

# Anforderungsprofil an einen gesunden Schülerarbeitsplatz

Ziel: Förderung eines rückengerechten und lebendigen Sitzverhaltens

Neben der Forderung nach mitwachsenden, leichtgängig höhenverstellbaren Sitz- und Schreibmöbeln basiert eine Arbeitsplatzgestaltung für SchülerInnen auf der Erkenntnis, dass der Körper nicht für das längere Stillsitzen sondern für die Bewegung geschaffen ist. Der Körper braucht viel Bewegung - auch im Sitzen -, denn dabei werden Muskeln und Gehirn besser durchblutet.



Stühle müssen sich deshalb in ihrer Funktion dem Bewegungsbedürfnis des Nutzer anpassen und nicht umgekehrt. Darüber hinaus sollten Kinder als auch Jugendliche nicht über einen längeren Zeitraum in ein und derselben Körperhaltung verharren. Im Wechsel auf dem vorderen und hinteren Teil des Stuhles zu sitzen sollte je nach Tätigkeit ebenso selbstverständlich sein wie das seitliche Sitzen oder das Sitzen im sog. „Reitsitz“. Genau so wichtig sind regelmäßige körperliche Veränderungen vom Sitzen zum Stehen. Ein bis zwei Steharbeitsplätze im Klassenzimmer, die in Verbindung mit bewegten Unterrichtsmethoden und flexiblen Organisationsformen zur Anwendung kommen, begünstigen einen vitalen Haltungswchsel.

Neben diesen wichtigen Grundsätzen gilt darüber hinaus für den Aufbau und den Erhalt der Gesundheit: Viel (tägliche) Bewegung in Schule und Alltag durch zu Fuß gehen, Treppen steigen, Fahrrad fahren, Spaziergänge in der Natur, Ballspiele mit Freunden, Abenteuerspiele etc.

## Grundsatzkriterien für einen gesunden Sitz-Arbeitsplatz des Schülers:

- Alle sicherheitstechnischen Anforderungen auf der Grundlage der Richtlinien „Geprüfte Sicherheit“ (GS) müssen gegeben sein.
- Stuhl und Tisch müssen die Bedingungen der europäischen Schulmöbel-Normen (prEN 1729-1,1729-2), insbesondere auch hinsichtlich Belastbarkeit und Festigkeit im Dauereinsatz erfüllen.
- Stuhl und Tisch sollten eine ausreichende leichtgängige (am besten stufenlose) Höhenverstellung für alle Körpergrößen ermöglichen.
- Ist das Schulmobilier nicht höhenverstellbar, so ist zumindest darauf zu achten, dass die vorhandenen Größen den Kindern so zugeordnet werden, dass sie der später beschriebenen Anpassung möglichst nahe kommen. Laut der Verwaltungsvorschrift der Länder ist diese Anpassung zweimal im Jahr vorzunehmen.
- Die Rückenlehne des Stuhls muss in der hinteren Sitzhaltung eine Kontur aufweisen, die der anatomischen Form der Lendenwirbelsäule entspricht, ohne Druckstellen zu erzeugen. Die Höhe der Rückenlehne sollte eine Unterstützung mindestens bis unter die Schulterblätter bieten.
- Das Material des Stuhles muss so beschaffen sein, dass kein Schwitzen und Rutschen gegeben ist.

➤ Der Stuhl muss sich den natürlichen und intuitiven Lageveränderungen des Körpers fließend anpassen und den Nutzer gleichzeitig animieren, seine Sitzhaltungen zu verändern. Dazu bedarf es mindestens einer frei fließend beweglichen Sitzfläche von ca. 6° nach vorn und hinten. Dies ermöglicht:

- ein aktives Sitzen in der vorderen (Arbeits-) Haltung
- ein passives, rückenentlastendes Sitzen in der hinteren (Ruhe-) Haltung, mit einem geöffneten Sitzwinkel größer als 90°
- eine rhythmischen Gewichtsverlagerung („Wippen“ / Schwingen), welches dem natürlichen Bewegungsbedürfnis des (heranwachsenden) lebendigen Körpers entspricht.

Als optimal gilt ein stufenlos höhenverstellbarer Drehstuhl auf Rollen mit einer 3D-Beweglichkeit der Sitzfläche. Das heißt mit einer zusätzlichen Neigung von ca. 3° zur Seite. Der Sitz passt sich somit optimal den drei Bewegungsdimensionen des Beckens an. Damit ist eine komplexe rhythmische Druckverteilung an den Bewegungssegmenten der Wirbelsäule sowie eine Aktivierung der Propriozeption gewährleistet.

- Die Formgebung der Rückenlehne soll zu alternativen Sitzhaltungen wie beispielsweise den „Reitsitz“ anregen.
- Eine wirkungsvolle Abfederung muss beim Hinsetzen gegeben sein.

### **Gesundes Sitzen ist „Einstellungssache“**

Ein „bewegungsergonomisch“ gestalteter Schülerarbeitsplatz sollte im Interesse einer gesunden und harmonischen Entwicklung von Körper, Geist und Seele folgende Kriterien erfüllen:

1. Stuhl und Tisch müssen an die Körpergröße, insbesondere an die Körperproportionen angepasst werden können.
2. Der Stuhl muss das menschliche Bedürfnis nach Abwechslung und Bewegung aufnehmen und sich den unterschiedlichen Tätigkeiten seines Nutzers fließend anpassen.

*Die richtige Anpassung von Stuhl und Tisch erfolgt in zwei Schritten:*

1) Zuerst wird der Stuhl angepasst:



Die Stuhlhöhe wird so gewählt, dass die Sitzvorderkante etwa der Höhe des unteren Kniescheibenpunktes entspricht. Im Sitzen ist der Sitzwinkel zwischen Oberschenkel und Rumpf leicht geöffnet > 90° (das Hüftgelenk befindet sich oberhalb des Kniegelenks). Beide Füße haben vollen Bodenkontakt. Bei voller Nutzung der Sitztiefe darf die

Vorderkante den Unterschenkel nicht drücken. Etwa drei bis vier Finger sollten den Platz zwischen Vorderkante der Sitzfläche und Unterschenkel ausfüllen. Die Rückenlehne des Stuhls muss in der hinteren Sitzhaltung eine Kontur aufweisen, die der anatomischen Form der Lendenwirbelsäule entspricht. Die Höhe der Rückenlehne sollte eine Unterstützung mindestens bis unter die Schulterblätter bieten.

2) Erst jetzt erfolgt die Einstellung der Tischhöhe:



In frontaler, aufrechter Sitzhaltung zum Tisch hängen die Arme entspannt neben dem Körper. Die Arme werden nun 90° angewinkelt. Die Zeigefinger sind waagrecht ausgestreckt und befinden sich auf der Tischplatte (bei Benutzung eines Laptops auf der Tastatur).

Die Empfehlungen sind im Zuge einer vierjährigen Studie an der Fridtjof-Nansen-Schule in Hannover praktisch reflektiert und in das Konzept der bewegten und gesunden Schule eingebunden worden.

Dr. Dieter Breithecker

Leiter der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e. V.