



Schulbeginn

Schutzzäune für einen sicheren Präsenzunterricht

Am Montag beginnt das neue Schuljahr – vielerorts mit gemischten Gefühlen. Die Corona-Zahlen steigen wieder, Experten sagen eine „vierte Welle“ voraus. Das Kultusministerium sieht die Schulen gewappnet, will aber erneute Schulschließungen bei hohen Infektionsraten nicht ausschließen.

Von Katy Cuko

STUTTGART. Die Corona-Pandemie ist noch nicht vorbei. Die Delta-Variante gilt als sehr infektiös – und Kinder unter zwölf Jahren können noch nicht geimpft werden. „Aus diesem Grund hat die Landesregierung zahlreiche Schutzzäune eingezogen, um den Präsenzunterricht sicherer zu machen“, teilt ein Sprecher des Kultusministeriums auf Anfrage mit.

Zuschuss für Luftfilter ist an mehrere Bedingungen geknüpft

Mit Schulbeginn gilt daher wieder eine generelle Maskenpflicht an den Schulen, unabhängig von der Inzidenz, und eine Testpflicht zweimal pro Woche für alle, die nicht geimpft sind.

Zusätzlich hat das Land ein Förderprogramm für Luftfilter aufgelegt. Einen Zuschuss bei der Anschaffung erhalten Schulträger für Räume, in denen bis zur sechsten Klasse unterrichtet wird oder die nur schwer zu lüften sind.



Eine generelle Maskenpflicht an Schulen soll den Präsenzunterricht nach den Sommerferien sicherer machen. FOTO: DPA/BERND WEISSBROD

In diesem Jahr gab es noch mehr Sommerschulen als 2020

Neben dem Programm „Überbrücke die Lücke“ fanden in den Ferien erneut ein- oder zweiwöchige „Sommerschulen“ statt. Hier konnten Schüler Lerninhalte in Mathematik, Deutsch und Englisch wiederholen, Defizite aufholen und an ei-

nem von Kooperationspartnern entwickelten pädagogischen Erlebnisprogramm teilnehmen. Nach 54 Standorten für die Sommerschulen im vergangenen Jahr waren es diesmal 79, an denen knapp 3000 Schüler teilnahmen.

Ziel im kommenden Schuljahr sei der Präsenzunterricht, so das Ministerium. „Die Kinder waren die Leidtragenden in der Pandemie – sie mussten auf Freizeitangebote und Schule verzichten“, so Kultusministerin Theresa Schopper (Grüne). Kinder- und Jugendpsychologen warnen Schopper zufolge vor den Folgen der Schulschließungen, „und ihre Wartezimmer sind voll“: Des-

wegen kämpfe ihr Haus mit den Sicherheitsmaßnahmen dafür. „dass wir die Schulen offen halten und die Schülerinnen und Schüler normal zur Schule gehen können“.

Doch werde das Ministerium den weiteren Verlauf der Pandemie berücksichtigen und je nach Entwicklung reagieren. Die Rede ist von „zusätzlichen Sicherheitsstufen“, so etwa die Anordnung, dass Schüler

nur noch in ihrem Klassenverband unterrichtet werden und ein klassenübergreifender Unterricht nicht mehr erlaubt ist. Die erneute Schließung von Schulen schließt das Ministerium nicht aus.

Vorsitzender des Philologenverband warnt vor Lockerungen

Der Philologenverband allerdings hält die Lockerungen für „unverantwortlich“. Ralf Scholl, Vorsitzender des Landesverbands der Gymnasiallehrer, kritisiert, dass bei einem Corona-Fall in den weiterführenden Schulen die Mitschüler nicht mehr in Quarantäne müssen, sondern nur noch fünf Tage lang täglich getestet werden sollen. „Das sorgt natürlich für die Weiterverbreitung des Coronavirus, weil die Schnell-

tests erst drei bis vier Tage danach anschlagen“, so Scholl.

Bedingt durch den monatelangen Fernunterricht im vergangenen Schuljahr machen den Lehrern auch die Lernrückstände vieler Schüler Sorgen. In einer Studie von Ende April kam das Münchener Ifo-Institut zum Schluss, dass rund 20 Prozent der Schüler stark erhöhten Förderbedarf hätten. Das Kultusministerium habe ein umfangreiches Paket geschnürt, um Schüler und Schulen dabei zu unterstützen, Lernrückstände aufzuholen.

Nach dem Programm „Überbrücke die Lücke“, bei dem bis zu den Sommerferien etwa 450 Lehramtsstudenten bis zu vier Förderstunden pro Woche an rund 300 Standorten anboten, gab es in den letzten beiden Ferienwochen die „Lernbrücken“. Die sollen nicht nur Wissenslücken in Mathe, Englisch und Deutsch schließen, sondern in diesem Jahr Kinder auch sozial und emotional unterstützen, „um Lernblockaden zu lösen“, so das Kultusministerium. Für die Lernbrücken hat das Kultusministerium etwa acht Millionen Euro bereitgestellt. Etwa 54000 Schüler nahmen an etwa 1900 Standorten teil.

Im Herbst startet auch das zweijährige Förderprogramm von Bund und Ländern „Lernen mit Rückenwind“ in Baden-Württemberg. Davon sollen vor allem Schüler profitieren, deren Bildungserfolg in besonderem Maße gefährdet ist. Das Registrierungsmodul für Kooperationspartner und Einzelpersonen habe das Kultusministerium am 23. August freigeschaltet.

Kurz notiert

Aufruf zum Impfen und Testen an Schulen und Kitas

STUTTGART. Kultusministerin Theresa Schopper und Gesundheitsminister Manfred Lucha (beide Grüne) rufen zum Impfen und Testen an Schulen und Kitas auf. Schopper bat Eltern, Lehrkräfte, Erzieher und Schüler, „dabei zu helfen, den Präsenzunterricht sicherer zu machen“. Dieser soll im beginnenden Schuljahr wieder die Regelform sein. An diesem Samstag und Sonntag gibt es in vielen Impfzentren Aktionen für Kinder und Jugendliche zwischen 12 und 17 Jahren und ihre Eltern. (sta)

Supervulkane sind noch lange nach Ausbruch gefährlich

HEIDELBERG. Eruptionen wie die des Toba-Vulkans auf Sumatra in Indonesien vor 75000 Jahren zählen zu den größten Katastrophen der Erdgeschichte. Bisher nahm man an, dass sich die Biosphäre in Jahrzehnten bis Jahrhunderten von den Auswirkungen solcher Eruptionen erholte. Ein internationales Forscherteam mit Beteiligung von Axel Schmitt von der Universität Heidelberg wies nun am Beispiel von Toba nach, dass Supervulkane noch Tausende Jahre nach Ausbruch aktiv und gefährlich bleiben. (sta)

Erste Arzneitherapie für eine schwere Form der Epilepsie

TÜBINGEN. Ein Medikament gegen Multiple Sklerose hilft auch bei einer seltenen Form der genetisch bedingten Epilepsie. Der Wirkstoff richtet sich direkt gegen den zugrundeliegenden Gendefekt, meldet die Universität Tübingen. Ein Forscherteam aus fünf Personen hat damit Symptome von Erkrankten gelindert. (sta)

Bauen im Land

EMBL Imaging Centre Heidelberg

Neubau soll die Verbindung zwischen Wissenschaft und Natur schaffen

Bund und Land fördern neues Forschungszentrum mit mehr als 33 Millionen Euro

Nach nur etwas mehr als zwei Jahren Bauzeit ist das neue Imaging Center des Europäischen Laboratoriums für Molekularbiologie (EMBL) in Heidelberg fertiggestellt. Das Forschungszentrum für Elektronen- und Lichtmikroskopie gilt als eine der weltweit führenden Einrichtungen dieser Art.

Von Jürgen Schmidt

HEIDELBERG. Baden-Württembergs Wissenschaftsministerin Theresia Bauer (Grüne) hatte schon bei der Grundsteinlegung für das EMBL Imaging Center von einer „Bereicherung unserer Wissenschaftslandschaft“ gesprochen. Denn das neue Forschungszentrum bietet Zugang zu den modernsten bildgebenden Technologien in der Biologie, so etwa zu hoch- und ultrahochauflösenden Elektronen- und Lichtmikroskopen. Dazu gehörten auch Neuentwicklungen, die noch gar nicht auf dem Markt verfügbar seien, erklärt das EMBL.

300 Gastwissenschaftler pro Jahr sollen Mikroskope nutzen können

Diese Geräte stehen ab Herbst Forschern aus aller Welt zu Verfügung. Bis zu 300 Gastwissenschaftler sollen pro Jahr am Imaging Centre arbeiten können.

Für den Neubau hat die von mehr als zwei Dutzend Staaten getragene Forschungseinrichtung rund 28 Millionen Euro investiert. Noch einmal 20 Millionen Euro kostete die Ausstattung mit Mikroskopen und die IT-Infrastruktur, die für die Auswertung der Daten erforderlich ist.



Alleine das Gebäude für das Forschungszentrum für Elektronen- und Lichtmikroskopie hat 28 Millionen Euro gekostet. FOTO: GERSTNER + HOFMEISTER

Daten und Fakten auf einen Blick

Maßnahme: Neubau Forschungszentrum für Elektronen- und Lichtmikroskopie, Heidelberg
Bauherr: European Molecular Biology Laboratory
Bauzeit: 4/2019 bis 6/2021
Architekten: Gerstner + Hofmeister, Heidelberg

Kosten: rund 28 Millionen Euro Baukosten und 20 Millionen Euro für die Ausstattung
Fördermittel: 29,5 Millionen Euro aus Bundesmitteln 3,3 Millionen Euro vom Land Baden-Württemberg
Nettonutzfläche: 6216 Quadratmeter

Das Land Baden-Württemberg unterstützte das Projekt mit 3,3 Millionen Euro, das Bundeswissenschaftsministerium mit insgesamt 29,5 Millionen Euro, wobei allein 20 Millionen Euro auf das Gebäude selbst entfallen. Aber auch aus der Wirtschaft kam Geld für das neue Forschungszentrum.

Mit dem Neubau auf dem EMBL-Campus an der Südwestflanke des Königstuhls wollen die Architekten des Heidelberger Büros Gerstner +

Hofmeister eine „Verbindung zwischen Wissenschaft und Natur“ herstellen. Die Außenhülle ist weitestgehend transparent gestaltet, was Übergänge zwischen innen und außen fließend macht. Wie ein Monolith ist das wissenschaftliche Herzstück des Zentrums in der Mitte des gläsernen Atriums platziert: die 6,5 Meter hohe, 28 Meter lange und acht Meter breite Cryohalle.

Sie bietet Platz für vier hochsensible Elektronenmikroskope mit

Tiefsttemperaturtechnik. Diese Cryo-Mikroskope sind bis zu 4,5 Meter hoch. Die Technologie wurde am EMBL von Jacques Dubochet entwickelt, der dafür 2017 den Nobelpreis für Chemie erhielt.

Über einen Meter dicke Bodenplatte gegen Schwingungen

Um Schwingungen, die die Arbeit mit den Mikroskopen beeinträchtigen würden, zu minimieren, sind die Cryohalle und zwölf weitere Mikroskopräume auf einer mehr als einen Meter dicken Bodenplatte platziert. Selbst wenn im Atrium des Imaging Centers Veranstaltungen stattfinden, werde die Mikroskopie nicht gestört, erläutert das EMBL. In Anlehnung an die Spektralfarben bei der Zerlegung des Lichts wurde in den Geschossen ein durchgängiges Farbkonzept verwirklicht: aus gelben, grünen und blauen Farbtönen, die die Orientierung erleichtern sollen.

28 Länder arbeiten in der Forschung zusammen

Rund 1000 Mitarbeiter am Hauptsitz in Heidelberg

HEIDELBERG. Das European Molecular Biology Laboratory (EMBL) gilt als das führende Forschungsinstitut für Biowissenschaft und speziell für Molekularbiologie. Das EMBL wurde 1974 gegründet und wird inzwischen von 28 Mitgliedsstaaten getragen, zwei weitere streben eine Mitgliedschaft an.

Als Aufgaben hat sich das EMBL von Anfang an neben der eigenen Forschung auch die Ausbildung von Studenten und Nachwuchswissenschaftlern, die Entwicklung neuer Technologien und die Erbringung von Dienstleistungen für die Wissenschaft gesetzt.

Für die beiden letztgenannten ist das neue Imaging Center (Bildgebungszentrum) ein wichtiger

Baustein. Denn dort sollen nicht nur Gastwissenschaftler an Mikroskopen arbeiten können, die andernorts noch gar nicht verfügbar sind, sondern die Geräte auch in Zusammenarbeit mit der Industrie weiterentwickelt werden. Die Technologieentwicklung, vor allem im Bereich der Mikroskopie, war nach eigenen Angaben stets ein Schwerpunkt des EMBL.

Das Institut beschäftigt heute rund 1800 Mitarbeiter an sechs Standorten in Europa, davon rund 1000 am Hauptsitz in Heidelberg. In der Universitätsstadt ist nicht nur die Verwaltung angesiedelt, sondern auch das größte Forschungslabor der europäischen Organisation. (jüs)

N & H
 Niemann & Heselschwerdt GmbH
BAUNTERNEHMUNG
 Raiffeisenstr. 38
 74906 Bad Rappenau
 Tel.: 0 72 64 / 91 61 - 0
www.niemann-bau.de

Wir führten aus:
Erd- & Rohbauarbeiten
Außenanlage
 DQB-Nr. 101.000939