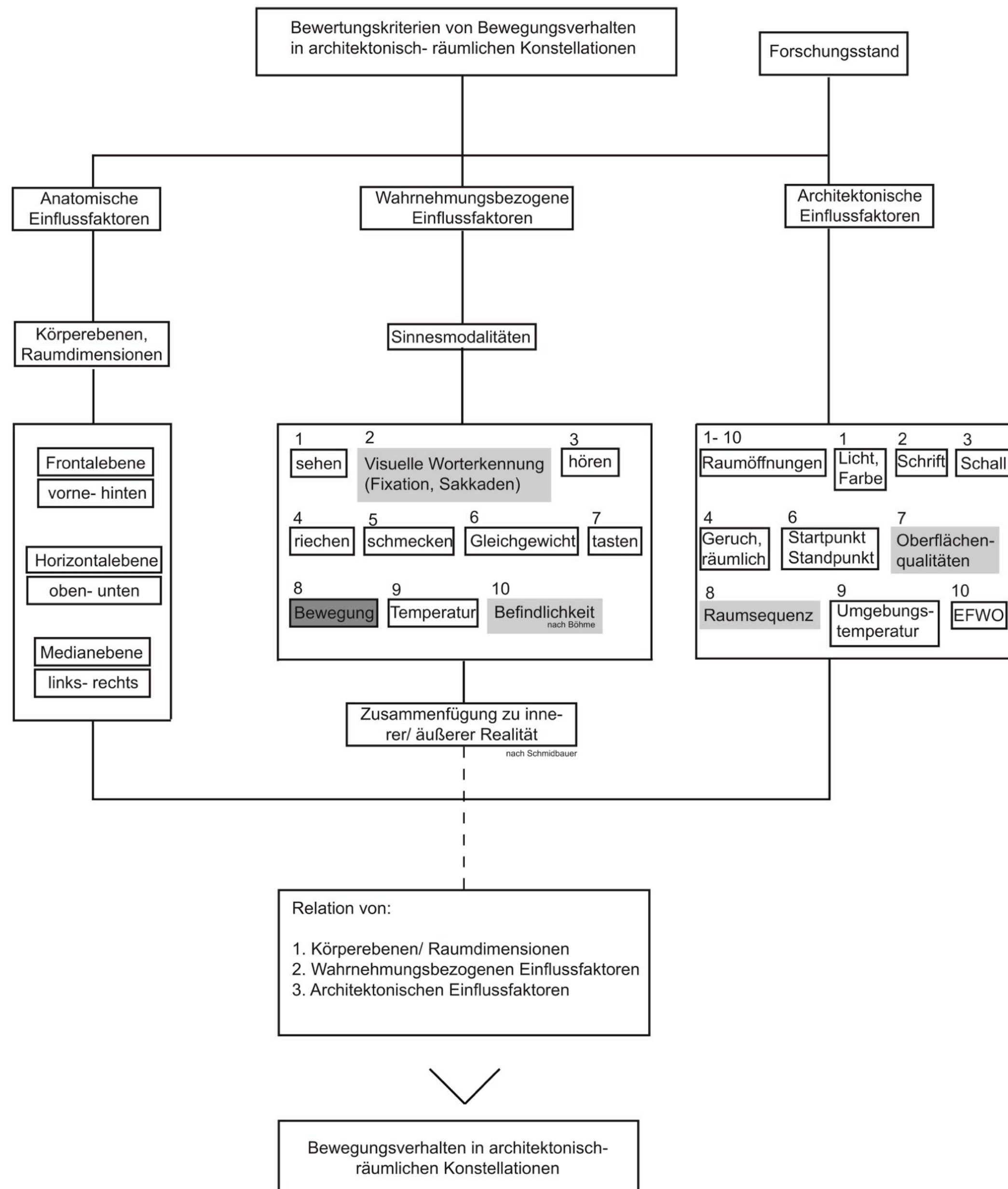
5 - Minutenskizze



# Geschichte und Malen\_ warum?











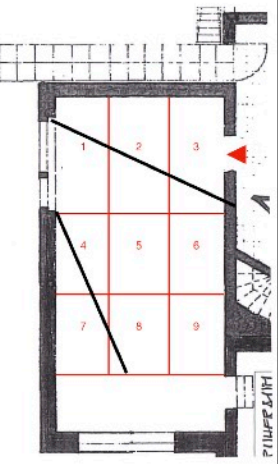
## Kindertagesstätte Wernhalde In Stuttgart

### Nutzerzentriertes Design:

1. beobachten
2. Verhalten messen
3. auswerten
4. umgestalten
5. erneut messen





Vergleich unterschiedlicher Belichtungssituationen (Raumsituation A und B)						
7. Wie wirkt sich die Variable „Leuchten An / Leuchten Aus“ auf das Aufenthaltsverhalten im Gruppenraum aus? 8. Wie wirkt sich die Variable „Leuchten An / Leuchten Aus“ auf das Aufenthaltsverhalten im sog. „Lichtkegel“ aus?						
Bewegungskomplexität	Raumsituation A nProbanden	Raumsituation A in %	Raumsituation A Lichtkegel	Raumsituation B nProbanden	Raumsituation B in %	Raumsituation B Lichtkegel
Lichtsituation	Alle Leuchten an			Alle Leuchten aus		
Zone 1	215,7	17,1 %	17,1 %	803,3	43,7 %	43,7 %
Zone 2	104,3	16,4 %	8,2 %	27,7	3,3 %	1,7 %
Zone 3	252,3	18,1 %		91,7	11,6 %	
Zone 4	52,0	3,9 %	2,0 %	77,3	5,1 %	2,6 %
Zone 5	58,0	6,5 %	6,5 %	86,0	4,0 %	4,0 %
Zone 6	150,0	10,7 %	10,7 %	64,3	5,1 %	5,1 %
Zone 7	66,3	9,8 %		150,3	5,9 %	
Zone 8	73,0	14,7 %	14,7 %	505,0	13,2 %	13,2 %
Zone 9	17,7	2,8 %	2,8 %	421,7	8,1 %	8,1 %
Summe Frequenz	989,3		61,9 %	2227,3		78,3 %
Frequenz / Minute (fmin)	39,6			89,1		
Ortraumindex (fmin/nPr)	2,2			4,9		
Messintervall in min.	25					
n Probanden	18,3					
						
						



- Räumliche Gliederungen wirken dominant über natürliches und künstliches Licht. Sie Versammeln Menschen an einem Ort.
- Relative Dunkelheit bei natürlicher Belichtung erhöht die Aufenthaltsfrequenz im Gruppenraum
- Künstliche Belichtung verteilt Menschen gleichmäßig im Gruppenraum
- Lichtkegel wirken anziehend im freien, ungegliederten Raum



## 2. Vorbereitung, Materialien, Räumlichkeiten, Zeitfenster und Ablauf

Vorbereitungszeit:

Besichtigung des Gebäudes im Vorfeld - 1 bis 2 Stunden

Ausdenken der architektonisch- räumlichen Geschichte - 2 Stunden

Räumlichkeit:

Gruppenraum o.ä. zum Erzählen der Geschichte, zum Malen und Gespräch

Veranstaltung:

Spielerisches Erfahren des Gebäudes. Herumgehen. Schauen, was es denn wo so gibt - etwa 30 min.

Geschichte mehrmals erzählen - ca. 20 Minuten

Material zum malen/ zeichnen - ca. 1 Stunde

Zusammentragen der Bilder:

Erzählen, was gemalt wurde und wo sich das Gemalte im Gebäude befindet

# 3. Methodisch- didaktische Besonderheiten

Architektur als Sinneserfahrung. Vor Ort sein.

Das konkret Räumlich - Materielle *versus* Digitalisierung. Körperliche Präsenz

Körperliche Präsenz als Grundlage für psycho- mentale Entwicklung *versus* visuell - auditive Abstraktion



# 4. Fazit, Übertragbarkeit Baukultur in der frühkindlichen Bildung

Architektur Erfahrung vor Ort. Eigene Aktivität. Z.B.  
Geschichten erzählen und malen.

Architektonische Qualitäten, vermittelt durch Sinneswahrnehmung als persönlicher Erfahrungsschatz.

Erfahrungsschatz architektonisch- räumlicher Konstellationen als Beurteilungsgrundlage für die  
Nutzung von Gebäuden.



Steinbeis-Beratungszentrum  
FIRA – Raumwahrnehmungs-  
forschung in der Architektur

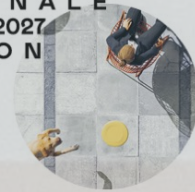
INTERNATIONALE  
BAU-AUSSTELLUNG 2027  
STADTREGION  
STUTTGART



IBA27.de/netz

# Vielen herzlichen Dank für Ihr Mitwirken und Ihre Aufmerksamkeit





# Literatur

- Arch plus 249 learning spaces, Aachen 2022 und dort speziell  
„Was ist ein Lernraum?“, Kaijima Momoyo, S.11  
„Die Nutzer\*innen von Lernräumen verstehen“, Hölscher Christoph und Emo Beatrix, S.16
- Otl Aicher, greifen und begreifen in 98 Arch+, Aachen
- Kükelhaus, Hugo; Fassen Fühlen Bilden; Essen 2000
- Meisenheimer Wolfgang; Das Denken des Leibes und der architektonische Raum; Köln 2000
- Wölflin, Heinrich; Prolegomena zu einer Psychologie der Architektur; Berlin 1999 (aus dem Jahre 1886)
- Böhme, Gernot; Leib, die Natur, die wir selber sind; Berlin 2019
- Böhme, Gernot; Architektur und Atmosphäre; München 2006
- Bollnow, Otto Friedrich; Mensch und Raum; Stuttgart 2004
- Rohen, Johannes; Funktionelle Anatomie des Menschen; Stuttgart, New York 1987
- Gibson, James j.; Dies Sinne und der Prozess der Wahrnehmung, Bern 1973
- Heißler, Jens ; Bewegungsverhalten im architektonischen Raum; Aachen 2011