

CO2-Gehalt im Klassenzimmer – ein Problem

Das Thema „CO2-Gehalt im Klassenzimmer“ wurde bei der LFB nur kurz angesprochen. Es stand gar nicht auf der TO, als es aufgerufen wurde, die Zeit war auch schon fortgeschritten, an den Gesichtern der Teilnehmer war abzulesen: das Thema steht nicht ganz oben auf der Hitliste und die Kulturtechnik des Lüftens beherrschen wir Lehrer sowieso. Da brauchen wir keine Aufklärung. So habe ich die Reaktionen verstanden. Nur eine Teilnehmerin von der GS Schmidmühlen wollte das Problem behandelt wissen. Das Thema schien vom Tisch zu sein. 8 Tage nach der LFB, das finde ich bemerkenswert, meldete sich die Teilnehmerin, die Frau Lichtenegger von selber und bat um ein Gespräch. Das habe ich an der Schule in Schmidmühlen in Absprache mit Manfred geführt. Und wir kamen zu folgenden Feststellungen:

Dauerlüften durch gekippte Fenster im Winter bringt nichts – außer Energieverschwendung. Mit der Kipplüftung wird das Klassenzimmer ausgekühlt, ein wirksamer Luftaustausch wird nicht erreicht. Da erzähle ich nichts Neues.

Frau Lichtenegger und mir war aber klar: Um 1000 ppm nicht zu überschreiten, müssen Schüler und Lehrkräfte sich echt anstrengen und intelligente Lüftungsstrategien entwickeln. Um aber auf erhöhte CO2-Werte reagieren zu können, sind wir auf Messgeräte, auf Messanzeigen angewiesen verbunden mit der Kulturtechnik des Lüftens.

Wir waren uns weiter einig: Da man bei schlechter Luft auch schlecht lernen kann, ist die Herausforderung ein zentrales Thema in den Schulen. Seine Bedeutung wird zwar zunehmend erkannt, das Thema frische Luft im Klassenzimmer spielt aber noch eine untergeordnete Rolle. **Untersuchungen geben klare Hinweise, dass eine schlechte Luftqualität sich negativ auf das Leistungsvermögen und das Wohlbefinden der SS auswirkt.**

Müdigkeit, eingeschränkte Konzentrationsfähigkeit, Kopfweh sind die Folgen. Das Lernen fällt schwerer.

Der Gehalt von Kohlendioxid in der Raumluft ist entscheidend. Mehr als 1000 ppm sollte hygienische Luft im Klassenzimmer nicht haben. Ist der Wert darüber, stellen sich die gen. Folgen schnell ein.

Als Sofortmaßnahme, die nichts kostet, ist die Benennung eines „Lüftungsdienstes“ sinnvoll, der darauf achtet, dass sowohl in den kleinen als auch in den großen Pausen kurzzeitig durch Querlüftung für eine ausreichende Frischluftzufuhr gesorgt wird.

Um das Problem rechtzeitig zu erkennen und dann auch effektiv zu lüften, wenn die CO2-Werte sich dem hygienisch auffälligen Bereich nähern, sind Messanzeigen in den Klassenräumen unabdingbar.

Um das Problembewusstsein zu fördern, ist die Visualisierung der Messwerte hilfreich, die am besten durch die SS selbst kontrolliert werden.

Für das Vorhaben „Wohlfühlklima“ in den Klassenzimmern erwartet Schmidmühlen jetzt von der AG Schule und dem ZEN Unterstützung vor allem bei der Durchführung eines

praktikablen Messprogramms mit den entsprechenden Messgeräten und den entsprechenden digitalen Werkzeugen, die nicht umsonst zu haben sind.

Bei dieser Besprechung haben wir auch noch ein paar U-Ziele zu dem Thema CO₂ und richtiges Lüften festgehalten:

- Thema „Raumluftqualität“ ins Bewusstsein von Schülern und Lehrkräften bringen
- Richtiges Lüften muss effektiv sein (Ermöglichung einer messbaren und stetigen Luftverbesserung)
- Richtiges Lüften muss effizient sein (weder zu viel Heizenergie verschwenden noch den Raum zu sehr abkühlen)
- Während der Lüftungsphasen die Heizung abdrehen
- Richtiges und erfolgreiches Lüften muss organisiert werden.

Frau Lichtenegger möchte – die Schulleitung steht dahinter – in diesem Winter das Thema *Gute Luft im Klassenzimmer – und dennoch keine Energie verschwenden* angehen. Der Monat März wäre da noch geeignet, evtl. noch der April.

Zusammengefasst gesagt: Das U-Vorhaben *Gute Luft im Klassenzimmer und dennoch keine Energie verschwenden*, wenn es realisiert wird, erhöht es die Raumqualität, spart Energiekosten, schützt das Klima und fördert die Konzentrationsfähigkeit der Kinder.

Voraussetzung ist aber, dass die Messinstrumente zur Verfügung stehen.

Hier sehen wir ein typisches Bild: Den ganzen Schultag sind die CO₂-Konzentrationen meist deutlich über dem maximalen Sollwert von 1000 ppm – und wir können herauslesen, dass kaum Lüftungsaktivitäten stattgefunden haben.

Die SS sollen alles selber machen. Sie machen sich mit der Auswertung und Interpretation der Daten vertraut. Sie erzeugen selbst durch Messen aussagekräftige Diagramme. Und bringen so eine neue Qualität der N in unsere Klassenzimmer, was sich gut in den Nachhaltigkeitsprozess der LK-Region einfügt, der gerade fortgeschrieben wird.

Bericht: Sebastian Schärl