



# 2020 JAHRBUCH



# 2020 JAHRBUCH



 **experimeta**  
Das Science Center

„Sorge dich nicht,  
wohin dich der  
einzelne Schritt führt.  
Nur wer weit blickt,  
findet sich zurecht.“

Diese Mut machenden Worte des Schweden Dag Hammarskjöld, UN-Generalsekretär und Friedensnobelpreisträger 1961, möchte ich unserem Jahrbuch voranstellen. Denn hinter uns liegt ein herausforderndes Jahr: Ein gerade einmal 100 Nanometer großes Virus hat den Menschen Grenzen aufgezeigt, die es bis dato nicht zu geben schien.

Auch in der experimenta hat die Corona-Pandemie so einiges auf den Kopf gestellt: So mussten wir 2020 an 134 Tagen das Haus geschlossen halten, uns immer wieder auf veränderte Begleitumstände einlassen und jeden Tag aufs Neue flexibel agieren. Dabei haben wir auch gelernt, dass der Bruch mit dem Gewohnten neue Kräfte freisetzen und uns aus Routinen befreien kann. Wir sind online noch aktiver geworden und konnten zahlreiche Mitmachaktionen für Zuhause anbieten: von Erklärvideos für die Kleinsten über Experimente zum Nachmachen bis hin zum Workshop für Jugendliche und Erwachsene.

An den 232 Öffnungstagen haben wir die Begeisterung für Wissenschaft und Technik mit unserem Publikum geteilt. Im Stammhaus in Heilbronn beispielsweise mit der Sonderausstellung „Du und dein Gehirn – ein gutes Team!“, den deutschen Meisterschaften von „Formel 1 in der Schule“ oder den neuen Produktionen im Science Dome. Unser Schiff, die MS experimenta, ging auf Tour

durch Süddeutschland und war an allen zehn Stationen in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen ausgebucht. Und seit dem 3. Oktober 2020 begeistert unser Wissensparcours unter dem Motto „Erleben schafft Wissen“ das Publikum im Mercedes-Benz Museum in Stuttgart. Trotz massiver Einschränkungen besuchten uns 2020 noch rund 128.000 Gäste. Ob bei Großprojekten oder im Alltag: Es war ein außergewöhnliches Jahr für unser Team, über dessen engagierte Arbeit wir in diesem Jahrbuch berichten.

Nach dem erfolgreichen Eröffnungsjahr 2019 konnten wir 2020 aber auch die Zeit finden, um uns relevanten Fragen der Gegenwart zu widmen und ganz im Sinne von Hammarskjöld in die Zukunft zu blicken. Daraus ist eine Positionierung entstanden, die ich Ihnen in unserem Jahrbuch vorstellen möchte: Als informelle Bildungseinrichtung für die Wissensgesellschaft im 21. Jahrhundert ist es unsere Aufgabe, die großen Fragen der Gegenwart und Zukunft in konkrete Bildungsangebote für das Lebensumfeld unserer Besucherinnen und Besucher zu übersetzen. Diese werden in der experimenta selbst zu Entdeckern – interaktiv, forschend, audiovisuell, immer partizipativ und häufig im Dialog mit anderen. Die experimenta öffnet Augen und versucht, ein Kompass in einer sich rasant durch Wissenschaft und Technik verändernden Welt zu sein.

Eine optimistische Sicht der Dinge und viel Weitblick wünscht Ihnen

Ihr 

Dr. rer. nat. habil. Wolfgang Hansch  
Geschäftsführer experimenta gGmbH

Der Titel zeigt das Kunstgewächs im Bereich StoffWechsel in starker Vergrößerung.

BILDER DES JAHRES

8



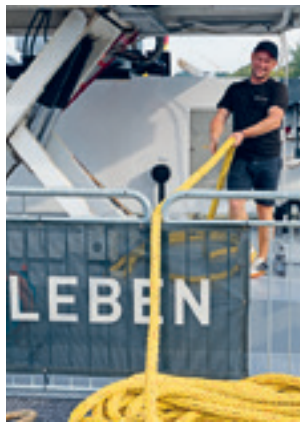
**AUGENBLICK MAL**  
2020 und seine besonderen Momente für die experimenta. Eine Auswahl.

---

**16 PERSPEKTIVEN**  
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter präsentieren ihre Lieblingsorte in der experimenta.

MS EXPERIMENTA

20



**LEINEN LOS**  
Das schwimmende Aushängeschild der experimenta besucht auf ihrer ersten Reise zehn Städte in Süddeutschland.

---

**30 INTERVIEW**  
Projektleiter Robert Schwan über die erste Tour der MS experimenta.

**32 RÜCKBLICK**  
Auszeichnungen, Ausflüge, Aufnahmen: Die Highlights des Jahres in der experimenta.

MAKER SPACE

36



**MACHER UNTER SICH**  
Hier werden Ideen Wirklichkeit: Ein Abend in den Werkstätten des Maker Space.

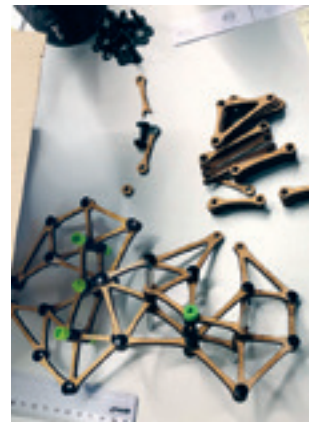
---

**46 RÜCKBLICK**  
Geräusch, Gehirn, Geburtstag: Das war 2020 in den Entdeckerwelten.

**48 RÜCKBLICK**  
Sterne, Shows und Science-Fiction: Das war 2020 in den Erlebniswelten.

EXPONATE

50



**MIT VIEL TÜFTELEI**  
Von der ersten Skizze bis zum Aufbau: So entsteht eine neue Mitmachstation.

---

**60 RÜCKBLICK**  
Top-Nachwuchs, Technikwettbewerb, Trainingslager: Das war 2020 in den Forscherwelten.

# INHALT

KOOPERATION

64



**EIN TEAM PACKT AN**  
Science Center goes Stuttgart: Die 2020 eröffnete Sonderfläche der experimenta im Mercedes-Benz Museum erhält ein neues Exponat.

CORONA-PANDEMIE

74



**GESUNDHEIT GEHT VOR**  
Trotz umfassendem Hygienekonzept: Im Frühjahr und im Herbst musste die experimenta über viele Wochen schließen.

TOURISMUS

78



**IMMER EINE REISE WERT**  
Ausflugsziel und Eventlocation: Die experimenta macht Karriere als Sehenswürdigkeit.

POSITIONIERUNG

82



**WIR ÜBER UNS**  
Verbunden mit der Region, vernetzt mit der Welt: Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch erläutert im Interview das Selbstverständnis des Science Centers.

---

## 84 FÖRDERER

Die Dieter Schwarz Stiftung und ihre Aktivitäten im Bereich Bildung und Wissenschaft.

## 86 IMPRESSUM

---

Bei allen Bezeichnungen, die auf Personen bezogen sind, meint die gewählte Formulierung alle Geschlechter, auch wenn aus Gründen der leichteren Lesbarkeit an manchen Stellen nur die männliche Form verwendet wird.

---

Im Jahr nach ihrer Neueröffnung ist die experimenta weit über Heilbronn hinaus ein Begriff. Die Wissens- und Erlebniswelt ist eine Attraktion, die Menschen aus dem ganzen Land anzieht. Dabei will sie nicht nur Sehenswürdigkeit sein – wer kommt, soll vor allem mitmachen und ausprobieren.








Das ganze Jahr über gibt es in der experimenta etwas zu reparieren und auszutauschen – das ist die Aufgabe der Ausstellungstechnik. Ganz besondere Momente für das Team liefert der Aufbau neuer Exponate. Hier führt Cornelius Krejcik die letzten Handgriffe an der Station Teamgeist im Mercedes-Benz Museum aus.





A woman with her hair in a bun, wearing a VR headset, is seen in profile. She is in a dark room with several vertical, glowing light tubes. In the background, a projection of a white, circular object is visible on a wall. The scene is lit with blue and purple tones, creating a futuristic and artistic atmosphere.

In der experimenta dreht sich fast alles um Wissenschaft und Technik. Mitunter kommt aber auch die Kunst ins Spiel. Sonderaktionen wie hier mit Studierenden der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart sorgen dann für neue Einblicke auch abseits von Fakten und Phänomenen.



Es ist etwa 100 Nanometer groß, ein zehntausendstel Millimeter, und hat trotzdem beinahe die ganze Welt lahmgelegt. Das Virus SARS-CoV-2 führte in die Corona-Pandemie, und zur Eindämmung musste auch die experimenta vorübergehend schließen. Im Restaurant blieben deshalb alle Plätze frei.



## experimenta – ganz persönlich

In der experimenta gibt es viel zu erleben – nicht nur für die wissbegierigen Besucher. Auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entdecken jeden Tag Spannendes, Überraschendes und jede Menge Neues. Hier präsentieren einige von ihnen, was sie im Science Center am meisten verblüfft hat, wo sie immer wieder gerne selbst ausprobieren und experimentieren, oder einfach, was ihnen am meisten Spaß macht.



Ich habe einen Lieblingsversuch, den ich immer zum Abschluss der experiCamps einsetze: Es geht um die Frage, wieviel Watt ein Bleistift verträgt. Dazu wird – vereinfacht gesagt – mit einem Fahrrad Strom erzeugt und durch das Schreibgerät geschickt. Wer fleißig in die Pedale tritt, bringt den Stift schnell zum Rauchen. Ich schätze dieses Experiment, weil die Faktoren Leistung, Energie und Arbeit unmittelbar körperlich erlebbar und sichtbar werden. Und es ist eine Riesengaudi: Die Kinder stehen mit gespitzten Bleistiften brav in der Reihe und warten, bis sie dran sind mit dem Strampeln. Manche bekommen gar nicht genug davon und stellen sich immer wieder an – und verlassen dann mit leichtem Rauchgeruch in den Klamotten, aber bestens gelaunt, das experiCamp.

**Volker Geis leitet die Sekundarstufen-Labore in den Forscherwelten und ist stellvertretender Bereichsleiter Pädagogik I.**



Meine Lieblingsstation ist „Wortleben“. Dort erlebe ich täglich, wie Schülerinnen und Schüler über Wörter wie Tüddelkram, Bandsalat oder Fisimatenten lachen, während ältere Menschen sich staunend fragen, was wohl ein Blogger oder ein Nerd machen. Unsere Ausdrucksweise unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung und Anpassung an die Zeitgeschichte. Während unsere Sprache früher stark französisch geprägt war, wird sie heute vom Englischen beeinflusst. Das zeigen Begriffe wie Meeting, Hotline, Download oder Outdoor. An der „Wortleben“-Wand finden sich viele Beispiele für vergessene und neue Wortkreationen.

**Saskia Boy, Supervisor  
im Besucherservice.**



Meine Lieblingsstation ist die „Bummelkugel“. Sie besteht aus drei Labyrinthen, durch die jeweils eine Kugel gesteuert werden muss. Im Mittelpunkt steht dabei die Zähflüssigkeit oder Viskosität: Eine Flüssigkeit wird umso zäher, je stärker die kleinsten Teilchen darin zusammenhalten, oder je mehr feste Teilchen eine Flüssigkeit enthält. Dann braucht man mehr Kraft, um sie zu bewegen. Ich mag die Station, weil sie einfach in der Handhabung ist, ohne viel Erklärungen auskommt, Jung und Alt Spaß macht und immer für spielerische Aha-Effekte sorgt.

**Monika Schönhut,  
Besucherbetreuerin.**





Meine Lieblingsstation ist „Brückenbau“. Auf einem Bildschirm muss per Fingerzeig eine Kugel, die den Gesetzen der Schwerkraft folgt, zu einem Stern dirigiert werden. Es gibt nicht nur eine richtige Lösung, stattdessen führen verschiedene Wege zum Ziel – wie im richtigen Leben. Und wie so oft gehen Kinder unvoreingenommener und spielerischer an die Aufgaben als Erwachsene. Die Jüngeren haben auch weniger Angst vor Fehlversuchen und kommen so zu den kreativsten Lösungen. **Liana Reisenauer, Besucherbetreuerin.**



Ich habe einen Lieblingsplatz, und das ist die Maschinen-grube unter dem Science Dome. Ein Ort, den unsere Gäste nie zu sehen bekommen. Damit unsere Besucherinnen und Besucher ins Staunen geraten, tolle Erlebnisse haben, etwas lernen und viele neue Eindrücke mit nach Hause nehmen, arbeiten viele Kolleginnen und Kollegen im Hintergrund, und ganz viel Technik funktioniert im Verborgenen. Die Maschi-nengrube ist einer dieser verborgenen Plätze. Welche Maschinerie notwendig ist, um die 57 Tonnen schwere Zuschauertribüne ohne Ruckeln und störende Geräusche um 180 Grad zu drehen, sieht man nur in elf Metern Tiefe.

**Kenan Bromann, Bereichsleiter Technik/ Science Dome.**

Ich bewege mich gern, daher ist die Station „Körperbilder“ mein Favorit. Dort werden geometrische Objekte und zugleich unser Körper durch nur fünf Punkte beschrieben. Daran wird deutlich, wie weit man Darstellungen reduzieren kann, um die einfachste Form zu finden. Wobei einfach nicht immer einfach ist, denn es gilt nun, die fünf vorgegebenen Punkte mit der eigenen Position von Händen, Füßen und Kopf in Übereinstimmung zu bringen. Es geht also um das Abstrahieren in Verbindung mit Bewegung. Das macht Spaß und trainiert das Gehirn. Gerade Kinder sind hier sehr aktiv und haben viel Spaß daran, mit dem eigenen Körper einen Baum, einen Regenschirm oder gar einen Elefanten nachzubilden.

**Sandra Bader, Supervisor im Besucherservice.**



Mit der **MS experimenta** macht sich das schwimmende Aushängeschild von Deutschlands größtem Science Center im Sommer 2020 erstmals auf den Weg – und sorgt als mobile Entdecker-, Erlebnis- und Forscherwelt an zahlreichen Stationen entlang von Neckar, Rhein, Main und Main-Donau-Kanal für viel Aufmerksamkeit. Ein Blick auf die Menschen, die dafür arbeiten.



# DIE WELT DES WISSENS AUF GROSSER FAHRT





Organisationstalent am Schreibtisch und auf dem Schiff: Irina Büge plant jede Reise der MS experimenta vom Büro aus und geht hin und wieder auch an Bord – als Besucherbetreuerin.

Schiff mit Geschichte: Die MS experimenta wurde 1972 im ostfriesischen Oldersum als Tankschiff gebaut und transportierte unter dem Namen Sally Heizöl und Diesel auf den europäischen Wasserwegen. Nach dem Kauf des Schiffes 2016 wurde Sally aufwändig umgebaut und 2018 auf den Namen MS experimenta getauft. Seitdem ist sie als schwimmendes Science Center im Einsatz.



BREITE  
9,00 m



HÖHE  
6,50 m



TIEFGANG  
1,30–2,70 m



GESCHWINDIGKEIT  
ca. 12–20 km/h



LÄNGE  
104,87 m

Am anstrengendsten war für mich der allererste Einsatz in Heidelberg. Alles war neu und musste von der Crew geordnet, organisiert und strukturiert werden. Dazu gehörten auch Aktivitäten wie das Anbringen der großen Banner am Schiff. Trotz der kräftezehrenden Arbeit war die Stimmung ausgelassen und fröhlich. Abends konnten wir an Deck sitzen und die Atmosphäre der Stadt genießen.

Natürlich gab es auch herausfordernde Augenblicke. Besonders in Erinnerung ist mir der Stromausfall in Heidelberg. Nach dem Aufstehen am Morgen ging nichts: Kein Strom bedeutet an Bord auch kein Wasser zum Waschen oder für die Toilettenspülung. Kein Frühstück. Aber niemand hat gejammert. Wir haben es mit Augenzwinkern und Humor überstanden. Mein Fazit: Ein tolles Erlebnis und eine bereichernde Erfahrung, die ich nicht missen möchte. Mit viel Vorfreude warte ich auf die nächste Tour.

Anette Oechsner, 59, Besucherbetreuerin

Mit einer Rauchwolke aus dem Schornstein meldet sich der Achtzylinder-Diesel bereit zur Arbeit. Hinten im Heck klopf das 1.000 PS starke Triebwerk lautstark, so wie es für Schiffsmotoren typisch ist. Auch vorne geht die Maschine jetzt an den Start, sie treibt den Bugstrahler an. Steuermann David Braune steht dort und wartet darauf, an der Backbordseite das Tau vom Festmacher zu lösen, die letzte Verbindung der MS experimenta zur Anlegestelle in Aschaffenburg. Über Funk gibt Schiffsführer Jürgen Waibel das Kommando zum Ablegen: „Kannst losmachen“, tönt es aus dem Kopfhörer, und Braune zieht das schwere Tau an Bord. Ganz langsam entfernt sich die schwimmende Dependance von Deutschlands größtem Science Center seitwärts von der Kai-mauer. Nach 10, vielleicht 15 Metern stoppt der Bugstrahler, und der ehemalige Tanker geht in Rückwärtsfahrt über, denn die Anlegestelle an der Mainpromenade liegt in einem schmalen Seitenarm. Bedächtig gleitet das Schiff am bewachsenen Ufer entlang, unterhalb des Renaissanceschlusses Johannisburg, dem Wahrzeichen der Stadt, vorbei. Eine Viertelstunde später ist der Hauptstrom des Mains erreicht. Weit und breit ist kein anderes Schiff zu sehen, so dass Waibel im Steuerhaus nun den Schubhebel nach vorne bewegen kann. Im Heck, gleich hinter dem rundum verglasten Aufbau, brummt und stampft es wieder lautstark. Die MS experimenta nimmt zunehmend Fahrt auf, diesmal den Bug voraus. Nach rund einer Woche in Aschaffenburg ist das Schiff unterwegs auf der nächsten Etappe. Ziel ist Freudenberg, ein kleines Städtchen im nördlichsten Zipfel Baden-Württembergs, rund 45 Kilometer oder etwa fünf Stunden Fahrt flussaufwärts gelegen.

**DIE KOMMANDOS  
KOMMEN AUS  
DEM KOPFHÖRER.  
BEI 100 METERN  
DISTANZ KLAPPT  
VERSTÄNDIGUNG  
NUR ÜBER FUNK.**

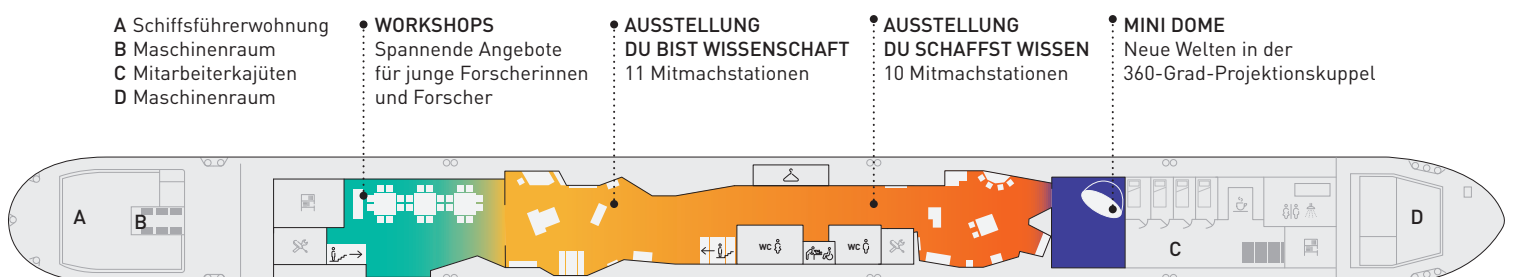


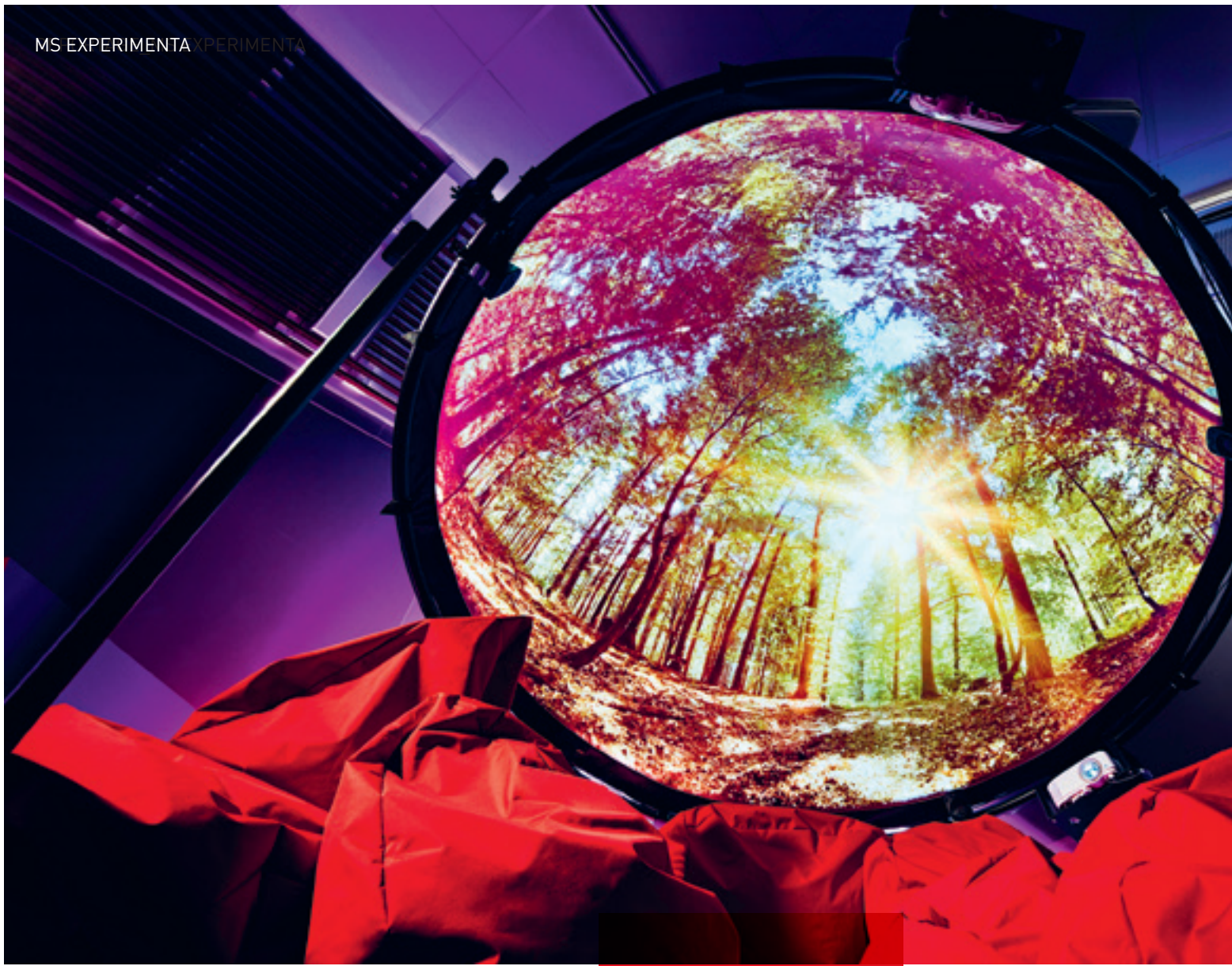
Dieser sonnige und warme Spätsommertag ist Teil der ersten großen Rundreise der MS *experimenta*. Nach einem Ausflug über den Neckar nach Stuttgart und der Station bei der Bundesgartenschau in Heilbronn im Sommer 2019 macht sich das knapp 105 Meter lange Schiff nach einem kompletten Umbau der Ausstellung und dem Einbau von Schlafkabinen und Mitarbeiterkajüten Ende Juli 2020 auf den Weg. Es geht durch Baden-Württemberg, Hessen und Bayern. Rund 800 Kilometer legt die MS *experimenta* dabei bis weit in den Herbst hinein auf Neckar, Rhein, Main und Main-Donau-Kanal zurück. Auf dem Weg ins fränkische Freudenberg liegen bereits die Stationen Heidelberg, Karlsruhe und Frankfurt am Main hinter Schiff und Crew. Die weitere Reise sieht noch einen Aufenthalt in Marktheidenfeld, Würzburg, Schweinfurt, Nürnberg und Bamberg vor. Die ursprünglich angepeilten Ziele Miltenberg und Offenbach fallen später dem zweiten bundesweiten Lockdown zum Opfer, der im November wegen der weiter grassierenden Corona-Pandemie erlassen wurde und auch die MS *experimenta* betroffen hat.

Dass das zweite Halbjahr 2020 nicht immer so verläuft wie ursprünglich geplant, weiß vor allem Irina Büge. Die 28-jährige Tourismusmanagerin ist verantwortlich für die Tourplanung der MS *experimenta* und war in der Vorbereitung am Telefon als geduldiges Multitalent gefragt. „Es gibt eine Menge Ansprechpartner für uns: Stadtverwaltungen, Hafenbehörden, der eine oder andere Kooperationspartner“, sagt die *experimenta*-Mitarbeiterin aus dem Bereich Veranstaltungsmanagement. Im August 2019 schon begann sie mit ihrer Arbeit, bei der sie neben den Liegezeiten auch Dinge wie die zuverlässige Versorgung mit Strom und Wasser organisierte. „Und dann kamen wegen der Corona-Pandemie auch die Gesundheitsämter noch hinzu“, blickt sie zurück.

**Matrose aus der Metropole:** Vier Wochen leistet David Braune Schwerstarbeit auf der MS *experimenta*, dann geht es für den gleichen Zeitraum nach Berlin.

Wie so vieles und so viele andere blieb auch die MS *experimenta* nicht verschont von den neuen Regeln und Einschränkungen, die im Jahr 2020 das öffentliche Leben beeinflussten. Nicht etwa hunderte Menschen auf einmal kamen an Bord, wie während der BUGA in Heilbronn, sondern nur jeweils 30, die nach einer





Online-Anmeldung in drei Zeitkorridoren am Nachmittag kostenfrei die Ausstellung besuchen konnten. „Das ist natürlich schade, dass nur so wenige Menschen zu uns kommen können“, bedauert Irina Büge oben auf dem weitläufigen Sonnendeck. Denn die MS experimenta lohnt einen Besuch, da ist sich die gebürtige Karlsruherin, seit 2019 bei der experimenta beschäftigt, sicher. Der Beweis: An allen Stationen war das Schiff ausgebucht.

Irina Büge geht unter Deck in die 550 Quadratmeter große Ausstellung, dorthin, wo früher große Tanks für Heizöl und Diesel den gewaltigen Schiffskörper gefüllt hatten. Obwohl

**UNTER DECK  
DEUTET NICHTS  
DARAUF HIN,  
DASS FRÜHER ÖL  
TRANSPORTIERT  
WURDE.**



Zum Mitmachen, Forschen und Experimentieren: In den Ausstellungsräumen der MS experimenta ist alles für jede Menge Spaß und Spannung vorbereitet.






---

Die Besucher gingen sehr erfüllt von Bord des Schiffes und voller Erwartung auf die experimenta in Heilbronn. Viele Male kam ein Dankeschön für die spannenden zwei Stunden. Und die Eltern waren glücklich, dass wir ihre Kinder wieder inspiriert haben, selbst aktiv zu forschen und etwas auszuprobieren. Das ist wirklich sehr sinnstiftend. Es hat mich stolz gemacht, das Schiff und die experimenta zu präsentieren.

Eva Siebel, 53, Veranstaltungsmanagement

---



**DIE SCHLEUSE  
IST DREI METER  
BREITER, DAS  
SCHIFF FÄHRT  
DENNOCH GANZ  
PRÄZISE HINEIN.**

die MS experimenta unterwegs ist und nur ein leises Brummen die Tätigkeit der Antriebsmaschine signalisiert, deutet hier nichts darauf hin, im Inneren eines Schiffes zu sein. Alles strahlt in hellem Grau und viel Weiß, großflächige Fensterflächen entlang der Decke lassen das Sonnenlicht herein. Ebenso wie in der experimenta in Heilbronn gibt es drei Bereiche: eine Entdecker-, eine Erlebnis- und eine Forscherwelt mit einem vielfältigen Workshop-Angebot. Für Kinder gibt es ein Logbuch, das viele Infos über das Schiff liefert, und in das die kleinen Besucher ihre Erkenntnisse und Erlebnisse eintragen können.

Jede Menge Gelegenheiten für Einträge bieten rund zwei Dutzend Mitmach- und Experimentierstationen mit spannenden Aktivitäten und Aufgaben. Wie in der experimenta in Heilbronn können sie hier wissenschaftlichen Phänomenen auf die Spur kommen, Neues ausprobieren oder ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen. Zum Beispiel müssen Schädelnachbildungen des Menschen und seiner Urahnen in die richtige Reihenfolge der Evolutionsgeschichte gebracht werden. Oder ein Container so bepackt werden, dass möglichst viel hineinpasst. Und es lässt sich herausfinden, wieviele Stunden laufen, spazieren gehen oder schwimmen notwendig sind, um die Kalorien etwa einer Currywurst wieder zu verbrennen. Im Mittelpunkt aller Aktivitäten steht immer der Mensch und seine individuelle Art, neue Erkenntnisse zu gewinnen. Deshalb heißt das Motto der Ausstellung auch: „Du bist Wissenschaft. Du schaffst Wissen“.

Irina Büge kennt jede Station ganz genau, denn neben ihrer Organisationstätigkeit vom Schreibtisch aus ist sie an einigen Reisezielen auch als eine der insgesamt vier Besucherbetreuer dabei. Jetzt steht sie mit einem

Tablet in der Hand vor dem Mini Dome, einer 360-Grad-Projektionskuppel mit etwa 2,5 Metern Durchmesser nach dem Vorbild des Science Dome in Heilbronn, und startet eine imposante cineastische Reise durch das All bis hinein in die experimenta. „Das ist schon eine tolle Abwechslung vom Büro und macht viel Spaß“, freut sie sich über ihren Einsatz auf dem Schiff. Untergebracht ist sie wie die Kolleginnen in einer der vier Mitarbeiterkajüten im Bug der MS experimenta. Zwar ist der Platz in den acht Quadratmeter großen Kabinen nicht allzu üppig, aber an Komfort mangelt es nicht. „Ich komme ganz gut klar“, sagt sie. „Die Betten sind wirklich gut und die Wände schallisoliert.“ Zum Mitarbeiterbereich zählt darüber hinaus ein großer Gemeinschaftsraum mit Küche und ein weitläufiger Sanitärbereich mit Dusche und Waschmaschine. Dass es morgens nicht zum Stau vor dem Badezimmer kommt, liegt auch an den Öffnungszeiten nur am Nachmittag.

Abends ist viel Gemeinsamkeit angesagt: „Hier kommen Kolleginnen und Kollegen für ein paar Tage zusammen, die sich in der experimenta nicht so oft über den Weg laufen oder sogar überhaupt nicht kennen“, erzählt Irina Büge mit Blick auf insgesamt 19 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem experimenta-Team, die sich für einen Einsatz auf dem Schiff gemeldet hatten. „Wenn wir dann abends zusammensitzen, gibt es interessante Gespräche. Der Fernseher bleibt da meistens aus.“ Liegt die Anlegestelle zudem günstig, geht es zum gemeinsamen Abendessen häufig auch von Bord.



---

Mich hat begeistert, nah an den Menschen zu sein, die uns besuchen. Das Schiff ist eine ideale Möglichkeit, um zu zeigen, was die Ausstellung, das Kursangebot und der Science Dome in Heilbronn bieten. Der Einsatz auf der MS experimenta: Ein toller Tapetenwechsel und eine tolle Abwechslung vom Alltag.

Kelly Röhrig, 51, Edutainerin

---

In der Ausstellung unter Deck verschwinden plötzlich die Sonnenstrahlen, es wird dunkler. Draußen vor den Fenstern ziehen feuchte Betonwände vorbei, in deren Spalten dünne grüne Blätter hängen. Die MS experimenta läuft in die Schleuse Oberrhein ein, die erste von insgesamt drei Staustufen, die sie auf dem Weg nach Freudenberg passiert. In der 300 Meter langen und zwölf Meter breiten Schleusenammer etwa acht Kilometer südlich von Aschaffenburg wird das Schiff in der nächsten Viertelstunde um vier Meter gehoben. Hinten hat die MS experimenta schon an Backbord festgemacht, vorne zieht Steuermann David Braune nun an Steuerbord das Tau fest, so dass die MS experimenta diagonal in dem schmalen Wasseraufzug liegt. Während die Schleusentore schließen, winkt Jürgen Waibel zu sich. Vorbei an der offenen Tür zum Maschinenraum, wo der mannshohe Motor lautstark im Leerlauf brummt und der Geruch von Dieseltreibstoff und Öl in die Nase zieht, geht es hinauf ins Steuerhaus. Dort sitzt der 76-Jährige aus der Nähe von Neckargemünd auf einem hocker-hohen Stuhl mit Kopfstütze und Armlehnen.

Waibel war über 50 Jahre als selbstständiger Binnenschiffer mit seinen eigenen Schiffen unterwegs, hat dabei Schrott, Kies oder Sand transportiert – Massegut, wie es in der Bran-

NEBEN DEM  
ALERTÜMLICHEN  
TELEFONHÖRER  
FÜR DIE ANRUF  
BEI DEN  
SCHLEUSEN IST  
MODERNE  
ELEKTRONIK  
EINGEZOGEN. DIE  
MS EXPERIMENTA  
IST DIE MEISTE  
ZEIT MIT DEM  
AUTOPILOTEN  
UNTERWEGS.



Im Steuerhaus: Hier gibt Schiffsführer Jürgen Waibel die Kommandos – mit der ganzen Erfahrung aus über 50 Jahren Binnenschifferei.

Links: Es brummt und stampft lautstark – Blick nach achtern über den Maschinenraum. 1.000 PS sorgen für Vortrieb, immerhin bis zu einem Tempo von 20 km/h.





che heißt. Angefangen hat er 1959 als Schiffsjunge beim Vater. Und auch der Großvater war schon auf den Flüssen in Deutschland unterwegs. „Ich bin überall gewesen, wo Wasser ist“, blickt er nicht ohne Stolz zurück, „Neckar, Main, Rhein, Mosel, Donau. Nur in Berlin, da war ich noch nicht.“ Die Gewissheit, schon so ziemlich alles auf den Wasserstraßen hierzulande erlebt zu haben, die er vermittelt, nimmt man ihm ab, denn er kennt nicht nur das Leben als selbstständiger Binnenschiffer. Nachdem er sein letztes eigenes Schiff verkauft hatte, war er für einen 185 Meter langen Schubverband verantwortlich, der von Rotterdam aus auf dem Rhein fuhr. „Aber Schichtdienst, das hat mir nicht gefallen“, sagt er. So hat er sich vor zwölf Jahren zur Ruhe gesetzt – eigentlich, möchte man hinzufügen, denn ganz kann er von seinem früheren Leben nicht lassen: Für die Fahrten der MS *experimenta* wie heute die Überführung von Aschaffenburg nach Freudenberg kehrt er regelmäßig ans Ruder zurück.

Wobei der Begriff ein wenig in die Irre führt. Wer im Führerhaus ein ganz klassisches Steuerrad oder irgendetwas ähnliches erwarten würde, wäre beim Anblick des kleinen Hebels, mit dem die MS *experimenta* über die Bundes-schiffahrtsstraßen gelenkt wird, nicht einmal so lang wie ein Kugelschreiber, enttäuscht. Und längst hat auch die Elektronik Einzug gehalten, denn überwiegend fährt die MS *experimenta* unter den Kommandos des Autopiloten.

Das Schiff hat die Schleuse hinter sich gelassen und ist wieder mit etwa zwölf Stundenkilometern unterwegs. Der Motor läuft mit 900 Umdrehungen auf voller Leistung, die Geräuschkulisse an Waibels Arbeitsplatz hat zugenommen. „Bis zu 69 Dezibel haben wir hier“, betont er mit lauter Stimme. Beim Blick durch das schmucklose Steuerhaus fällt zwischen Displays, Kontrolllampen, Anzeigeinstrumenten, Schaltern und dem altertümlichen Telefonhörer für die Anrufe bei den Schleusen ein etwa DIN A4 großer Monitor auf, der unterhalb der Scheiben direkt vor Waibel angebracht ist. Zahlreiche Linien, blinkende Punkte, Dreiecke und Kreise sind darauf zu sehen – und eine lange, gestrichelte Linie, die durch das Wirrwarr hindurch führt. „Das ist der Kurs der MS *experimenta*“, erklärt Schiffsführer Waibel. Er tippt kurz an den kleinen Steuerhebel, das schwimmende Science Center reagiert sofort und dreht sich ein wenig, aber deutlich spürbar zur Seite. Im gleichen Augenblick verlagert sich auch die Linie auf dem Monitor. So gibt sie Waibel Auskunft darüber, wann die MS *experimenta* beispielsweise den schiffbaren Bereich zwischen den Tonnen verlassen würde und eine Korrektur benötigt. Allerdings ist dazu kein manueller Eingriff notwendig: „Das macht der Autopilot“, sagt Waibel.

Inzwischen läuft die MS *experimenta* auf die nächste Schleuse zu, es ist die Staustufe Wallstadt. Ganz entspannt und nur mit wenigen kurzen Steuerbefehlen manövriert Waibel das über 100 Meter lange und neun Meter breite Schiff präzise in die nur drei Meter breite Schleusen-kammer, so lässig, als würde er einen Kleinwagen in eine überdimensionierte Parklücke lenken. Vorne am Bug steht wieder Steuermann Braune bereit, um die MS *experimenta*



Das Ziel kommt in Sicht: Für drei Tage machte die MS experimenta im noch sommerlichen Frühherbst im kleinen Städtchen Freudenberg am Main fest.

menta festzumachen. Auch der 37-jährige gebürtige Leipziger, in Heilbronn aufgewachsen, ist schon lange beruflich auf einem Binnenschiff unterwegs. Und: Er ist der experimenta-Angestellte mit dem vom Standort in Heilbronn wohl am weitesten entfernten Wohnort. Braune lebt in Berlin, der „einzigen Stadt in Deutschland“, wie er sagt. Vier Wochen ist er im Wechsel mit seinem Kollegen Radim Jurecka an Bord, dann hat er vier Wochen frei – die er selbstverständlich zuhause in der Millionenmetropole verbringt. Braune ist als Matrose der Allrounder an Bord, kümmert sich ums An- und Ablegen, hält die Maschine am Laufen, löscht die Fäkal tanks und sorgt für den Nachschub an Wasser. Zwischendurch räumt er auf, sorgt für Ordnung an Bord und nimmt auch mal einen Pinsel in die Hand, um den Lack auszubessern. Selbst als Irina Büge feststellt, dass an einigen Stationen in der Ausstellung der Strom ausgefallen ist, ist er zur Stelle. „Das hier ist kein Blumenpflücken“, sagt er über seine Arbeit. „Das ist noch einer der wenigen Jobs, bei dem es an die Substanz geht.“

Wer ihn mit den vielen Tauen hantieren, wieselflink entlang der seitlichen Gangbords rennen oder die schweren Schleifhölzer, die zum Schutz des Schiffes beim Festmachen an der Bordwand hinabgelassen werden, wuchten sieht, wird ihm glauben, dass er die körperliche Anstrengung sucht und sie ihm auch nicht viel ausmacht. Immerhin schon seit 17 Jahren

---

Es gibt eine ganze Reihe guter Gründe für einen Einsatz auf der MS experimenta: Tolle Besucher, echte Teamarbeit, viel Verantwortung. Dazu jede Menge Möglichkeiten, andere Menschen näher kennen zu lernen. Und natürlich das Leben an Bord: Die lauen Sommerabende am Wasser, die Nähe zur Natur, die Sonnenuntergänge – nach Feierabend hat es sich oft wie ein kleiner Urlaub angefühlt.

Suse-Anna Röser, 56, Besucherbetreuerin

---

arbeitet er auf einem Schiff, vor allem in der Fahrgastschiffahrt. Dass er einmal an Bord der MS experimenta tätig sein würde, war ihm schon früh klar: „Ich hatte davon gehört, dass die experimenta ein Schiff in Betrieb nehmen will“, blickt er zurück. „Da wusste ich: Das ist mein Ding. Da werde ich arbeiten.“

Und er fühlt sich wohl. Das unterstreichen die vielen Pflanzen, die er oben auf dem sonnigen Deck zieht. Es gibt Süßkartoffeln, Bohnen, Tomaten, Horngurken, Paprika und scharfe Pfefferschoten. Dazu Schnittlauch, Lavendel, Rosmarin und Minze. Das Gärtnern dient nicht zum Selbstzweck: Was geerntet wird, kommt auch auf den Tisch. „So wird die Crew mit Vitaminen versorgt“, sagt Braune, während er mit der Gießkanne in der Hand seine grünen Schützlinge wässert. „Und außerdem kommt jeden Tag etwas davon unter das Mikroskop in der Ausstellung.“ Die Pflanzenzucht sieht er als ersten Schritt, um die weitläufige Fläche sinnvoll zu nutzen – so ist unter anderem eine umweltfreundliche Stromerzeugung geplant. „Ich finde es toll, dass hier jeder die Chance hat, etwas Neues zu lernen“, antwortet er auf die Frage, was die Arbeit auf der MS experimenta für ihn ausmacht. „Das mögen Kinder doch, Sachen in die Hand zu nehmen und sie zu untersuchen. Ich bin ja auch neugierig und möchte wissen, woher etwas kommt.“

Dann ruft wieder die Arbeit als Steuermann: Freudenberg kommt in Sicht, Braune macht sich auf den Weg zum Bug, setzt den Kopfhörer auf und hält die Tauen zum Anlegen parat. Im Steuerhaus nimmt Jürgen Waibel Fahrt heraus und Kurs auf die Anlegestelle. Langsam nähert sich die MS experimenta den Dalben, in den Grund gerammten Pfählen aus Stahl, an denen das Schiff festmacht. Während oben auf der Promenade immer mehr Passanten stehenbleiben und das Treiben beobachten, schiebt Braune die Gangway an Land. Die MS experimenta ist bereit für die nächsten Besucher. ◆



Ein Nachmittag an Bord der MS experimenta: Ob groß oder klein – wer neugierig auf überraschende Erkenntnisse oder verblüffende Zusammenhänge war, konnte nach zwei Stunden Entdecken und Experimentieren allerhand neues Wissen mit nach Hause nehmen.



## Spannende Wissens- und Erlebniswelt wartet unter Deck

Vier Flüsse, zehn Städte, 800 Kilometer Wegstrecke – und an jeder Station ausgebucht: Die MS experimenta, schwimmende Botschafterin des Heilbronner Science Centers, machte sich 2020 zum ersten Mal auf den Weg durch Süddeutschland und sorgte mit ihrem reichhaltigen Angebot für viel Aufmerksamkeit. Dank der insgesamt 21 neu konzipierten Mitmachstationen, dem Mini Dome und den vielfältigen Workshops erlebten die Besucher eine spannende Zeit an Bord und ließen sich von Entdecker-, Erlebnis- und Forscherwelten im Kleinformat begeistern.

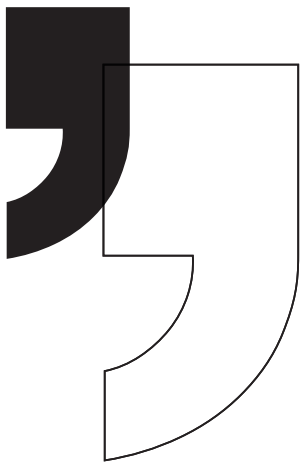
Jede Menge Informationen etwa über den Menschen, seine Entwicklung und Fähigkeiten lieferte anhand von elf Mitmachstationen der Ausstellungsteil „Du bist Wissenschaft“. Die eigenen Fertigkeiten auf die Probe stellten die zehn Exponate im Bereich „Du schaffst Wissen“. Und den Dingen auf den Grund gingen die Workshops zum Ausprobieren, Experimentieren und praktischen Arbeiten: Da ließ sich dann nicht nur der Umgang mit Pipette und Reagenzglas lernen, sondern auch Wasser stapeln oder der Säuregehalt einer Flüssigkeit mit Rotkohlsaft bestimmen.



Wo die MS experimenta auf ihrer ersten Tour durch Süddeutschland auch festmachte, die Zahl ihrer Fans stieg und stieg. Robert Schwan, Leiter Veranstaltungsmanagement bei der experimenta und Projektleiter MS experimenta, blickt auf die **erfolgreiche Premiere** zurück – und freut sich, dass Corona nur die Planung, nicht aber die Begeisterung der Besucher durcheinander bringen konnte.



## „Alle haben gefragt, wann wir wiederkommen“



**Herr Schwan, nach der ersten Reise der MS experimenta: Überwiegt die Freude, dass alles gut gelaufen ist, oder eher die Enttäuschung, dass wegen Corona das Programm gestutzt werden musste?**

Eindeutig die Freude, weil die Resonanz durchweg positiv ausgefallen ist. Das Schiff war an jeder Station ausgebucht, die Städte und Gemeinden waren begeistert und haben schon angefragt, wann wir wiederkommen. Wir mussten vielen Menschen absagen, aber alle waren sehr verständnisvoll. Manche sind uns hinterhergefahren, um uns an einem anderen Halt zu besuchen. Also: Die Tour war ein voller Erfolg.

**Corona hat Ihnen keinen Strich durch die Rechnung gemacht?**

Doch, sicher. Wir wollten ja ursprünglich schon im April starten, dann wurde es Mai, los ging es schließlich erst im Juli. Und wir mussten uns natürlich an die neuen Gegebenheiten anpassen, unter anderem ein umfassendes Hygienekonzept erarbeiten. Zum Beispiel haben wir Exponate herausgenommen, bei denen es viel Körperkontakt gegeben hätte. Das alles war nicht ganz einfach, weil es in jedem Bundesland und manchmal sogar in jeder Kommune andere Regeln gab. Aber wir hatten uns schon früh entschieden, dass wir auf Nummer sicher gehen und lieber eine Person weniger an Bord lassen, aber dafür überall die Kriterien und einen hohen Hygiene- und Sicherheitsstandard erfüllen.

**Und dann wurde tagsüber fleißig gewischt und desinfiziert?**

Nach jeder Besuchergruppe, also alle zwei Stunden. Problematisch sind aber nicht potenzielle Infektionen über Flächen, sondern die Aerosole. Und da haben wir an Bord der MS experimenta eine wirklich gute Luftwechselrate. Weil normalerweise an Bord Laborkurse für Schüler vorgesehen sind, haben wir uns bei der Konzeption der Klimaanlage an den Richtlinien für Klassenräume orientiert. Daher war die technische Ausstattung auf dem Schiff für den eingeschränkten Betrieb eigentlich schon überdimensioniert, das hat uns während der Corona-Pandemie aber sehr geholfen. Die Gesundheitsämter jedenfalls waren ganz verblüfft über die Technik im Schiff. Aber es ist natürlich schade, dass wir quasi mit angezogener Handbremse unterwegs waren, wenn man weiß, wie viel Arbeit wir alle in dieses Projekt gesteckt haben.

**30 Menschen durften gleichzeitig an Bord. Was wäre möglich gewesen?**

Die Ausstellung auf der MS experimenta ist so angelegt, dass maximal 150 Personen an Bord sein können, aus Gründen der Aufenthaltsqualität wollen wir aber nur 100 Personen gleichzeitig aufs Schiff lassen. Ich denke, unter normalen Umständen hätten wir jeden Tag 500 bis 1.000 Besucher erreicht.





**Die MS experimenta transportiert nicht nur eine ordentliche Portion Wissen, sondern ist zugleich auch Wohnort für die Besucherbetreuer. Experiment geglückt?**

Ja. Unser Konzept sieht vor, dass an jeder Station immer vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Bord sind, die dort schlafen, essen, wohnen. Ich bin sehr froh, dass dies wirklich toll funktioniert hat und es weitestgehend harmonisch abgelaufen ist. Wir wussten ja nicht, ob so etwas gut geht oder es zum Lagerkoller kommt. Aber alle, die dabei waren, haben schon Bescheid gegeben, dass sie beim nächsten Mal wieder dabei sein möchten. Das ist doch ein gutes Zeichen.

**Mit welchen Schwierigkeiten haben Sie gerechnet, und wie haben Sie sich vorbereitet?**

Die Reise zu planen, war schon eine Herausforderung. Die MS experimenta ist ein relativ großes Schiff, nicht jede Anlegestelle ist daher geeignet. Am Main-Donau-Kanal zum Beispiel gibt es überall Mauern, da können wir problemlos festmachen. In manchen Städten dagegen gibt es 15 Meter Abstand zum Ufer, da braucht man einen Steg, den man bei solch einer Länge nur mit einem Kran ausbringen kann. Oder die Stromversorgung: Wenn die nicht gesichert ist, müsste den ganzen Tag über die Maschine laufen. Da kämen wir in manchen Städten mit den Umweltauflagen in Konflikt. Solche Dinge haben uns im Vorfeld ein bisschen Mühe gemacht und mir die eine oder andere schlaflose Nacht bereitet. Es hat sich als wirklich hilfreich herausgestellt, dass wir im Vorfeld alle Anlegestellen abgefahren sind, sie ausgemessen und fotografiert haben. Dieses Archiv wollen wir weiter ausbauen, so dass wir in Zukunft, wenn wir in einer Stadt noch einmal Station machen, nur die entsprechende Unterlage aus der Schublade ziehen müssen.

**Auf einem Schiff gibt es immer was zu tun. Auch auf der MS experimenta?**

Wir haben uns vorgenommen, das Schiff in der Winterpause technisch Stück für Stück weiter zu modernisieren. Den Anfang machten ja die Motorsteuerung und das Führerhaus, jetzt werden die Tanks umgebaut und der Betrieb auf umweltfreundlicheren Kraftstoff umgestellt. Auf einer Werft in Speyer wird das Schiff zudem an Land geholt, um die Rumpfbeschichtung zu erneuern und die Ruderanlage zu warten.

**Was passiert beim Innenausbau?**

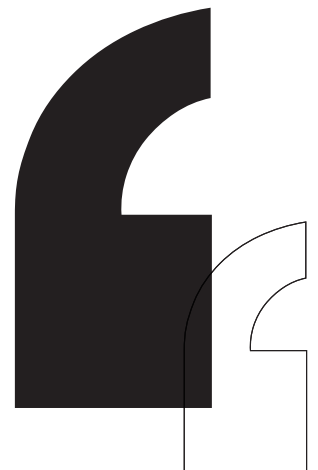
Da soll zunächst einmal alles so bleiben, weil ja erst im Vorfeld der Premierentour alles neu gemacht wurde. Den Einbau der Schlafkabinen, der Küche und der Sanitäreinrichtungen für die Besucherbetreuer haben Ausstellungstechnik, Schreinerei und Betriebstechnik der experimenta geplant und durchgeführt. Auch die Mitmachstationen, die es vom Prinzip her schon vorher gab, wurden neu gestaltet, weil wir alles an Bord in unserem Corporate Design haben möchten.

**Wann legt die MS experimenta wieder ab?**

Es ist vieles noch offen, weil wir ja nicht wissen, inwieweit uns auch 2021 die Coronapandemie noch begleiten wird. Aber geplant ist, ab April in den Westen und Südwesten Deutschlands zu starten. 22 Städte entlang von Rhein, Mosel und Saar haben wir uns vorgenommen – wenn alles gut geht, kommen wir bis nach Neuss. Aber zuvor wollen wir in Heilbronn noch einmal für eine Woche festmachen.

**Was wird in Zukunft anders sein?**

Wir werden mehr Ersatzteile dabei haben, da haben wir unsere Lektion gelernt. Zum Beispiel war die Abwasserpumpe einmal ausgefallen, da funktionierten dann die Toiletten nicht mehr. So etwas passiert ja immer am Wochenende, wenn niemand ohne Weiteres mal eben dorthin fahren und helfen kann. Also: Sensible Teile sind in Zukunft doppelt an Bord. ◆





## Neues Konzept für lange Abende



1

Die „Lange Nacht“ wandelte sich 2020 zum „Jahreszeiten Special“: Am **8. Januar** blieb das Science Center unter dem Motto „experimenta Winternacht“ bis 22 Uhr geöffnet. Live-Musik und Cocktailbar sorgten für eine besondere Atmosphäre. Bei geführten Rundgängen durch die Forscherwelten und einem umfangreichen Show-Programm im Science Dome konnten die Besucher in die Welt der Wissenschaft eintauchen. Als Besonderheit präsentierten Studierende der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart experimentelle Arbeiten, die sich mit dem physikalischen Phänomen der Welle auseinandersetzten. Viermal pro Jahr wird es das „Jahreszeiten Special“ in Zukunft geben.



## Viele Infos über die neue experimenta

**2** Zum ersten Mal seit 2018 begrüßten Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch und die Bereichsleiterin Kommunikation und Verwaltung Prof. Dr. Bärbel Renner am **20. Februar** wieder Medien und Journalisten zur Jahrespressekonferenz der experimenta. Im Mittelpunkt stand der Rückblick auf 2019, das Jahr, in dem die experimenta Ende März mit dem Neubau wiedereröffnet wurde. Mit über 250.000 Besuchern bis zum Jahresende stellte die experimenta gleich einen neuen Rekord auf. Vorgestellt wurde zudem das Jahrbuch 2018/2019, in dem alle Ereignisse der vergangenen beiden Jahre zusammengefasst wurden.



## 3 Mehr Wissen von daheim aus

„Wir bleiben zu Hause“. Zu Zeiten des Lockdowns im **Frühjahr 2020** wurde dies für viele Menschen hierzulande zur Selbstverständlichkeit. Dass dies nicht mit Langeweile verbunden sein musste, zeigte die experimenta: Sowohl auf der Webseite als auch in den sozialen Medien bot Deutschlands größtes Science Center eine Vielzahl von Mitmachaktionen. Dazu zählten beispielsweise Experimente, die jeder mit einfachen Mitteln zu Hause durchführen konnte. Da ließ sich etwa mit einem Luftballon ein Wasserstrahl verbiegen oder beobachten, wie sich zwei Flüssigkeiten mit unterschiedlicher Dichte verhalten, wenn sie gemischt werden. Neue Perspektiven vermittelten interaktive 360-Grad-Bilder wie die Aussicht von der Dachterrasse auf Heilbronn. Auch ungewöhnliche Blicke hinter die Kulissen verkürzten die Zeit daheim: So gab es zum Beispiel virtuelle Führungen durch die Experimentierküche. Und der Maker Space meldete sich ebenfalls regelmäßig online, unter anderem mit Workshops zur Programmierung.



## Science Dome ist Top-Attraktion

Hohe Auszeichnung bei den am **24. Juni** verkündeten AV Technology Awards: Der Science Dome gewann den international begehrten Preis des US-amerikanischen Fachmagazins in der Kategorie „Visitor Attraction Project of the Year“. Damit wird die weltweit erste hybride Kuppel-Theaterlösung gewürdigt, die den Science Dome zu einem Hightech-Erlebnisraum der Extraklasse macht. Der gemeinsam mit der österreichischen Firma Kraftwerk LT konzipierte Science Dome bietet im Event-Modus eine Bühnenfläche von 170 und im Kuppelbetrieb eine Gesamtprojektionsfläche von 726 Quadratmetern. Der Wechsel von Bühnen- zu Kuppel-Modus ist innerhalb von 70 Sekunden auch während der Aufführungen möglich.



4

## Nachwuchs in Aktion

Am **16. Juni** sollten 2.000 Kinder zum „Tag der kleinen Forscher“ in der experimenta zusammenkommen – eigentlich. Denn wie bei so vielem im Jahr 2020 machte die Corona-Pandemie auch diesem bundesweiten Mitmachtag der Stiftung „Haus der kleinen Forscher“ einen Strich durch die Rechnung. So fand der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte und von der experimenta unterstützte Aktionstag überwiegend im Internet statt. Unter dem Motto „Von der Quelle bis ins Meer – Wasser neu entdecken!“ gab es auf digitalem Weg unter anderem zahlreiche Mitmachaktionen,

**5** Experimente und Filme zu entdecken, mit denen der Entdecker- und Forschergeist gefordert und gefördert wurde.



## Geschäftsführer stellt sich Fragen der „ZEIT“

Dr. Wolfgang Hansch, Geschäftsführer der experimenta, kam im **Juni** in der Wochenzeitung „Die Zeit“ zu Wort. Für den regelmäßig erscheinenden Fragebogen „3 1/2 Fragen an ...“ stand er Rede und Antwort – und äußerte sich unter anderem zu Eigenschaften, die heute im Beruf helfen, benannte aktuelle wissenschaftspolitische Probleme, die sich auch ohne Geld lösen lassen, und gab Lektüretipps.

## 7 Ausflug ins All

In Künzelsau dreht sich Vieles um den Weltraum, schließlich kommt Astronaut Alexander Gerst aus der rund 50 Kilometer nordöstlich von Heilbronn gelegenen Stadt. Grund genug, in den **Sommerferien** ein Kinderprogramm auf die Beine zu stellen, das sich ganz ums All drehte. Die experimenta leistete vor Ort tatkräftige Unterstützung bei diesen Space Days: Astro-Experten des Science Centers nahmen die Mädchen und Jungen mit auf eine Reise durch das Universum und klärten unter anderem über die Schichten der Erdatmosphäre, die Entstehung der Mondphasen, Besonderheiten der Planeten unseres Sonnensystems und die Missionen von Alexander Gerst auf. Dann waren die Kinder selbst am Zug, um etwa eine Erdkugel, ein Periskop, eine Sternenkarte und eine eigene Rakete herzustellen. Zum Abschluss der spannenden Ferienwoche ging es dann in die experimenta.

## Markenführung überzeugt Experten **8**



Bei der Verleihung des German Brand Award 2020 am **18. Juni** ist die experimenta für ihre Markenkommunikation

ausgezeichnet worden. Beim Wettbewerb „Excellence in Brand Strategy and Creation“, der die besten Kampagnen, Konzepte und Strategien auszeichnet, überzeugte das Science Center die Expertenjury mit seinem innovativen Markenkonzept. Mit dem German Brand Award prämiieren die Stiftung German Brand Institute und der Rat für Formgebung jährlich diejenigen Unternehmen, die sich mit ihrer Markenführung im Wettbewerb abheben.



## Jugend startet in den Job

9

Viel zu lernen gibt es in der experimenta nicht nur für Kinder, Jugendliche und alle anderen Wissbegierigen – das Science Center ist auch als Ausbildungsstätte aktiv. Seine ersten Azubis in den Bereichen Mediengestaltung, IT und Büromanagement gingen am **1. September** an den Start. Außerdem hat die experimenta seit Herbst 2020 eine Studentin im Studiengang BWL-Dienstleistungsmanagement an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg mit dem Schwerpunkt Human Resources. Und auch Freiwilligendienste sind jetzt möglich: Seit **August** sind Jugendliche und junge Erwachsene im Einsatz, die ein Freiwilliges Soziales Jahr, ein Freiwilliges Ökologisches Jahr und ein Freiwilliges Soziales Jahr in Wissenschaft, Technik und Nachhaltigkeit in der experimenta absolvieren.



## Reise-Profis informieren sich vor Ort

Am **19. Oktober** lud die experimenta zu ihrem ersten Tourismus-Tag ein. Busunternehmer, Hoteliers, Reisejournalisten und Touristikaufleute aus der ganzen Bundesrepublik informierten sich vor Ort über die touristischen Angebote von Deutschlands größtem Science Center und hatten auch Gelegenheit, einen Blick hinter die Kulissen zu werfen. Der baden-württembergische Minister der Justiz und für Europa, Guido Wolf, nannte die experimenta in seinem Grußwort „ein ganz besonderes touristisches Ziel mit Strahlkraft für ganz Baden-Württemberg“. Er fügte hinzu: „Mich hat das interaktive Erleben hier sehr beeindruckt, und ich war sicher nicht zum letzten Mal hier.“



10

## 11 Meisterhaft beim Vorlesen

Mit 530.000 teilnehmenden Schülerinnen und Schülern der 6. Klasse war der Vorlesewettbewerb 2019/2020 des Börsenvereins des Deutschen Buchhandels eine richtig große Sache. Weil Lesen eine Basis für Fantasie und Wissen ist, unterstützte die experimenta zum zweiten Mal den traditionsreichen Wettstreit der jungen Leseratten, der bereits seit 1959 ausgetragen wird.

Beim Bundesfinale, das online am **25. November** durchgeführt wurde, sprach Prof. Dr. Bärbel Renner, Bereichsleiterin Kommunikation und Verwaltung, das Grußwort. Gewonnen hat den Finalentscheid der 16 Landesieger Jonna Bürger von der Werkstattschule in Rostock mit einem Auszug aus dem Buch „Zoe, Grace und der Weg zurück nach Hause“.

## And the Oscar goes to experimenta

Hohe Auszeichnung für den Science Dome: Bei den ILDA Awards, den Oscars der Laserbranche, sicherte sich im **November** das Aalener Unternehmen Lobo in der Kategorie „Permanent Installation“ den ersten Preis für die ausgeklügelte Laser- und Multimediatechnik im Science Dome. In der International Laser Display Association ILDA haben sich die größten Unternehmen der Branche aus rund 30 Ländern zusammengeschlossen.



12

## Science Center bei Science Days 13

Die Science Days 2020 wanderten vom Europa Park Rust ins Internet. Selbstverständlich war die experimenta trotzdem bei dem ältesten Wissenschaftsfestival Deutschlands vom 19. Oktober bis 29. November mit von der Partie. So präsentierte sie unter anderem Experimente für Zuhause und ein Quiz für Menschen mit Köpfchen. Außerdem motivierte sie zur Teilnahme an der Litterati-Challenge, bei der illegale Müll-Hotspots aufgespürt und beseitigt werden.

## Es wimmelt in der experimenta

**14** Hier heißt es, ganz genau hinzuschauen: In „Heilbronn wimmelt“, dem neuen Buch der US-amerikanischen Zeichnerin Kimberley Hoffman, ist auch die experimenta zu finden. Das am 12. November erschienene Werk ist das erste Wimmelbuch über die Stadt am Neckar und zeigt das lustige Treiben unter anderem bei der Kilianskirche, auf dem Marktplatz, im Eisenbahnmuseum, am Salzhafen und im Salzbergwerk, auf der BUGA – und natürlich auch rund um die experimenta.



## Europäischer Expertentreff am Neckar 15

Im Sommer 2022 wird die experimenta zum Zentrum der europäischen Wissenschaftskommunikation: Wie am 11. November bekannt gegeben wurde, findet vom 1. bis 4. Juni 2022 in Heilbronn die jährliche Konferenz der European Collaborative for Science, Industry & Technology Exhibitions (Ecsite) statt. Zu dem renommierten Netzwerk gehören mehr als 350 Science Center, Museen und wissenschaftliche Kultureinrichtungen aus ganz Europa. Rund 1.100 Teilnehmer aus über 50 Ländern werden zu dem Treffen erwartet. „Wir sind stolz, dass wir die Jury von der experimenta als Ausrichter überzeugen konnten“, freute sich Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch nach dem Zuschlag. „Dies ist auch eine Anerkennung für die bisher geleistete Ausstellungsarbeit.“ Heilbronn's Oberbürgermeister Harry Mergel dankte auch der Dieter Schwarz Stiftung für die Unterstützung bei der Bewerbung für diese bisher größte Tagung in Heilbronn. Mittelpunkt wird eine eigens errichtete Zeltstadt auf der Theresienwiese sein.


16

## Mitarbeiter als Model in Aktion 17

An fünf Tagen im November glichen weite Bereiche des Science Centers einem Fotostudio: Auf drei Etagen wurden rund 30 neue Motive für die Marketingaktivitäten geschossen. Fotografin samt Assistentin, Kreativdirektorin und fleißige Helfer für Styling, Haare und Make-up waren an wechselnden Orten im Einsatz. Viele der Models stammen aus den eigenen Reihen der experimenta und geben ihr zukünftig nicht nur in der Ausstellung, den Laboren oder auf der Bühne, sondern ebenso in Broschüren und Flyern ein Gesicht. Bereits einige Monate zuvor waren Maker Space und Experimentaltheater Schauplatz für ein Fotoshooting.

Das Besondere an diesen Shootings: Diesmal begleitete ein Hygienebeauftragter die Produktion, damit in Zeiten der Pandemie den strengen Schutzmaßnahmen Rechnung getragen werden konnte.



## Klassische Klänge fürs Fernsehen

Während des herbstlichen Lockdowns nutzte der deutsch-französische Fernsehkanal arte den außergewöhnlichen Neubau der experimenta, um hier ein Konzert aufzuzeichnen. Tagelang wurde aufgebaut, ehe am 2. Dezember die Musiker des renommierten und in Heilbronn ansässigen Württembergischen Kammerorchesters ihren Auftritt hatten. In mehreren Aufzeichnungsblöcken und an wechselnden Orten ließen sie Kompositionen von Johann Sebastian Bach erklingen. Die Ausstrahlung ist für März 2021 geplant.

et Space  
 Deine Projekte

$$\frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4} + \dots$$



LEVEL  
 CODE  
 alone

459



# NICHT QUATSCHEN. MACHEN.

HIER IST DER NAME PROGRAMM:  
IM MAKER SPACE DER EXPERIMENTA  
TREFFEN SICH REGELMÄSSIG JUNGE  
MENSCHEN, UM IHRE IDEEN UND  
PROJEKTE ZU VERWIRKLICHEN. ALLES,  
WAS SIE DAZU AN HANDWERKSZEUG  
BENÖTIGEN, FINDEN SIE IN DEN FÜNF  
GUT SORTIERTEN WERKSTÄTTEN.  
UND WENN ES PROBLEME GIBT, HILFT  
MAN SICH GEGENSEITIG.

#hack,  
hack  
hurra!

Überall läuft Musik. Und jetzt, an diesem frühen Abend im Herbst, an dem es draußen bereits dunkel ist, riecht es verführerisch nach Essen. Fast alle sitzen rund um den großen Tisch, manche mit einem Imbiss vor sich, andere plaudern zusammen oder verfolgen konzentriert, was sich auf den Bildschirmen ihrer Laptops abspielt. Es könnte sich um eine Wohngemeinschaft handeln, einen Jugendtreff oder irgendeine andere Community – und so falsch wäre der Eindruck nicht. Im Maker Space der experimenta Heilbronn, untergebracht im Erdgeschoss des Hagenbucher Speichers gleich gegenüber des Neubaus, treffen sich in der Tat regelmäßig junge Menschen, die Gleiches im Sinn haben, sich für Technik begeistern können oder für Handwerk. Es sind vor allem Schülerinnen, Schüler und Studierende, die sich hier untereinander austauschen, Tipps geben und Ideen entwickeln, kurzum: Den Namen ihres Treffpunkts wörtlich und die Dinge gerne selbst in die Hand nehmen. Ob bedrucken, nähen oder säumen, plotten, löten oder sägen – fast alles ist möglich, denn die Ausstattung des Maker Space mit fünf verschiedenen Werkstätten auf rund 450

**DER SPASS AM MACHEN UND AUSPROBIEREN IST HIER DAS WICHTIGSTE.**

Quadratmetern lässt kaum Wünsche offen. Es gibt eine Textil- und eine Holzwerkstatt, eine Digital- und eine Elektronikwerkstatt, dazu eine Medienwerkstatt mit Tonkabine und Fotostudio. Und das ganze Jahr über ein üppiges Angebot an Workshops zu vielen Themen. Wer will, kann sich zum Beispiel über den Bau und die Programmierung von Microcontrollern, die Handhabung von Profi-Software, das Lasern von Dekoelementen oder das Upcycling von Kleidung informieren. Was hinzu kommt: Der Zutritt zum Maker Space, der mit den Kurslaboren und dem Schülerforschungszentrum Nordwürttemberg die Forscherwelten der experimenta bildet, ist wie die Nutzung aller Geräte gegen eine geringe Gebühr möglich. Und so finden sich fünf Mal in der Woche zwischen drei Uhr am Nachmittag und zehn Uhr am Abend diejenigen, die etwas reparieren, bauen oder einfach nur ausprobieren wollen. „Wir möchten alle ansprechen, die Spaß am Machen haben und die Motivation, eigene Projekte zu verwirklichen“, erläutert Teamleiter Andreas Thomé die Aufgabe des Maker Space, in dem insgesamt drei experimenta-Mitarbeiter als Ansprechpartner und Tippgeber bereitstehen. „Bei uns ist jeder willkommen, unabhängig davon, ob es technisches oder handwerkliches



Nicht nur Technik spielt eine Rolle: In der Holz- oder Textilwerkstatt etwa wird auch traditionelles Handwerk im Maker Space vermittelt. Hier zu sehen ist eine klassische Stickerei.



*If it moves it's biology,  
if it stinks it's chemistry,  
if it doesn't work it's physics.*

ES IST WIE ES IST,  
ABER ES WIRD  
WAS DU DRAUS' MACHST!

Vorwissen gibt“, führt Thomé weiter aus, „denn wir wollen Hemmschwellen abbauen. Deshalb haben wir auch bestimmte Verhaltensregeln und Umgangsformen, unseren so genannten Code of Conduct. Darin heißt es unter anderem, dass wir uns freundlich und mit Respekt begegnen, nicht überheblich auftreten und unser Wissen teilen.“

Berührungsängste oder Vorbehalte kennen die Anwesenden an diesem Abend nicht: Als Softwarespezialist Jonathan Günz, den alle im Maker Space nur als „Joni“ kennen, die Besucher im Foyer zusammenruft, liefern sie in der Runde gerne und ausführlich Einblicke in das, was sie in den folgenden Stunden vorhaben. Da ist die Rede von der Vorbereitung auf die schwierige Mathearbeit am nächsten Tag oder den Ergebnissen eines kleinen Fotowettbewerbs zum Thema Schlafen.

Auch Paula Frank gibt Auskunft. Die 21-jährige angehende Fotografin beteiligt sich an einem Kunstprojekt der Heilbronner Bürgerstiftung und der Stadt. Bei „Spiel mich“ werden Klaviere ganz individuell gestaltet und in der Innenstadt auf öffentlichen Plätzen ausgestellt, nicht nur zum Betrachten, sondern auch zum Bespielen. Paulas Idee, das Piano mit historischen Stadtansichten zu schmücken, überzeugte die Jury der Bürgerstiftung, die ihr ein Instrument zur Verfügung stellte. Das von ihr gestaltete Klavier wird nun eines von acht Tasteninstrumenten sein, die im Frühjahr 2021 für drei Monate in der Stadt aufgestellt und anschließend versteigert werden.



Teamwork zählt: Wer nicht weiter weiß, bekommt bei den Betreuern immer einen guten und hilfreichen Tipp.





*Ich habe keine Ahnung  
was du meinst.  
Aber ich bin dabei!*



Arbeitete im Maker Space an ihrem „Spiel mich“-Projekt: Paula Frank, 21, macht eine Ausbildung zur Fotografin bei der Stadt Heilbronn und fand mit ihrem Klavier für einige Monate Unterschlupf im Hagenbucher Speicher.

An diesem Abend im Herbst 2020 jedoch befindet sich das Klavier noch im Maker Space. „Ich wohne in einem kleinen 1-Zimmer-Apartment, da wäre kein Platz für so ein Instrument“, beschreibt sie den Grund, warum sie für die Arbeiten an ihrem Projekt ein paar Monate Unterschlupf beim Maker Space gefunden hat. Mit der Gestaltung ist sie vor ein paar Tagen fertig geworden, auch der schützende Klarlack ist längst getrocknet, und diverse Plexiglasscheiben sind angebracht, um Postkarten und Piano für die Zeit im Freien zusätzlich zu wappnen. Jetzt will sie noch rasch ein paar Fotos machen, ehe das Klavier gestimmt wird und dann fertig für den Auftritt in der Öffentlichkeit ist. „Ich hatte hier im Maker Space ganz viel Unterstützung“, blickt sie zurück mit der Kamera um den Hals, während sie die Stative mit den Blitzlampen noch ein wenig umstellt. „Und ich bin heilfroh, dass ich das Instrument hier unterstellen konnte“, freut sie sich.

**UNTERSTÜTZUNG  
GIBT ES IM  
MAKER SPACE  
NICHT NUR FÜR  
TECHNIK-FREAKS.**

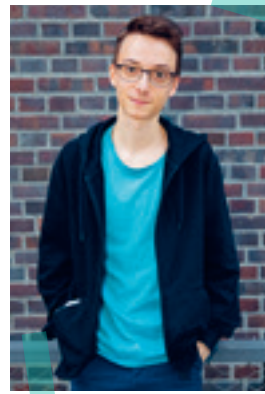
„Spiel mich“ ist wie gemacht für Paula, die aus Rothenburg ob der Tauber stammt. Denn schon von klein auf spielt sie Klavier und hat deshalb auch das Musizieren mit dem von ihr gestalteten Instrument nicht vernachlässigt: Einige Tasten hat sie mit Zahlen beklebt, beginnend mit der Ziffer 1. „Das sind die ersten Noten von ‚Für Elise‘ von Beethoven“, sagt sie. „Damit die Leute, die kein Klavier spielen, auch etwas damit anfangen können.“ Die Idee, das Instrument mit Motiven aus der Geschichte Heilbronn zu gestalten, kam ihr bei der Arbeit. Während ihrer Ausbildung zur Fotografin bei der Stadt Heilbronn arbeitete sie im historischen Bildarchiv – und stieß dort auf Fotos, die eine andere Stadt zu zeigen schienen: „Ich bin ganz fasziniert, wie sehr Heilbronn sich gewandelt hat. Fast die ganze Stadt ist ja im Zweiten Weltkrieg zerstört worden, und ich möchte zeigen, wie es früher war. Daran werden sich nicht mehr viele Menschen erinnern können, andere wissen vielleicht gar nicht, wie es ausgesehen hat.“

Während Paula Frank an diesem Abend im Herbst ihr Projekt im Maker Space beinahe abgeschlossen hat, ist Franz Imschweiler noch mit Vorbereitungen befasst – und hat statt Kunst und Kultur ein ganz praktisches Vorhaben: „Ich habe ein Lichtdefizit zuhause“, sagt er schmunzelnd, während er an einem der langen Tische vor seinem Laptop sitzt. „Das will ich jetzt mit dem Einbau eines Leuchtstreifens mit LEDs beheben.“ Was manch' andere womöglich auf direktem Wege in ein Möbelhaus oder einen Baumarkt führen würde, nimmt der 21-Jährige aus Leingarten im Landkreis Heilbronn lieber selbst in die Hand. Und hat auch einen Grund dafür: „Schalter sind nicht besonders schön“, betont er. „Deshalb baue ich einen Controller, mit dem ich das Licht übers Smart-



Zum Schluss noch ein paar Fotos: Das Klavier mit alten Stadtansichten ist bereits fertig gestaltet und für die Ausstellung in der City von Heilbronn präpariert. Im Frühjahr 2021 geht es los.





Realisiert im Maker Space eine smarte Leuchteinheit: Franz Imschweiler, 21, studiert Physik und findet Lampen mit Schalter nicht besonders schön.

Der Verzicht auf einen analogen Schalter ist nicht die einzige Besonderheit, die sich Franz überlegt hat. Weil seine kleine Steuereinheit beim Einbinden in ein herkömmliches WLAN zu viel Energie verbrauchen würde, hat er eine energiesparendere Lösung parat: Eine separate Verbindung über ein so genanntes Gateway soll den Kontakt zum Router herstellen. „Im WLAN läge der Leerlaufverbrauch bei über einem Watt“, erläutert er. „Das ist mir zu viel, denn diese Energie ginge verloren. Ich will ja nachhaltig bauen.“ Die aus China gelieferten Platinen bestückt Franz mit dem für den Funkstandard notwendigen Chip und den Transistoren, die die LEDs steuern, selbst – ebenso wie er das Gehäuse selbst fertigt: Das kleine Kästchen, in dem alle Komponenten Platz finden sollen, etwa acht mal sieben Zentimeter groß, hat er mit Fusion 360, einer Software für computer-gestütztes Design, entworfen. In den nächsten Wochen wird die Fertigung im 3D-Drucker des Maker Space anstehen, aus Polylactid, einem biologisch abbaubaren Kunststoff aus Maisstärke und Milchsäure.

Kein Zweifel: Franz ist ein echter Technikfreak und von Anfang an im Maker Space dabei, weil er hier alles findet, um seine Ideen und Pläne in die Tat umzusetzen. Er gehört dem „Code for Heilbronn“ an, einem gemeinnützigen Verein, der Software- und Hardware-Workshops organisiert, sich für die Entwicklung und den Einsatz offener, also frei verwendbarer Daten einsetzt und regelmäßig in den farbenfrohen Räumen zusammenkommt. „In allen Dingen kann ich hier jemanden fragen“, hebt er hervor, „und nette Leute trifft man auch immer.“

phone steuern kann.“ Als Teil seiner kleinen Anlage zur Hausautomatisierung hat der Student der Physik an der Universität Karlsruhe einen Schaltplan entworfen, den er nun zur Platinen-Fertigung nach China schicken will. „Das ist natürlich kritisch“, gibt er zu bedenken. „Aber in Deutschland zahle ich für zehn Platinen 100 Euro, in China gibt's die für zwei bis zehn Euro.“ Ungefähr zwei Wochen Lieferzeit plant er ein, bis er an seiner Schalteinheit weiterbauen kann.



Der Plan für die Platine: Auf dem Laptop hat Franz seine Schalteinheit entworfen, im 3D-Drucker entsteht noch das Gehäuse.

*I changed all my Passwords to „incorrect“. So every time I forget, they will tell me „your password is incorrect“*

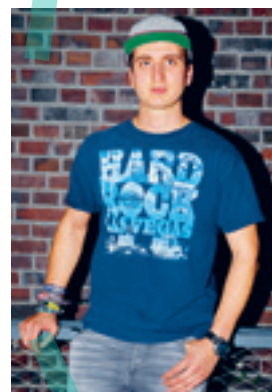
# WiFi = LAN\_Solo

Einer dieser freundlichen Zeitgenossen könnte Lukas Neuburger sein. Der 23-Jährige aus dem Raum Aalen studiert Mechatronik und Robotik an der Hochschule Heilbronn. Nun steht er an einem großen Tisch, etwa ein mal zwei Meter groß und mit einer mehrere Zentimeter hohen Umrandung versehen. Lukas platziert diverse Gebilde aus Legosteinen auf vorgezeichneten Flächen. „Das ist das Spielfeld der First Lego League“, sagt er. „Es ist überall gleich. Kleine Roboter müssen das Feld autonom abfahren und diverse Aufgaben erfüllen.“

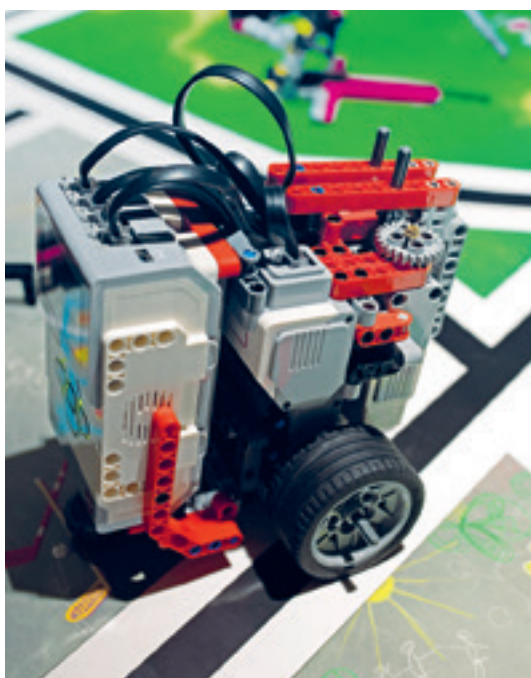
Die First Lego League (FLL) ist ein internationaler Wettbewerb für Jugendliche bis zu einem Alter von 16 Jahren. Er bietet nicht nur Spaß am sportlichen Wettkampf. Zugleich sollen das Forschen, Entwickeln und Programmieren die Begeisterung für den MINT-Bereich fördern, also das Interesse an Mathematik, Informatik, den Naturwissenschaften und Technik steigern. Zunächst treten die Teilnehmerteams regional gegeneinander an, anschließend folgt die Qualifikation für die Landesfinalwettbewerbe in Deutschland, Österreich und der Schweiz.



Lukas Neuburger, der sich dieses Projekt für eine Seminararbeit ausgesucht hat, kennt sich aus: Als Schüler hat er selbst an der FLL teilgenommen und es bis in den Südeuropasentscheid geschafft. Später, in der Oberstufe, coachte er seine jüngeren Mitschüler. Das ist auch jetzt wieder sein Ziel: „Jedes Team benötigt einen erwachsenen Coach, denn es geht nicht nur ums Spielen“, beschreibt er. „Alle Teilnehmer müssen die Ergebnisse eines Forschungsprojektes vorstellen, die besonderen Eigenschaften ihres Roboters erläutern und als Team eine Aufgabe lösen. Das alles ist schon ein Stück harte Arbeit.“ Die experimenta, ohnehin auf der Suche nach einem derartigen Projekt, bietet ihm nun den Ort für seinen Einsatz als Coach.



Coach im Maker Space für die First Lego League: Lukas Neuburger, 23, studiert Mechatronik und Robotik und nahm selbst schon am Wettbewerb teil.



Weit mehr als nur ein Lego-Spielzeug: Einer der kleinen Roboter, die völlig autonom auf dem Parcours der First Lego League unterwegs sind und dabei auch noch diverse Aufgaben lösen müssen.

# IT IS WHAT IT IS ...



Obwohl Schülerin des Technischen Gymnasiums Heilbronn, hat Clara Springer an diesem Abend im Maker Space alles andere als MINT-Aktivitäten vor Augen: Die 16-Jährige steht mit Carolin Pyzalski, einer Betreuerin im Maker Space und von allen nur „Caro“ genannt, in der Textilwerkstatt und breitet Bienenwachstücher auf dem großen Tisch aus. „Sie ersetzen Frischhaltefolie“, sagt sie auf die Frage, zu welchem Zweck sie eingesetzt werden können. „Damit kann man zum Beispiel Lebensmittel einpacken, damit sie nicht austrocknen und länger frisch bleiben. Das Beste: Sie sind leicht zu reinigen und immer wieder verwendbar.“ Jetzt sollen die bunten Tücher per Siebdruckverfahren noch ein Logo bekommen, das Clara entworfen hat.



„Ich bin fast jeden Tag hier“, sagt sie, während sie mit einem Raket die Farbe durch das feinmaschige Gewebe des Siebdruckrahmens auf die Textilien drückt. Mit dem Verfahren kennt sie sich gut aus, weil sie vor über ein- einhalb Jahren an einem Workshop dazu teilgenommen und sich seitdem immer wieder mit der Technik beschäftigt hat. Seit Sommer verfolgt sie zusammen mit Caro aber noch ein weiteres Projekt: „Weil wir hier im Maker Space nicht kochen dürfen, bauen wir eine mobile Küche, die wir draußen auf der Terrasse nutzen können.“ Dann geht sie voraus und zeigt das gute Stück – ein etwa eineinhalb Meter breites und ebenso hohes Holzgestell inklusive Arbeitsplatte, das auf Rädern steht. Einen Herd gibt es bisher ebenso wenig wie ein Spülbecken, aber die Wasserzufuhr ist schon geklärt: „Hier oben kommt ein Behälter hin“, zeigt sie auf die linke obere Ecke. „Von da fließt das Wasser ins Becken. So können wir dann zum Beispiel Gemüse waschen.“



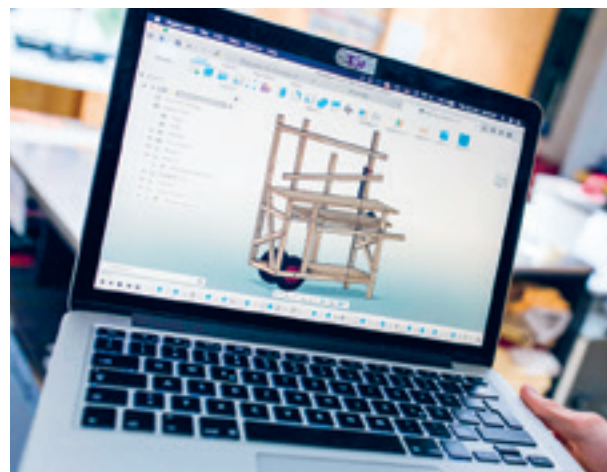
Wachst, druckt und baut im Maker Space: Schülerin Clara Springer, 16, geht auf das Technische Gymnasium in Heilbronn und beschäftigt sich mit allerlei Aktivitäten im Erdgeschoss des Hagenbucher Speichers.





Nicht irgendein Wachstum: Neben ihren praktischen Vorzügen bieten die Textilien von Clara auch einen ganz individuellen Look – dank ihres mit Siebdruck aufgebrauchten Logos.

*machen  
IST WIE  
WOLLEN,  
NUR  
KRASSER!*



Für den Konstruktionsplan holten die beiden Frauen übrigens Franz Imschweiler ins Boot. Er kommt auch jetzt dazu und hat sein Laptop unter dem Arm. Darauf findet sich eine 3D-Ansicht der rollenden Kocheinrichtung, die er mit seiner Software visualisiert hat und alle Details zeigt. Ein wirklich gutes Beispiel dafür, wie sich die Community im Maker Space gegenseitig hilft und ihr Wissen teilt. ♦

Mobile Küche: Die rollende Kocheinheit von Clara und Caro entsteht seit vielen Wochen im Maker Space. Clevere und günstige Lösungen sind beim Bau angesagt. Als Spülbecken etwa dient ein Zinkeimer mit eingebautem Abfluss.



## MEINUNGEN IM NETZ

Chris • vor 4 Monaten



Ein wirklich schöner Maker Space, super nette Leute und mit viel Leidenschaft eingerichtet. Tolle Sache, danke für eure Gastfreundschaft, Kind und Kegel waren begeistert.

Kevin W. • Local Guide • vor 11 Monaten



Bin absolut begeistert. Kostenlose Nutzung vieler Werkzeuge, 3D-Drucker, CNC nach Einweisung durch Personal. So kann jeder Hobby-Bastler ohne große Investition sein Projekt realisieren. Absolut top und sehr nette Mitarbeiter!

Martin K. • Local Guide • vor 11 Monaten



Der Treffpunkt für Menschen mit Kreativität, Neugier und Lust an Neuem. Tolle Ausstattung.

Evelyn A. • vor einem Jahr



Es herrscht immer eine angenehme Atmosphäre. Jeder ist herzlich willkommen und wird in seinen kreativen Ideen unterstützt. Eine starke Community, die sich herauskristallisiert hat. Allerdings ist es schwierig, in den Werkstätten in Ruhe arbeiten zu können, wenn gerade Führungen gemacht werden. Da sollte dann doch mehr Rücksicht auf die Leute genommen werden, die gerade an etwas arbeiten. Ebenso ist es schwierig zu arbeiten, wenn Kinder zu laut sind oder in den Räumen sich nicht angemessen verhalten.

Julian A. • Local Guide • vor einem Jahr



Absolut tolle Räumlichkeiten, ausgestattet mit allen möglichen Geräten zum "Maken" wie 3D-Drucker, Lasercutter, CNC-Fräse, Holz-, Film- und Tonwerkstätten, Nähmaschinen etc. Dazu gibt es superfreundliches Personal, das einem bei der Umsetzung der persönlichen Projekte hilft, egal, ob man Roboter bauen oder ein T-Shirt bedrucken will. Und natürlich findet man hier viele Gleichgesinnte und kann sich austauschen.

## Hochkarätige Vortragsreihe widmete sich der Artenvielfalt

Am **7. Januar** startete erneut die wissenschaftliche Vortragsreihe Robert Mayer Lecture. Im Mittelpunkt stand 2020 die Frage, wie die biologische Vielfalt auf der Erde erhalten werden kann. Für Reden und anschließende Diskussionen mit dem Publikum konnten namhafte Forscher gewonnen werden.



Die Robert Mayer Lecture 2020 im Zeichen der biologischen Vielfalt

### 7. JANUAR:

„Notwendige Vielfalt – Warum wir ohne Vielfalt nicht leben können“,  
**Dr. Ewald Weber** von der Universität Potsdam

### 4. FEBRUAR:

„Streit um die Vielfalt – Wie radikal muss Artenschutz sein?“,  
**Prof. Dr. Johannes Steidle** von der Universität Hohenheim

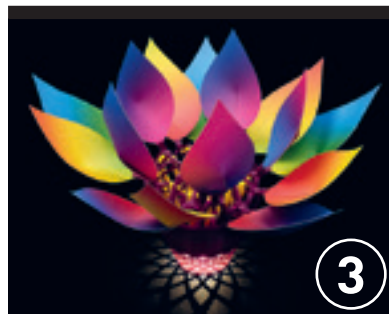
### 3. MÄRZ:

„Verlust der Vielfalt – Was wissen wir (nicht) über das Ausmaß des Artenschwundes?“,  
**Prof. Dr. Wolfgang Wägele** vom Zoologischen Forschungsmuseum Alexander Koenig in Bonn



## Die Kleinen kommen jetzt auch zum Feiern

Zum Geburtstag viel Glück – und ganz, ganz viel neue Eindrücke: Im **Februar 2020** fiel der Startschuss für die Kindergeburtstage in der experimenta. Seitdem können kleine Jubilare zwischen fünf und elf Jahren mit ihren Freunden den großen Tag im Science Center feiern. Ob Luftexperiment oder optische Täuschungen – für neugierige Entdeckerinnen und Entdecker bieten die rund zweistündigen Angebote Spannung und Erlebnis pur.



## Blütenträume

Künstliche Intelligenz und Natur: Diese scheinbar unüberwindbaren Gegensätze vereinen „AI Blossoms“. Das sind künstliche Blüten, die in einer gleichnamigen Sonderaktion vom **17. August bis 13. September** in der experimenta gezeigt wurden. Die filigranen Gebilde öffnen und schließen sich nicht nur wie ihre natürlichen Vorbilder, sondern interagieren auf geheimnisvolle Weise mit den Menschen in ihrem Umfeld und zeigen so das Potenzial von „Artificial Intelligence“. Besonders beeindruckte eine im geöffneten Zustand 3,20 Meter große Kunstblüte, die eine goldene Kugel wie von Zauberhand geführt zum Schweben brachte. Auch das Mitmachen kam nicht zu kurz: Besucher konnten ihre eigenen Blütenblätter gestalten und als Teil einer großen Blumenwiese arrangieren oder mit dem Programmieren einer einzelnen Blume oder eines ganzen Blütenfeldes die Grundlagen künstlicher Intelligenz kennenlernen.

## Hast du Töne?

Pling, Plong, Klingeling – ganz neue und ungewöhnliche Töne hallten im Sommer durch die experimenta. Grund war die Mitmachausstellung „Schlag-Zeug“, die vom **4. Juli bis zum 13. September** auf der Sonderausstellungsfläche im Untergeschoss Klein und Groß zum musikalischen Experimentieren einlud. Auf 600 Quadratmetern sorgten Töpfe, Flaschen, Rohre, Schrottteile und vieles mehr für eine ebenso vielfältige



wie überraschende Klanglandschaft. Wer wollte, konnte mit Händen oder Trommelstöcken auf Metall, Holz, Glas oder Stein kleine Melodien und neue Rhythmen schaffen und dabei gleich miterleben, welche

Wirkung unterschiedliche Töne auf Gefühle und Stimmung der Menschen ausüben. Kuriose Musikmaschinen und Spieltische, an denen Klänge elektronisch erzeugt wurden, rundeten die Sonderausstellung ab. Alle Exponate stammten aus dem Mobilen Musik Museum, mit dem

der Musikwissenschaftler und Träger des Deutschen **4** Kinderkulturpreises Michael Bradke seit Jahren weltweit unterwegs ist.

## Forum widmet sich Mikroplastik

5

Das Forum im Erdgeschoss des Hagenbucher Speichers ist der richtige Ort für jeden, der sich aktiv mit Wissenschaft beschäftigen möchte. Besucherinnen und Besucher können ihre Meinung und ihre Ideen einbringen oder als Bürgerwissenschaftler bei über 50 Projekten mitwirken. Seit **August 2020** dreht sich alles um das neue Schwerpunktthema Mikroplastik. „Das Thema ist nah dran an der derzeitigen Forschung und hochaktuell“, begründet Dr. Viola Hoffmann, in der experimenta zuständig für das Forum, die Entscheidung. „Auch in der Öffentlichkeit wird viel darüber diskutiert, und viele Menschen überlegen sich, was sie gegen Mikroplastik tun können.“ Die Kleinstpartikel wurden schon in den entferntesten Gebieten wie der Antarktis oder in entlegenen Bergregionen gefunden. Was sie möglicherweise für Auswirkungen auf Mensch und Natur haben, ist noch nicht völlig geklärt.



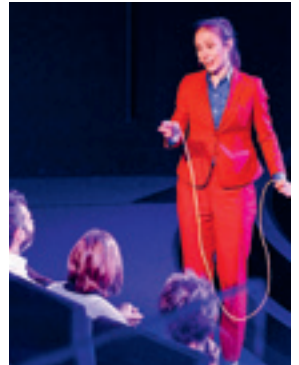
## Wissensreise in den Kopf

6

Rund 86 Milliarden Gehirnzellen hat jeder erwachsene Mensch in seinem Kopf. Diese imposante Denkfabrik zu erkunden und dabei die erstaunlichen Fähigkeiten und Geheimnisse des Organs zu entdecken, ermöglicht die Sonderausstellung „Du und dein Gehirn – ein gutes Team!“, die am **24. Oktober** nach elf Tagen Aufbauzeit eröffnet wurde. Besucher erfahren an 25 Mitmachstationen, wie das Gehirn aufgebaut ist, wie es funktioniert, was ihm schadet und vor allem: was ihm guttut. Denn die grauen Zellen wollen nicht nur regelmäßig auf Trab gebracht werden, sondern benötigen immer wieder auch Entspannungsphasen. Clou der Ausstellung: Besucher bekommen

für ihren Rundgang ein Leuchtgehirn in die Hände, das an den einzelnen Exponaten aktiviert wird und nach jeder besuchten Station in immer mehr Farben leuchtet. So wird der Wissensfortschritt im eigenen Kopf auch nach außen hin sichtbar gemacht. „Das Ausstellungskonzept ist außergewöhnlich und rückt Spiel und Spaß bewusst in den Vordergrund. Dabei kommen die wissenschaftlichen Hintergründe nicht zu kurz, sondern können an eigenständigen Stationen entdeckt werden“, erklärt Ausstellungsleiter Dr. Christian Sichau. Die Sonderausstellung stammt aus dem renommierten finnischen Science Center Heureka und gastiert zum ersten Mal in Deutschland. Sie ist noch bis zum 2. Mai 2021 geöffnet.





# 1

## Die 1-Million-Volt-Show

Premiere mit Hochspannung: Am **8. Januar** ging zum ersten Mal die eigenproduzierte Show „Blitz-gescheit!“ über die Bühne im Science Dome. Sie ist eine Mischung aus Theater, Wissenschaftsschau und Abenteuerreise für Jung und Alt. Die Zuschauer erleben live die Phänomene der Elektrizität. Hauptfiguren sind Toro Funke und sein Assistent Einstein. Beide ergründen die Rätsel elektrischer Ladung und

entführen das Publikum in die vielfältige Geschichte der Elektrizität. Höhepunkt der Show ist der Einsatz von drei Tesla-Spulen. Mutig und entschlossen stellt sich Einstein einer Spannung von bis zu 1.000.000 Volt und zeigt im spektakulären Blitzgewitter die Faszination der Funkenentladung. Aber keine Sorge: Geschützt wird er dabei von einem Kettenanzug, der wie ein Faradayscher Käfig wirkt.

## Astrospektakel aus Luzern

# 2

Erstmals nahm die experimenta am **18. Januar** an einer Domecast-Übertragung teil. Dabei wird die Show eines Planetariums via Internet live auch in andere 360-Grad-Sternenkinos übertragen. Bei der ersten Teilnahme des Science Centers wurde eine Präsentation des Luzerner Verkehrshaus-Planetariums eingespielt; Thema war die Jahresvorschau auf besondere astronomische Ereignisse im All. In Heilbronn konnten Besucherinnen und Besucher nicht nur das Geschehen auf der 360-Grad-Kuppel verfolgen, sondern während der Übertragung auch Fragen an den Moderator in Luzern stellen.



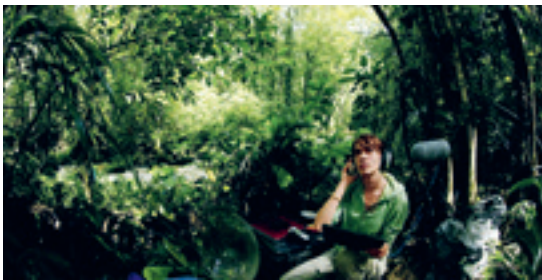
## Live beim Himmelschauspiel

Immer wieder kommt es zu außergewöhnlichen Ereignissen am Sternenhimmel, bei denen die Sternwarte der experimenta für Astronomie-Begeisterte erster Anlaufpunkt ist, um das Geschehen live zu verfolgen. So auch am **19. Juni**, als die schmale Sichel des abnehmenden Mondes vorübergehend die Venus bedeckte. Das rund einstündige Schauspiel wurde per haus-eigenem Video-Stream vom Hochleistungsteleskop auf dem Gebäudedach auf einen großformatigen Monitor im 5. Stock der Ausstellung übertragen. Die Astronomen der Sternwarte kommentierten die Bewegung der Himmelskörper und beantworteten Fragen.



## So klingt die Welt 4

Es brummt, summt und quakt, es raschelt und pfeift, mitunter faucht und knurrt es in der Natur. Die Welt ist voller Geräusche, die Wissenschaft spricht sogar von Geräuschlandschaften, sogenannten Soundscapes. Forscherinnen und Forscher gehen mithilfe von Audioaufnahmen und Computeranalysen der Frage nach, wie und warum sich diese Klanglandschaften wandeln. Besucher der experimenta können seit



dem **18. Juli** daran teilhaben: Die erstmals in Europa zu sehende, interaktive Science Dome-Show „Global Soundscapes“ bietet anhand spektakulärer Filmaufnahmen unter anderem aus den Regenwäldern Costa Ricas, dem Schwarzwald und den Graslandschaften der Mongolei Einblick in die wissenschaftliche Arbeit. Besucher erfahren, auf welche Weise Klanglandschaften erforscht werden und können selbst Geräuschkulissen interpretieren. Begleitet wird die Show von den Edutainern der experimenta.



## Ferienprogramm mit Premiere


Pünktlich zum Start der Sommerferien in Baden-Württemberg erweiterte die experimenta ihr Programm im Science Dome auf täglich vier Filme und Shows. Darunter der neue Animationsfilm „Limbradur und die Magie der Schwerkraft“, der am **1. August** Premiere feierte. In dem Abenteuerfilm erforscht der 12-jährige Luke als Zauberschüler Limbradur zusammen mit dem kleinen Roboter ALBY X3 die Gesetze des Universums. Das Duo unternimmt gemeinsam eine spannende Reise durch Raum und Zeit und wandelt auf den Spuren

des Nobelpreisträgers Albert Einstein. Jede Menge Informationen und Unterhaltung boten auch die Erfolgsfilme „Wir sind Sterne“ und „Dream to fly“ sowie die packende Eigenproduktion „Am Limit“ und das Kindermusical „Mondpirat und Spiegelei“. Jeden Freitag rundete zudem die Show „Sternenhimmel über Heilbronn“ das Ferienprogramm ab. Zuschauer erlebten dabei unter der Kuppel des Science Dome den nächtlichen Sternenhimmel als Projektion ganz ohne störende Lichtverschmutzung.


6

## Kultiger Klassiker des Kinos

Zu einem ungewöhnlichen Erlebnis lud die experimenta am **3. Oktober** die Fans des US-Starregisseurs Stanley Kubrick ein: Erstmals lief im Science Dome sein Science-Fiction-Film „2001: Odyssee im Welt-raum“ aus dem Jahr 1968. Unter Cineasten genießt das bild- und musikgewaltige Meisterwerk Kultstatus. Kubrick, der 1999 starb, schlägt in dem Film einen Bogen zwischen einer fiktiven Urzeit, in der Affen den Gebrauch von Werkzeug lernen, hin zu einer bemannten Mission im Weltraum. Die Gemeinsamkeit zwischen den Zeitaltern ist ein mysteriöser schwarzer Monolith. Der Film wirft viele Fragen auf, liefert aber keine Antworten. Die Zuschauer sollten sich selbst Gedanken zu den Themen machen, die von der Evolution der Menschheit bis hin zu Problemen mit künstlicher Intelligenz reichen. Eine wissenschaftliche Einstimmung auf das Filmerebnis lieferte Dr. Martin Schulz, Leiter des experimenta-Informatiklabors.



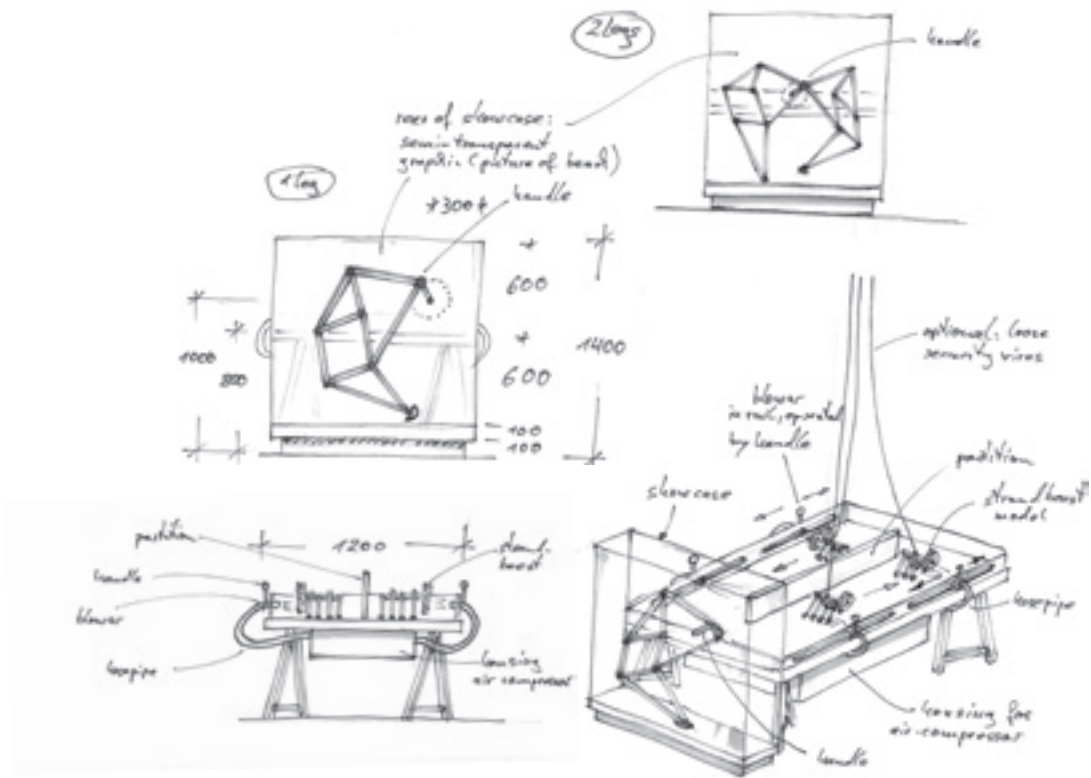
275 Mitmachstationen gibt es in der experimenta. Dazu kommen 21 Exponate auf der MS experimenta und sechs Stationen auf der Sonderfläche im Mercedes-Benz Museum. Für die Ausstellungsmacher der experimenta bedeutet dies: Rund 300 Mal mussten sie Ideen entwickeln, Prototypen bauen, Probleme meistern. Mitunter vergehen viele Monate, bis aus der ersten Skizze eine neue Attraktion entsteht. So wie bei der Strandbeest-Teststrecke, die seit Anfang 2021 auf der dritten Etage im Bereich WeltBlick zu finden ist.

# KLEINE RENNBAHN FÜR GROSSE LAUFTALENTE









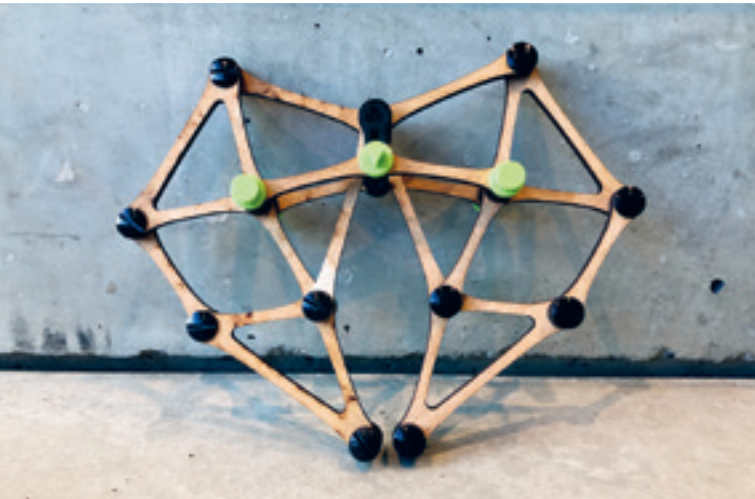
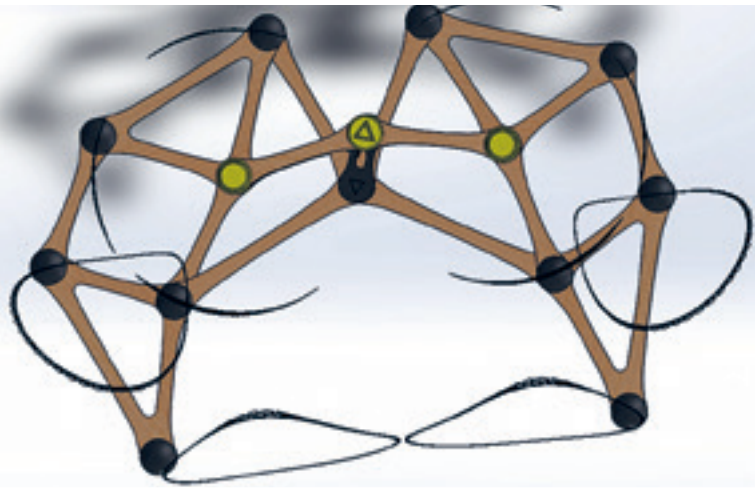
Die ersten Skizzen für die neue Mitmachstation: Die noch von Hand gezeichneten Scribbles zeigen nicht nur den grundsätzlichen Aufbau der Teststrecke, sondern schon viele Details wie etwa den beweglichen Luftausströmer als Energielieferant. Damals noch angedacht: Sicherungsleinen, damit die kleinen Strandbeester nicht vom Tisch fallen.

Links: Das Vorbild für das neue Exponat, ein Original-Strandbeest von Theo Jansen im Foyer der dritten Etage.

Es ist einer der Stars der experimenta – und bleibt doch mitunter eher unerkannt. Draußen im Foyer des dritten Stocks, etwas abseits des Weges von der Rolltreppe zur Ausstellung, steht es vor den großen Fenstern. Was es mit ihm auf sich hat, weiß womöglich nicht jeder, der zum ersten Mal vor ihm steht. Dabei ist das Ungetüm aus unzähligen dünnen gelben Kunststoffröhrchen, verbunden mit Kabelbindern, Nylonfäden und Klebebändern, etwa 2,5 Meter breit und beinahe ebenso hoch, ein wahres Bewegungstalent. Denn einmal angestoßen, beginnt es zu laufen – und würde, sofern es genug Platz und ein bisschen Wind als Energiequelle hätte, auch immer weiter laufen.

Das Kuriosum mit der ausgeklügelten Kinetik ist ein Strandbeest, zu deutsch: Strandtier, des niederländischen Künstlers Theo Jansen. Seit 1990 beschäftigt sich der 72-Jährige mit den aufwändig konstruierten Objekten. Weil sie Wind als Energiequelle nutzen, sind sie vor allem durch den Einsatz an den weitläufigen Stränden in Jansens Heimatland bekannt. Doch unbegrenzt Platz und Wind wie entlang der Nordseeküste gibt es in der experimenta nicht – und das Strandbeest erhält deshalb nicht immer den eigentlich verdienten Applaus.

Das ist auch den Ausstellungsmachern nicht entgangen. Auch wenn es ganz in der Nähe auf einem Bildschirm ein Erklärvideo gibt, und Plakate und Illustrationen die Funktionsweise genau erläutern – die experimenta-Gäste schenken dem Exponat nach den Erfahrungen der Besucherbetreuer noch nicht die angemessene Aufmerksamkeit. „Hier im weitläufigen Foyer hat das Strandbeest zwar Platz zum Laufen, doch ihm fehlen leider die inhaltlichen Scheinwerfer, die seine Talente richtig beleuchten“, kommentiert denn auch Dr. Christian Sichau, Bereichsleiter Pädagogik II/Ausstellungen, das Dilemma. Dabei stößt das Strandbeest durchaus auf Interesse bei denjenigen, die sich etwas Zeit dafür nehmen: „Bewegt es sich von alleine nur durch den Wind fort?“ oder „Darf man das mal bewegen, benutzen oder schieben?“ lauten einige der Fragen, die den Besucherbetreuern wiederholt gestellt werden.

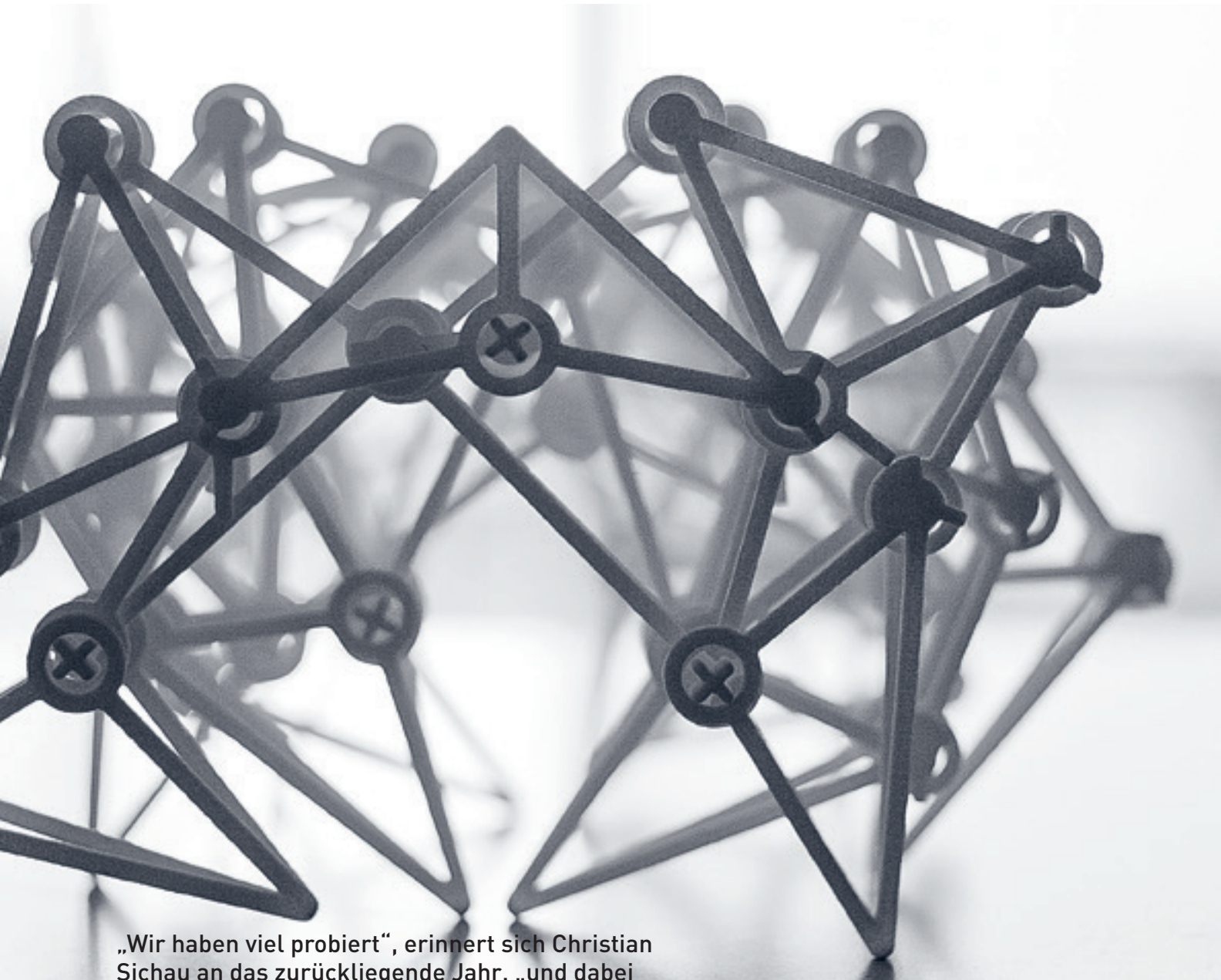


Klein, aber herausfordernd: Ein Strandbeest-Modul als Entwurf, in Einzelteilen und als Prototyp. Die Konstruktion eines kleinen, lauffähigen Modells erwies sich als eine der schwierigsten Aufgaben bei der Realisierung der neuen Mitmachstation. Die Testträger entstanden noch aus leichtem Holz.



So entstand schon bald nach der Eröffnung der neuen experimenta der Gedanke, das Prinzip des Strandbeests in einer neuen Mitmachstation aufzugreifen und die Geheimnisse hinter der filigranen Konstruktion zu lüften – mit dem Nebeneffekt, dass das Strandbeest selbst mehr in den Fokus rückt. Schließlich spielt Mechanik eine ebenso große Rolle wie Mathematik, die Gelenke haben einen ebenso

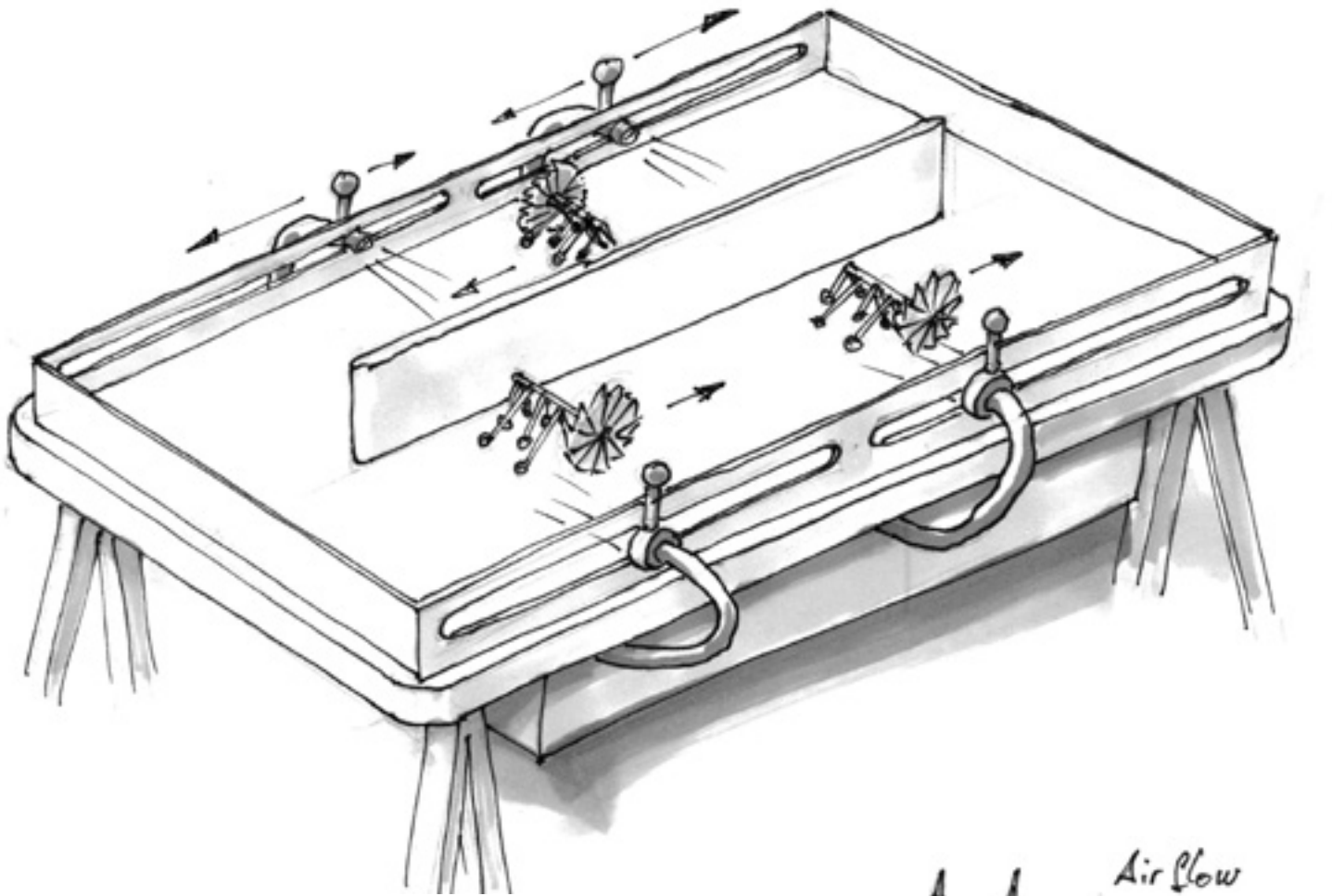
bedeutsamen Einfluss wie das Gewicht – und das Strandbeest ist so ein Ausstellungsstück, das eine imposante Portion Wissen liefern kann. Doch wie sollte eine derartige Station aussehen? Sollte sie eher das Spielerische in den Vordergrund stellen oder Grundlagen über die Funktionsweise liefern? Sollte jeder, der möchte, sein eigenes, kleines Strandbeest fertigen und mitnehmen oder vielleicht doch eher am Bildschirm konstruieren können? „Wir haben viel probiert“, erinnert sich Christian Sichau an das zurückliegende Jahr, „und dabei schnell festgestellt, dass sich das Prinzip zum Beispiel nicht einfach auf ein kleineres Modell übertragen lässt. Da waren dann entweder die Gelenke zu schwer, oder das Ganze ist leicht



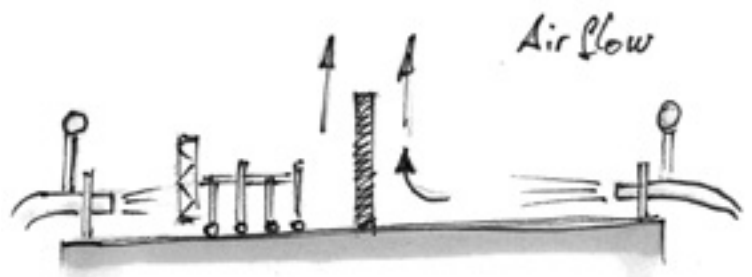
„Wir haben viel probiert“, erinnert sich Christian Sichau an das zurückliegende Jahr, „und dabei schnell festgestellt, dass sich das Prinzip zum Beispiel nicht einfach auf ein kleineres Modell übertragen lässt. Da waren dann entweder die Gelenke zu schwer, oder das Ganze ist leicht zu Bruch gegangen.“

zu Bruch gegangen.“ Was ein Strandbeest im Detail auszeichnet, wäre so kaum vermittelbar gewesen. Schon bald kam deshalb der Plan auf, zwei unterschiedliche und sich ergänzende Stationen zu entwickeln: Eine eher spielerische, bei der Besucher ein Strandbeest bewegen können, und eine digitale, um die Feinheiten der Konstruktion zu zeigen.

Getüftelt und gedacht, gebaut und getestet haben die 15 Ausstellungsmacherinnen und -macher rund um Sichau zusammen mit den niederländischen Firmen Northern Light und Bruns. Die Spezialisten aus Amsterdam und Eindhoven haben nicht nur zahlreiche Museen und Ausstellungen rund um den Globus kon-



Die Richtung stimmt: Eine von Hand gezeichnete Skizze des Exponats. Das Modell aus dem Computer (rechts) zeigt das gleiche Konzept, aber in vielen Details bereits ausgearbeitet.



zipt und realisiert, sondern auch die Ausstellungsebenen WeltBlick und StoffWechsel in der experimenta gestaltet. Sie gingen 2016 als Sieger hervor, als das Science Center einen Wettbewerb für jede der insgesamt vier Etagen im Neubau ausgeschrieben hatte. Nun lautete der Auftrag, aus den Ideen des experimenta-Teams rund um das Strandbeest eine neue Attraktion zu schaffen. Mit an Bord: YIPP, ein Softwareunternehmen aus Amsterdam, das bereits bei WeltBlick und StoffWechsel mitgearbeitet hatte.

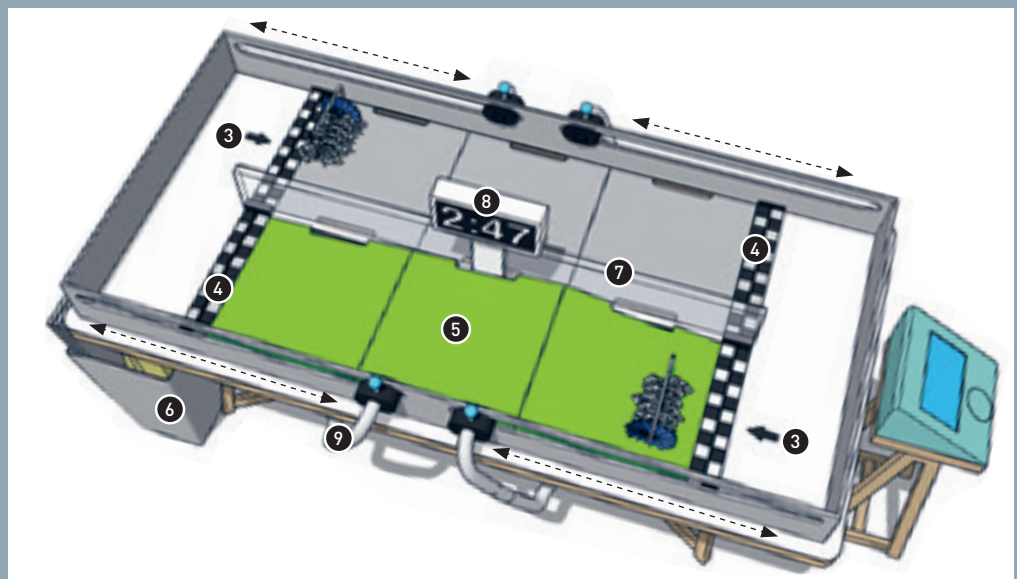
Der Startschuss fiel im November 2019, als rund ein halbes Jahr nach der Neueröffnung alle Beteiligten zusammenkamen, um nach

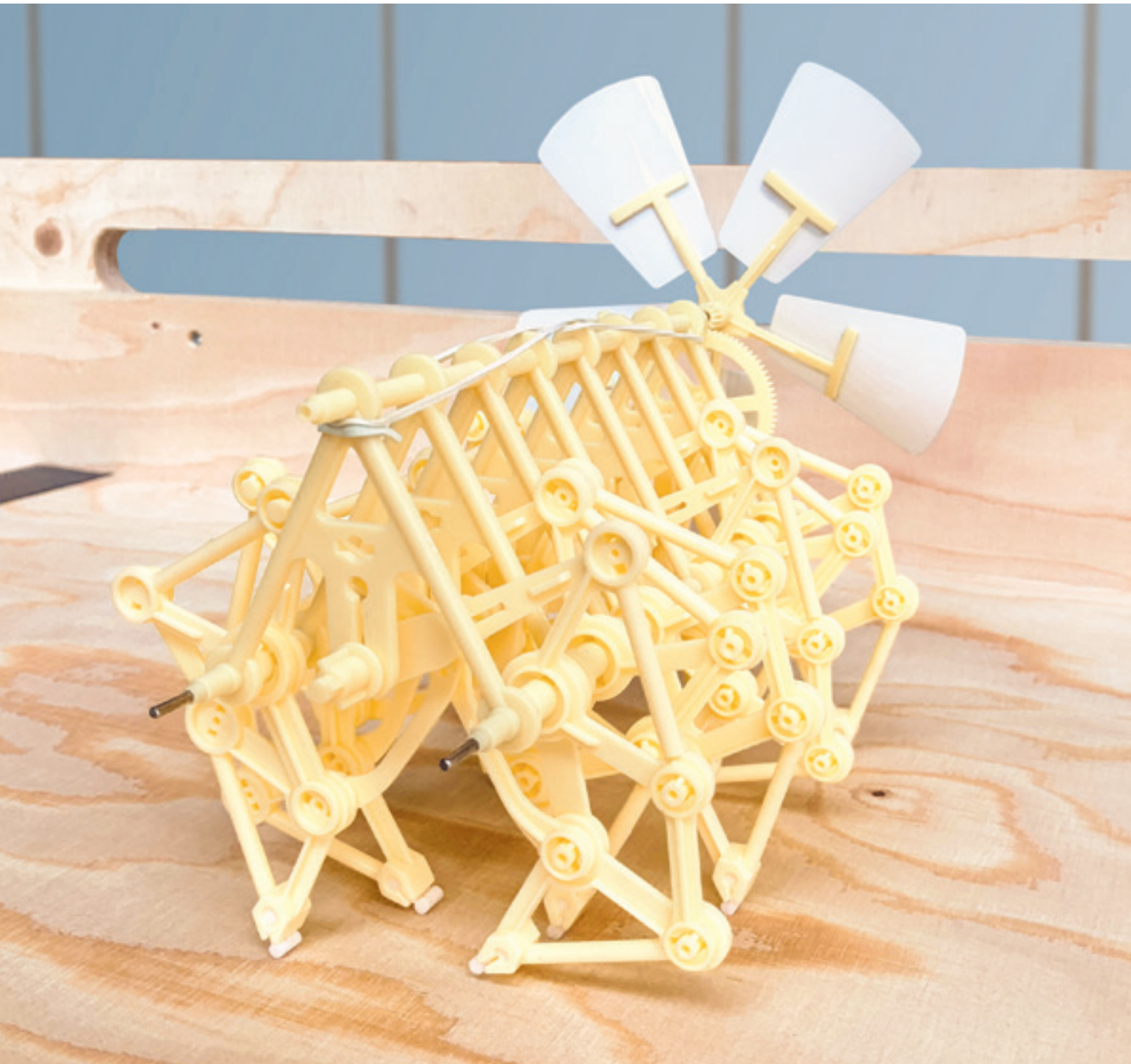
den ersten Erfahrungen mit den Entdeckerwelten in der experimenta über Verbesserungsmöglichkeiten und zusätzliche Exponate zu sprechen – die Strandbeest-Station sollte eines von ihnen sein. Ein weiteres Treffen fand im Januar 2020 statt, ehe einen Monat darauf ein erstes Konzept und im April dann erste Rohentwürfe entstanden – die per Video-Meeting begutachtet wurden. „Insgesamt wurde der Prozess durch die Corona-Pandemie natürlich deutlich beeinträchtigt“, blickt Sichau auf das Frühjahr 2020 und den europaweiten Shutdown zurück, „aber er kam nie ganz zum Erliegen.“ Mit dem Ergebnis, dass während des Sommers ein erster Prototyp entstand und die Software-Arbeiten für die digitale Station



- ① Startlinie mit Sensoren für die Zeitmessung
- ② Bewegliche und regulierbare Luftzufuhr
- ③ Laufrichtung
- ④ Ziellinie mit Sensoren für die Zeitmessung
- ⑤ Wechselplatten mit unterschiedlichen Belägen. Je Strecke können drei verschiedene Varianten eingesetzt werden
- ⑥ Behälter zur Aufbewahrung der Wechselplatten
- ⑦ Transparente Scheibe, um die beiden Strecken zu teilen. So werden störende Einflüsse der Luftzufuhr auf die jeweils andere Strecke vermieden
- ⑧ Timer-Anzeige, von beiden Seiten einsehbar
- ⑨ Flexibler Schlauch für die Luftzufuhr vom Kompressor unter dem Tisch

Der am Computer ausgearbeitete Entwurf zeigt die besonderen Eigenschaften der neuen Mitmachstation in der experimenta: Die regulierbare, flexible Luftzufuhr zum Beispiel zeigt den Einfluss des Windes auf die Fortbewegung. Weil für den Untergrund verschiedene, austauschbare Materialien zur Verfügung stehen, wird deutlich, auf welchem Belag das kleine Strandbeest besonders schnell unterwegs ist. Wer mehr über die ausgeklügelten Konstrukte wissen will, kann sich an einen separaten Computertisch setzen, um sein eigenes Strandbeest zu konstruieren und zu testen. Auf Wunsch landet der Entwurf im digitalen Rucksack.





Da ist es: Ein Strandbeest, wie es später ganz ähnlich in der experimenta laufen wird. Es entstand im 3D-Drucker aus ebenso leichtem wie robustem Kunststoff.

starteten. Auch gab es zu diesem Zeitpunkt eine 3D-Visualisierung, die neben den eigentlichen Stationen auch die Platzierung im Ausstellungsbereich WeltBlick aufzeigte. „Das war natürlich ein sehr hilfreiches Instrument“, beschreibt Sichau. Im September dann kam es zum ersten Probelauf: In den Werkhallen von Bruns nahe Eindhoven lief vor den Augen der experimenta-Ausstellungsmacher ein erster

Prototyp, gefertigt im 3D-Drucker, über eine simple Holzplatte, angetrieben von einem ganz gewöhnlichen Fön, der die notwendige Antriebsenergie beisteuerte. „Es hat funktioniert“, blickt Sichau zurück und gab anschließend den Startschuss. Die Arbeiten an der finalen Mitmachstation konnten beginnen. Sie besteht aus einem fast 2,5 Meter langen, doppelten Testparcours, über den Besucher kleine

Strandbeester laufen lassen können. Für Vortrieb sorgt ein beweglicher und regulierbarer Luftausströmer, der auf einen seitlich angebrachten Propeller gehalten werden muss. So wird auf Antrieb sichtbar, welchen Einfluss der Wind auf die Bewegung hat. Und: Die Teststrecke kann mit unterschiedlichen Belägen ausgerüstet werden, um zu zeigen, auf welchem Untergrund es zügig oder eher zögerlich vorgeht, ganz so, wie es auch in der Natur vorkommt. Und wer es genau wissen will, nutzt die integrierte Stoppuhr zur Zeitenmessung. Zudem gibt es drei Strandbeest-Varianten, die miteinander verglichen werden können.

**Erfolgslebnisse erwünscht: Jeder soll es schaffen können, ein kleines Strandbeest zum Laufen zu bringen.**

Gleich mehrere Anforderungen, die den experimenta-Machern wichtig waren, werden auf diese Weise erfüllt: Die Station ist für Einzelbesucher wie für Gruppen geeignet, es gibt ein spielerisches Element, und neben den Einflussfaktoren Wind und Gelände sind auch die Unterschiede in den Konstruktionen erkennbar. „Darüber hinaus haben wir natürlich darauf geachtet, dass die Herausforderung nicht zu groß ist, jeder es also schaffen kann, ein kleines Strandbeest ans Laufen zu bringen“, erläutert Bereichsleiter Sichau. „Denn bei allen unseren Stationen geht es ja auch darum, Erfolgslebnisse zu haben.“ Und zwar in möglichst überschaubarer Zeit, wie er weiter erläutert: „Wir haben ja über viele Jahre Erfahrungen sammeln können und wissen, wie lange unsere Besucher wo bleiben. Im Forscherland in der vierten Etage beispielsweise hat sich ein kleiner Junge einmal 45 Minuten lang mit der Kugelbahn beschäftigt. Aber das ist die Ausnahme. In der Regel haben wir ein Zeitfenster von drei bis fünf Minuten, in denen wir Besucher für eine Station begeistern müssen.“

Für alle, die mehr wissen wollen, entstand zusätzlich ein Computerplatz. Dort können Besucher virtuell ein eigenes Strandbeest kons-

Vorbereitung für den Testlauf: Ob es tatsächlich funktioniert? Dieser Frage gingen die Ausstellungsmacher der experimenta bei einem Besuch in den Niederlanden auf den Grund.

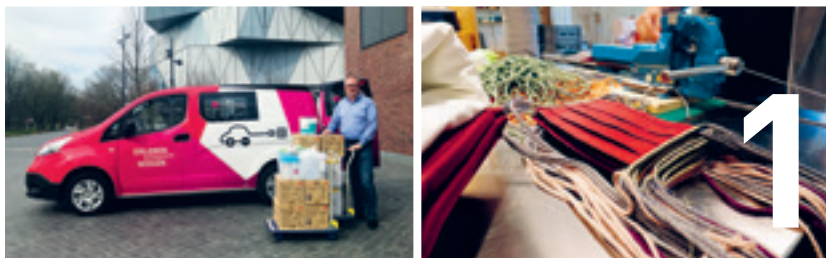
Unten: Christian Sichau (unten, 2. von links), verantwortlich für die Mitmachstationen in den Entdeckerwelten, ist mit dem Ergebnis offenbar zufrieden.



truieren und prüfen, ob es funktioniert. Wenn nicht, gibt das eigens geschriebene Computerprogramm Auskunft darüber, wo es hakt, und welche Änderungen das Laufverhalten verbessern. „So sehen Besucher auf Antrieb, worauf es beim Bau eines Strandbeests ankommt“, betont Sichau. Die eigene Konstruktion am Bildschirm geht dabei nicht verloren: Per digitalem Rucksack bleibt sie über den Besuch der experimenta hinaus als Erinnerung erhalten.

Seit Anfang 2021 sind die Stationen im dritten Stock im Einsatz – und zeigen so zumindest im Kleinen, was das große Vorbild draußen im Foyer für tolle Talente hat. ◆





## experimenta spendet Hygieneausrüstung

Als im **Frühjahr** während des Lock-downs überall in Deutschland Schutzausrüstung für medizinisches Personal fehlte, zögerten die Verantwortlichen in der experimenta nicht lange. Aus dem Bestand des Science Centers brachte das Team aus den Forscherwelten unter der Leitung von Dr. Thomas Wendt kurzerhand 8.800 Paar Schutzhandschuhe, mehrere Liter Handdesinfektionsmittel und Flüssigkeit zur Flächendesinfektion sowie fünf Großpackungen mit Schnelldesinfektionstüchern in die Heilbronner SLK-Klinik am Gesundbrunnen. Auch die Macher aus dem Maker Space packten an: Eine

kleine engagierte Gruppe stellte dort dringend benötigte Face Shields auf sechs 3D-Druckern einfach selbst her. Wer wollte und über einen 3D-Drucker verfügte, konnte sich von zuhause aus beteiligen. Der Maker Space stellte eigens dafür eine Anleitung für die Gesichtsmasken zum Download bereit und richtete eine Sammelstelle ein, von wo aus die Kunststoffblenden an medizinische Einrichtungen verteilt wurden. Auch die Nähmaschinen im Hagenbucher Speicher liefen heiß: Für Mitarbeiter und Besucher der experimenta wurden drei Wochen lang tausende Stoffmasken genäht.

## In den Ferien ab in die experimenta 3

Wenn Eltern berufstätig sind, ist Kinderbetreuung oft eine große Herausforderung und nur mühsam zu regeln. Hier bot die experimenta zwischen dem **22. Juni und dem 24. Juli** Unterstützung: Für Mädchen und Jungen der Klassenstufen 1 bis 7 gab es von montags bis freitags ein dreieinhalbstündiges Nachmittagsprogramm. In den Forscherwelten sorgten abwechslungsreiche Workshops für Spaß und jede Menge neues Wissen. Erst- und Zweitklässler lernten beispielsweise, wie man mikroskopiert, Schülerinnen und Schüler der Klassen 3 und 4 erfuhren, warum Fliegen nicht von der Decke fallen. Fünft-, Sechst- und Siebtklässler entdeckten beim Experimentieren spannende Phänomene aus den Bereichen Chemie, Physik, Technik und Informatik. Bei allem Spaß kam das Lernen in der Nachmittagsbetreuung nicht zu kurz, denn die Workshop-Inhalte orientierten sich an den aktuellen Lehrplänen in Baden-Württemberg.



## Trainingslager für die grauen Zellen

Die Deutschen Gedächtnismeisterschaften Memo Masters in der experimenta mussten wegen der Corona-Pandemie in den Herbst 2021 verschoben werden. Den Mentalsport für sich entdecken und ihr Gedächtnis trainieren konnten Schülerinnen und Schüler im Alter von acht und 17 Jahren aber dennoch: So veranstaltete das Science Center **im Februar und im Oktober 2020** jeweils einen Workshop mit Christian Schäfer. Der international erfolgreiche Gedächtnistrainer vermittelte dabei jede Menge Tipps und Tricks, wie man sich möglichst viele Daten, Bilder, Wörter oder auch Vokabeln merken kann. Die zahlreichen Hinweise sind nicht nur bei einem Wettbewerb wie den Memo Masters, sondern ebenso beim Lernen für die Schule hilfreich.

# 2



## Jugend-Technik-Coaches geehrt

**4** Eigens für Menschen, die in der Kinder- und Jugendarbeit aktiv sind, bietet der Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung in Baden-Württemberg (natec) eine Fortbildung zum Jugend-Technik-Coach an. Ziel ist, die Bereiche Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, kurz MINT, verstärkt zu fördern. 2020 richtete sich die Seminarreihe insbesondere an Pädagogen, die für inklusive Gruppen, Mädchen oder junge Menschen mit Migrationshintergrund tätig sind. Ihr Zertifikat nach erfolgreichem Abschluss erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am **24. Juli** in der experimenta im Beisein von Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch. Das Projekt wird gefördert durch die „Aktion Mensch“, der größten privaten Förderorganisation in Deutschland.

## Kurzfilme klären auf

**6** Während des Lockdowns im Frühjahr ging es in der experimenta nicht nur um die Entwicklung und Umsetzung von Hygiene-Konzepten. Auch neue Formate wurden entwickelt. Wie zum Beispiel „Forschend entdecken“, eine Videoreihe, mit der Kinder für Naturwissenschaften begeistert werden sollen. Die Kurzfilme gehen etwa der Frage nach, warum Wurstaufschnitt auf Papier andere Flecken hinterlässt als eine Salatgurke. Die Filmemacher kommen aus den Laboren der experimenta und orientieren sich bei der Themenwahl an den aktuellen Bildungsplänen.

## Dunkel wird es nimmer

Angestrahlt Gebäude, Straßenbeleuchtung, Autoscheinwerfer – richtig finster ist es hierzulande selbst tief in der Nacht kaum noch. Da Lichtverschmutzung für Mensch und Umwelt schädlich sein kann, beschäftigen sich Moritz Wolf und Antonio Schmusch schon längere Zeit mit dem Thema. Daten liefert ihnen eine selbstgebaute All-Sky-Kamera, die im **September** auf dem Dach der experimenta installiert wurde. Mit der Kamera beobachten sie den Himmel über Heilbronn, um zunächst den grundsätzlichen Einfluss von Kunstlicht zu bestimmen. Das Duo arbeitet seit Jahren zum Thema Lichtverschmutzung, die beiden Jungforscher traten zudem bereits mehrfach erfolgreich beim Wettbewerb Jugend forscht an.



**5**

## Schulmitgliedschaften gelten länger

Über 60 Schulen nutzten 2020 die Schulmitgliedschaft der experimenta – mit zahlreichen Vorteilen: So können Klassen die experimenta mit ihren 275 Mitmachstationen, den vier Kreativ-Studios und den wechselnden Sonderausstellungen zu stark reduzierten Eintrittspreisen besuchen. Weil über

viele Monate keine außerschulischen Aktivitäten in Baden-Württemberg erlaubt waren, verlängerte das Science Center die normalerweise ein Jahr laufenden Schulmitgliedschaften kurzerhand um sechs Monate – automatisch und ohne zusätzliche Kosten. Zudem hob sie die Begrenzung auf drei Shows

auf, die bislang pro Schüler und Jahr im Rahmen der Schulmitgliedschaft im Science Dome besucht werden konnten. Und einen neuen Treue-Rabatt gibt es auch bei den Laborkursen: Gruppen, die innerhalb eines Jahres mindestens vier Kurse buchen, erhalten auf jeden Kurs 25 Prozent Rabatt.

## 5-Tage-Camps für spannende Ferien

Nicht wie üblich über zwei, sondern gleich über vier Wochen bot die experimenta im Sommer 2020 ihre Experiment-Camps an. Die fünftägigen Ferienkurse für Kinder und Jugendliche fanden zwischen Anfang August und Anfang September jeweils von Montag bis Freitag von 8.00 bis 17.00 Uhr statt und garantierten so ein ideales Betreuungsprogramm während der schulfreien Zeit. Erst- bis Drittklässler konnten beispielsweise in die Erfinderwerkstatt gehen oder ihren eigenen Experimentierkasten zusammenstellen. Für Schüler der Klassen 4 bis 6 drehte sich alles um die Naturwissenschaften – sie gingen unter anderem dem Thema Nachhaltigkeit auf den Grund oder experimentierten rund um Dampf und Elektrizität. Außerdem standen Alltagstechnik und Grundlagen zur Programmierung von Microcontrollern auf dem Programm.



## SciDay behandelt Themen der Zukunft

Mit seinen spannenden wissenschaftlichen Fragestellungen hat sich 2020 der SciDay als hochinteressante Vortragsreihe etabliert. Die vom Schülerforschungszentrum Nordwürttemberg initiierten Veranstaltungen widmeten sich zum Beispiel der Materialforschung oder dem automatisierten Fahren, einem Megatrend, der den Verkehr der Zukunft massiv verändern wird.

## Jugend forscht in der experimenta



Das Finale des Bundeswettbewerbs 2021 von Jugend forscht findet vom 27. bis 30. Mai in der experimenta statt – und warf bereits im Sommer seine Schatten voraus: Bei der alljährlichen Tagung von Regionalleitern und anderen Verantwortlichen am 11. und 12. September präsentierten Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch und Bereichsleiter Dr. Thomas Wendt die experimenta in Wort und Bild. Unter anderem mit zwei Filmen präsentierten sie den etwa 180 Teilnehmern das Science Center – eine der Einspielungen war extra produziert worden und legte den Schwerpunkt auf die Labore. Ein weiteres Thema der ursprünglich in der experimenta geplanten, aber dann ins Internet verlegten Konferenz: Die Vorstellung des Bildmotivs für den Wettbewerb 2021. Es behandelt den ökologischen Fußabdruck mit dem Motto „Lass Zukunft da“.

Jugend forscht wird auch auf andere Weise unterstützt, denn die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses liegt der experimenta sehr am Herzen. Seit Dezember ist sie in Kooperation mit dem Landesverband für naturwissenschaftlich-technische Jugendbildung

# 10

(natec) offizielles Patenunternehmen des Jugend forscht-Wettbewerbs in Baden-Württemberg. Aus dem Bundesland gingen für den diesjährigen Vergleich 1.067 Anmeldungen, verteilt auf 587 Projekte, ein. Darunter stammen 36 Prozent von Mädchen.

„Wir freuen uns, sowohl den Landesentscheid als auch das Bundesfinale von Deutschlands bekanntestem Nachwuchswettbewerb 2021 in Heilbronn auszurichten“, kommentierte experimenta-Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch bei der Bekanntgabe. Für den Landesentscheid, der vom 22. bis 24. März 2021 stattfindet, qualifizieren sich die Sieger aus elf Regionalwettbewerben zwischen Nordbaden und Südwürttemberg. Für die Gewinner des Landeswettbewerbs geht es dann zum Bundesfinale, bei dem Deutschlands talentierteste Nachwuchsforscher zwei Monate später in der experimenta aufeinandertreffen. Im Netzwerk Jugend forscht präsentieren Jugendliche und junge Erwachsene ihre Projekte aus den sieben Fachgebieten Arbeitswelt, Biologie, Chemie, Geo- und Raumwissenschaften, Mathematik und Informatik, Physik sowie Technik.

Die experimenta mit dem Schülerforschungszentrum Nordwürttemberg ist vom Ministerium für Kultus, Jugend und Sport als außerschulischer Lernort anerkannt. Über 60 Schülerinnen und Schüler arbeiten dort regelmäßig an rund 30 Jugend forscht-Projekten. Die Bandbreite reicht dabei von der Entwicklung eines kostengünstigen Geigerzählers zur unabhängigen Messung der Strahlenbelastung bis hin zur Herstellung von Kunststoff aus Proteinen pflanzlichen und tierischen Ursprungs.



## Sekundenhatz im Miniaturformat

Rennsportatmosphäre in der experimenta: Am **18. und 19. September** fanden im Tieffoyer des Neubaus die finalen Rennen der Deutschen Meisterschaft 2020 der „Formel 1 in der Schule“ statt. 16 Teams aus ganz Deutschland nahmen an dem interdisziplinären Technologie-Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler zwischen elf und 19 Jahren teil. Auf einer 20 Meter langen Strecke kämpften die selbst konstruierten Boliden um jede Zehntelsekunde und lieferten so Spannung wie die großen Vorbilder. Ähnlich wie in der Königsdisziplin des Motorsports ist das Reglement eng gefasst: Unter anderem müssen die zwischen 17 und 21 Zentimeter langen und maximal 8,5 Zentimeter breiten Miniatur-Rennwagen mithilfe einer 3D-CAD-Software konstruiert werden. Bei der Herstellung müssen computergesteuerte Fertigungsverfahren zum Einsatz kommen. Und den Antrieb muss eine Gaspatrone übernehmen. Sieg und Meistertitel holte sich das Team „Sonic Boom“ vom Graf-Rasso-Gymnasium in Fürstfeldbruck. Die parallel ausgetragene Juniorenwertung ging an das Gymnasium Unterrieden in Sindelfingen und sein Team „Momentum“.

## Top-Nachwuchs gewinnt hochkarätige Einblicke

# 12

Der Nachwuchsförderung auf höchstem Niveau hat sich MINT-EC verschrieben. Der Verein unter der Schirmherrschaft der Kultusministerkonferenz führt aktuell über 330 Schulen hierzulande in seinem Exzellenzcluster. Sie alle müssen ein außergewöhnliches mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Profil aufweisen. Um sie in ihrer Entwicklung als MINT-Talentschmiede weiter zu unterstützen, gibt es hochkarätige Bildungsangebote für Schülerinnen und Schüler. Was das bedeutet, zeigte sich vom **5. bis 9. Oktober** in den Laboren der experimenta: Zwölf Oberstufenschüler aus ganz Deutschland beschäftigten sich während des MINT-EC-Camps Molekularbiologie mit anspruchsvollen Themen wie etwa ELISA, einem hochkomplexen antikörperbasierten Nachweisverfahren. Auch die Polymerase-Kettenreaktion stand auf dem Stundenplan: Das unter dem Kürzel PCR bekannte Verfahren ermöglicht es, Erbsubstanz zu vervielfältigen und wird etwa bei der Erkennung von Erbkrankheiten oder Virusinfektionen eingesetzt. Der Biochemiker Kary Mullis erhielt für die Methode 1983 den Nobelpreis, inzwischen ist sie vor allem wegen des Tests auf SARS-CoV-2 in aller Munde. „Das Camp hier bei uns lag schon auf dem Niveau eines Grundstudiums“, urteilt Dr. Thomas Wendt, Bereichsleiter Pädagogik I/ Labore und selbst Molekularbiologe. „Wer sich für diesen Beruf interessiert, erhielt ganz sicher eine wertvolle Hilfe für seine Entscheidung.“





Oben glitzernde Auto-Welt,  
darunter spannende  
Erlebnis-Welt:  
Blick auf die Sonderfläche  
der experimenta im  
Mercedes-Benz Museum,  
wo die Neuauflage der  
Mitmachstation „Teamgeist“  
gerade montiert wird.



**Die experimenta geht ins Museum:**  
Mit einer Sonderfläche ist das Science Center seit dem Herbst 2020 in einer der erfolgreichsten Ausstellungen des Landes vertreten. Im November ging die letzte der sechs Mitmachstationen im Mercedes-Benz Museum an den Start.



# Wissensparcours in der **STERNEWELT**



Erst schleppen, dann schrauben: Der Aufbau des neuen Exponats läuft komplett in Eigenregie der experimenta. Wie gut, dass die Kollegen aus der Ausstellungstechnik auch anpacken können und jede Millimeterarbeit mit Bravour meistern.



Der Gabelstapler rollt vorsichtig die langgezogene Rampe hinter dem Gebäude hinunter und steuert dann in einer engen Kurve auf die weit geöffnete Eingangstüre im Untergeschoss zu. Kurz darauf hält er an, fährt dann langsam noch ein Stück weiter und bleibt endgültig stehen. Es reicht nicht. Das Metallgestell mit den schweren Panzerglasscheiben passt von der Höhe nicht durch den Zugang – alle sind sich da schnell einig. Walter Franz, Patrick Iwüg, Cornelius Krejcik und Florian von Woedtke wird nichts anderes übrig bleiben: Sie müssen die restlichen rund 150 Meter bis zum Ausstellungsareal der experimenta im Mercedes-Benz Museum in Stuttgart-Untertürkheim die Scheiben selbst tragen.

Das gewichtige, über einen Zentimeter dicke Glas gehört zur neuen Mitmachstation „Teamgeist“. Gleich mehrere Mitspieler steuern dabei einen Wagen über eine kurve Strecke. Dies freilich gelingt nur – der Name deutet es an –, wenn sie gemeinsame Sache machen. Das Exponat tritt an die Stelle des Vorgängers mit gleicher Aufgabenstellung, ist aber weit- aus größer, schicker und bietet ausgefeiltere



# ERLEBEN SCHAFFT WISSEN



Technik. Der Austausch im November 2020 bot sich an, weil während des zweiten bundesweiten Teil-Lockdowns im Herbst sowohl die experimenta in Heilbronn als auch das Mercedes-Benz Museum in Stuttgart geschlossen werden mussten. Was in normalen Zeiten immer montags erledigt wird, wenn Museen in der Regel keinen Besucherverkehr haben, konnte nun – ganz ohne Zeitdruck – während der Woche über die Bühne gehen. Und so ist das zwischen der Hauptverwaltung der Daimler AG und dem Stadion des VfB Stuttgart gelegene, weithin sichtbare Ausstellungsgebäude an diesem Tag auch nahezu menschenleer.

Ideale Bedingungen für das experimenta-Technikquartett, das früh am Morgen die rund 50 Kilometer von Heilbronn in die baden-württembergische Landeshauptstadt hinter sich gebracht hatte. Patrick Iwüß, gelernter Industriemechaniker und in der experimenta eigentlich als einer von sieben Mitarbeitern in der Betriebstechnik mit Brandschutz, Klimaanlage oder Rolltreppen beschäftigt, hilft gerne bei der Abteilung Ausstellungstechnik aus. Denn er hat einen Lkw-Führerschein und saß zuvor am Steuer des geliehenen 7,5-Tonnners, mit dem die Teile der neuen Mitmachstation nach Stuttgart gebracht wurden. „Ich fahre gerne mit“, sagt er. „Da lerne ich immer etwas Neues kennen.“



Mit schwäbischem Pragmatismus zur gelungenen Kooperation: Prof. Bärbel Renner (oben rechts), Bereichsleiterin Kommunikation und Verwaltung der experimenta, mit Dr. Susanne Eisenmann, Ministerin für Kultus, Jugend und Sport in Baden-Württemberg, während der Eröffnung der Sonderfläche, und Thomas Schwarz, verantwortlich für Kooperationen im Mercedes-Benz Museum.

Vorbei an einem alten Bekannten: Der vier Meter lange Tischkicker, gefertigt in der experimenta, kam schon vor zwei Jahren aus Anlass einer Sonderausstellung über den Bundesligisten VfB nach Stuttgart. Unten: Blick auf die große Treppe, die in den Farben des Science Centers den Weg zur neu eröffneten Dependance weist.

Neu ist in diesem Fall nicht das Mercedes-Benz Museum, das bereits seinen zehnmillionsten Besucher begrüßen konnte, sondern die am 3. Oktober 2020 eröffnete Sonderfläche der experimenta. Die 240 Quadratmeter große Ausstellung mit dem Titel „Erleben schafft Wissen“ wurde mit Dr. Susanne Eisenmann, der baden-württembergischen Ministerin für Kultus, Jugend und Sport, als Gast eröffnet. „Seitdem sind die Mitmachstationen super angenommen worden“, zieht Thomas Schwarz, im Mercedes-Benz Museum verantwortlich für Kooperationen, eine erste Bilanz. „Und ehrlich gesagt: Mir gefällt das auch. Kugelspiele oder Luftexperiment – ich finde das grandios.“ Schwarz hofft, dass die insgesamt sechs Stationen, die die experimenta für zunächst zwei Jahre bereitgestellt hat, in Zukunft auch bei anderen auf derart große Begeisterung stoßen werden. „Vor allem die Interaktivität war ausschlaggebend für uns“, betont Schwarz und fügt an: „Mit der experimenta-Sonderfläche sprechen wir gezielt Kinder, Jugendliche und

Familien an. Das ist für uns eine wichtige Zielgruppe, für die wir immer wieder neue Angebote schaffen.“

Während von den jährlich etwa 850.000 Besuchern die Mehrzahl vor allem wegen der 160 historischen Automobile kommt, die auf 16.500 Quadratmetern präsentiert werden, interessiert sich jeder zehnte Gast nach den Erkenntnissen von Schwarz weniger für Autos.

### Familien mit Kindern – auf beiden Seiten eine wichtige Zielgruppe.

„Bei etwa zehn Prozent unserer Besucher liegen ganz andere Themen im Fokus, zum Beispiel Geschichte“, weist er auf die charakteristische Konzeption des Museums hin: Zwei Rundgänge führen über neun Ebenen von oben nach unten durch das imposante Gebäude.

Jede Epoche der 135-jährigen Historie des Unternehmens, Mythosräume genannt, wird ebenso wie die Collectionsräume, die einem Thema wie etwa dem Gütertransport gewidmet sind, von zahlreichen zeitgenössischen Ausstellungsstücken begleitet. So lässt das Mercedes-Benz Museum auch viele historische Ereignisse wieder aufleben.





Alles in der Waage: Florian von Woedtke prüft den sicheren Stand des neuen Exponats. Seine experimenta-Kollegen Patrick Iwüg, Walter Franz und Cornelius Krejčík (unten, von links) montieren derweil die letzten Anbauteile und sorgen für die richtigen Anschlüsse. Zwei Tage benötigt das Quartett, um die neue Mitmachstation „Teamgeist“ in Stuttgart an den Start zu bringen.

„Mit der Sonderfläche der experimenta bieten wir nun einen weiteren Grund, unsere Ausstellung zu besuchen“, betont Schwarz, „und sprechen damit neben den auto-affinen Besuchern viele weitere an.“ Aktivitäten, die sich nicht um die automobilen Exponate vom Benz Patent-Motorwagen aus dem Jahre 1886 über den legendären Flügeltürer 300 SL bis hin zum aktuellen Formel 1-Weltmeisterauto drehen, haben dem Museum schon viel positive Resonanz gebracht. „Ein gutes Beispiel ist die Sonderausstellung zum 125-jährigen Jubiläum des VfB Stuttgart“, blickt Schwarz zurück. „Schon

da konnten wir zeigen, dass wir auch mit anderen Themen begeistern können. Und der 12-Mann-Kicker, eines von zwei experimenta-Exponaten mit Fußballbezug, die wir damals erhalten hatten, steht noch heute bei uns.“

Florian von Woedtke, seit 2016 einer von zwei Schreibern im Bereich Ausstellungstechnik des Science Centers, ist an diesem Tag schon mehrfach an dem überlangen Spiegelgerät vorbeigekommen – und hat eine besondere Beziehung zu dem vier Meter messenden Kicker: „Der stammt aus unserer Schreinerei“,





sagt er, während er massive Sicherheitsbeschläge zur Befestigung der Scheiben an der neuen Mitmachstation anbringt. „Die Holzarbeiten hatte ich damals übernommen.“ Nun macht er sich auf den Weg, um das schwere Schutzglas zu holen. Mit dabei ist Walter Franz, einer der dienstältesten Mitarbeiter der experimenta. Der gelernte Werkzeugmechaniker ist von Beginn an dabei und konnte auf ideale Weise Beruf und Hobby verbinden: „Ich habe früher ehrenamtlich im Naturhistorischen Museum gearbeitet und unter anderem das Skelett eines Höhlenmenschen gebaut“, berichtet er. „Bei der experimenta kümmere ich mich heute vor allem um die mechanischen Dinge

im Exponatebau, und in meiner Freizeit habe ich auch schon Workshops für Kinder durchgeführt.“ Der Grund: Franz ist passionierter Fossiliensammler und zeigt dem Nachwuchs, wie die Jahrtausende alten Funde bestimmt und präpariert werden.

Thomas Schwarz kommt derweil auf die Feierlichkeiten zum Geburtstag des lokalen Bundesligisten vor zwei Jahren zurück, für die auch die MS experimenta am nahe gelegenen Neckarufer festmachte. „Damals kamen wir zum ersten Mal mit der experimenta in Kontakt, und Bärbel Renner und ich haben begonnen, über gemeinsame Projekte nachzudenken“,



Werken am Werktag:  
In Museen wird eigentlich von Sonntagabend bis Dienstagfrüh auf- und umgebaut, dann sind die Häuser üblicherweise geschlossen. Wegen des herbstlichen Lockdowns musste das Quartett aus der experimenta weder zur Wochenendarbeit noch zur Nachtschicht anrücken.



erinnert sich Schwarz. Die Bereichsleiterin für Kommunikation und Verwaltung der experimenta stimmt zu: „Man kann schon sagen, dass es ein Herzensprojekt von uns beiden ist. Von Beginn an waren wir auf einer Wellenlänge – und uns verbindet auch ein schwäbischer Pragmatismus“, fügt sie lachend hinzu. Die Sonderfläche der experimenta als Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist für beide eine echte Win-Win-Situation, bei der beide Partner vom jeweils anderen profitieren.

Für Bärbel Renner sind vor allem die hohe Markenbekanntheit von Mercedes-Benz, der Standort, das große und auch internationale Publikum des Museums und das technische Interesse der Besucher die wichtigsten Faktoren bei der Kooperation. „Das sind ja Gruppen, die wir auch erreichen wollen. Für sie bieten wir in Stuttgart jetzt sozusagen ein Appetithäppchen und wünschen uns, dass viele danach den Weg nach Heilbronn finden.“ Die Ausstellung in Stuttgart konzipiert und die Mitmachstationen zusammengestellt haben auf Seiten der experimenta Christina Claßen, Leiterin der Abteilung Ausstellung/Exponate/Projekte, und ihre Kollegin Friederike Wawerka. Für sie galt es, mit vergleichsweise wenigen Exponaten die Vielfalt der experimenta zu zeigen und ein Erleben mit allen Sinnen zu ermöglichen.

Begeistert zeigt sich Bärbel Renner auch darüber, wie sich die experimenta im Mercedes-Benz Museum präsentieren kann. „Unsere Mitmachstationen sind nicht irgendwo zwischen Autos untergebracht, sondern haben ihren eigenen Bereich, den wir vollständig in unserem eigenen Corporate Design gestalten konnten. Hinzu kommt die Medienwand, die wir mit unseren Inhalten bespielen.“ Zudem freut sie sich über die raumfüllende Treppe, die hinunter zur Sonderausstellung führt – sie leitet die Besucher in den typischen Farben der Wissens- und Erlebniswelt zu den Mitmachstationen. Auch das Motto „Erleben schafft Wissen“ ist vielfach zu sehen. „Wir haben ein sehr prägnantes typografisches Erkennungszeichen für unsere Kooperation entwickelt, das sich nun überall im Museum findet.“ Für







Das Finish startet: Nach der Montage der Bauteile steht die korrekte Verkabelung der vielen Anschlüsse an. Experte dafür ist Elektriker Cornelius Krejcik. Der Zeitmesser ist schon bereit.

Titel und Key Visual verantwortlich sind Melanie Schmitt, Abteilungsleiterin Markenmanagement der experimenta, und Tina Buhl, Referentin für Corporate Design. Sie fanden ein Zeichen, das nicht nur die Vielfältigkeit der Mitmachstationen wiedergibt, sondern auch Bezug zum Auto und zur Marke Mercedes-Benz nimmt – in vier der insgesamt 20 Buchstaben der Bildmarke sind zum Beispiel die Silhouette des Museumsbaus oder der Mercedes-Stern enthalten. Dass die experimenta-Sonderfläche für den Gastgeber ein Zugpferd ist, bestätigt Thomas Schwarz: „Am Ende des Rundgangs kommen alle Besucher dort vorbei, wo der Schriftzug prominent auf die Ausstellung aufmerksam macht. Das wollten wir auch so.“

Inzwischen sind alle Teile der Mitmachstation „Teamgeist“ auf der Sonderfläche der experimenta im Mercedes-Benz Museum angekommen. Auch die rund 60 Zentimeter hohen

Sicherheitsscheiben sind montiert und werden von massiven Beschlägen an ihrem Platz gehalten. Auf dem hügeligen Parcours steht schon eine etwa 30 Zentimeter lange Modellausgabe des Unimogs von Mercedes-Benz. Unterhalb der Spielfläche fehlt nur noch eine der Blenden, weshalb jede Menge Kabel zu sehen sind. Ordnung ins Wirrwarr zu bringen, ist die Aufgabe von Cornelius Krejcik. Der 43-jährige Industriemechaniker und Elektriker gehört ebenfalls zum Team Exponatebau der Ausstellungstechnik und ist der Experte für alle elektronischen Komponenten und Programmierung. „Die Steuerung und die Stromabnehmer am Auto stammen von mir“, sagt er, während er die vier Bedieneinheiten mit Lenkrad an ihre vorgesehenen Positionen stellt.

Die Station „Teamgeist“ in Stuttgart nähert sich ihrer Fertigstellung – im Teamwork der vier Kollegen aus Heilbronn. ◆

# LEERE IM LOCKDOWN

Wohl jeder in Deutschland war im vergangenen Jahr in irgendeiner Form von der Corona-Pandemie betroffen. So auch die experimenta, die zweimal ihr Haus schließen musste.

# 359

359 Tage sollten es sein, 232 wurden es: Nur an rund zwei Dritteln der 2020 geplanten Besuchertage war die experimenta tatsächlich geöffnet – die Corona-Pandemie und die staatlichen Maßnahmen zu ihrer Eindämmung hatten auch das Science Center voll im Griff. Ab dem 7. März für fast elf Wochen und vom 1. November an über den Jahreswechsel hinaus wurde die Wissens- und Erlebniswelt wegen des bundesweiten Lockdowns geschlossen. Zahlreiche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus der Verwaltung gingen ins Homeoffice, andere wie die Besucherbetreuerinnen und -betreuer waren ab Dezember von Kurzarbeit betroffen. Und die vielen Besucherinnen und Besucher, Schulklassen und Nachwuchsforscher – sie alle mussten auf eine Visite verzichten.

Als Bildungs-, Wissenschafts- und Freizeiteinrichtung sah sich die experimenta seit Beginn der Pandemie in einer besonderen Verantwortung – und dazu verpflichtet, einen aktiven Beitrag zur Eindämmung des Virus zu leisten. Deshalb erfolgte die Entscheidung, am 7. März die Pforten zu schließen, bereits einige Tage vor den entsprechenden Verordnungen. Der Grund: Damals hatten viele Familien aus Baden-Württemberg die Faschingstage in Südtirol verbracht. Die Region wurde Anfang März vom Robert-Koch-Institut zum Risikogebiet



2

2

++ Willkommen in der

KopfSachen



Ausstellung

Information

**20 JAHRE INNOVATION**  
 20 Jahre Innovation in der Automobilindustrie  
 Die Welt der Automobilindustrie ist im Wandel. Die Automobilindustrie ist im Wandel. Die Automobilindustrie ist im Wandel.

- 1. Innovation
- 2. Innovation
- 3. Innovation
- 4. Innovation
- 5. Innovation
- 6. Innovation
- 7. Innovation
- 8. Innovation
- 9. Innovation
- 10. Innovation

www.vw.com

## LEERE IM

**Konsequent hielt sich die experimenta an die Vorgaben staatlicher Stellen. Geschäftsführer Hansch betonte jedoch: „Das persönliche Erleben vor Ort lässt sich durch nichts ersetzen.“**

erklärt. Geschäftsführer Dr. Wolfgang Hansch: „Wir sind für die Gesundheit und Sicherheit unserer Besucher und Mitarbeiter verantwortlich. Und dies nehmen wir sehr ernst.“ Umso größer war die Freude bei der Wiedereröffnung am 16. Mai: „Das persönliche Erleben vor Ort lässt sich durch nichts ersetzen“, betonte Hansch und fügte an: „Die Gesundheit jedes Einzelnen hat oberste Priorität, und wir gehen sehr gewissenhaft mit dieser Verantwortung um. Daher öffnen wir das Haus stufenweise und gehen bedachte Schritte in Richtung einer neuen Normalität.“

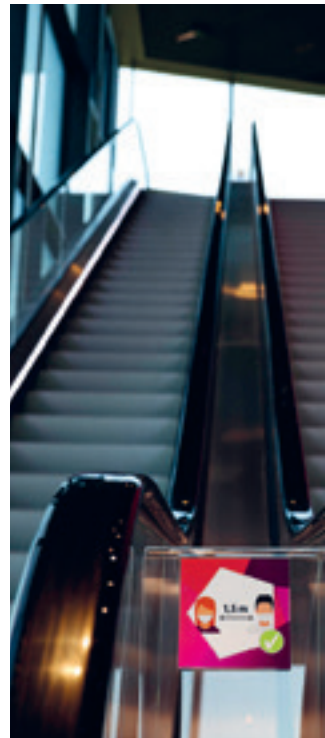
Nach der Wiedereröffnung des Ausstellungsbereichs und des Restaurants im Mai blieb daher nicht alles, wie es war: Zugang hatte nur, wer sich zuvor online angemeldet hatte – maximal 150 Personen jeweils am Vor- und am Nachmittag. Plexiglasscheiben im ganzen Haus trennten Tresen, Sitzgelegenheiten und Mitmachstationen. Das Tragen einer Gesichtsmaske und das Abstandhalten zu anderen war für Mitarbeiter und Gäste vorgeschrieben. Über Mittag blieb die experimenta für eine Stunde geschlossen, vor allem, um alle relevanten Bereiche im Vergleich zum Regelbetrieb ein weiteres Mal reinigen zu können. Und rund 75 Exponate in den Entdeckerwelten wurden gesperrt, weil sie in Verbindung mit Wasser oder Luft stehen und möglicherweise ein Risiko für Infektionen hätten sein können.

Konsequent hielt sich die experimenta an die Vorgaben staatlicher Stellen. Die Schutz- und Hygienemaßnahmen folgten den Regeln der baden-württembergischen Landesregierung, der Stadt Heilbronn sowie den Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts. Hinzu kamen Regelungen, die das Netzwerk „MINTaktiv“, einem Zusammenschluss von Science Centern und Technischen Museen in Deutschland, gefunden hatte. So wurden eigene Hinweisschilder entwickelt, eine große Zahl von Spendern mit Desinfektionsmittel aufgestellt sowie Angebot und Ausgabe im Restaurant angepasst.

Immerhin sorgte die Corona-Pandemie für eine Premiere: Im Rahmen des neu entwickelten Hygienekonzeptes wurden im Mai alle Rolltreppen des Neubaus mit einer besonderen Technologie nachgerüstet. Die Handläufe werden seither mit keimtötendem UV-C-Licht bestrahlt. Das zerstört das genetische Material der Erreger und macht sie dadurch unschädlich. Bei jedem Durchlauf passiert der Handlauf automatisch das UV-C-Modul und wird damit permanent, umweltfreundlich und ohne chemische Rückstände desinfiziert. Erst 2020 war diese Technik verfügbar geworden, und die experimenta das erste Gebäude bundesweit, das sie eingesetzt hat.

Der Science Dome ging erst am 6. Juni wieder an den Start, Experimentalthater und Sternwarte folgten. Der Maker Space öffnete wieder am 16. Juni. Alle Bereiche wie die Ausstellung mit einem umfassenden Hygienekonzept. Im Science Dome ging dies mit zusätzlichen Reinigungsdurchgängen einher. Um ausreichend Abstand zu den Sitznachbarn zu gewährleisten, wurden zudem nur 45 der insgesamt 150 Sitzplätze freigegeben. „Wissenschaft spektakulär zu erzählen und Menschen zu begeistern, ist die Besonderheit des Science Dome“, hob Kenan Bromann, Bereichsleiter Technik/Science Dome, hervor. „Wir freuen uns, dass wir nun wieder durchstarten und Wissbegierde bei Jung und Alt wecken können.“ Vorsichtshalber blieb das Programmangebot jedoch auf zwei Vorstellungen pro Tag begrenzt, Montag und Dienstag blieben spielfrei.

Zeitgleich mit der Wiedereröffnung des Multi-mediatheaters mit seinem 360-Grad-Kuppelscreen konnte auch der Ausstellungsbereich gute Nachrichten vermelden: Aufgrund der positiven Resonanz bei den Gästen und der breiten Zustimmung zum Schutz- und Hygienekonzept wurde das Besucherkontingent von 300 auf 500 pro Tag erhöht – je 250 Personen am Vor- und am Nachmittag durften wieder die Mitmachstationen erkunden.





## In der experimenta erstmals im Einsatz: Die Handläufe der Rolltreppen werden automatisch mit UV-C-Licht desinfiziert.

Als jedoch im Herbst die Ansteckungszahlen in Deutschland wieder deutlich zunahmen, und die zuständigen Landesbehörden Gaststätten, Museen und Sportstätten geschlossen haben, musste auch die experimenta erneut ihren Besucherbetrieb stoppen – selbst im Januar und Februar 2021 blieben die Türen für große und kleine Wissbegierige geschlossen.

Untätig war in der experimenta während der beiden Lockdowns dennoch niemand. Online wurden zahlreiche Mitmachaktionen angeboten, vom kurzen Video für die Kleinsten über Experimente zum Nachmachen zuhause bis hin zum Workshop für Jugendliche reichte das Alternativprogramm im Internet. Und über seinen Newsletter klärte das Science Center auch auf. Dr. Thomas Wendt, Bereichsleiter Pädagogik I/Labore und von Hause aus Molekularbio-

loge, nahm im Frühjahr Stellung zu den Gefahren des Coronavirus: „Die Symptome können vergleichbar zu einer Erkältung oder Grippe sein, es gibt aber sehr viele Infizierte, die keinerlei oder nur sehr schwache Symptome zeigen. Sie könnten unbemerkt als Überträger fungieren. Daher ist es so wichtig, die Übertragungskette zu unterbrechen. Ich halte die Reduzierung der Kontakte für das Wichtigste.“

Aber auch ein Trostpflaster hielt die experimenta in Zeiten der Pandemie für ihre Fans bereit: Wegen des eingeschränkten Angebots in vielen Bereichen gab es seit der Wiedereröffnung im Mai vorübergehend einen deutlich reduzierten Eintrittspreis von zwei Euro. Und für das Abstellen des Wagens im Parkhaus für alle mit dem Auto anreisenden Gäste fallen seitdem nur noch drei Euro Tagesgebühr an. ♦

# EVENTS in einmaliger UMGEBUNG

Die experimenta ist nicht nur eine einzigartige Wissens- und Erlebniswelt für Groß und Klein – das Science Center sorgt auch als Reiseziel für Aufsehen. Und zudem bietet es beste Voraussetzungen als Veranstaltungsort mit außergewöhnlichem Ambiente.



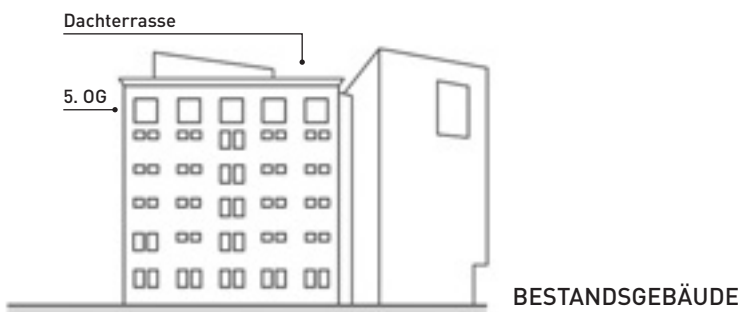
Empfang mit Mehrwert:  
Das Kubus-Foyer und  
die darüber gelegene  
Dachterrasse sorgen für  
unvergessliche Eindrücke  
und spannende Ausblicke.

# S

eit ihrer Wiedereröffnung mit dem spektakulären Neubau auf der Neckarinsel im März 2019 hat sich die experimenta zu einer der wichtigsten Sehenswürdigkeiten im Raum Heilbronn entwickelt. Das beweisen zahlreiche Print- und Online-Artikel. Das Reiseportal Tripadvisor zum Beispiel zeichnete die experimenta mit dem Travellers Choice Award 2020 aus und ernannte sie damit zum „Top-Highlight“ in Heilbronn. Und das Merian Magazin über die Burgenstraße, erschienen im Oktober, widmete der experimenta gleich einen neunseitigen Erlebnisbericht. Es kürte das Science Center zu einem Höhepunkt der von Mannheim bis Bayreuth führenden Ausflugsstraße und platzierte es auf Rang 4 in den Top

10 der sehenswertesten Attraktionen. In dem Beitrag heißt es unter anderem: „Auf 25.000 Quadratmetern erstreckt sich eine Wissens- und Erlebniswelt mit zahllosen Mitmachstationen, Kreativstudios, Laboren und Wissenschaftsshows. Klasse für Kinder! Wer beim Homeschooling Probleme hatte, wird sich wundern, wie viel Spaß der Nachwuchs beim Lernen hat.“ Auch im neuen Reiseführer von Marco Polo über Heilbronn ist die experimenta prominent vertreten – und schafft es als architektonisches Aushängeschild sogar auf das Cover des im November veröffentlichten Buches.

Damit von der starken Anziehungskraft der experimenta und dem besonderen Ambiente im Haus ebenso externe Veranstalter profitieren, bietet das Science Center seine Räumlichkeiten auch zur Nutzung als Eventlocation an. Dazu konzipierte das Veranstaltungsma-



nagement eine eigene Informationsbroschüre, eine so genannte Bankettmappe. Sie enthält alle notwendigen und wichtigen Fakten für die Planung und Organisation einer Veranstaltung. Gästen eines Firmenevents etwa stehen nicht nur die Entdecker-, Erlebnis- und Forscherwelten mit individuell konzipiertem Programm zur Verfügung, sondern selbstverständlich auch Tagungs- und Versammlungsräume mit moderner Präsentationstechnik.

Ein gutes Beispiel liefert der Kubus, der mit 193 Quadratmetern Fläche größte Veranstaltungsraum der experimenta. In der fünften Etage des ehemaligen Hagenbucher Speichers bietet er Platz für bis zu 200 Personen. Ob Konferenz, Kongress oder Konzert – der rund 15 mal 12 Meter große Raum bietet sich für viele Gelegenheiten an. Auf Wunsch wird nicht nur eine Bestuhlung in Reihen, U-Form oder in Insel-Formation aufgebaut, sondern auch eine zehn mal zwei Meter große Bühne. Die technische Einrichtung umfasst Starkstrom, Klimatisierung, Lautsprechersystem, dazu WLAN und Digital Video-Anschlüsse. Für Veranstalter gleichfalls von großer Bedeutung: Der Kubus ist neben einem Personenaufzug auch mit einem Lastenlift erreichbar. Ein eigener Toilettentrakt und mobile Garderoben runden das Angebot ab.

Hochlegen und modern ausgestattet: Wer vom Foyer im fünften Stock in den Kubus-Veranstaltungsraum wechselt, findet im umgebauten Hagenbucher Speicher vielseitige Tagungstechnik vor. Knapp 200 Personen haben Platz im größten Saal der experimenta, der ganz nach Wunsch bestuhlt wird.







**Klein, aber oho:**  
Im Seminarraum im Tief-Foyer des Neubaus haben 32 Personen Platz. Die Ausstattung bietet wie alle anderen Räume moderne Technik.

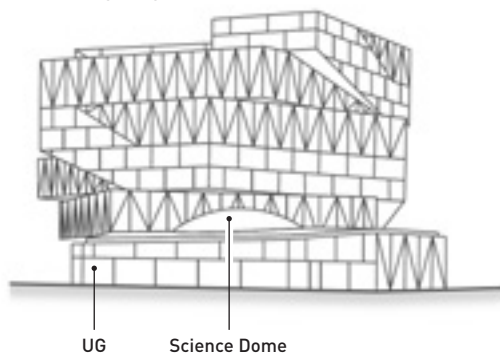


**Aufmerksamkeit garantiert:**  
Der Begrüßungsraum ist wie ein Kino bestuhlt und damit ideal für Vorträge. 96 Personen haben Platz.



Wenn es etwas ganz Besonderes sein soll: Auch der Science Dome kann für Events genutzt werden – entweder, um das Show- und Filmprogramm im exklusiven Kreis zu erleben, oder die einmalige Technik für eigene Produktionen zu nutzen.

## NEUBAU



sätzlich einen 84 Zoll großen Monitor. Wer für seine Gäste einen Begrüßungsempfang vorgesehen hat, kann das Tief-Foyer vor der Tür nutzen. Es kann separat gemietet und mit Stehtischen für bis zu 150 Personen bestückt werden.

Etwas ganz Außergewöhnliches auch für externe Veranstaltungen ist der Science Dome. Er kann entweder für einen Besuch der spektakulären Shows und Filme der experimenta gebucht oder sogar mit einem eigenen Programm bespielt werden. Dafür bringt das Multimedia-theater einmalige Voraussetzungen mit: Dank einer hochauflösenden Projektionsanlage mit innovativer Beleuchtungs- und 3D-Audioausstattung, Wind- und Nebelmaschinen, Wasservorhang, modernster Lasertechnologie und einem 700 Quadratmeter großen bespielbaren Kuppelscreen eröffnen sich hier aufsehenerregende Präsentationsmöglichkeiten. Einzigartig ist auch das bewegliche Auditorium, das mit einer 180-Grad-Drehung innerhalb von rund 70 Sekunden vom Kuppel- in den Bühnen-Modus wechselt. Spätestens dann ist klar: Die experimenta ist Garant für Veranstaltungen, die man nicht vergisst. ◆

Wohlfühlambiente und modernste technische Ausstattung bieten auch die übrigen Tagungsräume. Der Seminarraum, untergebracht im Untergeschoss des Neubaus, ermöglicht auf 85 Quadratmetern Fläche bis zu 32 Personen einen angenehmen Aufenthalt für kleinere Tagungen oder Besprechungen. 96 Sitzplätze gibt es im Begrüßungsraum nebenan. Er ist mit der wie in einem Kinosaal ansteigenden Reihenbestuhlung speziell für Vorträge konzipiert. Ein Hochleistungsbeamer mit Wandprojektion sorgt für bildgewaltige Präsentationen. Wie im Seminarraum gibt es zu-

# Stillstand bedeutet Verlust an Kompetenz

Dr. Wolfgang Hansch zur Positionierung der experimenta



Dr. habil. Wolfgang Hansch ist seit März 2007 Geschäftsführer der experimenta gGmbH. Der Diplom-Geologe kann auf wissenschaftliche Stationen in Greifswald, Freiberg in Sachsen, Berlin, Leicester und London (beides UK) sowie zahlreiche Forschungsreisen und gut 90 Fachpublikationen zurückblicken.

## 1 Warum benötigt die experimenta eine derartige Positionierung?

Eine Positionierung hilft bei der Kommunikation, wofür die experimenta inhaltlich steht, welches Selbstverständnis sie im Unterschied zu anderen Bildungseinrichtungen hat und wie die strategische Ausrichtung aussieht. Dies gilt gleichermaßen für die Kommunikation nach innen als auch nach außen.

## 2 Wie kommt man angesichts der vielfältigen Aktivitäten der experimenta zu einer klaren Positionierung?

Wissenschaft, Technik und der Blick in die Zukunft mit Praxisbezug, aber auch Innovation, Interdisziplinarität, Didaktik, Wissensvermittlung sowie Wissenschaftskommunikation sind nur einige Begriffe, die unser Denken und Handeln und damit unsere Aktivitäten bestimmen. Sie müssen im Diskurs für eine Positionierung originär zueinander in eine Beziehung gesetzt werden. Mit dem Ziel, bei aller Unterschiedlichkeit der Angebote das Gemeinsame, das Übergreifende und das Besondere herauszufinden. Zudem müssen auch gesellschaftliche Entwicklungen auf dem Bildungssektor sowie Erwartungshaltungen von Gremien und insbesondere von unseren Besuchern berücksichtigt werden.

Insofern entsteht eine Positionierung zunächst auf Basis der Gegenwart. Sie muss aber auch in die Zukunft weisen und einen Anspruch formulieren. Da sich eine Gesellschaft permanent verändert, wird manches in Zukunft vielleicht anders gewichtet, Neues kommt hinzu und etwas Anderes verliert an Bedeutung. Eine Positionierung sollte vom Grundsatz her aber über einen längeren Zeitraum Bestand haben. Sie gibt bei aller auch vorhandenen Reduktion Orientierung.



### 3 Die experimenta beschreibt sich selbst als „verbunden mit der Region, vernetzt mit der Welt“. Was steckt dahinter?

Eine Institution ist bei ihrer Entstehung immer zuerst an die Gegebenheiten vor Ort geknüpft. Ein Argument für den Bau der experimenta war zum Beispiel eine mit Heilbronn-Franken verbundene Erkenntnis: In einer Region mit zahlreichen Weltmarktführern ist das Interesse an den MINT-Fächern insbesondere bei jungen Menschen eine Grundvoraussetzung, um in der Zukunft die nötigen Fachkräfte zu bekommen.

Wenn sich eine Einrichtung wie die experimenta dann in der Folge weiterentwickeln möchte – Stillstand bedeutet immer Verlust an Kompetenz –, dann müssen wir in einer globalisierten Welt über den eigenen Tellerrand blicken. Vor welchen Herausforderungen stehen wir in der Wissensvermittlung? Welche future skills sind für die Menschen wichtig? Wie trägt Bildung dazu bei, Wohlstand gerecht zu ermöglichen, das Zusammenleben zu zivilisieren und Lebensräume zu erhalten? Diese großen Fragen herunterzubrechen in konkrete Bildungsangebote für das Lebensumfeld der Besucherinnen und Besucher ist unsere Aufgabe. Wenn wir dies sehr gut machen, werden wir überregional sichtbar und stärken den eigenen Standort. Damit zeigen wir wiederum unsere Verbundenheit. So schließt sich der Kreis.

### 4 Was plant die experimenta, um die Kernbotschaften zu den Menschen zu bringen?

Die Vermittlung von Botschaften funktioniert nur über einen hohen Anspruch an sich selbst und Authentizität. Wenn uns nicht selbst begeistert, was wir tun, können wir auch andere nicht begeistern. Wenn wir nicht selbst interdisziplinär denken und offen sind für ungewöhnliche Fragestellungen, können wir andere nicht animieren, den eigenen Gedankenkosmos zu erweitern. Wenn wir selbst nicht interessiert sind, wie wollen wir dann andere interessieren? Sehr gute Arbeit, die andere inspiriert, entsteht aus einer überzeugenden Haltung und deren Kommunikation.

### 5 Wo sehen Sie die experimenta in fünf Jahren?

Wenn wir fragen würden, welche Museen in Deutschland mit den Begriffen Natur, Technik oder Kunst verbunden werden, würden sicherlich sehr häufig das Senckenberg-Museum in Frankfurt am Main, das Deutsche Museum München oder die Gemäldegalerien in Dresden genannt werden – alles große, international bestens vernetzte Bildungs- und Forschungsmuseen. Würde in fünf Jahren im In- und Ausland gefragt werden, welche Institution in Deutschland mit dem Begriff Science Center verbunden wird, wäre es doch toll, wenn zuerst der Name der experimenta fiel – eine erlebnisorientierte Bildungseinrichtung, die als Ort für Wissen, Diskurs, Forschung, Freizeitgestaltung sowie Aus- und Weiterbildung steht.

Die Besucherinnen und Besucher werden bei uns selbst zu Entdeckern – interaktiv, forschend, audiovisuell, immer partizipativ und häufig im Dialog als Teil der Besuchergemeinschaft. Über innovative interdisziplinäre Vermittlungsformate können wir in der Gesellschaft Interesse für Wissenschaft und Technik wecken, und es gelingt ein intrinsisch motivierter Wissenserwerb. Die experimenta als innovativer Helfer beim Augen öffnen, um dem eigenen Leben eine Erfüllung und einen Kompass in einer sich rasant durch Wissenschaft und Technik verändernden Welt zu geben. ◆

Seit 2007 fördert und ermöglicht die **Dieter Schwarz Stiftung** die experimenta. Mit ihrem zukunftsorientierten Engagement im Bildungssektor setzt die Stiftung Akzente weit über die Region Heilbronn hinaus.

# Engagement für lebenslanges Lernen

„Bildung ist unser wichtigster Rohstoff“: Dieser Leitgedanke des Heilbronner Unternehmers Dieter Schwarz prägt die Arbeit seiner Stiftung seit ihrer Gründung im Jahre 1999. Sie sieht sich in der Verantwortung, in Bildung, Wissenschaft und Innovation zu investieren, um den vielfältigen Herausforderungen der Zukunft Rechnung zu tragen. Aktuell unterstützt sie mehr als 70 Einrichtungen und Initiativen und ist damit eine der bedeutendsten im Bildungssektor engagierten privaten Stiftungen Deutschlands.

Unter dem Credo „Bildung fördern, Wissen teilen, Zukunft wagen“ ist es Ziel der Dieter Schwarz Stiftung, Menschen in allen Lebensphasen Perspektiven und Wege für ihre persönliche Entwicklung aufzuzeigen. Damit steht sie in besonderer Weise für ganzheitliche Ansätze entlang der Bildungsbiografie. Denn Bildung schafft nicht nur das Fundament für ein selbstbestimmtes Leben, sondern auch für eine positive Entwicklung der Gesellschaft. Die Stiftung engagiert sich darüber hinaus in Wissenschaft und Forschung, die entscheidend sind für die Zukunftsfähigkeit eines Landes. Vor diesem Hintergrund ist es ein wesentliches Ziel der Stiftungsarbeit, Potenziale zu erkennen, daraus Visionen zu entwickeln und sie nachhaltig umzusetzen.

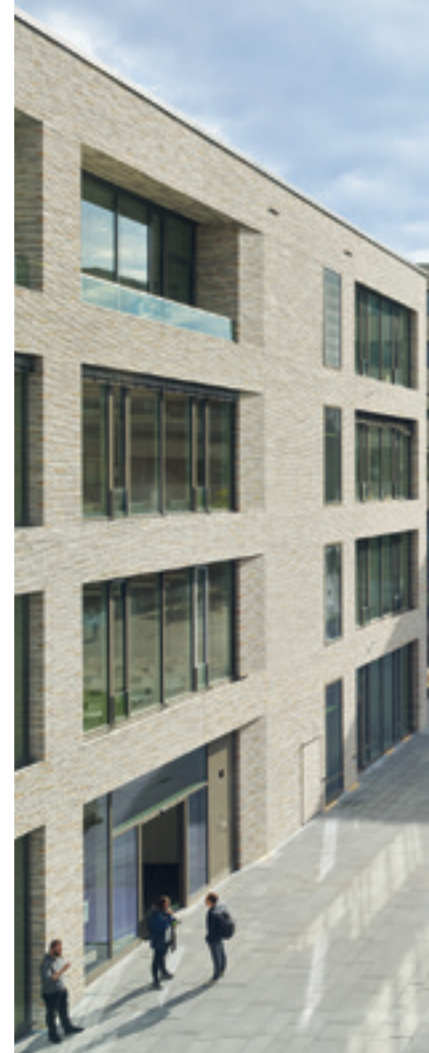
Die Aktivitäten sind breit gefächert: Der Bildungscampus in Heilbronn ist einer der Schwerpunkte der Stiftung und liegt im Herzen der Stadt. Der Campus vernetzt und verzahnt Bildungseinrichtungen unterschiedlicher Art und deckt damit die Lernbedürfnisse zahlreicher Zielgruppen ab. Von Grundschulern der Josef-Schwarz-Schule bis hin zu Studieren-

den, die am Heilbronner Standort der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW), der Hochschule Heilbronn oder der TU München (TUM) ihren ersten berufsqualifizierenden Abschluss erwerben. Und schließlich für Absolventinnen und Absolventen, die am Center for Advanced Studies der DHBW ihren Masterabschluss erlangen oder an einem der beiden Forschungsinstitute wissenschaftlichen Fragestellungen auf den Grund gehen können. Ebenso wichtig: Die didaktische Weiterbildung für Lehrende und Pädagogen von Kindertagesstätten und Schulen – ein Tätigkeitsschwerpunkt der Akademie für innovative Bildung und Management (aim).

Weiterhin fördert die Stiftung das „Haus der Familie“ in Heilbronn, das sein Hauptaugenmerk auf den Start und das Gelingen des Familienlebens legt. Die frühkindliche Bildung wird zum Beispiel spielerisch durch gemeinsames Musizieren oder Spielkreise gefördert. Auch die aim setzt mit ihren Angeboten im frühkindlichen Alter an und ermöglicht zudem alltagsbezogene Sprachförderung in den Grundschulen. Die „Erzieherakademie“ bildet im Rahmen eines dualen Programms qualifizierte Erzieherinnen und Erzieher aus.



Setzt architektonische Akzente: Die Campusbrücke überquert die Bahnstrecke zum Hauptbahnhof und verbindet die beidseits der Gleise gelegenen Bereiche des Bildungscampus.





Ein Zentrum für Lehre und Wissenschaft: Ganz in der Nähe des Stadtzentrums liegt der Bildungscampus in Heilbronn. Hier sind elf Institutionen mit rund 6.500 Studierenden zuhause. Unten: Die Josef-Schwarz-Schule in Erlenbach nahe Heilbronn.



Auch 2020 konnte die Stiftung vielfältige Projekte realisieren. So hat gleich zu Beginn des Jahres die neue unterirdisch liegende Mensa auf dem Bildungscampus ihren Betrieb aufgenommen. Der Grundstock für den ersten deutschen Standort der renommierten französischen Programmierschule 42 wurde mit der Förderung durch die Stiftung gelegt. Zusätzlich baute die TU München am Campus Heilbronn ihr Studienangebot im Bereich Informatik aus. Damit wird es künftig auf dem Bildungscampus ein breites Angebot für die Ausbildung im Bereich der Informatik geben. Zu Beginn des Schuljahres 2020/21 sind zudem die ersten Grundschülerinnen und -schüler der bilingualen Josef-Schwarz-Schule auf dem Campus eingezogen.

Stehen an der Spitze der Dieter Schwarz Stiftung: Die beiden Geschäftsführer Silke Lohmiller, zuständig für den Bereich Bildung, zu dem die experimenta gehört, und Prof. Reinhold R. Geilsdörfer, zuständig für den Bereich Wissenschaft.

Das Engagement für die experimenta ist ein weiteres Highlight der Aktivitäten der Stiftung. Deutschlands größtes Science Center, das die Welt der Wissenschaft mit allen Sinnen erlebbar macht, begeistert Kindergartenkinder, Schüler, Studierende und Familien ebenso wie Senioren. So werden durch die Dieter Schwarz Stiftung vielfältige Orte geschaffen, an denen sich wissbegierige Menschen entfalten und das Beste für sich und die Gemeinschaft erreichen können. Georg Wilhelm Friedrich Hegel gab bereits Ende des 18. Jahrhunderts das Motto dafür vor: „Der Mensch ist, was er als Mensch sein soll, erst durch Bildung.“

Für 2021 stehen bereits die nächsten Projekte in den Startlöchern. So werden einige Einrichtungen der Stiftung erstmalig eine gemeinsame Ferienbetreuung anbieten. Die Programmierschule 42 Heilbronn führt die ersten Aufnahmetests durch. Und im Spätsommer wird mit dem Bau des neuen Gebäudes des Gründungszentrums Campus Founders sowie der neuen Josef-Schwarz-Schule in Heilbronn begonnen. ◆

## IMPRESSUM

### Herausgeber:

experimenta gGmbH  
Experimenta-Platz  
74072 Heilbronn  
Telefon +49(0)7131.887 95-0  
E-Mail info@experimenta.science

### Geschäftsführer:

Dr. Wolfgang Hansch

### Verantwortlich für den Inhalt:

Prof. Dr. Bärbel Renner, Thomas Rauh

### Konzeption, Redaktion, Gestaltung, Herstellung:

Kerstin Flenker und Klaus Rubach, Köln

### Autoren dieser Ausgabe:

Thomas Rauh, Klaus Rubach

### Fotografen:

Terzo Algeri (4, 33, 85), Ulla Kühnle (6, 22-23, 25, 26-27, 36-45, 82), Hannah Lipowski (Titel, 63), Matt Stark (6, 7, 8-19, 24, 25, 30, 32, 34, 35, 48, 52, 53, 64-73, 76, 77, 78-81)

### Weitere Bildnachweise:

Mario Berger (63), Bruns (58-59), experimenta (7, 20-21, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 47, 48, 52, 60, 61, 75, 76, 77), Emil Flenker (32), Foxfire Interactive Corp. (49), Roland Halbe (84, 85), Heureka (47), iStockphoto.com (46), Jugend forscht e.V. (62), Kraftwerk Living Technologies (33), Marc Ferdinand Körner (7, 60, 62), Magmell (29), Northern Light (6, 50-51, 53, 54-59), Klaus Rubach (28), Skyspirit GmbH (46), Softmachine Immersive Productions GmbH (49), Günther Thunert (85), Warner Bros (49)

### Prepress und Druck:

DFS Druck, Köln

### Auflage:

2.000 Exemplare

### Stand:

Februar 2021

Gefördert durch



Premiumpartner

**SCHWARZ**





