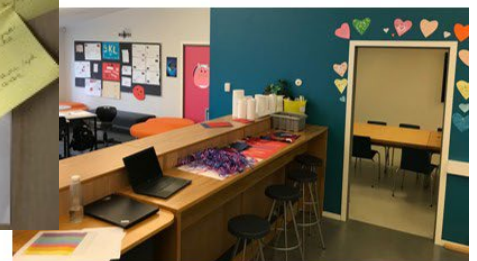


# MOBILISING LEARNING ENVIRONMENTS

## LEITFADEN FÜR DIE PÄDAGOGISCHE EVALUATION UND ENTWICKLUNG VON LERNRÄUMEN





## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung: Pädagogische Evaluation von Lernräumen</b>	<b>4</b>
1.1	Zweck und Zielgruppe für die pädagogische Erfassung von Lernräumen	4
1.2	Lieferumfang des Leitfadens	6
<b>2</b>	<b>Methodenbeschreibung: Sechs Schritte zur Evaluation von Lernräumen</b>	<b>7</b>
2.1	Einen Rahmen für Gespräche zum Raum als 3. Pädagogen schaffen	8
2.1.1	<i>Option 1: Diskussion im Plenum</i>	9
2.1.2	<i>Option 2: Eine Auswahl der Index-Karten nutzen</i>	10
2.1.3	<i>Option 3: Prismatisch</i>	10
2.2	Auswahl der Bereiche	11
2.3	Bewertung der Räumlichkeiten	12
2.4	Zusammenfassung in Form eines Netzdiagramms (Excel-Datei)	14
2.5	Reflexion im Plenum: Was lässt sich aus dem Netzdiagramm ablesen?	15
2.6	5W-Chart	16
<b>3</b>	<b>Über MobiDas LE-Projekt und seine Partner</b>	<b>18</b>
3.1	Über Mobi-Le und Erasmus+	18
3.2	Partner	20
	<b>Materialien</b>	<b>21</b>
	<b>Impressum</b>	

## **1 Einführung: Pädagogische Evaluation von Lernräumen**

Das physische Umfeld der Schule ist wichtig für das Lernen, das Wohlbefinden und die Teilhabe der Schülerinnen und Schüler (OECD 2018). Es wirkt sich sowohl auf das Lern- als auch auf das Arbeitsumfeld aus (Barrett et al 2015). Im Folgenden wird ein Prozessinstrument beschrieben, das die Evaluation von Lernumgebungen partitipativ ermöglicht, um dann in der weiteren Schul- und Unterrichtsentwicklung vor Ort geeignete räumlich-pädagogische Maßnahmen auf den Weg zu bringen.

### **1.1 Zweck und Zielgruppe für die pädagogische Erfassung von Lernräumen**

Ziel dieses Leitfadens ist es, ein benutzergesteuertes, selbstinstruierendes Prozesswerkzeug zur Bewertung und Zusammenstellung von Wissen über Lernumgebungen vorzustellen. Das Evaluationsinstrument wird dazu beitragen, die eigenen Lernräume weiterzuentwickeln, so dass sie zur Unterstützung des Lehrens und Lernens beitragen können. Aufgrund der langen Tradition von Flurschulen ist die Bedeutung der Lernräume als unterschätztes Instrument zu sehen, dass erst in neuerer Zeit mit der Entwicklung von Clusterschulen und Lernlandschaften in den Fokus der Didaktik gheraät. s Instrument, das erst mit der Entwicklung im Lernen und Lehren. Wir sehen die Lernräume auch als etwas, das sich ständig verändert und bewegt oder das IT-Fächer als Beta-Version bezeichnen würden, weil es ständig weiterentwickelt wird. Daher ist das Evaluationstool sowohl für neue als auch für alte Lernräume gedacht, denn Lernumgebungen sind veränderbar.

Das Tool kann verwendet werden, um die Wechselwirkung zwischen physischer Gestaltung und pädagogischer Praxis sowohl in neuen als auch in renovierten Gebäuden zu bewerten. Es kann auch im Rahmen der kontinuierlichen Schulentwicklung eingesetzt werden, bei der die physischen Rahmenbedingungen evaluiert und an sich ändernde Bildungstrends und neue Lehrpläne angepasst werden müssen.

Folgende Kriterien werden angewendet:

- Es sollte ein selbstinstruierendes Werkzeug für die pädagogische Bewertung der physischen Lernumgebung sein

- Zielgruppe sind Lehrkräfte und Schulleiter, oft zusammen mit Schülern, Assistenten und anderen, die vor Ort tätig sind,
- Lehrer haben europaweit einen vollen Terminkalender, daher muss es möglich sein, das Programm in einer begrenzten Zeit abzuschließen,
- Die Bewertung soll in einer schriftlichen Dokumentation in einen verbindlichen Prozess münden.

Die pädagogische Bewertung von Unterrichtsgebäuden hat weder in Deutschland noch in anderen Ländern eine lange und starke Tradition. Unsere Unterrichtsgebäude werden für mehrere Lehrer- und Schülergenerationen gebaut und sind im Laufe der Zeit wechsenden Anforderungen unterworfen (z.B. Inklusion, Gemeinsame Lernen, Ganzttag) und ihre Funktion verändern. In der Baubranche werden Gebäude und Bauprojekte nach Kosten, Finanzen, Zeitaufwand und Nachhaltigkeit usw. bewertet. Ob jedoch Unterrichtsgebäude tatsächlich für den Zweck funktionieren, für den sie vorgesehen sind, steht derzeit noch wenig im Fokus der empirischen Forschung. Bisherige Gebäudebewertungen, die vor allem in den skandinavischen Ländern praktiziert werden, beinhalten einen einfachen Fragebogen, der sich hauptsächlich mit raumklimatischen Faktoren befasst. Raumklimatische Faktoren sind sehr wichtig, aber auch Gebäude müssen sorgfältig an ein Unternehmen angepasst werden. Bei vielen Bewertungen von Gebäuden werden umfangreiche Datenerhebungen durchgeführt, ohne dass diese jedoch analysiert und in den Kontext gestellt werden, in dem sich das Unternehmen befindet. Mit einer pädagogischen Evaluation der Lernbereiche wollen wir die Evaluation auf die schulischen Aktivitäten fokussieren und ein einfaches Evaluationstool für Räume mit pädagogischer Nutzung entwickeln. Zentral ist dabei, dass die Lehrenden, die über eine spezielle pädagogische Expertise verfügen, sowohl Daten erheben als auch die Evaluationen selbst vornehmen können.

Die Werkzeuge sollten für diejenigen, die sie verwenden, selbstinstruierend sein. Das bedeutet, dass für die Durchführung einer pädagogischen Evaluation von Lernräumen keine besondere Zertifizierung oder Evaluationskompetenz erforderlich ist. Zielgruppe sind sowohl Schulleitungen, Lehrkräfte, Lehramtsstudierende als auch die nicht-lehrenden Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen

der Sozialarbeit, der Psychologie oder der Betreuung im (offenen) Ganztage oder anderen besonderer pädagogischer Kompetenzen.

Die Evaluationsinstrumente müssen das Potenzial haben, neue Anwendungsbereiche für die verschiedenen Lernbereiche aufzudecken. Die Tools sollten dazu beitragen, eine

Momentaufnahme von Folgendem zu erstellen:

- Wie die Lernräume genutzt werden,
- Welche Erfahrungen haben Lehrende und Lernende bisher mit den Räumen gemacht haben,
- Was Lehrende und Lernende als Stärken und Schwächen der Lernräume betrachten.

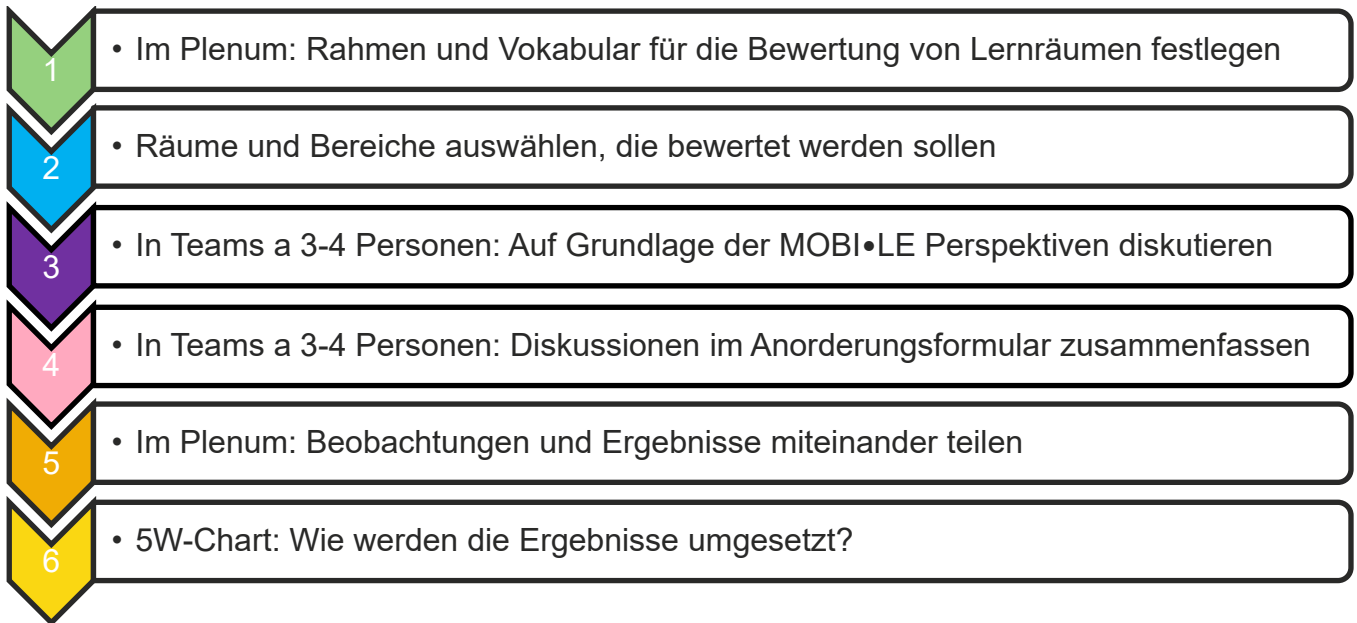
Darüber hinaus sollen die Tools bei der Beantwortung folgender Fragen helfen:

- Wie Lernräume das Lehren und Lernen unterstützen können,
- Wie Lernräume im Zusammenspiel mit Lehren und Lernen in Bewegung gehalten und kontinuierlich verändert werden können.

## **1.2 Lieferumfang des Leitfadens**

- Leitfaden mit Erklärungen und Anleitung in 6 Schritten
- Anhang 1: Power-Point-Präsentation zur Evaluierung von Lernräumen
- Anhang 2: Das Mobi.Le-Poster
- Anhang 3: Auswertungsformular in Excel

## 2 Methodenbeschreibung: Sechs Schritte zur Evaluation von Lernräumen



### Zeitbedarf:

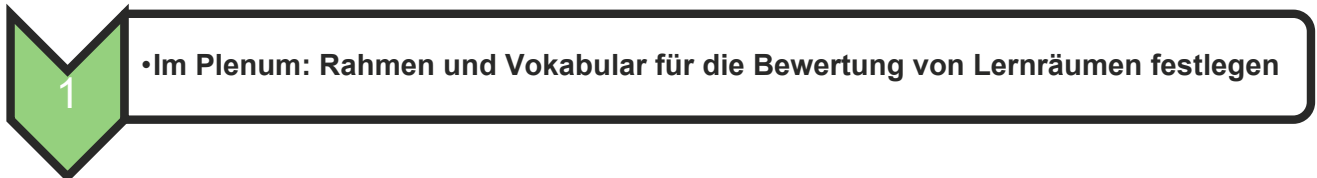
Der geschätzte Zeitaufwand für den Evaluierungsprozess beträgt mindestens 90 Minuten, vorzugsweise jedoch einen halben Tag. Das Programm kann an die zur Verfügung stehende Zeit angepasst werden.



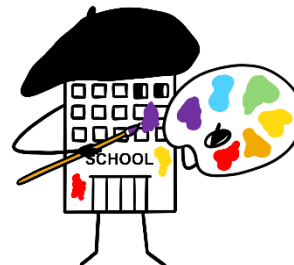
### Anforderungen an die Ausrüstung:

- Schwarze Filzstifte
- Post-it-Zettel
- 1 Plakat pro Gruppe (3-4 Personen) mit den sechs Mobi•Le Perspektiven im A3-Format
- Ausdruck von Excel-Tabellen mit Auswertungsbögen – die vorab digital verschickt wurden oder unter einem Link abrufbar sind.

## 2.1 Einen Rahmen für Gespräche zum Raum als 3. Pädagogen schaffen



Viele Lehrer, Schüler und Schulleiter haben wenig Bewusstsein dafür, wie Raum zum Lehren und Lernen beitragen kann. Pädagogische Theorien haben sich bisher selten auf die physische Umwelt konzentriert. Daher ist es wichtig, zunächst einen Rahmen für Gespräche über die physische Lernumgebung als eine Art Aufwärmübung zu schaffen, bevor mit der eigentlichen Evaluation begonnen wird. Im Folgenden werden drei Optionen zur Einführung vorgestellt, je nachdem, wie viel Zeit zur Verfügung steht und wie gründlich Sie daran arbeiten möchten, die physische Umgebung zu verstehen.



- Option 1 ist die kürzeste Variante mit Plenumsdiskussion. Sie muss nicht länger als 10 Minuten dauern.
- Option 2 ist ca. 30 – 45 min und beinhaltet die Arbeit mit dem Index für Lernumgebungen einer Auswahl der Karteikarten.
- Option 3 ist ein Workshop mit Prismatisch, der nach Wahl mindestens 2 Stunden dauern kann. Für diese Variante wird ein Moderator/orin empfohlen mit Erfahrung auf dem Gebiet der Lernraumentwicklung.

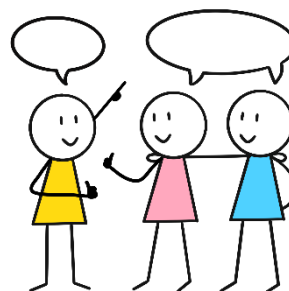


### 2.1.1 Option 1: Diskussion im Plenum

Führen Sie eine Plenarsitzung durch, in der jeder abwechselnd eine Frage beantwortet, die mit dem Thema zu tun hat. Zum Beispiel:

- Das Beste an den neuen Räumlichkeiten ist...
- Wann denke ich, dass diese Prämissen gut funktionieren?
- Wann stelle ich fest, dass diese Räumlichkeiten nicht gut funktionieren?
- Inwiefern spiegelt die physische Umgebung an unserer Schule unsere Sicht auf Lernen und Pädagogik wieder?
- Welche Einladungen werden durch den Eingangsbereich, die Klassenzimmer, das Lehrerzimmer (oder einen anderen Raum) unserer Schule signalisiert?

Alle Bereiche laden zu unterschiedlichen Nutzungen und zu unterschiedlichen Aktivitäten ein. Architekt, Innenarchitekt, Schulleiter, Lehrer und Schüler bringen unterschiedliche berufliche und persönliche Perspektiven mit und haben vielleicht völlig unterschiedliche Vorstellungen davon, wozu ein Raum einlädt, aber oft gibt es vieles, auf das man sich einigen kann. Wenn Sie beschreiben möchten, "was" gut oder schlecht funktioniert, können Sie Details und einzelne Elemente festhalten, ohne es mit dem Lehren und Lernen zu verknüpfen. Wir betonen daher, wie wichtig es ist, Fragen zu stellen, ob und wann die Bereiche gut oder schlecht funktionieren, denn auf diese Weise sind wir aufgefordert, uns über die Aktivitäten klar zu werden, bevor wir einzelne Elemente im Raum beschreiben.



### **Für die weitere Diskussion:**

Sehen Sie sich die beiden Bilder aus den Klassenzimmern in der Powerpoint-Präsentation in Anhang 1 an:

- Wozu laden die verschiedenen Bereiche ein?
- Inwiefern spiegeln diese Einladungen unsere Sicht auf z.B. Folgendes wider:
- Der Körper (verschiedene Sitzpositionen, Variationen, unterschiedlicher Körperbau etc.)?
- Wer ist das Wichtigste im Raum?
- Lernen wir am besten alleine oder gemeinsam?
- Wer ist der Experte?
- Lernen wir auf die gleiche Weise oder auf unterschiedliche Weise?
- Welches Setting eignet es sich am besten für einen differenzierten Unterricht?

#### **2.1.2 Option 2: Eine Auswahl der Index-Karten nutzen**

Option 2 ist geeignet, wenn Sie mehr Zeit als die Mindestsitzung von 90 Minuten haben oder wenn vorab mehr Zeit zur Verfügung steht, allgemein über das physische Schulumfeld und seine Bedeutung für das Lernen gemeinsam nachzudenken. Je nach Prozessziel und -dauer können die Fragen vorher gezielt ausgewählt werden oder die Teilnehmernden können aus einer Auswahl z.B. einer Farbserie (rot, blau gelb..) oder einem Themenfeld (Heimat, Lebendigkeit, Klimawandel...) frei wählen.

#### **2.1.3 Option 3: Prismatisch**

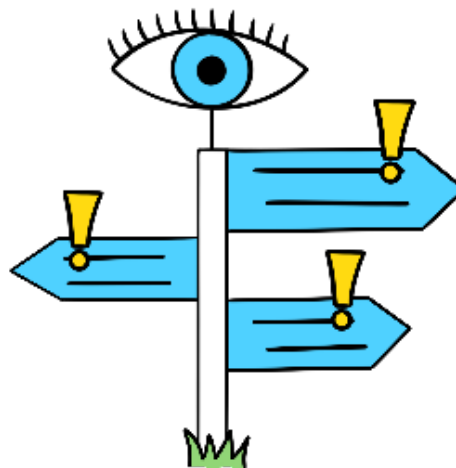
Der Prismatisch ist im mobi.le Lernraum-Training genau dargestellt. Die Varianten 2 und 3 werden mehr Zeit in Anspruch nehmen können auch als eigenständige Prozesswerkzeuge für den Einsatz in der Schulentwicklungsarbeit eingesetzt werden.

## 2.2 Auswahl der Bereiche

2

• Räume und Bereiche auswählen, die bewertet werden sollen

- Wählen Sie die Räumlichkeiten/Bereiche aus, die Sie bewerten möchten, z. B. Mensa (Klassenräume, Gruppenräume, Gemeinschaftsräume, Außengelände usw.).
- Machen Sie gerne Fotos von den Bereichen, die Sie evaluieren wollen.
- Warum haben Sie sich gerade für diese Bereiche entschieden?



## 2.3 Bewertung der Räumlichkeiten

3

- In Teams á 3-4 Personen: Auf Grundlage der MOBI•LE Perspektiven miteinander diskutieren

### Vorbereitung

- Mobi.Le Poster für jede Gruppe
- Post-it's und schwarze Filzstifte für alle Teilnehmenden

### Methode

Teilen Sie sich in Gruppen von drei bis vier Personen auf und nehmen Sie sich ein Mobi.Le Poster.

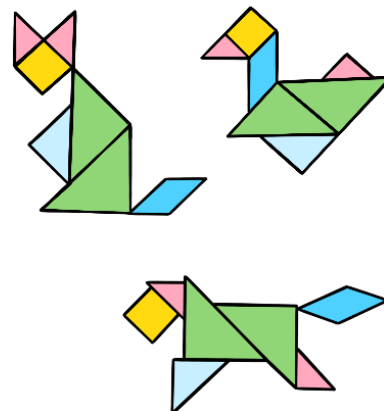
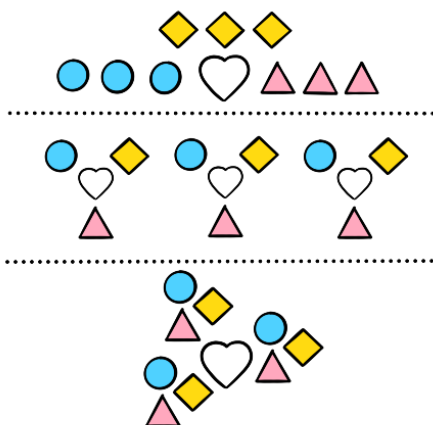
Das Mobi-Le-Poster besteht aus sechs verschiedenen farbigen Quadraten und einem Begriff in jedem Quadrat. Die Begriffe stehen für verschiedene Aspekte der physischen Lernumgebung, die in mit den 21. Century-Skills korreliert sind. Kritisches Denken, Bürgerschaft, Interaktionsfähigkeit, Kreativität, Kommunikation und Identitätsbildung setzen eine Lernumgebung voraus, in der sich die Schülerinnen und Schüler sicher und zugehörig fühlen (CARE), die zur Kooperation und Interaktion einlädt (CONNECT), die Gelegenheit zur Ruhe und Konzentration bietet (THINK), in der Theorie und Praxis sich ablösen und sich gegenseitig entwickeln (ACTION), in der die Beherrschung der Schülerinnen und Schüler sichtbar gemacht wird (RESULT) und in der Inventar und Ausrüstung lädt zum Entdecken, Neugier und Kreativität ein (INVENT).

## Diskussion

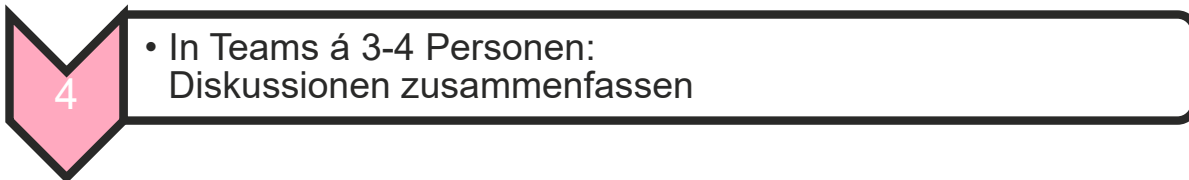
Diskutieren Sie, in welchem Ausmaß und auf welche Weise die verschiedenen Bereiche den verschiedenen Aspekten der physischen Lernumgebung Rechnung tragen.

Machen Sie sich Notizen auf Haftnotizen und befestigen Sie sie mit Mobi am PosterLe – die Konzepte:

- Was funktioniert bereits gut?
- Inwiefern werden Lernräume diesen unterschiedlichen Bedürfnissen und Kompetenzen gerecht?
- Konkret: Was fördert und was hemmt?
- Soweit die Räumlichkeiten Mobilität und flexible Organisation fördern, gilt dies auch für Studierende mit körperlichen Behinderungen? Oder Schüler, die eine Abschirmung oder andere Anpassungsmöglichkeiten benötigen?
- Worin sehen Sie Chancen?
- Was muss noch getestet werden?
- Hatten Sie neue Gedanken oder Ideen, die Sie nach den Gesprächen, die Sie geführt haben, ausprobieren möchten?



## 2.4 Zusammenfassung in Form eines Netzdiagramms (Excel-Datei)



### Vorbereitung:

Senden Sie allen Teilnehmern den Link zur Excel-Tabelle mit dem Bewertungsbögen.  
Bewerten Sie jede Aussage mit Punkten auf einer Skala von 1 bis 6 (Maximalpunktzahl).  
(6 = trifft voll zu | 1 = trifft überhaupt nicht zu).

### Methode:

Dieser Schritt wird am besten in Kleingruppen von drei bis vier Personen durchgeführt. In der Excel-Tabelle (siehe Materialien) gibt es eine Reihe von nach farb-kodierten Aussagen, die die verschiedenen Perspektiven symbolisieren. Die Teilnehmenden sind eingeladen, diese Aussagen auf die analysierten Räumlichkeiten zu beziehen und sie zu beurteilen, inwieweit die durch die jeweilige Farbe repräsentierten Bedürfnisse erfüllt werden.

Wenn die Excel-Tabelle ausgefüllt ist, finden Sie im letzten Reiter der Excel-Tabelle eine Zusammenfassung der Ergebnisse in Form eines Netzdiagramms für alle Gruppen. Geben Sie die Werte ein, um ein Überblick über das Gesamtergebnis zu bekommen.

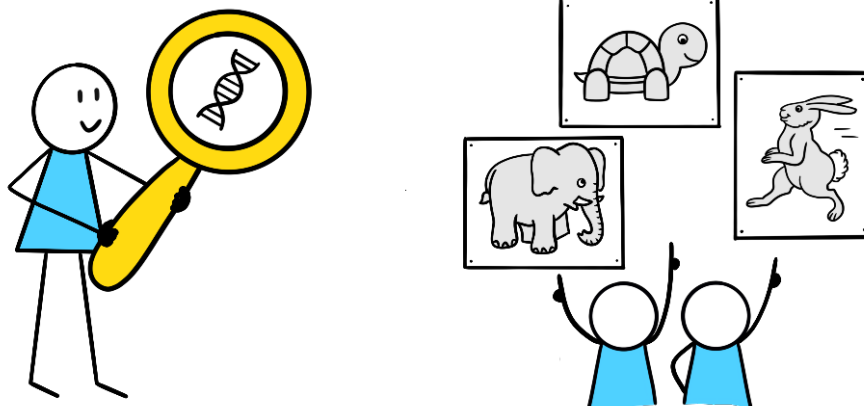
[**Variation:** Sie können die Auswertung auch differenzieren und Netzdiagramme der unterschiedlichen Akteure erstellen, z.B. der Lehrenden, der Ganztagsbetreuung, der Schülerinnen, der Schüler... ]

## 2.5 Reflexion im Plenum: Was lässt sich aus dem Netzdiagramm ablesen?

5

• Im Plenum: Beobachtungen und Ergebnisse miteinander teilen

- Was zeigt das Netzdiagramm?
- Was halten wir von dem Ergebnis?
- Was kann getan werden, damit die Flächen dazu beitragen können, die unterschiedlichen Visionen, die durch die Farben repräsentiert werden, zu erfüllen?
- Was kann kurzfristig mit wenig Ressourcen getan werden?
- Was kann langfristig getan werden?
- Was würden wir gerne anders machen, wenn wir die Möglichkeit hätten, neu zu gestalten?



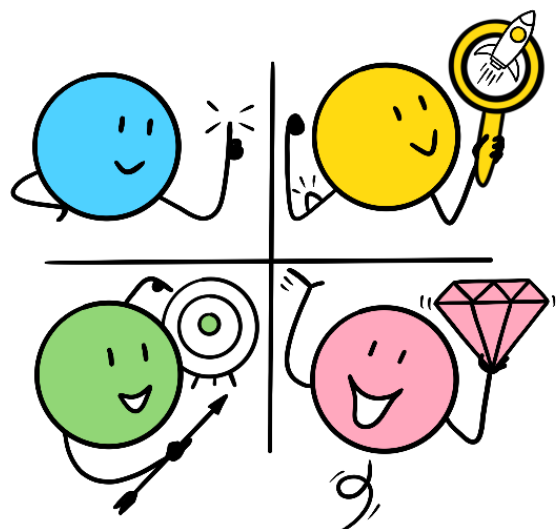
## 2.6 5W-Chart

6

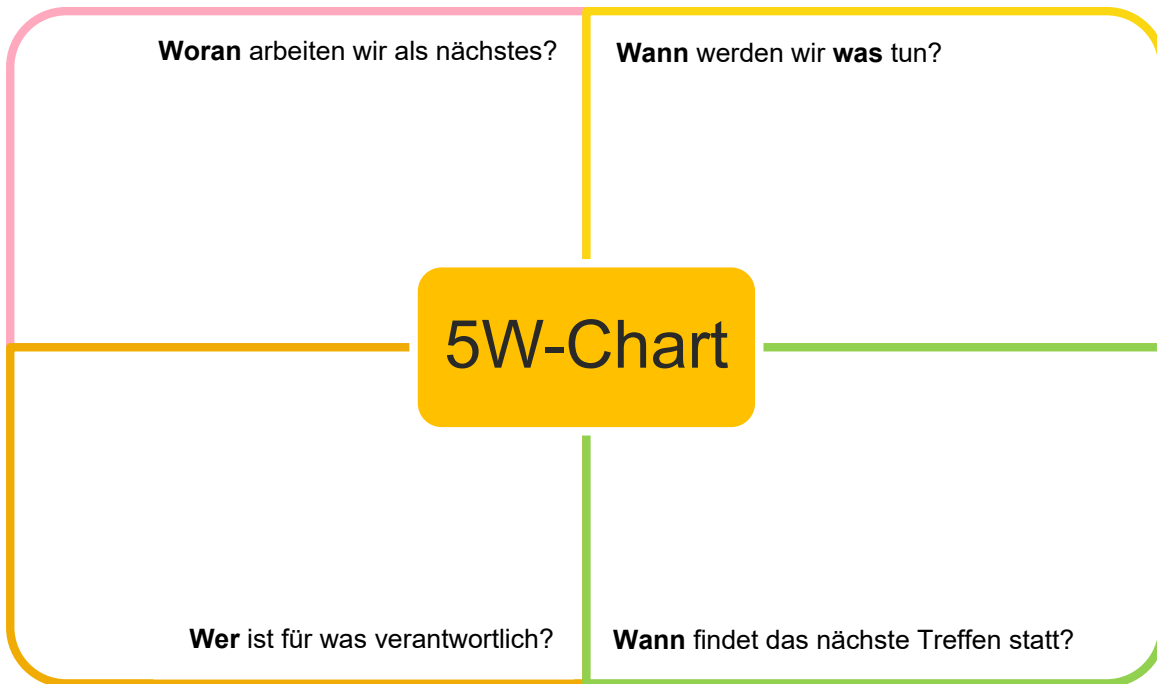
- 5W-Chart: Wie werden die Evaluationsergebnisse umgesetzt?

Der Zweck eines 5W-Charts ist es, den Weg in die Zukunft kurz zusammenzufassen und sich gegenseitig zu verpflichten, das Gefundene weiterzuentwickeln. Was ist zu tun, wer ist wofür verantwortlich, wann wird es geschehen und wann haben wir das nächste Treffen?

Fühlen Sie sich frei, es im Großformat oder als Folien zu drucken und sichtbar für alle aufzuhängen, die an der Weiterentwicklung der Lernumgebungen interessiert sind. So kann es auch ein lebendiges Dokument im Rahmen der räumlich-gestützten Schulentwicklung werden. Der Text wird an den den jeweiligen Kontext der eigenen Schule angepasst.







### 3 Über Mobi-Das LE-Projekt und seine Partner

#### 3.1 Über Mobi-Le und Erasmus+

Im Jahr 2020 erhielten sechs Partner aus Deutschland, Norwegen und den Niederlanden von der deutschen Nationalagentur PAD die Zusage für einen Erasmus+ Innovationsprojekt zur physischen Lernumgebung. Das Projekt erhielt den Namen mobi-le - ein Acronym für Mobilizing Learning Environments- und hat sich zum Ziel gesetzt bisher fehlende Instrumente zur Phase Zehn zu entwickeln. Das Projekt gliedert sich in drei Teilprojekte:

1. Pädagogische Bewertung von Unterrichtsgebäuden. Entwicklung eines praktischen pädagogisch- fundierten Leitfadens für die räumliche-funktionale Evaluation von Lernumgebungen (Educational Post Occupancy Evaluation).
2. Index für Lernumgebungen: Ein autodidaktisches Werkzeug, das pädagogen teams dabei unterstützt, die räumliche Nutzung ihrer eigenen Lernumgebung zu verbessern.
3. Entwicklung eines Lernraum-Trainings für Lehrpersonen aller Hierarchieebenen, um Lernumgebungen pädagogisch effizienter gestalten und nutzen zu können.

Alle drei Teilprojekte haben die selbst gestellten Aufgaben erfüllt und eine Reihe von Materialien erstellt, die als offene Bildungsmaterialien (OER) in verschiedenen Sprachen zum Download auf der Landingpagewebseite [[www.learning-space](http://www.learning-space.eu)].eu zur Verfügung stehen.

Immer größer werdende Städte und Ballungsräume in Europa erfordern mehr neue Schulen. Viele davon sind bereits gebaut oder sollen nach den den Prinzipien der Pädagogischen Architektur (Seydel iftung 2017) gebaut werden. Kurz gesagt bedeutet dies, dass die lange Tradition der Schulgestaltung mit traditionellen Flurschulen einer globalen Tendenz weichen muss, indem Schulen im 21. Jahrhundert als sogenannte innovative Lernumgebungen (ILE) konzipiert werden. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an das Lehren und Lernen, was ein verstärktes Bewusstsein für das Verhältnis von Pädagogik und Architektur



schaft. An der Schnittstelle zwischen Pädagogik und Architektur liegt ein großes Potenzial, das Lehren und Lernen in innovativen, physischen Lernumgebungen zu erleichtern kann. Die Materialien des mobi.le Projektes werden dazu beitragen, das Bewusstsein für die Nutzung traditioneller und innovativer Lernumgebungen zu schärfen und die Kompetenz von Lehrkräften in Bezug auf die Nutzung solcher Lernumgebungen zu stärken und sich effektiver an der Ausgestaltung zu beteiligen.

Die Zusammenarbeit in der Partnerschaft war geprägt von vielfältigen Diskussionen, binationalen Meetings und gemeinsamen Lernreisen – während der Pandemie zunächst nur virtuell. Nach der Pandemie wurden die entwickelten Instrumente in den beteiligten Ländern mit ca. 250 Lehrenden aller Bildungssektoren pilotiert, evaluiert, optimiert, übersetzt und veröffentlicht. Alle drei Projektergebnisse machen auf die Vielfalt der Lernräume und auf die Verbindung von Lernräumen und Pädagogik aufmerksam und erhöhen die professionelle Feldkompetenz.

Die Zusammenarbeit in einem Erasmus+ Projekt mit dem Austausch von Erfahrungen und Ideen über Ländergrenzen hinweg war für Projektteiligten anregend und lehrreich. Durch den Vergleich von Gemeinsamkeiten und Unterschieden in ihren Heimatländern konnten die Partner nicht nur von- und miteinander lernen, sondern auch ihren Horizont über die Vielfalt der europäischen Bildungslandschaft erweitern. Dieses Know-How wurde aktiv in alle lokalen, regionalen Netzwerke weitergetragen und erreichte bei Projektende bereits ca. 18.000 Personen.

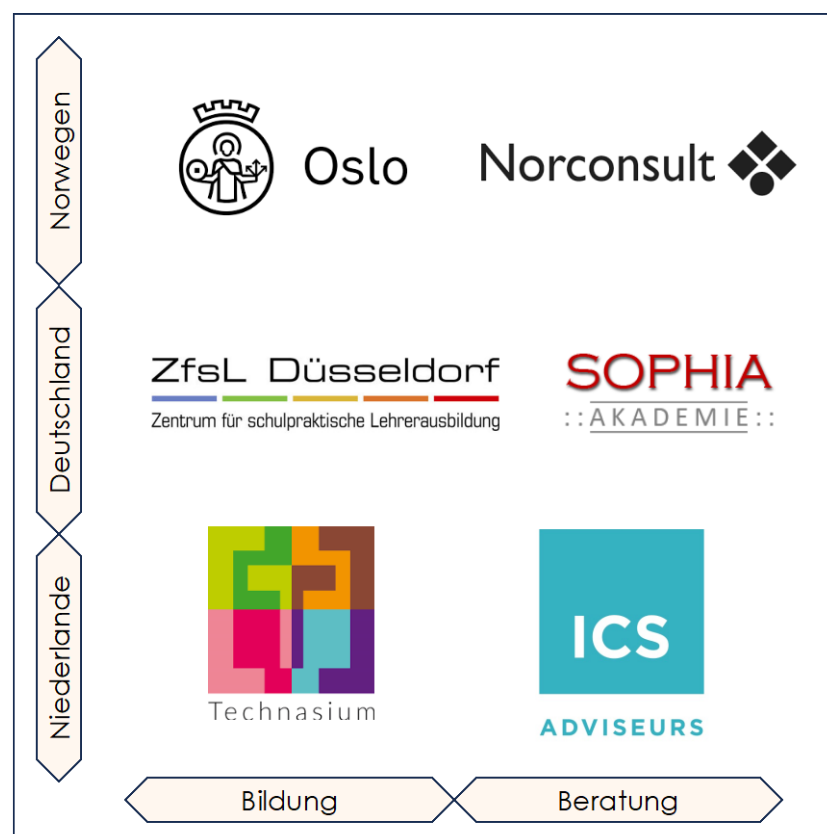


### 3.2 Partner

Je zwei Partner aus drei Ländern arbeiteten zusammen: Die Projektkoordination und -leitung oblag der Sophia::Akademie, einem gemeinnützigen Weiterbildungsinstitut, das für Schulentwicklung und sprachliche Integration von Menschen mit Fluchtgeschichte in Düsseldorf tätig ist. Das Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung in Düsseldorf ist die zweite Einrichtung aus Deutschland.

In den Niederlanden sind die Partner ICSadvisers, ein Beratungsunternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern, das sich auf die Planung von Schulen spezialisiert hat, und die Technasium-Stiftung, die für über 100 Technasium verantwortlich ist.

In Norwegen sind es die Bildungsagentur der Stadt Oslo, zu der rund 180 Schulen gehören, und die Schulabteilung von Norconsult, die über das führende Umfeld für Schulplanung in Norwegen verfügt.



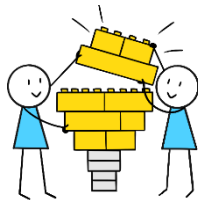
## Materialien

Alle im drei Text beschriebenen Materialien, die benötigt werden, um die Evaluation von Lernräumen durchzuführen stehen auf der Webseite: [www.mobile.learning-space.eu](http://www.mobile.learning-space.eu) zum Download zur Verfügung.

1. Kurzbeschreibung

2. Das mobi.le-Poster

3. Auswertungsdatei (Excel-Datei)



**Pädagogische Evaluation der Lernumgebung**  
 Bewerten Sie jede Aussage mit Punkten. 1 = trifft nicht zu | 6 = trifft voll zu.



		1	2	3	4	5	6
<b>Wohlbefinden (Sicherheit)</b>	Du kannst wahrnehmen, dass Du Dich an einem sicheren Ort befindest.						
	Es gibt Elemente im Raum, die für eine angenehme Atmosphäre sorgen.						
	Es gibt verschiedene Möbelemente, die Dich einladen, den Lernraum so wie Du es brauchst, zu nutzen.						
	Zum Aufhängen von Unterrichtsmaterialien ist genug Platz vorhanden.						
	Es gibt Möbel/Schränke/Regale für die Aufbewahrung von Materialien der Lernenden - bequem erreichbar für alle.						
	Es gibt die Möglichkeit, gemeinsam als Gemeinschaft zu arbeiten.						
<b>Zusammenarbeit</b>	Kleingruppenarbeit ohne Andere zu stören ist möglich.						
	Es gibt die Möglichkeit sich im Raum zu bewegen und mit anderen Lernenden zu kooperieren.						
	Arbeit in unterschiedlichen Gruppengrößen ist je nach Bedarf möglich und kann verändert werden.						
	Möbel und Einrichtungsgegenstände laden zur Zusammenarbeit ein.						
	Eine Umgestaltung für Großgruppen ist unaufwendig.						
	Es gibt mehr als je einen Sitzplatz für jede Person, so dass Plätze gewechselt werden können.						
<b>Konzentration</b>	Farben, Möbel und Einrichtungsgegenstände sorgen für eine konzentrierte Arbeitsatmosphäre.						
	Die Schüler haben die Möglichkeit, sich visuell abzuschirmen, wenn sie konzentrierte Aufgaben ausführen.						
	Die Schüler können sich zurückziehen, um in Ruhe zu arbeiten.						
	Die akustischen Bedingungen machen es leicht, sich zu konzentrieren.						
	Es gibt Rückzugsbereiche für ruhige Pausen.						
	Der Raum ist so gestaltet, dass er zu Stillarbeit einlädt.						

## Weiterführende Quellen

Alerby, E., Bengtsson, J., Bjurström, P., Hörnqvist, M-L., & Kroksmark, T. (2006). *Die Bedeutung des physischen Raums beim Lernen*. Stockholm: I Vetenskapsrådet (Hrsg.) *Ergebnisdialog 2006*. Forschung in den Bildungswissenschaften. Seiten: 7

Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., & Barrett, L. (2015). *Clevere Klassenzimmer. Zusammenfassender Bericht des HEAD-Projekts Clever Classrooms (Holistic Evidence and Design)*. Salford: Universität von Salford, Manchester. Seiten: 52

Bjurström, P., in Selander, S. (Hrsg.) (2003). *Abschaffung des Klassenzimmers. Über die sich wandelnde Architektur der Schule*. Stockholm: Schwedische Agentur für Schulentwicklung. Seiten: 17

Daniels, H., Tse, H. M., Ställe, A. & Cox, S. (2019). Design als soziale Praxis: Die Erfahrung von Schulneubauten. *Cambridge Journal of Education*, 49(2), 215 - 233.

de Laval, S., Frelin, A., & Grannäs, J. (2019). *Ifous-Schwerpunkte: Schulumgebungen: Evaluation und Erfahrungsfeedback im physischen Schulumfeld*. Stockholm: Ifous. Seiten: 67

Dovey, K., & Fisher, K. (2014). Entwerfen für Anpassung: Die Schule als sozialräumliche Assemblage. *Zeitschrift für Architektur*, 19(1), 43 - 63.

Frelin, A. & Grannäs, J. (2022). *Neue Lernumgebungen: Von der Vision zum pädagogischen Handeln in zwei innovativen Schulen*. Schwedischer Verband der Gebietskörperschaften und Regionen.

Frelin, A. & Grannäs, J. (2017). Das Dazwischen der Schule. Eine relationale und räumliche Perspektive auf Bildungsumgebungen. *Bildungsforschung in Schweden*, 22(3-4), 198 - 214. Seiten: 17

Frelin, A. & Grannäs, J. (2020). Bewertung der Angebote in einer flexiblen Lernumgebung mit mehreren Zonen durch die Lehrkräfte vor der Belegung: – Einführung eines analytischen Modells. *Pädagogik, Kultur & Gesellschaft*.

French, R., Imms, W., & Mahat, M. (online). Fallstudien zum Übergang von traditionellen Klassenzimmern zu innovativen Lernumgebungen: Neue Erfolgsstrategien. *Verbesserung der Schulen*.

Gislason, N. (2010). *Architektonisches Entwerfen und die Lernumgebung: Ein Rahmen für die Schuldesignforschung*. *Lernumgebungsforschung*, 13. Seiten: 18 127-145

Montag-Stiftung (2017) *Schulen planen und bauen 2.0*. Klett-Verlag. 424 Seiten.

Mulcahy, D., Cleveland, B. & Aberton, H. (2015). *Lernräume und pädagogischer Wandel: gedacht, inszeniert und erlebt*. Kultur & Gesellschaft, 23. Seiten: 21.575 – 595

OECD (2018) Improving Learning Spaces Together - OECD SCHOOL USER SURVEY  
<https://www.oecd.org/education/OECD-School-User-Survey-2018.pdf>. Seiten 51

Ricken, W. (2010). Samspil zwischen Lernaktivitäten und physischen Räumen. In R. Kural, I. M. Kirkeby, & B. Bruun Jensen (Hrsg.), *Apropos: - arkitektur, pædagogik og sundhed* (S. 44 - 53). Kopenhagen: Akademie der Bildenden Künste Fakultät für Architektur. Verfügbar zum Download als pdf

Rönnlund, M. & Tollefsen, A. (2016). *Raum: Sozialwissenschaftliche Perspektiven*. Stockholm: Liber. Seiten: 206

Seydel, O. (2023). Anforderungen an ein Schulgebäude. Klett Verlag. 44 Seiten

Woolner, P., Thomas, U., & Tiplady, L. (2018). *Strukturwandel von physischen Grundlagen: Die Rolle der Umwelt bei der Umsetzung des Schulwandels*. Zeitschrift für Bildungswandel. Seiten: 20

YouTube-Kanal Lernräume entwickeln :: online  
[https://www.youtube.com/channel/UCJmWmKNqmmi6EXIjZNY0\\_Ow](https://www.youtube.com/channel/UCJmWmKNqmmi6EXIjZNY0_Ow)



## Impressum

Die Federführung zur Entwicklung dieses Leitfadens lag bei Siv Stavem und Espen Stostrand (Norconsult,) die ihn gemeinsam mit Jorun Lovoll, Helene Damsgard, Sissel Holemark Kongrund von der Bildungsverwaltung Oslo, auf Basis des mobi.le-Rades erarbeiteten. Die Deutsche Überarbeitung und Endredaktion übernahm Petra Moog.

Der Leitfaden ist eines von drei Projektergebnissen des Erasmus+ Projektes 2020-1-DE03-KA201-077589 MOBI·LE (Mobilising Learning Environments). Die Pilotierung erfolgte corona-bedingt nach den nationalen Lock-Downs in Norwegen. Die MOBI·LE Projektergebnisse sind auf folgenden Plattformen /Webseiten in vier Sprachen (D, NL, NO und GB) veröffentlicht und stehen als offene Bildungsmaterialien zum kostenlosen Download zur Verfügung:

[www.learning-space.eu](http://www.learning-space.eu) (Landingpage)

[www.sophia-akademie.de](http://www.sophia-akademie.de)

[www.projektlernraum.de](http://www.projektlernraum.de)

[EU-Projektergebnisplattform](#)

Autor*innen	Moog, P.R. (Hrs), Stavem,S.M. Lovoll, J., Stostrand, E. Dramsgard, H., Holemark, S., v.Wijk, T.
Endredaktion	Dr. Petra R. Moog
Illustrationen	Manda Gitter, PicturePower, <a href="http://www.picturepower.nl">www.picturepower.nl</a>
Bibliographie	MOBI·LE Pädagogische Lernraum-Evaluation - ERASMUS+ Innovationsprojekt 2023. 24 Seiten



Wenn nicht anders angegeben sind alle Inhalte unter der Creative-Commons-Lizenz 4.0 veröffentlicht, d.h. Namensnennung und Weitergabe unter gleichen Bedingungen. Die Namensnennung soll dabei als "MOBI·LE Lernraum-Evaluation" vorgenommen werden.

Wir bedanken uns bei allen Teilnehmenden der MOBI·LE-Pilotkurse und für die Förderung durch die Europäische Union, ohne die diese inspirierende, transnationale Zusammenarbeit nicht möglich gewesen wären.

Dr. Petra Regina Moog (Projektleitung) und Dr. Tom Brüggemann [Sophia::Akademie, Düsseldorf]

Dr. Anke Phillip und Marayle Küpper [ZfsL, Düsseldorf]

Teun van Wijk und Marieke Slits [ICSadviseurs, Rotterdam]

Ria Sluiter und Carolin de Neeve [Stichting, Technasium]

Siv Stavem und Espen Stostrand [Norconsult, Oslo]

Helene Darmsgard, Jorun Lovoll, Sissel Holemark Kongrund, Ane Evenstad [Bildungsverwaltung Oslo]



Dieses Projekt wurde mit Unterstützung der Europäischen Kommission finanziert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung trägt allein der Verfasser; die Kommission haftet nicht für die weitere Verwendung der darin enthaltenen Angaben.