

Wenn der Pausenplatz zum Backofen wird: Vor Schulen werden gefühlte 45 Grad gemessen, drinnen mehr als 30 Grad

Bei zwei Zürcher Gymnasien ist die Hitzebelastung laut dem Bund «extrem». Eine Studie der ZHAW zeigt nun: Die wirksamste Gegenmassnahme ist überraschend simpel.

Claudia Rey 14.08.2026, 05.04 Uhr ⌚ 4 Leseminuten

▶ Hören 7 min

☰ Zusammenfassung

📄 Teilen

🔖 Merken



An den Winterthurer Gymnasien Im Lee und Rychenberg fehlen Schattenplätze.

Karin Hofer / NZZ

Wenn die Schülerinnen und Schüler der Winterthurer Kantonsschulen Im Lee und Rychenberg am Montag nach den Sommerferien in den Unterricht zurückkehren, dürfte sie ein warmer Empfang erwarten. Wortwörtlich. Denn in den Schulgebäuden staut sich die Hitze.

Eine Studie der ZHAW im Auftrag des Hochbauamtes des Kantons Zürich zeigt: An heissen Sommertagen überschreitet die Temperatur in den Räumen der Schule Im Lee den empfohlenen Komfortgrenzwert von 26,5 Grad während neun von zehn Schulstunden.

An Unterricht ist da kaum mehr zu denken. Denn die Hitze beeinträchtigt die Leistung und das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler. Studien zeigen, dass Menschen Probleme haben, sich zu konzentrieren, wenn der Grenzwert von 26,5 Grad überschritten wird.

An einem heissen Sommertag können in den beiden Schulen sogar Temperaturen von 30 Grad und mehr erreicht werden. Das dürfte künftig kein Einzelfall bleiben: «Ohne Massnahmen werden bis 2060 praktisch alle Unterrichtsstunden den Komfortgrenzwert überschreiten», heisst es in der Studie.

Und die beiden Winterthurer Schulen haben ein weiteres Problem: Draussen ist es noch schlimmer als drinnen. Während einige Schulen das Klassenzimmer kurzerhand unter die Bäume auf dem Schulhausplatz verlegen, ergibt das bei den beiden Gymnasien wenig Sinn. Denn auf den Pausenplätzen der Kantonsschulen Rychenberg und Im Lee staut sich die Hitze überdurchschnittlich stark. Eine Klimaanalyse des Bundes zeigt: An den meisten anderen Orten im Quartier ist es kühler als rund um die Schulhäuser.

Die Wärmebelastung an den Südfassaden der Schulhäuser wird in der Analyse des Bundes als «stark» bis «extrem» eingestuft. Wenn die Sonne vom Himmel brennt, liegt die gefühlte Temperatur auf den versiegelten Flächen um bis zu 15 Grad über der gemessenen Lufttemperatur. Steigt das Thermometer über 30 Grad, sind es dort mehr als 45 Grad. Zusammen mit den nicht beschatteten Fassaden der Schulhäuser machen sie aus dem Schulareal einen Backofen.

Die Studie der ZHAW hat nun untersucht, wie sich das Problem beheben lässt. Es zeigt sich: Einfach Bäume zu pflanzen, ist nicht die Lösung. Es ist komplizierter.

Bäume helfen vorerst nur bedingt

Die ZHAW hat gemeinsam mit dem Zürcher Landschaftsarchitekturbüro Landscale vier Massnahmenpakete entwickelt. Und sie hat simuliert, wie sich diese in einem ersten Schritt bis 2035 und in einem zweiten bis 2060 auf die Temperaturen in und um die Schulhäuser auswirken.

Klar ist: Eine Massnahme allein hilft wenig, es braucht mehrere. So sollen Dächer und Terrassen begrünt, Böden entsiegelt und bepflanzt werden, Beschattungselemente montiert und natürlich auch Bäume gepflanzt werden.

Wo und wann, das ist bei den Bäumen entscheidend. Denn wenn sie am falschen Ort stehen, beeinflussen sie die Hitzeströmung negativ. Das führt dazu, dass die Hitze gestaut wird. Und auch am richtigen Ort gesetzt, genügen sie nicht – zumindest vorerst nicht. Denn frisch gepflanzte Bäume sind klein, schmal und tragen kaum Blätter. Bis sie die Umgebung tatsächlich kühlen und grossflächig Schatten spenden, vergehen Jahre, wenn nicht Jahrzehnte. Deshalb kommt die Studie zum Schluss, dass es Sofortmassnahmen braucht.

Sie setzt klare Prioritäten: Wo immer möglich, sollen zuerst Flächen entsiegelt und begrünt werden. Das hilft, Regenwasser aufzunehmen, und sorgt dafür, dass sich die Umgebung an heissen Tagen weniger stark aufheizt.

Zudem soll unter anderem der Vorplatz vor der Mensa besser beschattet werden – etwa durch Sonnenschirme.

«Massnahmen, die Schatten und Kühlung spenden und die Aufenthaltsqualität gleichzeitig erhöhen, haben den grössten Einfluss auf das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler», sagt Anke Domschky, die Projektleiterin der ZHAW. Dadurch könnten die Aussenräume dann auch eher während der Pausen und für den Unterricht genutzt werden.

Werden alle Massnahmen umgesetzt, könnte die gefühlte Temperatur lokal um bis zu 20 Grad gesenkt werden. Anstatt gefühlter 45 Grad wäre es an einem Sommertag also noch gefühlte 25 Grad warm.

Die Studie hat auch die Innenräume angeschaut und ein Konzept erarbeitet, wie diese gekühlt werden könnten. Die wirksamste und zugleich günstigste Massnahme ist überraschend simpel: Nachtlüftung.

Würden Fenster und Türen konsequent über Nacht geöffnet, lägen die Temperaturen am Morgen zu Schulbeginn bei etwa 22 statt bei 26 Grad. Wird das Lüften mit anderen Massnahmen kombiniert wie etwa einer verbesserten Beschattung und der Begrünung draussen, könnte die Spitzentemperatur bis zum Mittag auf rund 27 Grad reduziert werden. Ohne diese Massnahmen liegt sie bei 30 Grad.

Weil man bei einem Schulhaus aus Sicherheitsgründen nicht einfach Türen und Fenster über Nacht sperrangelweit offen stehen lassen kann, empfiehlt die Studie, eine automatisierte Nachtlüftung einzuführen.

Die Studie kommt aber auch zum Schluss: Die Massnahmen werden im Hinblick auf die Klimaerwärmung an Grenzen stossen. Bis 2060 werden solche Interventionen allein wahrscheinlich nicht mehr ausreichen, um die Gebäude an heissen Tagen ausreichend zu kühlen. Deshalb empfiehlt die Studie, die natürlichen Lösungen wie Beschattung und gute Durchlüftung mit Technik zu unterstützen – etwa mit Klimaanlage. So könnten die Temperaturen zusätzlich um etwa 1,5 bis 2 Grad gesenkt werden.

Nächste Schritte bereits geplant

Die vorgeschlagenen Massnahmen sollen nun bereits im Rahmen einer laufenden Sanierung der Kantonsschule Rychenberg umgesetzt werden. Sie soll 3 Millionen Franken kosten.

Die Studie liefere wichtige Erkenntnisse darüber, welche Massnahmen gegen Hitze besonders wirksam seien, schreiben die Autoren. Gleichzeitig zeige sie, dass noch wenig darüber bekannt sei, wie Massnahmen im Aussenraum – etwa Begrünung und Beschattung – das Klima in den Gebäuden beeinflussten. Dies soll nun noch genauer untersucht werden.

