So geht den Schülern ein Licht auf

- **Natürliches Tageslicht fördert die Lernfähigkeit**
- **Tageslicht beugt Kurzsichtigkeit vor**
- **Dynamischer Sonnenschutz sorgt für die passende Helligkeit**

Wien, im Februar 2016._**Nicht nur in der Schule sollte darauf geachtet werden, auch im Kinderzimmer daheim arbeitet und lebt es sich komfortabler und gesünder mit natürlichem und kostenlosem Tageslicht.**

Das zweite Semester hat nun österreichweit in allen Schulen begonnen. Vorbei die Ferienzeit, die viele Schüler für Sport und Freizeit im Freien nutzen konnten. Vorbei damit auch jene Stunden, in denen selbst jetzt im Winter, ausreichend natürliches Licht getankt werden konnte. Dabei belegen Studien immer wieder, wie sehr dieses Licht unsere geistigen und körperlichen Leistungen sowie unsere Stimmung beeinflusst. Dynamisches Licht gibt dem Biorhythmus die notwendigen Impulse, steigert die Merkfähigkeit und Konzentration und hilft, Fehlstellungen des Auges zu vermindern.

Zu dunkle Räume

Ing. Johann Gerstmann, Sprecher des Bundesverbandes Sonnenschutztechnik: „In seiner Geschichte hat sich der Mensch an die Außenhelligkeit angepasst. Wir sprechen hier von 10.000 Lux (Maß für die Lichtstärke) und mehr an 80 % der Tagstunden im Jahr. Heute halten wir uns vorwiegend in Gebäuden auf, die mit nur 300 bis 500 Lux beleuchtet sind!" Um körperlich aktiv zu werden, brauchen wir 2.000 Lux und mehr: Denn erst ab dieser Lichtstärke produzieren wir das Glückshormon Serotonin. Außerdem verringert ein geringes Beleuchtungsniveau die Ausschüttung des Botenstoffes Dopamin. Dieses Hormon wiederum kann das Längenwachstum des Auges verlangsamen und so die Entwicklung der Kurzsichtigkeit fördern. Studien belegen, dass Kinder, die die meiste Zeit im Freien verbringen, das geringste Risiko aufweisen, kurzsichtig zu werden. Denn nicht das Erschlaffen der Augenmuskeln ist für die Entstehung der Kurzsichtigkeit verantwortlich, sondern das Fehlen von Tageslicht.
In der westlichen Welt verbringen wir jedoch rund 90 % des Tages in geschlossenen Räumen, die auch unter den besten Bedingungen bei weitem nicht die Helligkeit wie der Freiraum bieten. Allerdings sollten wir auf jeden Fall danach trachten, auch indoor möglichst viel des wertvollen natürlichen Lichts zu haben.

Nicht taktlos sein

In fensterlosen Räumen mit ausschließlich künstlichem Licht kann Tageslicht seiner Funktion als wichtigster Taktgeber für Gehirn und Körper nicht nachkommen. Regelmäßige

Tagesrhythmen sind wichtig für die Gesundheit, andernfalls gerät das System aus dem Takt – Schlafstörungen und andere Gesundheitsprobleme können folgen.
Auch die ideale Atmosphäre zum Büffeln beinhaltet in jedem Fall eine Tageslichtquelle, und ergonomisch gesehen sollte der Schreibtisch im 90°-Winkel zum Fenster stehen. Damit – so meinen Ergonomen – wird sowohl die Direktblendung durch die Sonne von vorne wie auch die Eigenverschattung durch die Sonne von hinten vermieden. Gerstmann: „Praktisch ist das jedoch nicht umsetzbar, denn dann müsste das Haus mit der Sonne mitwandern." Daher sollte man besser für einen guten Blendschutz sorgen, denn Blendungen schaden den Augen und führen oft zu Ermüdung und Kopfschmerzen sowie zu Muskelverspannungen, weil die Körperhaltung nicht passt.

Wie aber nun das wertvolle Tageslicht nutzen und zugleich vor Blendung schützen?
Dazu muss man das Sonnenlicht über Kopf – also außerhalb des Sichtfeldes – in den Raum leiten, und zugleich die Augen wie bei einer Sonnenbrille vor zu viel direktem Licht schützen. Die heimische Sonnenschutzindustrie bietet dazu eine Vielzahl an innenliegenden Blendschutz-Lösungen an, die zu diesem Zwecke von unten nach oben gefahren werden. Soll der Blendschutz vom außenliegenden Sonnenschutz übernommen werden, greift man zu Raffstoren mit Tageslichtfunktion (oberer Behangteil verteilt das Licht, unterer Behangteil entblendet), Markisoletten, Ausfallmarkisen (seitlicher Lichteinfall und sehr gute Sichtverbindung) oder zu Roll- und Schiebeläden mit Tageslichtfunktion.
Gerstmann: „In keinem Fall soll das Fenster von oben nach unten gänzlich verschattet und zugleich am Tag das Kunstlicht eingeschaltet werden. Das ist nicht nur sinnlose Energieverschwendung, sondern vor allem ein Schildbürgerstreich 2.0. Denn Kunstlicht kann Tageslicht in keiner Dimension, also weder in der Intensität noch in der spektralen Zusammensetzung oder in der Lichtrichtung ersetzen."

Einstellungssache
Moderne Verschattungen passen sich dynamisch – den Außenverhältnissen entsprechend – an – das nennt man dann „smart window": Fenster sind Heizkörper und Lichtquelle zugleich, und mit der richtigen Beschattung lassen sich sowohl der Energie- als auch der Lichteintrag bedarfsgerecht automatisch oder nach individuellem Wunsch zu Hause oder auch von unterwegs per Smartphone oder Tablet einstellen. Gerstmann: „Das leisten ausschließlich bewährte Innen- und Außenverschattungen – weder Sonnenschutzglas noch starre bauliche Lösungen können das!" Der Experte betont, dass es wichtig sei, Fenster und Glasfassaden möglichst lichtdurchlässig zu gestalten und bei Überwärmung und Blendung durch adaptive Maßnahmen, also smarten temporären Sonnen- bzw. Blendschutz, bedarfsgerecht zu regeln. Gerstmann abschließend: „Lernende Kinder und Erwachsene brauchen ein natürliches und

komfortables Lichtmilieu. Lösungen, die sich nicht den sich ständig ändernden Lichtverhältnissen im Außenbereich optimal anpassen, sind nicht zielführend!"

Neben dem richtigen Licht trägt auch ein angenehmes Raumklima wesentlich zum konzentrierten Lernen bei. Daher ist ein Arbeitsplatz am Fenster in vielerlei Hinsicht optimal. Hier kann man auch rasch regelmäßig lüften, um so dem Gehirn frischen Sauerstoff für die Denkarbeit zuzuführen.

Über den Bundesverband Sonnenschutztechnik

Der Bundesverband Sonnenschutztechnik ist der Dachverband der österreichischen Sonnenschutzindustrie. Kooperationspartner sind u. a. klima:aktiv, IBO, ÖGUT und der Bau.Energie.Umwelt.Cluster NÖ.
Der Verband repräsentiert 23 Mitgliedsbetriebe mit insgesamt über 1.651 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. Er sichert mit einer Wertschöpfung von ca. 900 Mio. Euro an die 10.000 heimische Arbeitsplätze vor allem im gewerblichen Bereich.
Der BVST ist Gründungsmitglied des Europäischen Dachverbandes ES-SO (European Solar Shading Organization), zu dem 28 Mitgliedsverbände zählen. Verbandsweit ermöglichen alle mit Sonnenschutz verbundenen Leistungen (bis hin zur Montage und Serviceleistungen) Arbeitsstellen für 400.000 Angestellte und Arbeiter, die einen Gesamtumsatz von ca. 35 Milliarden Euro erwirtschaften.

QUELLEN UND LINKS:

http://www.welt.de/newsticker/dpa_nt/infoline_nt/wissenschaft_nt/article146806281/Kurzsichtigkeit-bei-Kindern-und-Jugendlichen-nimmt-zu.html
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4385146/pdf/10654_2015_Article_10.pdf
http://science.orf.at/stories/1758283/

Foto: Bundesverband Sonnenschutztechnik/Somfy
Abdruck honorarfrei

Weitere Informationen für die Presse

Pressestelle des Bundesverbandes Sonnenschutztechnik Österreich (BVST)
senft & partner, Eva Fesel
1020 Wien, Praterstraße 25a/13
Tel. 01/219 85 42-0
office@senft-partner.at
www.senft-partner.at