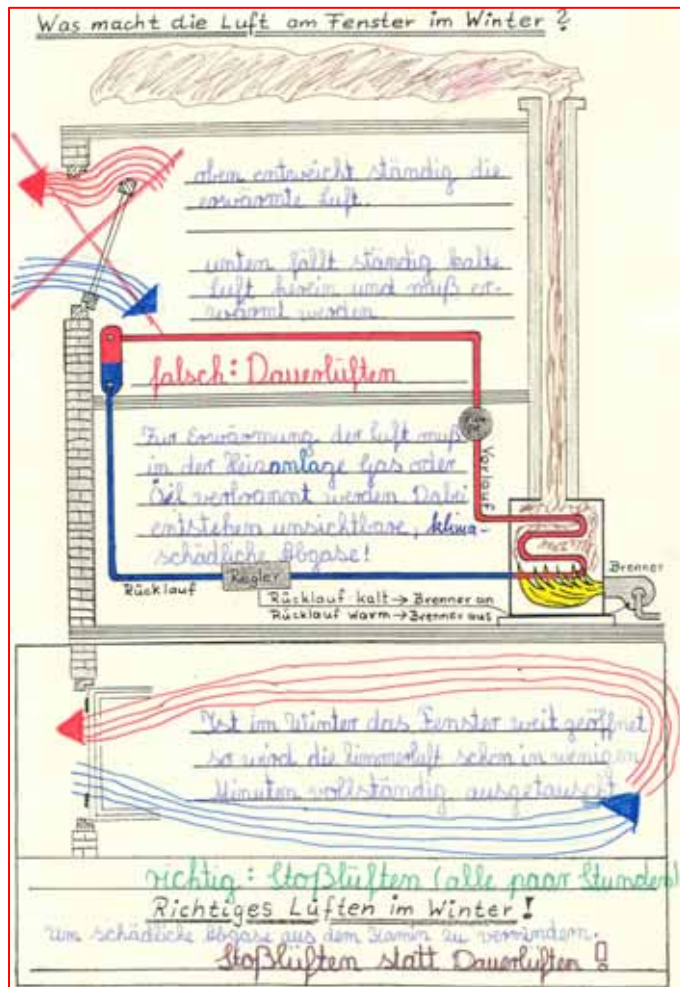


4.4 Luftwechsel – nicht zu wenig und nicht zu viel

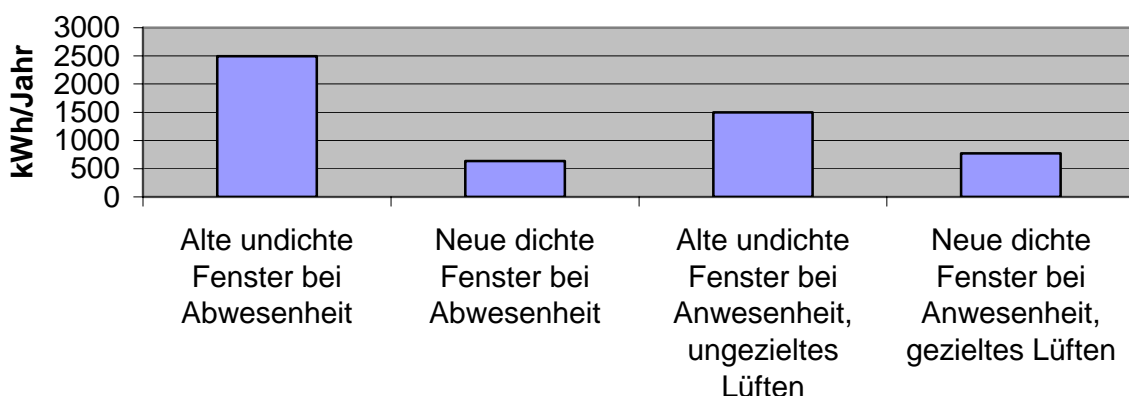


In Naturphänomene Klasse 5 wird erkundet, was an einem gekippten Fenster und in der Heizung darunter geschieht. Die Schülerinnen und Schüler finden danach selbst heraus, wie man im Winter sinnvoll lüftet (2 Unterrichtsstunden).

Bis dies zur Selbstverständlichkeit wird, bedarf es der Einübung auch in anderen Fächern und regelmäßiger Erinnerungsaktionen (z.B. Poster an der Klassenzimmertür, Curriculare Behandlung im Physikunterricht jeweils auf höherem Niveau und in neuem Kontext (Wärmetransportarten, Berechnung und Beeinflussung von Energieströmen, Energiediagnose...).

Große Wärmeverluste durch Ritzen an vielen geschlossenen alten Fenstern können vermieden werden durch Einbau neuer dichter Fenster. Dies ist bisher erst etwa zu einem Drittel erfolgt. Den Ersatz der restlichen Fenster empfehlen Schüler nach Energiediagnosen immer wieder.

Wärmeverluste durch Luftwechsel pro Heizperiode in einem typischen Klassenzimmer



Bei der Suche nach Wärmelecks (Physik Kl.8/9 Wärmetransportarten) fielen Schülern achtlos dauernd geöffnete Lüftungsschlitze auf sowie die Tag und Nacht gekippten Fenster in den WCs. Sie empfahlen eine benutzungsabhängige zeitschaltuhrgesteuerte Belüftung. Dies wurde bisher nur in einem von ca. 6 WCs eingebaut.