

Halt einfach gemütlicher.

Abb. 01

## 1.0 Rückhalt

Die ungesündeste Körperhaltung ist Sitzen. Unbewegtes sitzen verursacht eine einseitige Körperbelastung der Bandscheiben und Muskeln. Bewegung entlastet die Wirbelsäule. So sollen Lernende alle paar Minuten eine andere Sitzposition einnehmen, meint die Erziehungswissenschaftlerin Dr. Renate Zimmer (Zimmer, 2019). Durch die aktuelle Pandemie mit vermehrtem Homeschooling konnte bereits eine Zunahme an Schmerzen im Bereich der Lendenwirbel bei Kindern und Jugendlichen festgestellt werden (Höferlin, 2021).

Eine Untersuchung der WHO zeigt bereits im Jahr 2010 auf, dass in der Altersgruppe von 11- bis 17-jährigen Schülerinnen 24 Prozent an Rückenschmerzen leiden. Bei den Schülern ist es bei 19 Prozent. Die Tendenz ist steigend. Die Ursache kann auf Bewegungsmangel, hohe schulische Anforderung sowie auf eine einseitige statische Körperbelastung während des Schulunterrichts zurückgeführt werden (Niemier, 2018). Die Untersuchung wurde in Deutschland durchgeführt, doch kann man in der Schweiz von ähnlichen Zahlen ausgehen.

Das statische Klassenzimmer ist also von gestern. Aktuell wird bewegtes Lernen in Gruppen gefördert (Schule Pfingstweid, o. D.). Wie adaptiert sich das Schulmobiliar dazu? Ruhiges und gerades Sitzen ist eine überholte Forderung. Wie der Ergotherapeut Urs Bächli anführt: „Sitzen ist nie statisch. Wir bewegen uns dauernd. Es führt zu Schmerzen, wenn wir uns nicht bewegen können. Chronische Schmerzen“ (U. Bächli, 06. Oktober 2021, Anh. 01, S. 46, Abs. 7).

## 2.0 Ausgangslage

### 2.1 Problemstellung

Belege zeigen, dass das Mobiliar im heutigen Klassenzimmer nicht den gesundheitlichen Bedürfnissen für eine adäquate Lernumgebung entspricht.

### 2.2 Fragestellung

Welches Schulmobiliar begünstigt ein ergonomisch gesundes Wachstum für Lernende in der Altersgruppe von 10- bis 15-jährigen und fördert überdies ein aufmerksames und bewegtes Lernen während Fokus- als auch Gruppenarbeiten im Schweizer Klassenzimmer?

### 2.3 Teilfragen

- Welche Bedürfnisse sind aus pädagogischer Sicht vorhanden?
- Welche Bewegungsfreiheit ist im Lernraum zu gewährleisten?
- Inwiefern fällt die Materialwahl ins Gewicht für die Nutzenden?
- Welche Aspekte sind aus Herstellersicht zu berücksichtigen?

### 2.4 These

Unter der Beachtung ergonomischer sowie pädagogischer Bedürfnisse kann eine angemessene Sitzmöglichkeit entwickelt werden.

### 3.0 Diskussion

#### 3.1 Welche Bedürfnisse sind aus pädagogischer Sicht vorhanden?

Als Ausruhemöglichkeit bemerke ich in einigen Klassenzimmer Sofas. Diese werden jeweils in der Pause von den Lernenden rege benutzt. Das Schaukeln auf dem Stuhl wird nur in der Waldorfschule untersagt, bei allen anderen Besuchen wird nicht darauf eingegangen. Barbara Liebich betont den Vorteil der Hocker, die sich unkompliziert stapeln lassen und so Raumfläche für weitere Tätigkeiten freigeben (B. Liebich, S.32 Abs. 3). Dies führe ich einerseits auf den Unterrichtsstil der Lehrperson, sowie auf die vorhandene Ausstattung zurück.

Die Begrenzung der vorhandenen Stühle ist, dass sie lediglich eine sitzende Körperhaltung unterstützen. Reicht dies aus? Allen Unterrichtsformen wird ein Stuhl kaum gerecht. Alternativen bieten sich beispielsweise die Verwendung von Hockern, Sitzkissen, Tischflächen oder andernfalls das Sitzen auf dem Boden. Hierbei sehe ich ein Bedürfnis in einer effizienten Raumaufteilung.

#### 3.2 Welche Bewegungsfreiheit ist im Lernraum zu gewährleisten?

Aus der Beobachtung kann ich besonders eine Gemeinsamkeit bei allen Schulstühlen erkennen: Formsperrholz. Zudem stelle ich während der Beobachtung fest, dass die Gasdruckfeder bei einigen Stühlen die einzige verwendete Einstellung ist, auf die jeweilige Körpergröße einzugehen.

Ein Stuhl muss Haltungsvariation bieten, um unterschiedlichen Muskelgruppen zu unterstützen. Die Bewegungsfreiheit ist in Mikro- und Makrobewegungen zu unterteilen. Mikrobewegungen sind eine dynamische Balance des Körpers und kann mit persönlichem Wohlbefinden und Konzentration in Korrelation gebracht werden. Makrobewegungen nehmen Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung und stehen im Zusammenhang mit dem Sozialgefüge im Lernraum.

#### 3.3 Inwiefern fällt die Materialwahl ins Gewicht für die Nutzenden?

Die Forderungen der Lernenden aus den Umfrageergebnissen ist klar, die eine harten Holzoberflächen sind unerwünscht. Stimmen verlangen in allen besuchten Schulen eine gepolsterte Sitzunterlage (S. 17, 20, 24, 29, 33). Zugleich stelle ich fest, dass die Lernenden denselben Komfort wie die gepolsterten Bürostühle der Lehrpersonen wünschen. Die Asymmetrie in der Beziehung zwischen Lehrperson und Lernenden, kann und soll ausbalanciert werden, was das Mobiliar dessen Bedeutung betrifft. Aus pädagogischer Sicht wird das Gewicht des Mobiliars in den Kurzinterviews mit den Lehrpersonen zur Sprache. Mehr Flexibilität und Leichtigkeit ist erwünscht, um schnell und unkompliziert die Konstellation zu ändern (Schulbesuch C. Heer, S. 16, Ab. 1). Nicht nur ökologische Aspekte der jeweiligen Materialität sind hierbei gewichtet, sondern auch fundamental ein nachhaltiges Objekt-Mensch-Verhältnis.

#### 3.4 Welche Aspekte sind aus Herstellersicht zu berücksichtigen?

Als Gestalter habe ich direkten Einfluss wo etwas unter welchen Bedingungen hergestellt wird. Daher sehe ich meine Verantwortung darin, Produktionswege kurz zu halten. Materialien sollen am Lebensende nicht um den Globus entsorgt werden, sondern bestenfalls regional wiederverwertet werden können. Die Schule als Bildungsort hätte die Möglichkeit, eine ergonomisch gesunde Körperhaltung anhand des Mobiliars zu vermitteln. Indem jede Schülerin und jeder Schüler seinen eigenen Stuhl besitzen würden, könnte dem Mobiliar gegenüber eine nachhaltige Objekt-Mensch-Umwelt-Beziehung angestrebt werden.

#### 4.0 Fazit

Das statische Klassenzimmer ist von gestern. Bewegte Unterrichtsformen ersetzen nicht nur erzwungenes und gleichgeschaltetes Sitzen, sie fordern darüber hinaus eine adäquate Lernumgebung. In deren Zentrum ein ganzheitliches Bildungsverständnis und die gesunde Entwicklung der Lernenden.

Aktuell wird im Lernraum zu wenig Bewegungsfreiheit ermöglicht. Aus den Umfragen ist deutlich zu erkennen, dass der Sitzkomfort der Schulstühle von der Mehrheit der Lernenden als unzureichend empfunden wird (S. 16, 19, 23, 28, 32). Allerdings ist festzustellen, dass bisher nur ein begrenzter Handlungsspielraum der Lehrpersonen besteht, aktiv das Mobiliar an die Unterrichtsgegebenheiten und die individuellen ergonomischen Gegebenheiten der Lernenden anzupassen. Daraus folgt von der pädagogischen Seite ein klares Bedürfnis nach einer agilen und variablen Einrichtung (S. 39, Abs. 2). Besonders wunderbar ist, dass Schulmöbel kaum nach ergonomisch gesundheitlichen Merkmalen, sondern vielmehr nach undurchsichtigen Kriterien eingekauft werden (S. 40, Abs. 2).

ExpertInnen vertreten die Haltung, dass sich die Materialwahl von Schulmöbeln nach einem nachhaltigen Objekt-Mensch-Umwelt-Verhältnis richten müsse. Recherchen haben ergeben, dass die Herleitung der Verwendung von Holzmobiliar in der Schule historisch behaftet und nicht ergonomisch begründet ist (S. 39, Abs. 2). Gegenüber Lernenden sollten Bildungseinrichtungen gerade bei Schulmöbeln eine Vorbildfunktion einnehmen. Einerseits in der Vermittlung ergonomisch gesunder Körperhaltungen und andererseits in einem nachhaltigen Materialumgang. Als Gestalter sehe ich daher meine Verantwortung als vermittelnde Rolle zwischen den Bedürfnissen der Nutzenden und dem industriell hergestellten Objekt.

Vergleicht man die qualitativen und quantitativen Ergebnisse, kann gesagt werden, dass kein Schulstuhl der besuchten Klassen ausreichend auf das ergonomisch gesunde Wachstum der Lernenden eingeht. Meiner Meinung nach, kann ein aufmerksames und bewegtes Lernen mit einem entwickelten Schulstuhl gefördert werden. Abschliessend kann gesagt werden, dass die Erkenntnisse der Diskussion und die ethnografischen Untersuchungen in den individuellen Klassenzimmern ein wertvolles Fundament für die Praktische Arbeit bilden.