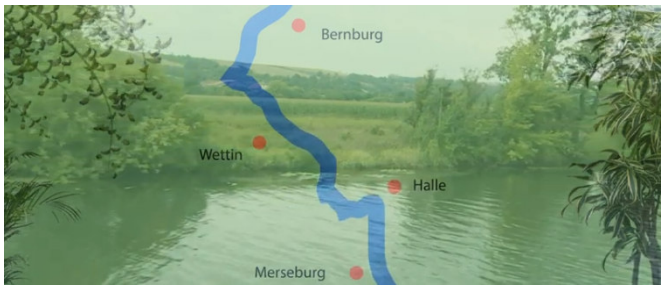
Dürfen wir vorstellen: Das ist die Make Science Halle

Die Make Science Halle verbindet als **erstes Bürgerforschungsschiff Deutschlands** zentrale Wissenschaftsorte der Region entlang dem „Blauen Band der Wissenschaft“, der Saale und der Elbe.

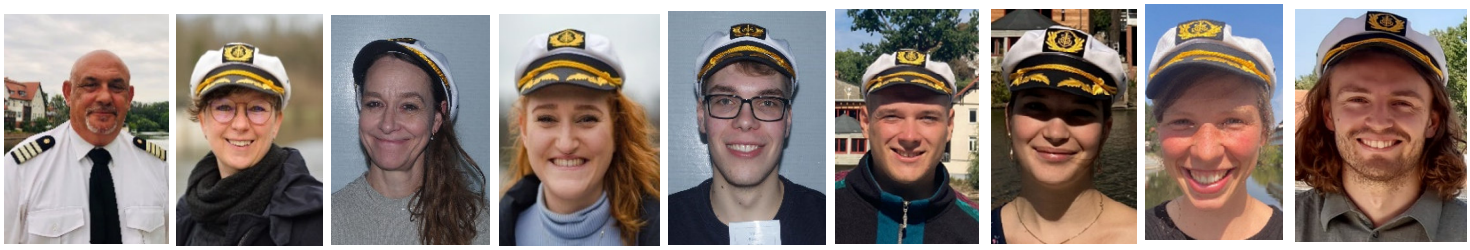


Sie ist ein umgebautes ehemaliges Fahrgastschiff, Baujahr 1976, ausgestattet mit Technologien und mobilen Laboren unserer Partner:innen aus der Forschung rund um die Themen Leben in und am Wasser, Nachhaltigkeit, Klimawandel & Erneuerbare Energien und Transformation durch (blaue) Bioökonomie. Als schwimmende Plattform mit experimentellen Angeboten, die weit über das Format von Ausstellungen und Exponaten hinausgehen, ist sie der **Wissenschaftsvermittlung** verpflichtet. Sie lädt ein zu Expeditionsfahrten auf dem Fluss zwischen Merseburg, Bernburg und Magdeburg und verbindet darüber die Partnerhochschulen Sachsen-Anhalts auf einem Schiff.

Während der Workshops und Aktivitäten an Bord wirkt sie als Begegnungsort zwischen Menschen aller Herkünfte und Altersgruppen, Stadt- und Zivilgesellschaft, Schulklassen und Wissenschaftler-innen und Wissenschaftlern. So können wir an einem Ort zu aktuellen Forschungsthemen zu den großen Herausforderungen unserer Zeit ins Gespräch und in die gemeinsame Forschung kommen. Und selbst zu einem Ort der Transformation werden: Seit 2021 beschreitet unser Schiff ambitioniert den Weg zum **„PrimaKlimaKutter“** und möchte mit Unterstützung seiner Partnerhochschulen und weiterer Forschungs- und Praxispartner das **erste klimaneutral umgerüstete ehemalige Fahrgastschiff** werden - **Modell für eine grüne Schifffahrt!** Schiff ahoi!

GEFÖRDERT VOM Bundesministerium für Bildung und Forschung
science²public Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation
MARTIN-LUTHER UNIVERSITÄT HALLE-WITTENBERG
HoME Hochschule Merseburg
Burg Giebichenstein Kunsthochschule Halle University of Art and Design
OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG
Hochschule Anhalt Anhalt University of Applied Sciences
SACHSEN-ANHALT Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt
hallesaale
Eine Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Wissenschaftsjahr 2020|21 BIOÖKONOMIE

Wer steckt dahinter?



Die Make Science Halle wird von dem 2007 in Halle (Saale) gegründeten gemeinnützigen Verein **science2public e.V.** – Gesellschaft für Wissenschaftskommunikation betrieben. Unterstützer:innen der Initiative sind im Rahmen des Netzwerkes „Blaues Band der Wissenschaft“ aktuell die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, die Hochschule Anhalt, die Kunsthochschule Burg Giebichenstein, die Hochschule Merseburg und seit 2022 auch die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die über einen Lenkungsauschuss eng mit einander kooperieren. Weitere interessierte Förderer können sich beim Verein für eine Aufnahme in das Netzwerk bewerben.

Im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2020|21 „Bioökonomie“ wurde das Schiff vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt fördert in Zusammenarbeit mit der Uni Halle die Machbarkeit einer Umrüstung zum klimaneutralen Schiff. Zudem wird ein spezielles Bürgerforschungsprojekt „Aqua Check“ zur Analyse des Flusswassers gemeinsam mit der Stadtgesellschaft 2022 von der Stiftung Umwelt, Natur- und Klimaschutz des Landes Sachsen-Anhalt gefördert.

Das gute Konzept – eine schwimmende Lehr-Lern-Plattform

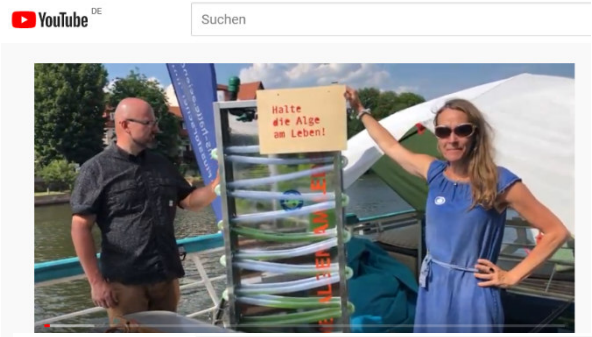
Die **enge Zusammenarbeit mit den Partnerhochschulen** des „Blauen Band der Wissenschaft“ ermöglicht vielfältige transuniversitäre und interdisziplinäre Praxisprojekte mit Studierenden an Bord. So entstehen an Ober- und Unterdeck z.B. in Zusammenarbeit von Kunst- oder Medienstudierenden mit MINT-Studierenden spannende Koproduktionen, die sich wiederum optimal in die Wissenschaftsvermittlung an Bord integrieren lassen. In der **Zusammenarbeit mit Schulen** bieten wir Schülerinnen und Schülern einen partizipativen Lernraum auf dem Fluss, in dem wir einen lebensweltnahen Zugang zu regulären Themen der Fachlehrpläne unterschiedlicher Bildungswege gestalten. Vier Partnerschulen aus der Stadt Halle (Saale) sind aktuell über die Bund-Länder-Initiative „**Schule macht stark**“ in besonderem Maß auf der Make Science Halle eingebunden, um insbesondere durch die Pandemie entstandene Defizite an Bord auszugleichen.

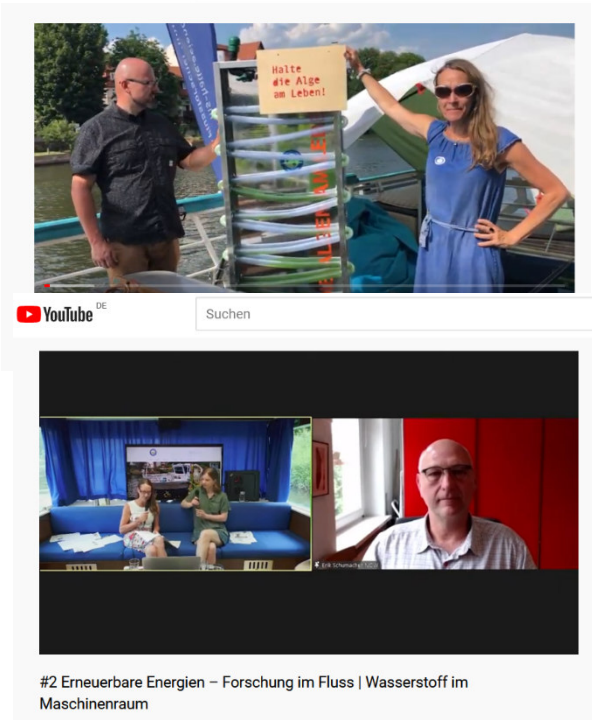
In der gelösten Atmosphäre an Bord können sich die Klassen frei bewegen, in ihrem eigenen Tempo lernen und experimentieren und ihre Kreativität ausleben. Die Vorbereitung dafür findet in enger Zusammenarbeit mit den Didaktikstudiengängen z.B. der Biologie- und Physikdidaktik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg oder auch Kulturpädagogik, Schwerpunkt Umweltbildung, der Hochschule Merseburg statt. Außerdem arbeiten wir intensiv **mit Studierenden** zusammen, die beispielweise ihre studentischen Projekte an Bord umsetzen, ein außer-unterrichtlich-pädagogisches Praktikum absolvieren, hospitieren oder ehrenamtlich unsere Vermittlungsarbeit an Bord aktiv unterstützen.

Alle in einem Boot! Wissenschaft für (H)alle

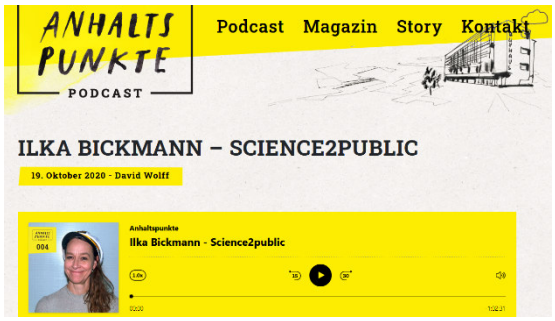
Entsprechend unserer Mission „Wissenschaft für (H)alle!“ und konkreter Beteiligung der Gesellschaft an Forschung und Wissenschaft“ finden an Bord verschiedene Bürgerforschungsprojekte in verschiedenen Formaten ihre Umsetzung. Dazu gehören **Forschungsstationen unter Deck und am Ufer**, wie das Flussforschungsprojekt „Aqua Check“, bei dem die Saale chemisch, biologisch und physikalisch auf ihre Qualität hin untersucht wird, oder auch eine kulinarische Essensreise in möglichst emissionsfreie Nahrungsmittel der Zukunft in Kooperation mit den Themenjahren der Stadt Halle (Saale) nach dem Motto „Ekel, Essen, Emissionen“ von Studierenden der Medien- und Kommunikationswissenschaft oder auch ein Insektenhotel unseres Freiwilligen des Ökologischen Jahres. Zur **offenen Bordtür** jeden Donnerstag von 16 Uhr bis 19 Uhr sind Interessierte herzlich eingeladen reinzuschnuppern und uns kennenzulernen. Zu jedem ersten Sonntag im Monat findet zudem eine kostenlose **Flussexpedition** statt, zu der wir gemeinsam mit unseren Gästen auf der Saale schippern und forschen. Darüber hinaus kooperieren wir mit zahlreichen Initiativen, Vereinen und Organisationen aus der Stadt Halle und dem Land Sachsen-Anhalt in unterschiedlichen Formaten wie Infoveranstaltungen, Filmabende, Diskussionsrunden und vielem mehr. Dazu gehören unter anderem die Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt, das Umweltbildungsnetzwerk der Stadt Halle (Saale), Halle Zero e.V., der DLRG Halle-Saalekreis e.V., das Nachhaltigkeitsnetzwerk der IHK, die Volkshochschule und die Ökoschule im Schulumweltzentrum Halle Franzigmark.

Make Science Halle - eine Erfolgsgeschichte





Seit unserer virtuellen Eröffnung der Make Science Halle am 18.06.2022 wird das Bürgerforschungsschiff sehr gut besucht. Obwohl der Startschuss kurz nach Beginn der Corona-Pandemie in Deutschland lag, konnte unsere Bord-Crew unter Einhaltung entsprechender Maßnahmen erfolgreich **knapp 4.000 Gäste – jung und alt -** an Bord begrüßen: Seit Start im Corona-Frühjahr 2020 kamen bis Ende 2021 rund 1.800 Besucherinnen und Besucher zu öffentlichen Veranstaltungen und Bürgerexpeditionen an Bord, über 1.900 Schülerinnen und Schüler zu rund 150 Projekttagen und -Werkstätten mit Schulen, und über 30 Studierendenprojekte fanden in Zusammenarbeit mit den Partnerhochschulen statt. Darüber hinaus erreichten wir weitere Besucher:innen auch bundesweit über unsere **digitalen und hybriden Formate „Forschung im Fluss“**, die durch unser von Beginn an integriertes Bordstudio mit Live Streamings, Talk- und Podcastformaten ermöglicht werden.



Freie Fahrt voraus für den PrimaKlimaKutter! 2045 100% Klimaneutralität – wie geht das?

Das fragen wir uns natürlich auch an Bord der Make Science Halle, denn wer zu Themen des Klimawandels und der Umwelt forscht, darf den eigenen Untergrund nicht aus dem Blick verlieren. Die Schifffahrt ist neben der Baubranche eine der großen Emissionstreiber. Grund genug für uns, von Beginn an die Machbarkeit einer Umrüstung unseres Schiffes auf klimaneutralen Antrieb und Grünstrom zu prüfen und dazu unser Expert:innennetzwerk aus dem „Blauen Band der Wissenschaft“ zu nutzen und einzusetzen. Für unsere Mission als „PrimaKlimaKutter“ wurden wir bereits 2021 für den „Planet Zero“-Award der Zurich Gruppe nominiert und haben 2022 den Umweltpreis des Landes Sachsen-Anhalt gewonnen. Über die Spendenplattform betterplace.org können interessierte Unterstützer:innen das Vorhaben fördern.

planethero
Award 2021

Ihr Kontakt: Ilka Bickmann, Vorstandsvorsitzende science2public e.V.
Mail: bickmann@science2public.com // Tel. +49 (0) 345 78 28 2412

Impressionen aus der Presse:

In einem Boot gemeinsam Wissen schaffen

Die „Make Science Halle" – Deutschlands erstes Bürgerforschungsschiff – hat Fahrt aufgenommen. Unterwegs auf der Saale können hier kleine und große Menschen gemeinsam mit Wissenschaftlern das Forschungsfeld „Blaue Bioökonomie" flussnah erkunden und selber beackern.

Ein Beitrag von
Micaela Seiferth-Wilde

Was verbindet die Alge Spirulina platensis mit dem Corona-Virus? Auf den ersten Blick nichts. Auf den zweiten Blick alles. Die Alge Spriulina platensis wird unser Leben verändern. Das Corona-Virus hat unser Leben verändert. Wissenschaftler könnten uns die Zusammenhänge von Natur, Kultur und Gesellschaft genauer erklären. Wenn sie es denn könnten. Viel zu oft sprechen sie jedoch in einer Sprache, die wir nicht verstehen. Und wir? Wir fragen viel zu oft nicht nach. Wissenschaftskommunikation – als gegenseitig bereichernder Austausch zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – ist ein noch tief zu beackerndes Feld.

Wir lernen durch das Tun

Auf diesem Feld ist der Hallesche Verein science2public unterwegs. Seit 2007 bemüht sich das Team um die Vorstandsvorsitzende und Mitbegründerin des Vereins, Ilka Bickmann, darum, Forschende und Gesellschaft miteinander ins Gespräch und vor allem ins gemeinsame Tun zu bringen. „Weil wir erst durch gemeinsames Tun etwas wirklich verstehen", sagt Ilka Bickmann. Es geht im wahrsten Sinne des Wortes ums Begreifen – statt ums Erzählenlassen. Dieses „Begreifen" ermöglicht der Verein mit allen Mitteln und Medien – vom klassischen Dialog in Konferenzen über Film- und Wissenschaftsfestivals bis hin zur Flussschifffahrt auf der „Make Science Halle".

Bürgerwissenschaft wird gefördert

Der Jungernfahrt dieses Schiffes am 18. Juni 2020 ging eine fast zweijährige Konzeptphase voraus, in welcher der science2public – Gesellschaft für Wissenschaftskommuniaktion e.V. in Kooperation mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, der Hochschule Anhalt, der Kunsthochschule Burg Giebichenstein, der Hochschule Merseburg und Fraunhofer-Einrichtungen die Idee entwickelt hatte, statt einem in Halle fest stehenden „Haus der Wissenschaften" zunächst ein Schiff als schwimmende Lehr- und Lern-Plattform auf der Saale zu verankern. „Die Idee lag einfach nahe", blickt Ilka Bickmann zurück, „die Saale ist direkt vor unserer Tür, sie verbindet als ‚Blaues Band der Wissenschaft' mehrere unserer Wissensstandorte, wie zum Beispiel die Uni Halle mit der Hochschule in Bernburg, und sie ist Forschungsgebiet für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die das Zukunftspotenzial des Lebens im und am Wasser untersuchen." Zufall oder nicht: Zeitgleich widmete das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sein jährlich thematisch neu ausgerufenes Wissenschaftsjahr dem Thema „Bioökonomie". In dessen Mittelpunkt stehen wissenschaftliche Innovationen rund um Mikroorganismen, Proteine, Algen und weitere „kleine Helden" der Bioökonomie, die unser zukünftiges Leben nachhaltig prägen werden, sowie Projekte, die „citizen science"

Foto: science2public

Außenansicht der Make Science Halle mit Burg Giebichenstein im Hintergrund

Foto: Karsten Möbius/ MDR

Innenraum der Make Science Halle
Materialen zur biologischen Gewässeruntersuchung

ermöglichen, was nichts anderes heißt, als dass Bürgerschaft und Wissenschaft ganz handfest gemeinsam an etwas forschen und sich so einander im Verständnis annähern.

Das BMBF gab 150.000 Euro für die (übrigens in Deutschland einzigartige) Bürgerforschungsschiff-Idee des science2public e.V. und seiner wissenschaftlichen Mitstreiter. Das Land Sachsen-Anhalt unterstützte mit einem Forschungsauftrag. Ein passendes Fahrgastschiff wurde gesucht, gekauft, in nur vier Monaten zum Forschungsschiff (mit Wassertourismus-Potenzial!) umgebaut und auf den Namen „Make Science Halle" getauft. Heimathafen ist der Anleger 5 am Riveufer. Dort lädt die MS Halle (in coronavirusfreien Zeiten) jeden Donnerstag von 16 bis 19 Uhr zum „Tag der offenen Bordtür" und Mitforschen ein. Und an jedem ersten Sonntag im Monat schippert sie auf der Saale entlang zu Standorten, die zum Netzwerk „Blaues Band der Wissenschaften" gehören, wie etwa die Hochschule Anhalt in Bernburg. Darüber hinaus versucht die Crew, auch individuelle Besuchswünsche aus der Forschung und von Schulen zu erfüllen.

Schwimmend forschen, speisen, reisen und einander verstehen

Ob das Schiff liegt oder fährt – die kleinen und großen Bootsgäste sind stets eingeladen, das Unter- und Oberdeck ausgiebig zu erkunden und an den Forschungsarbeiten der Profis und Studierenden an Bord mitzuwirken. So werden an der „Make Science Halle" Fragen gestellt wie diese: Wie können wir Algen als grüne Alleskönner und Rohstoff der Zukunft für Nahrung, Wirtschaft, Klima noch besser nutzbar machen? Was hat unser Lebensstil mit der Wasserqualität der Saale zu tun? Wie lässt sich aus (na ja, dann doch etwas trübem) Saalewasser (wohlschmeckende, feinperlige) Limonade herstellen? Wie viel Leben steckt in einem Wassertropfen und wie können wir es gesund erhalten?

Antworten auf diese und weitere Fragen rund um die „Blaue Bioökonomie" und unser zukünftig besseres Leben finden Wissenschaftler und Bordgäste – wie gesagt, beim gemeinsamen Tun – im Unterdeck: an den Laborplätzen mit Mikroskopen, wo kleine, vorher aus dem Saalewasser gekescherte Lebewesen und Pflanzen genau betrachtet werden können; am Umkehr-Osmose-Filtrationssystem, wo schmutziges Wasser in sauberes verwandelt wird; in der Medien-Werkstatt im Bordstudio, wo gerade ein Live-Stream vom Experten-Talk auf dem Oberdeck entsteht; im interaktiven Digital-Spiel „Bioecomomy Adventure" und in der bordeigenen Experimentierküche, in der Smoothies, Waffeln und mehrgängige Käpt'n-Dinner aus Algen zubereitet werden. Bei gutem Wetter wird Open-Air-(Wissenschafts)Kino auf dem Oberdeck geboten. Nicht zuletzt sind auch direkte Gespräche zwischen Wissen- und Bürgerschaft garantiert, schließlich sind „Berufsforschende" stets mit an Bord – von professoralen Algen-Kundigen bis hin zu Studierenden der Wissenschaftskommunikation.

Wer mag, kann vorher, nachher und auch zwischendurch etwas aus der Bordküche verkosten wie zum Beispiel ein Algen Spirulina platensis-Eis. Die Empfehlung des Skippers lautet: die Leckerei mit aufs Oberdeck nehmen, sich dort ein feines Plätzchen suchen und dann die Saalelandschaft mit ihrem wunderschönen Drumherum genießen. Im Internet steht, wann, wo und wie die (coronafreie) Bootsaison wieder losgeht.

Fakten auf einen Blick

Die „Make Science Halle" (MS Halle) ist ein 26,71 m langes und 3,99 m breites ehemaliges Fahrgastfahrschiff aus dem Baujahr 1976. Ihr Liegeplatz ist der Anleger 5 an der Saalepromenade / Riveufer. Donnerstags von 16 bis 19 Uhr ist das Schiff geöffnet. An jedem ersten Sonntag im Monat werden Expeditionsfahrten unternommen. Die Veranstaltungen der MS Halle sind durch die aktuelle Bundesförderung kostenlos. Eine Anmeldung ist jedoch aufgrund der aktuellen Corona-Restriktionen notwendig.

Übrigens: Das Bürgerforschungsschiff wird auch vermietet für Forschungs- und Bildungsfahrten. Und: Die Crew der „Make Science Halle" und der Verein science2public freuen sich auf weitere Förderer und Unterstützer, zumal in den nächsten Jahren eine Aufrüstung der „Make Science Halle" zum „Prima-Klima-Kutter" geplant ist.

Mehr Informationen zum Bürgerforschungsschiff und zum Thema „citizen sciences":

https://ms-halle.science/ sowie
https://www.science2public.com und
https://www.buergerschaffenwissen.de

Villa del Vino – „Halles Weinadresse No. 1 im historischen Packhof von Halle"
Vinothek & Weinlounge mit unverwechselbaren Weinen aus der Saale-Unstrut-Region, Europa und Übersee
Kultur • Events für Firmen & Privat
mediterrane Culinaria • Wein- und Feinkostpräsente
Ankerstraße 15 • 06108 Halle • Telefon 0345/8070760
www.villa-del-vino.de • Di. – Fr. 9 – 18 Uhr/Sa. 10 – 14 Uhr

HOFLADEN
Straussenhof Scholz
www.straussenhof-scholz.de
Sabine Scholz, 06188 Landsberg/Stichelsdorf
Stichelsdorfer Str. 24, Tel. 0171-7814733
Öffnungszeiten: Fr. 13-17 Uhr, Sa. 10-12 Uhr
Hoftage: Termine & Angebote siehe Webseite

Ein Forschungsschiff für (H)alle

UMWELT Die „Make Science Halle" lässt dich bald wieder in die Welt des Wassers eintauchen.

VON JENNY WEBER

Woran denkst du bei dem Wort Forschung? An Labore, weiße Kittel und Reagenzgläser? Aber wer denkt dabei schon an ein Schiff?

Wer in letzter Zeit in Halle an der Saalepromenade unterwegs war, wird auf Höhe der Burg Giebichenstein ein neues Schiff entdeckt haben. Es heißt Make Science Halle (gesprochen: mäik ßaienz) und ist fast 30 Meter lang. Seit Sommer 2020 dient es als „Bürger:innen-Forschungsschiff" oder „Open Lab" - also als Labor, das für alle Interessierten offen ist und zum Experimentieren einlädt.

Das Forschungsschiff „Make Science Halle" schwimmt auf der Saale in der Nähe der Burg Giebichenstein.

FOTOS: SCIENCE2PUBLIC,KARSTEN MÖBIUS/MDR

Mit Algen kochen

Eine Besonderheit des Schiffes ist zum Beispiel der Algenreaktor. Er besteht aus einer Säule, in der Algen leben und sich vermehren. Sie werden einerseits zum Experimentieren und andererseits für die angebotenen Kochkurse gezüchtet.

In der Mitmachküche auf dem Schiff kannst du dann gleich etwas mit diesen Algen backen oder kochen. Oder du untersuchst am Mikroskop das Wasser bis auf die kleinsten Lebewesen. Durch interessante Computerspiele lernst du spielerisch, was das Wort „Bioökonomie" bedeutet.

Experimente an Bord

In der Nähwerkstatt kannst du auch Schmuck aus Fischleder herstellen.

Und was denkst du: Ist es möglich, das Wasser der Saale so aufzuarbeiten, dass es trinkbar wird? Wie viel Plastik ist im Saalewasser? Und welche Tiere leben in der Saale eigentlich? Auf diese Fragen kannst du auf dem Forschungsschiff Antworten finden.

Dafür stellt zum Beispiel die Martin-Luther-Universität eine „Wasserstraße" zur Verfügung. Hier wird mit der sogenannten Umkehrosmose, also durch das Filtern des Wassers durch verschiedene Membranen und mit Druck das Saalewasser zu Trinkwasser aufbereitet. Daraus können dann erfrischende Getränke bereitet werden.

Koordiniert wird das Wissenschaftsprojekt vom Verein „science2public". Es richtet sich an alle Bürger, vor allem aber an Schulen und Vereine, die das Schiff und das Labor tatkräftig selbst nutzen sollen. Unterstützt wird die Arbeit des Schiffes auch durch die lokalen Hochschulen, das Land Sachsen-Anhalt sowie über das Bildungs- und Forschungsministerium des Bundes.

Bald kann wieder fleißig geforscht und ...

... auf Entdeckungstour gegangen werden.

Prima Klimakutter

Vor allem ist es dem Verein wichtig, sich nachhaltig auf der Saale zu bewegen. Das ist mit dem Dieselmotor des Schiffes bisher aber noch problematisch.

Deswegen fragt sich auch die Projekt-Leiterin Ilka Bickmann: „Wie wird die Make Science Halle ein prima Klimakutter?" Bisher ist es zwar möglich mit Hilfe des 3-D-Druckers an Bord einzelne Ersatzteile zu produzieren. Es steht aber noch in den Sternen, welche nachhaltige Antriebsmöglichkeit den Dieselmotor in Zukunft ersetzen könnte.

Auf zu neuen Ufern

Bisher war das 44 Jahre alte Passagier-Schiff schon an vielen Orten unterwegs, zum Beispiel in Bernburg, Köthen oder in Wettin. In Zukunft soll es sogar bis nach Magdeburg schippern. In diesem Jahr stehen also spannende Elbe-Expeditionen auf dem Fahrplan. Bis es so weit ist, wird in der Umgebung von Halle auf der Saale experimentiert. Allerdings braucht es noch ein bisschen Geduld, bis sich die Bordtür coronabedingt wieder öffnen kann.

›› Auf der Webseite wirst du über die Öffnungszeiten auf dem Laufenden gehalten:
www.ms-halle.science/faq

Zauberhafte Salzpflanzen

THEMENJAHR

High-Tech und Hochbeet an der Saalepromenade

VON PHILLIP KAMPERT

Bickmann (3. v. l.) und Schönemann (r.) bei der Beet-Übergabe. FOTO: KAMPER

HALLE/MZ - Oxalis, Limoneum und Eisenkraut - die Namen der Pflanzen im Hochbeet an der Saalepromenade klingen wie die Zutaten eines Zaubertrankes. Ganz in der Stimmung für starkes Gebräu sind auch die Patinnen und Paten des Beets vom Verein „science2public“ (deutsch: Wissenschaft zur Öffentlichkeit), sie stoßen bei der Übergabezeremonie am Freitag mit einem belebenden Algensaft aus eigener Herstellung an.

Im Zuge des Themenjahres „Halexa Siede Salz. Herkunft trifft Zukunft“ - in dem die Stadtgesellschaft dazu eingeladen wird, sich mit Salz und Digitalisierung zu befassen - stiftet das „Berufliche Bildungswerk Halle Saalekreis“ (BBW) selbst gezimmerte Hochbeete mit Salzpflanzen. Bisher stehen beispielsweise schon Beete auf dem Marktplatz oder vor den Franckeschen Stiftungen. „Normalerweise findet man Salzpflanzen am Meer“, sagt Helen Schönemann, Anleiterin beim BBW, „aber sie passen zu unserem Themenjahr.“ Der Bezug zum Salz ist klar, für die Digitalisierung sorgt die eingebaute Messtechnik. Beim Scannen eines am Beet ange brachten Codes mit dem Handy bekommt man Zugang zu aller hand Daten zum Beet, kann zum Beispiel die Feuchtigkeit abfra gen.

„Mit den Daten können wir wi mit einer Wissenschaftsstatio arbeiten“, sagt Ilka Bickmann Vorstandsvorsitzende von „sci

Schwarz wie Reis

WISSENSCHAFT Auf dem Saale-Forschungsschiff in Halle suchen Studenten das Essen der Zukunft. Dabei prüfen sie auch, was auf dem Teller alles akzeptiert wird - von Schmetterlingserbsen über weiße Tomatensuppe bis zur kaviarfarbenen Süßspeise.

VON JULIUS LUKAS

Kreative Jungforscher aus ganz Deutschland diskutierenan an Bord der „Make Science Halle“ über Wissenschaft und Politik. FOTOS: PHILLIP KAMPERT

Entdecker auf der Saale

WISSENSCHAFT Bei der allmonatlichen Ausfahrt des halleschen Bürgerforschungsschiffs waren diesmal engagierte Nachwuchswissenschaftler mit dabei. Ein Reisebericht.

VON PHILLIP KAMPERT

HALLE/BRACHWITZ/MZ - Der Motor brummt, die Leinen werden losgemacht, der Geruch von Diesel weht über das Deck der „Make Science Halle“. Langsam legt das etwa 25 Meter lange Schiff vom Riveufer ab. „Herzlich willkommen auf Deutschlands erstem Bürgerforschungsschiff“, sagt Ilka Bickmann, geschäftsführende Vorsitzende des Vereins „science2public“ und strahlt die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der allmonatlichen Ausfahrt an. Es geht darum, Forschung und Zivilgesellschaft zusammenzubringen. Noch bevor sie die Route nach Brachwitz und zur dortigen Porphyrlandschaft beschreibt,

Erstklässlerin Anna hat Flusskrebse gefangen.

Freiwilliger Tim Gabriel zapft frische Algen zum Mikroskpieren aus dem Reaktor.

„Jeder Forscher hat einen politischen Auftrag.“
Ilka Bickmann
Science2Public
FOTO: KAMPERT

werb „Jugend forscht“ angetreten sind. Da sind beispielsweise Isabell Seibel (17) und Melina Reckermann (16) aus Tuttlingen, die den Anbau der Silphie untersucht haben, eine Alternative zum Mais bei der Biogasproduktion, die stabilere Ernten und erosionssicherere Äcker verspreche. In eine ganz andere Richtung gingen die Experimente von Tom Rosenmund (16) aus Berlin, der mithilfe von selbst erstellter Software die Verformung von Bläschen beim Aufsteigen in Wasser dokumentierte. „Je elliptischer die Bläschen, desto mehr Austausch findet zwischen dem Gas und der Flüssigkeit statt“, erklärt er - nicht uninteressant etwa für die „Fütterung“ der in Wasser schwimmenden Algen. Als das Schiff in Brachwitz anlegt, sucht der wissenschaftliche Nachwuchs Vulkangestein.

Währenddessen keschern die mitfahrenden Kinder am Ufer. Unter der Anleitung des Freiwilligen im ökologischen Jahr, Tim Gabriel, werden die gefangenen Tiere zurück an Bord untersucht, vom Flusswasser Proben genommen. „Ich zeige einmal, wie es geht“, sagt Gabriel, „danach forschen die Leute selber. Das ist besser, als sie an die Hand zu nehmen.“ Tatsächlich bricht im Forschungsbereich Entdecker-Eifer aus. „Die Daten aus den Proben werden in unserer Datenbank gespeichert“, sagt Geschäftsführerin Bickmann. Die Forschung auf dem Schiff dient nämlich nicht nur Vorführzwecken, sondern soll auch praktisch verwertet werden. „Jeder Forscher hat einen politischen Auftrag, die Ergebnisse an die Gesellschaft weiterzugeben. Leider passiert das selten, und die Wissenschaft wirkt oft fremd und abgehoben“, sagt Bickmann.

Kurzfristiges Denken

Dabei sei gerade die Kommunikation zwischen Forschung, Politik und Gesellschaft angesichts der kommenden Klimakatastrophe wichtiger denn je. Während unter Deck die Folgen des Klimawandels von Bürgerforschern dokumentiert werden, wird es auf dem Sonnendeck politisch. „Bei dieser Bundestagswahl geht es um so viel“, sagt Isabell Seibel aus Tut, „aber ich darf nicht wählen, nur weil ich 17 bin.“ Ihr Frust spiegelt die Stimmung in der Runde wieder. Auch wenn es verschiedene Ideen dazu gibt, wie die Wirtschaft grün werden soll, geht es ihnen allen zu langsam. „Die Politik hängt in der Vergangenheit fest“, sagt Klara Bruns (19) aus Osnabrück, die auch zu Algen geforscht hat. Besonders der CDU wirft sie unter allgemeiner Zustimmung vor, mit kurzfristigem Denken und Klientelpolitik zukunftsweisende Klimamaßnahmen ausgebremst zu haben.

Dabei sind sich alle einig, dass die Technologie für eine Wende vorhanden wäre. Forschung wie die ihre und Vermittlung wie von „Science2Public“, hofft Bickmann, könnten endlich bei breiter Umsetzung und Akzeptanz helfen.

Schiffsmanagerin Lisa-Maria Chmarra arbeitet an der Verbindung von Flüsser, Forschung und Freizeitwissenschaftlern in Sachsen-Anhalt. FOTO: KAMPERT

Blaue Bande im Bundesland

GESELLSCHAFT Mit dem Schiff „Make Science Halle“ wird Forschung demokratisiert. Bei seiner Fahrt nach Magdeburg ist das Deck offen für neue Partner.

VON PHILLIP KAMPERT

HALLE/MZ - Vom Deck der „Make Science Halle“ fühlt man sich der friedlichen Saale ganz nahe. Am Wochenende aber wird Deutschlands erstes Bürgerforschungsschiff ihr Heimatgewässer hinter sich lassen und Kurs auf die Landeshauptstadt nehmen, zur „Einheitsfahrt“. „Wir alle kennen den Clinch zwischen Magdeburg und Halle“, sagt Lisa-Maria Chmarra, Schiffsmanagerin der „Make Science Halle“. „Zum Tag der Deutschen Einheit wollen wir das Eis brechen, unser Schiff hat das Potenzial, Städte zu verbinden.“

Das Bürgerforschungsschiff ist ein Projekt, das alle interessierten Bürgerinnen und Bürger mit aktueller Forschung zusammenbringt. Ebenso ist die Einheitsfahrt keine geschlossene Gesellschaft. „Wir haben Platz für 20 Leute“, sagt Chmarra. Die Bootsgäste werden am 3. Oktober mit dem Bus von Halle nach Calbe gebracht, von dort geht es dann per Schiff nach Magdeburg. „Wir wären gern den ganzen Weg gefahren, aber unser Schiff schafft maximal elf Kilometer in der Stunde - da hätten wir das nicht geschafft“, sagt Chmarra.

Aber es wird nicht nur eine Spazierfahrt, an Bord gibt es einen Zukunftsworkshop: Anhand von Erfahrungen und Geschichten der Mitreisenden werden Trends für die Zukunft erahnt. Thematischer Schwerpunkt dabei: Grenzen. Was bedeutet es zum Beispiel, wenn die Elbe (der alte Grenzfluss) häufiger über die Ufer tritt und die Grenzen der bewohnbaren Gebiete verschiebt? Was passiert mit beruflichen Grenzen, wenn einem in Zukunft mehr Flexibilität abverlangt wird? Und auf der „Make Science Halle“ schwingt grundsätzlich immer die Frage mit, wie man die Grenze zwischen Expertenwissen und Laienforschung neu denken kann.

„Unser Schiff hat das Potenzial, Städte zu verbinden.“
Lisa Chmarra
Schiffsmanagerin

Aber was verbirgt sich eigentlich hinter dem Begriff der Bürgerforschung? Das Projekt ist eng mit den Hochschulen des Landes vernetzt. Es besteht ein Kanal zu Expertinnen und Experten, die aktuellen Forschungsfragen nachgehen. Zum Beispiel, wie man aus Algen Treibstoff herstellen oder aus der Saale Trinkwasser gewinnen kann. In Zusammenarbeit mit den Fachleuten werden diese Themen auch an Bord der „Make Science Halle“ erforscht. Doch die Themen kommen nicht nur von Hochschulen und dem Team des Schiffes. „Wir möchten alle ermutigen, die eine Forschungsfrage haben, sie zu stellen“, sagt Chmarra. Angenommen, ein Hallenser möchte Bodenproben aus dem Trothaer Wäldchen analysieren, dann könnte er sich damit an die „Make Science Halle“ wenden. „Wir suchen dann in unserem Netzwerk nach Professoren, die das Projekt begleiten, sammeln die nötige Ausrüstung zusammen und stellen bei uns an Bord einen kostenlosen Laborplatz zur Verfügung“, sagt Chmarra. Die einzige Bedingung ist, dass die Ergebnisse frei zugänglich gemacht werden.

Das Netzwerk rund um das Forschungsschiff ist beeindruckend und wächst ständig. „Wir würden uns freuen, wenn die Magdeburger Hochschulen unserem Netzwerk ‚Blaues Band der Wissenschaft‘ beitreten“, sagt Chmarra. Parallel sucht sie schon Energie-Partner für das nächste große Projekt im November, bei dem fünf Beiboote beispielhaft mit nachhaltigen Antrieben ausgestattet werden sollen.

» Anmeldungen zur Einheitsfahrt sind unter www.ms-halle.science bis zum 1. Oktober möglich.

Du bist Halle

FOLGEN:

VERANSTALTUNGEN

Werbung

Halles erster schwimmender Wintermarkt am 17. Dezember

VON ESEPPELT · 9. DEZEMBER 2021

Das schwimmende Labor

Wie ein Schiff auf der Saale das Leben unter und am Wasser erforscht und erlebbar macht

Von außen scheint es ein ganz gewöhnlicher Ausflugsdampfer zu sein, der am Anleger 5 der Saalepromenade in Halle ankert. Doch unter Deck der einstigen MS „Stadt Oderberg“ tauchen die Besucher*innen ein in ein schwimmendes Labor.

4 Hochschulen forschen auf der „Make Science Halle“

Das umgerüstete Fahrgastschiff, das auf den Namen „Make Science Halle“ getauft wurde, ist Deutschlands erstes Bürgerforschungsschiff. Initiiert vom gemeinnützigen halleschen Verein Science2Public soll das Schiff „ein bisher einmaliger Lern- und Lehrort für Wissenschaftler und Studierende, vor allem aber für Schüler*innen und Familien sein“, erklärt die Vorstandsvorsitzende Ilka Bickmann, die den Verein 2007 gründete, um Wissenschaft und Forschung für alle erlebbar und verständlich zu machen.

Die Idee kam der Journalistin im Dezember 2018, als sie für Halle einen zentralen Ort suchte, an dem die Wissenschaft verortet wird. So wie das Theater ein Ort für die Kultur ist. „Beim Blick auf die Saale machte es Klick“, sagt Bickmann. Ein Schiff als Anlaufpunkt, das zudem entlang der Saale die Luther-Universität Halle-Wittenberg, die Kunsthochschule Burg Giebichenstein und die Hochschulen Anhalt und Merseburg miteinander verbindet. Die Hochschulen, das Land Sachsen-Anhalt, die Stadt Halle und das Fraunhofer-Institut unterstützen die Idee und gehen mit an Bord. 2019 reicht Ilka Bickmann ihr Konzept für das Wissenschaftsjahr 2020 „Bioökonomie“ ein – und erhält eine von 19 Projektförderungen. Für den Kauf und den Umbau der MS Oderberg zur Make Science Halle reicht das Geld aber nicht, deshalb nimmt Science2Public einen Kredit auf. 2020 geht es dann richtig los. Seither wird im Bordlabor erforscht, wie sich Algen etwa als Nahrungsmittel oder zur Energiegewinnung eignen. Unter dem Mikroskop werden Kleinstlebewesen untersucht. Eine Umkehrosmose-Anlage filtert sauberes Trinkwasser. Eine Drohne wird künftig die Unterwasserwelt filmen. Zusammen mit Flussanrainern, der Saale-Schifffahrt sowie Tauch- und Anglervereinen sollen der Deichschutz und die Wasserqualität verbessert werden. Es gibt Projekttage und -wochen für Schüler*innen, jeden ersten Sonntag im Monat geht es mit interessierten Bürger*innen auf Saaleexpedition, und jeden Donnerstag wird zur Offenen Bordtür eingeladen.

Kochen mit Algenkulturen | oben rechts: Ilka Bickmann hatte die Idee zum Bürgerforschungsschiff | Fotos: science2public

Ilka Bickmann hat Leben und Forschung auf das Schiff gebracht, sie zeigt den Menschen, „dass der Fluss auch etwas mit einer nachhaltigen Stadtentwicklung zu tun hat“. Deshalb soll auch bald der alte Dieselmotor durch einen Wasserstoffantrieb ersetzt werden.

Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen

14 LEBEN UNTER WASSER

→ WWW.SCIENCE2PUBLIC.COM