



# H2PopUpLab

***Energie.Wissen.Zukunft.Machen!***

**Gemeinsame Schlussbericht („Endbericht“)  
des Verbundvorhabens**

Förderkennzeichen

01WJ2514A und B

Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen

Wissenschaftspark Gelsenkirchen Projekte gGmbH

Franz Flögel ([floegel@iat.eu](mailto:floegel@iat.eu); +49 209 1707 203),

Thorsten Balgar

Lisann Borchers

Jan Ole Diekmann

Gesine Hahn

## Sachstandbericht des Vorhabens

### Teil I: Kurzbericht

#### **Titel:** H2PopUpLab Gelsenkirchen – *Energie. Wissen. Zukunft. Machen!*

Das „H2PopUpLab“ war ein Wasserstoff-Lern- und Selbermachlabor und diente als Erprobungsort für einen unmittelbaren Wissenstransfer in der Emscher-Lippe-Region. Unter dem Motto „Energie. Wissen. Zukunft. Machen!“ war das temporär als Labor umfunktionierte Ladenlokal in der Haupteinkaufsstraße der Gelsenkirchener Innenstadt vom 31.08. bis 06.12.2025, jeweils Dienstag bis Samstag, geöffnet. Passantinnen und Passanten der stark frequentierten Haupteinkaufsstraße konnten unter fachkundiger Anleitung ungefährliche Wasserstoffexperimente unmittelbar durchführen und direkt mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ins Gespräch kommen. Ziel des Projekts war es, für Wissenschaft, Wasserstoff und erneuerbare Energien zu begeistern und die Botschaft „Es passiert etwas in Gelsenkirchen: wissenschaftliche Erfolge aus der Region gestalten die Zukunft der Energieversorgung – und Du kannst davon profitieren!“ zu vermitteln. Entsprechend diente das H2PopUpLab auch als Informations- und Veranstaltungsort und kommunizierte Bildungsangebote sowie berufliche Chancen im Kontext der Energiewende.

Das H2PopUpLab wurde im Wissenschaftsjahr 2025 vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) gefördert. Verbundpartner waren die Westfälische Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen (WH) sowie die Wissenschaftspark Gelsenkirchen Projekte gGmbH. Das H2PopUpLab bestand im Kern aus dem Selbermachlabor, Ausstellungsflächen mit Exponaten aus Forschung und Lehre, sowie einem Arbeitsbereich für Workshops (Schülerlaborkurse und Ferienprogramm) und Vorträge. Zusätzlich zu den beiden Verbundpartnern brachten sich zahlreiche Partner ein, die über einen offenen Aufruf gewonnen wurden. So informierten neben der WH (zentrale Studienberatung, Überblick über die Studiengänge) auch die regionalen beruflichen Bildungspartner (Industrie- und Handelskammer Nord-Westfalen, Handwerkskammer Münster, Kreishandwerkerschaft Emscher-Lippe West) über berufliche Chancen und veranstalteten Informationsevents. Ausgestellt haben u.a. die Transfer-Initiative „H2!Raum“, „MAT4HY.NRW“, die regionalen Wirtschaftsförderungen (WiN Emscher-Lippe und Stadt Gelsenkirchen) sowie Universitäten und Forschungseinrichtungen (Ruhr-Universität Bochum, TU Graz, drei regionale Fraunhofer-Institute, Zentrum für Brennstoffzellen-Technik GmbH (ZBT)).

Aufgrund des Standorts in der Haupteinkaufsstraße richtete sich das Lab an eine breite Zielgruppe. Besonders im Fokus der Ansprache standen Menschen, die bisher nur wenige Berührungspunkte mit Wissenschaft und Hochschule hatten. Der Standort war hierfür optimal, da Gelsenkirchen eine besonders geringe Akademikerquote bei den Beschäftigten aufweist

und Studierende nur einen sehr kleinen Anteil der Stadtbevölkerung ausmachen. Die Innenstadt liegt geografisch weit entfernt von den Hochschulstandorten der WH und anderer Ruhrgebietshochschulen. Hohe Arbeitslosigkeit, Jugendarbeitslosigkeit und unterdurchschnittliche Bildungserfolge sind weitere statistische Merkmale der Bevölkerung, die darauf schließen lassen, dass in der Innenstadt vor allem bildungsferne Schichten angesprochen werden können. So richtete das H2PopUpLab neben der Begeisterung für Wissenschaft und Forschung den Blick besonders auf berufliche Chancen im Bereich der Zukunftsenergie und hob regionale Studiengänge sowie Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten und berufliche Orientierungsangebote in Abstimmung mit der Stadt und der Arbeitsagentur hervor.

Während der 70-tägigen Öffnungszeit besuchten 1.820 Menschen das H2PopUpLab. Die Mehrheit der Besucherinnen und Besucher kann als Laufkundschaft (Spontanbesucherinnen und -besucher) bezeichnet werden; 460 Personen nahmen an Workshops, Vorträgen, Schülerlaborkursen etc. teil. Die Besucherinnen und Besucher zeichneten sich durch eine hohe Diversität hinsichtlich Herkunft, Alter, Geschlecht und Bildungsgrad aus. Viele Gäste konnten dazu bewegt werden, kleine Experimente durchzuführen. In direkten Gesprächen thematisierten Besucherinnen und Besucher teilweise Berührungspunkte gegenüber Wissenschaft und MINT-Fächern. Berufe, Orientierung und Chancen waren häufig Themen der Gespräche, ebenso wie Fragen zur Energiewende (Gebäudeenergie) sowie forschungs- und technologiepolitische Fragestellungen. Auch politische Themen wie die Unzufriedenheit mit der Stadtentwicklung kamen häufig zur Sprache.

Insgesamt ist es dem H2PopUpLab gelungen, eine sehr diverse Zielgruppe zu erreichen und mit Personen ins Gespräch zu kommen, die bisher wenig Berührungspunkte mit Wissenschaft hatten. Trotz der offenen Struktur und fehlender Sicherheitsdienstleistungen blieb das Lab von Diebstahl, Vandalismus und „sehr schwierigen“ Gästen verschont. Die Angebote des Labs wurden von der Besucherschaft überwiegend gelobt, und das Projekt insgesamt stieß – gerade auch bei den beteiligten Partnern aus Stadt und Region – auf große Zustimmung. Dennoch bestand eine gewisse Hemmschwelle, das Lab zu betreten. Besonders an kalten Tagen, an denen die Türen nicht offenstehen konnten, blieb die Besucherzahl hinter den optimistischen Erwartungen zurück. Hierfür können neben Berührungspunkten auch Unsicherheiten hinsichtlich des Angebots verantwortlich gemacht werden. So fürchteten einige Gäste kostenpflichtige Angebote. Beachflags, Aufsteller und der Hinweis auf die kostenfreie Nutzung konnten diese Barriere nur teilweise abbauen. Das Fazit zur Medienarbeit ist durchwachsen: Einer guten Reichweite auf TikTok, bedingt durch ein viral gegangenes Teaser-Video, steht nur mäßige Resonanz in klassischen Medien gegenüber.

## Teil II Eingehende Darstellung

**Titel:** H2PopUpLab Gelsenkirchen – *Energie.Wissen.Zukunft.Machen!*

### Einleitung und Hintergrund

Das Ruhrgebiet setzt auf Wasserstoffwirtschaft und kann auf Potenziale in den Bereichen Pipelines, große Abnehmer und Erzeuger aus der energieintensiven Industrie sowie auf Forschungs- und Entwicklungskapazitäten verweisen. Grüner Wasserstoff gilt als Schlüsseltechnologie der Energiewende und soll zur Sicherung der zukünftigen Energieversorgung beitragen. Weitere Forschung und Entwicklung zu den Wasserstofftechnologien und Anwendungsmöglichkeiten sind jedoch nötig, damit das flüchtige und reaktionsfreudige Gas seine Rolle als Energieträger der Zukunft erfüllen kann. Die öffentliche Forschung im Ruhrgebiet, u.a. an der Westfälischen Hochschule, trägt hierzu bei, arbeitet mit der lokalen Wirtschaft zusammen (H2Raum, H2SolutionLab) und bringt Green-Tech-Gründungen hervor (z.B. Hydrogenea). Gleichzeitig stellt die Dekarbonisierung Betriebe, besonders im Nördlichen Ruhrgebiet, unter Anpassungsdruck, da Erdgas und Erdöl weiterhin die zentralen Energiequellen der Chemieparks und energieintensiven Unternehmen der Emscher-Lippe-Region (Bottrop, Gelsenkirchen und Kreis Recklinghausen) sind.

Das H2PopUpLab informierte zum Thema Wasserstoff im Kontext der Energiewende und stellte regionale Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, Bildungsangebote und Wasserstoffwirtschaft vor. In der von fossilen Energien geprägten Region sollte das Wissenschaftskommunikationsformat auf Chancen der Energiewende aufmerksam machen, ohne die Herausforderungen des notwendigen Strukturwandels zu beschönigen. Es sollte gezeigt werden, wie Forschungs- und Entwicklungserfolge aus der Region die Energiewende fördern können und wo sich wirtschaftliche Potenziale für die Region ergeben. Gleichzeitig sollte das H2PopUpLab Zukunftstechnologie und Bildung direkt in die Innenstadt bringen und so Wissenschaft und Forschung für die Bevölkerung praktisch erfahrbar machen. Das Lab sollte folgende Kernbotschaft erlebbar machen: *„Es passiert etwas in Gelsenkirchen /im Ruhrgebiet: wissenschaftliche Erfolge aus der Region gestalten die Zukunft der Energieversorgung und Du kannst davon profitieren!“* und zum Handeln Anregungen woraus sich das Motto des H2PopUpLabs ableitete: *Energie.Wissen.Zukunft.Machen!*

Das H2PopUpLab nahm Wissenschaftskommunikation aus dem Wissenschaftssystem und legte es in einem Citizen-Science-Format dar, in dem Menschen aus einer von Fossilen Energieträgern geformten Region Fragen der Wirtschaftlichen Zukunft stellen können und ihre damit verbundenen Ängste offen kommunizieren können.

Das Vorhaben wurde von der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen (WH) – ausführende Stellen: Institut Arbeit und Technik (IAT) und Forschung und Transfer – in Zusammenarbeit mit der Wissenschaftspark Gelsenkirchen Projekte gGmbH (WiPa Projekte) durchgeführt. Das H2PopUpLab war Teil des Wissenschaftsjahrs 2025: *Zukunftsenergie* und wurde vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) mit ca. 90 000 Euro gefördert. Die Bedeutung der Forschung für die Erreichung einer klimaneutralen Energieversorgung in Wirtschaft und Gesellschaft stand im Mittelpunkt des Wissenschaftsjahres.

Zielgruppe des H2PopUpLabs war die gesamte Bevölkerung, insbesondere Nichtakademiker und junge Menschen, die sich beruflich orientieren möchten. Die Emscher-Lippe-Region und besonders die Stadt Gelsenkirchen zeichnen sich durch einen niedrigen Anteil an erwerbstätigen mit akademischem Abschluss sowie durch eine geringe Anzahl an Studierenden aus (BBSR 2024). Arbeitslosigkeit und Jugendarbeitslosigkeit sind hoch, so meldete Gelsenkirchen im Januar 2026 mit 16 % die höchste Arbeitslosenquote in ganz Deutschland (Bundesagentur für Arbeit). Gleichzeitig leben anteilmäßig viele junge Menschen in Gelsenkirchen (der Jugendquotient ist einer der höchsten in ganz Deutschland). Deren Bildungserfolge sind tendenziell unterdurchschnittlich. Vor diesem Hintergrund waren berufliche Orientierung und Motivation für die Bildung zentrale Ziele des H2PopUpLabs.

Zur Ansprache und Motivation wurde der im Zukunftscampus Emscher-Lippe für die Region beschriebene Ansatz ausprobiert, das Selbermachen ins Zentrum der Ansprache zu stellen. Daher war das Selber-Mach-Labor, in dem kleinere Experimente wie die Wasserstoffelektrolyse und deren Nutzung in Wasserstoffmodellautos unmittelbar ausprobiert werden konnten, der zentrale Baustein des H2PopUpLabs. Darüber hinaus war das Lab Informations- und Veranstaltungsort rund um das Thema Wasserstoff, Energiewende und berufliche Chancen. Das Lab war ferner als Nukleus der Wasserstoff- und Energiewendepartner aus Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Stadtgesellschaft gedacht und zielte auf die weitere Festigung transdisziplinärer Forschungsk Kooperationen ab.

Im Kern der Projektarbeit standen die Anmietung eines zentral in der Innenstadt gelegenen Landeslokals, dessen Betrieb als Wasserstoff-Selbermach-Labor, die Einrichtung und Durchführung der Ausstellung, die Durchführung von Veranstaltungen und Workshops, sowie die begleitende Öffentlichkeitsarbeit. Hierzu wurde ein ca. 500 m<sup>2</sup> großes Ladenlokal in der Bahnhofstraße 69 angemietet und ab dem 31.08. bis zum 06.12.2025 betrieben. Die Öffnungszeiten waren: Dienstag bis Freitag von 11 bis 18 Uhr. Samstags von 11 bis 16 Uhr. Zahlreiche Partner gestalteten das Ausstellung- und Workshopprogramm mit und führten eigene Formate durch.

# Geplante Umsetzung und tatsächlich durchgeführte Umsetzung

Tabelle 1 zeigt den ursprünglichen Ablaufplan des Vorhabens. Die tatsächliche Umsetzung gestaltete sich wie folgt:

**AP 1:** Eine viermonatige Projektierungsphase zur Anmietung des Ladenlokals, zur Konzeption des Labors, zur Durchführung des Partneraufrufs sowie zur Koordination der Beiträge und zur Vorbereitung der Öffentlichkeitsarbeit inkl. ästhetischer Ansatz und Visuals waren geplant.

Die Projektierungsphase konnte nicht vollumfänglich wie geplant am 1. April starten, da sich die personelle Besetzung der 80 % wissenschaftlichen Mitarbeiterstelle aufgrund unerwarteter Absagen bis Anfang Juni verzögerte. Entsprechend konnten nur die wichtigsten Aufgaben mit den bestehenden Ressourcen erledigt werden, darunter insbesondere die Suche und Anmietung des Ladenlokals, die baurechtliche Genehmigung der Umnutzung, Versicherungen sowie die Rekrutierung des Teams (wissenschaftlicher Mitarbeiter und vier Hilfskräfte).

Die inhaltliche Vorbereitung startete im Juli mit Hochdruck. So wurde der Aufruf für Beiträge breit gestreut (Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Verwaltung) und vorbereitende Gespräche mit ca. 30 Organisationen und Personen geführt. Nicht jedes Gespräch endete in einem tatsächlichen Beitrag. Ferner wurde das Logo des PopUpLab in-house entwickelt und ein Kommunikationskonzept mit den Kommunikationsstellen der Konsortialpartner sowie der Stadt Gelsenkirchen erarbeitet.

**AP 2:** Der Aufbau des Labs war für August 2025 geplant und wurde vom 15.08 bis zum 30.08 umgesetzt. Die Mietvertragsunterzeichnung erfolgte am 14.08.2025 beim Vermieter in Düsseldorf; die Schlüsselübergabe und die Übernahme des Ladenlokals erfolgten am 15.08.2025.

**AP 3:** Die Eröffnungsfeier war für Ende August geplant (Meilenstein I) und fand tatsächlich am 31. August statt. Somit wurde dieser Meilenstein trotz der anfänglichen Verzögerungen bei der Projektierung in den gesetzten Zeitrahmen eingehalten. Der 31. August wurde als Eröffnungsdatum gewählt, da es der letzte Tag der Volksfestfeierlichkeiten zum 150-jährigen Stadtjubiläum war. Mit dem Volksfest und dem verkaufsoffenen Sonntag war die Innenstadt gut besucht, sodass zahlreiche Menschen vor den Ladenlokalen unterwegs waren. Gut 200 Gäste besuchten die Eröffnungsfeier, darunter die Oberbürgermeisterin der Stadt Gelsenkirchen sowie zahlreiche Vertreterinnen und Vertreter der Stadtgesellschaft.

Meilenstein II markiert die Abschlussfeier, die am 6. Dezember als Nikolausparty stattfand. Gut 100 Gäste nutzen die Gelegenheit, das H2PopUpLab ein letztes Mal auszuprobieren und das Lab zu resümieren.

**AP 4:** Im Dezember sollte das H2PopUpLab abgebaut werden. Rückbau und Schlüsselübergabe erfolgen bis zum 19.12.2025.

**AP 5:** Es erfolgte die Auswertung und Publikation der Ergebnisse. Ein erster wissenschaftlicher Bericht wurde am 06. Januar 2026 veröffentlicht (Flögel et al. 2026). Die Auswertung des umfangreichen empirischen Materials inkl. Ethnographische Feldnotizen laufen zum Zeitpunkt dieser Berichtslegung noch.

		2025										
		April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember		
AP1	Projektierung											
AP2	Aufbau											
AP3	Durchführung						MS I					MS II
AP4	Abbau & Ergebnissicherung											
AP5	Auswertung und Publikation											MS II

Tabelle 1: Ablaufplan des H2PopUpLab. AP: Arbeitspaket, MS: Meilenstein. MS I Eröffnungsveranstaltung, MS II Abrissparty, MS III Einreichung wissenschaftliches Paper)

## Umsetzung: Das H2PopUpLab in der Bahnhofstraße 69

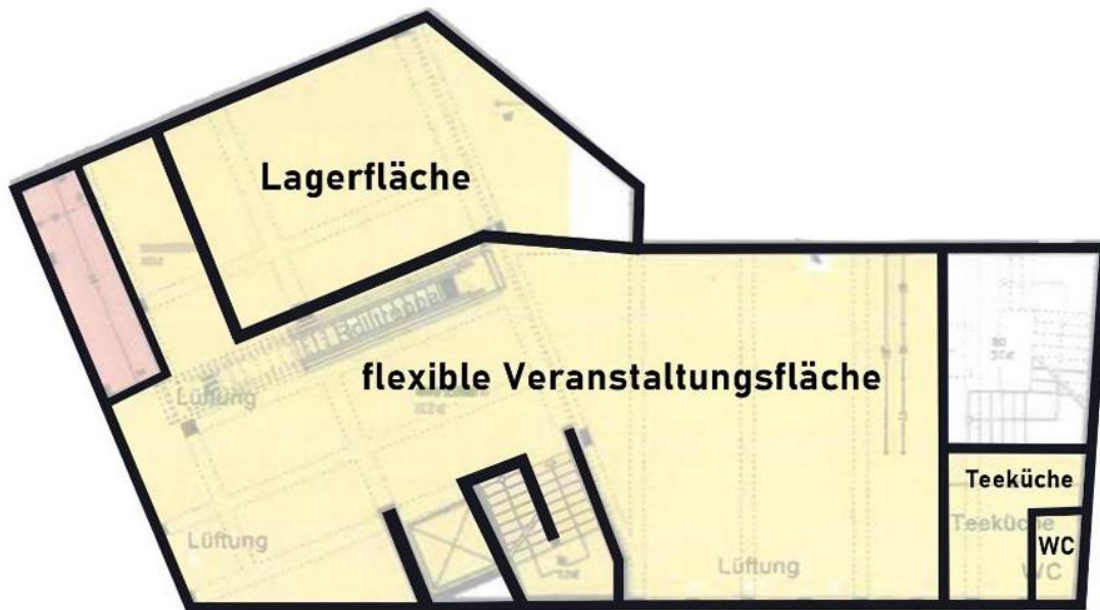
Als Standort für das H2PopUpLab wurde die Bahnhofstraße 69 angemietet. Das ca. 500 m<sup>3</sup> große Ladenlokal mit zwei Etagen war ein Bekleidungsgeschäft und stand bereits seit mehreren Jahren leer und wurde in der Zeit gelegentlich für kürzere Pop-up-Aktivitäten genutzt. Die 1A-Lage der Haupteinkaufstraße der Gelsenkirchner Altstadt und die unmittelbare Nähe zum Hauptbahnhof erwiesen sich als optimal, um Laufkundschaft anzusprechen. Das Lab war vom 31. August bis einschließlich 6. Dezember, also an 70 Tagen, geöffnet. Die Öffnungszeiten orientierten sich an denen der umliegenden Geschäfte. Geöffnet war das Lab von Montag bis Freitag, von 10-18 Uhr sowie samstags von 10-16 Uhr.

Während der Öffnungszeiten sollte das Lab mit mindestens zwei Personen besetzt sein. Das Team setzte sich zusammen aus einem Projektleiter Franz Flögel, dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Jan Ole Diekmann mit einem Stellenanteil von 80% und fünf studentischen- bzw. wissenschaftlichen Hilfskräften (8–12 Stunden Wochenarbeitszeit; davon wurden vier Hilfskräfte aus der Förderung finanziert). Dazu kamen Kolleginnen und Kollegen der Westfälischen Hochschule und des Wissenschaftspark Gelsenkirchen Projekte gGmbH, die besonders bei den Veranstaltungen vor Ort unterstützen und im Hintergrund wirkten.

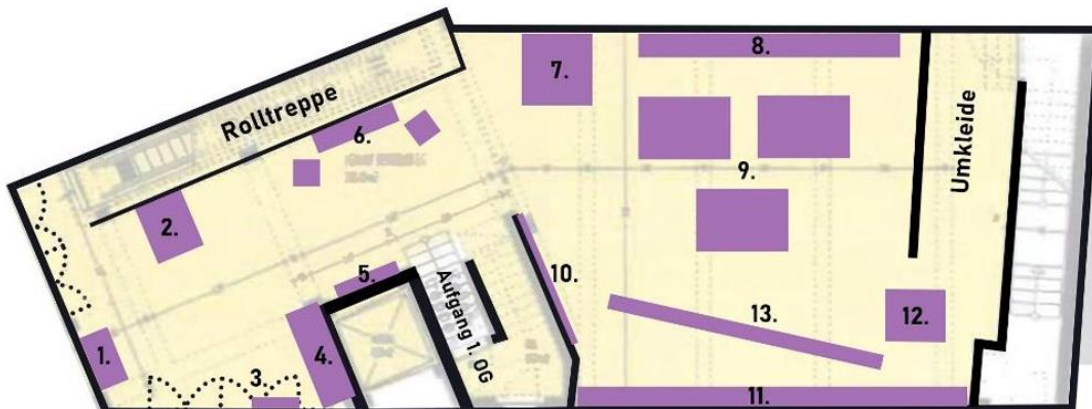
Das H2PopUpLab wurde bewusst mit einer „hemdsärmeligen“ und improvisierten Ästhetik eingerichtet. Diese war nicht nur aus der Not der schnellen Umsetzung und eines kleinen Budgets heraus entstanden, sondern sollte auch Spontaneität, Kreativität und den experimentellen Charakter von Wissenschaft transportieren. So sollte der Raum für eigenes Anpacken und eigene Beiträge motivieren und nicht abgeschlossen wirken. Abbildung 1 skizziert den grundlegenden Aufbau des H2PopUpLabs.

Abbildung 1 Aufbau des H2PopUpLab Gelsenkirchen

## Aufbau H2PopUpLab 1. OG



## Aufbau H2PopUpLab EG



- |  |   |
|--|---|
| 1. Modell Elektrolyse/ Brennstoffzelle | 8. Kreativecke (3D-Druck etc.)                      |
| 2. Experimentiertisch                  | 9. Arbeitstische für eigene Experimente + Workshops |
| 3. Feedbackbereich                     | 10. Informationswand Element Wasserstoff            |
| 4. Ausstellung Wasserstoffortschung    | 11. Wand der Chancen                                |
| 5. Interaktives Online-Spiel „H2Mare“  | 12. Karte Wasserstoffwirtschaft Emscher-Lippe       |
| 6. „Hang-out-Bereich“                  | 13. Rennbahn für Wasserstoffautos                   |
| 7. Co-Working Bereich                  |   |

Im **Eingangsbereich** befand sich das Selber-Mach-Labor an zentraler Stelle (2: Experimentiertisch). Mehrere Elektrobaukästen mit den PEN-Elektrolyseuren mittels PV-Modulen oder Windkraft geladen werden konnten, Brennstoffzellen-Modellautos und ein Versuchsaufbau für die Wasserelektrolyse in Becherglas mit Knallgasprobe bildeten die Grundausrüstung des Experimentiertisches. Da der Fokus auf dem unmittelbaren Erleben und dem Machen lag, wurden alle BesucherInnen zunächst freundlich eingeladen, am

Experimentiertisch Versuche durchzuführen. Das Team hielt die Versuche stets einsatzbereit. Gegenüber dem Selbermachlabor befand sich die Ausstellung mit Exponaten aus der regionalen Wasserstoffforschung. So wurden u.a. ein Hochdruckelektrolyseur der WH und eine Brennstoffzelle mit neuartigen Werkstoffen des Fraunhofer-Instituts UMSICHT ausgestellt und beschrieben. Im Schaufenster lockte ein Versuchsaufbau, bestehend aus PV-Modulen, Elektrolyseur und Brennstoffzelle mit angeschlossenen Rad, Besucher in das Ladenlokal (1). Die erzeugten Gase wurden durch Wassersäulen geleitet, um zu zeigen, dass tatsächlich Wasserstoff erzeugt wurde. Somit war der Eingangsbericht vorwiegend der Wasserstoffherstellung aus Strom und dessen Nutzung in Brennstoffzellen gewidmet. Der Feedbackbereich (3) ergänzte das Angebot und sollte beim Verlassen des Labors genutzt werden.

*Abbildung 2: Blick in den Eingangsbereich*



Im **Mittelgang** sollten die Gäste zum Verweilen motiviert werden. Eine Sitz-Ecke (6) mit Lademöglichkeiten für Smartphones lud zum Bleiben ein. Gegenüber konnte das Interaktive H<sub>2</sub>Mare-Browserspiel an einem großen Touch-Bildschirm gespielt werden (<https://h2mare.info/>). Daneben stand ein Tisch mit Giveaways wie Stiften und Gummibären sowie Informationsmaterial zum Thema Wasserstoff und Energiewende der Projektpartner.

Der **hintere Bereich** des Erdgeschosses war als multifunktional genutzter Arbeits-, Ausstellung- und Vortragsraum angelegt. Der Co-Working-Space (7) diente besonders den Projektteam als Arbeitsplatz und stand anderen Besucherinnen und Besuchern zur Nutzung offen. Es folgten der multifunktionale Workshopbereich (9) und die Kreativecke (8). Der Workshopbereich bot an drei Arbeitstischen Platz für die Veranstaltungen des Schülerlabors und wurde auch für die Vorträge und zum Arbeiten im Kreativbereich genutzt. Herzstück der Kreativecke war ein 3D-Drucker, der von der Besucherschaft unter Anleitung genutzt werden durfte. Bastelmaterial wurde für junge Gäste bereitgehalten. Im Zentrum des Raumes stand die lange Rennbahn (13) aus Legosteinen, auf der die schnellen Wasserstoff-Modellautos ausprobiert werden durften. Die Rennbahn war oft die erste Anlaufstelle der Gäste im hinteren Teil des Labs.

An der Informationswand (10) wurden naturwissenschaftliche Grundlagen zum Thema Wasserstoff mittels Plakate vermittelt. Die interaktive analoge Karte (12) visualisierte die Standorte der Wasserstoffwirtschaft und Forschung (Forschungseinrichtungen, wichtige Projekte) in der Emscher-Lippe-Region. Gedruckte 3D-Modelle symbolisierten die Standorte, die ferner auf laminierten Infotafeln erläutert wurden.

Mit der Wand der Chancen (11), sowie thematischen Veranstaltungen, sollte das berufliche Orientierung und Bildungsanliegen des H2PopUpLabs transportiert werden. Die Wand informierte über Bildungs- und Berufsangebote der WH sowie über regionale Bildungspartner. Hier haben sich insbesondere die Handwerkskammer Münster, die IHK Nord Westfalen und die Kreishandwerkerschaft Emscher-Lippe mit Postern, Rollups, Videos und Anschauungsmaterial beteiligt. Auch die Angebote der VHS sowie die Beratungsmöglichkeiten der Agentur für Arbeit wurden kommuniziert. Das Erdgeschoss war barrierefrei zugänglich.

Das Obergeschoss (Abbildung 1 unten) des H2PopUpLabs konnte vielseitig für größere Veranstaltungen eingerichtet werden und bot Platz für bis zu 70 Personen. Im normalen Betrieb sollte es nicht von den Gästen betreten werden. Bei größeren Veranstaltungen und internen Workshops der Partnerorganisationen wurde es genutzt und bedarfsgerecht eingerichtet. Eine kleine Küche und die Sanitäreanlage sowie ein Lagerraum befanden sich ebenfalls im Obergeschoss. Das Obergeschoss war leider nicht barrierefrei zugänglich, da der Aufzug defekt war. Ein separater Zugang über die Rolltreppe macht es möglich, Gäste direkt in das Obergeschoss zu lenken, was für die zweitägigen Feierlichkeiten des Jugendrates genutzt wurde.

Die Ausstattung des H2PopUpLab wurde durch die WH und die WiPa-Projekte mit tatkräftiger Unterstützung von 12 Partnerorganisationen realisiert. Nur ein sehr kleiner Teil der Ausstattung musste neu beschafft werden. Die Einrichtung wurde durch Bestände des Wissenschaftspark und der Hochschule realisiert. Wesentliche Ausstellungsstücke und Laborgeräte stellten das EnergyLab-Schülerlabor der WiPa-Projekte sowie die WH-Organisationseinheiten IAT, Forschung und Transfer, Makerspace/Halle 1, ANDERSMACHER sowie die Fachbereiche, namentlich das Labor von Prof. Brodmann sowie Prof. Moeini, dar.

Im offenen Aufruf sowie durch individuelle Ansprachen konnten 12 Partnerorganisationen gewonnen werden (siehe hinten), die das H2PopUpLab mit Exponaten, Informationsmaterial, Inhalten auf Postern, der interaktiven Karte, sowie Rollups und mit Beiträgen zu Veranstaltungen sowie eigenen Veranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit unterstützten. Gezielt wurde ferner eine Nachnutzung der Exponate der MS Wissenschaft angefragt, worauf zwei Ausstellungsstücke im PopUpLab nachgenutzt werden konnten. Eines dieser Exponate war ein Schiffsmodell der Technischen Universität Graz, das die Möglichkeit von Wasserstoffbetriebenen Wasserfahrzeugen mit Methanol als flüssigem Wasserstoffträger. Darüber hinaus konnte ein weiteres Ausstellungsstück (H2Mare, Fraunhofer IEG) zum Thema (Offshore-) Wasserstoffproduktion für die Ausstellung im H2PopUpLab nachgenutzt werden, das die Beiträge und Zielkonflikte dieser im Hinblick auf die SDGs aufzeigt.

## Veranstaltungen

Bereits in der Konzeptphase des Projekts wurden Veranstaltungen von externen Organisationen und Partnern mit eingeplant, um ein möglichst breites Aktivitätsangebot bieten zu können. Als Begegnungsort für die Bevölkerung mit den Themen Wissenschaft, Bildung und Zukunftsperspektiven wurde mit diesem Angebot ein möglichst großer und diverser Personenkreis angesprochen. In der knapp 3,5-monatigen Laufzeit wurden 20 Sonderveranstaltungen umgesetzt (vgl. Tabelle 2).

Das Programm umfasste Vorträge zur regionalen Wasserstoffforschung, sowie Workshops, ein Ferienprogramm in Kooperation mit dem Wissenschaftsjahr-2025-Projekt „Energie meines Lebens“ der Ruhr-Universität Bochum und Veranstaltungen über berufliche Werdegänge in den Themenfeldern erneuerbare Energien. Die Veranstaltungen erzeugten zusätzliche Aufmerksamkeit für das Projekt und wurden zum essenziellen Bestandteil der Wissenschaftskommunikation im PopUpLab.

Neben den hier aufgeführten singulären Veranstaltungen fanden wiederkehrende Angebote statt. So wurde jede Woche am Samstag das „Experiment der Woche“ vorgeführt, das auch live auf TikTok zu verfolgen war. Im „Experiment der Woche“ wurde zum Beispiel der

Zusammenhang zwischen Widerstand und Wasserstoffproduktion im Becherglas demonstriert oder mit Zitronen Strom erzeugt. Die meisten Experimente der Woche wurden zusätzlich zu kurzen Videos verarbeitet und auf TikTok veröffentlicht. Die zentrale Studienberatung der WH bot an vier Terminen jeweils eine zweistündige Sprechstunde an. Das H2PopUpLab fungierte als Außenstelle des Schülerlabors EnergyLab im Wissenschaftspark Gelsenkirchen. Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 7 bis 10 besuchten Unterrichtsstunden zu erneuerbaren Energien, Wasserstofftechnologie und Brennstoffzellen im Lab.

31.08. Eröffnungsfeier
12.09. WiFö/ Hochschule Workshop
16.09. HWK-Workshop
10.10. Vortrag Dr. Florian Wirkert „Wasserstoffforschung an der Westfälischen Hochschule“
14.10. Mat4hy Workshop
20.10. bis 22.10. Herbstferienprogramm zusammen mit „Energie unseres Lebens“ (Ruhr-Universität Bochum)
21.10. GfS Workshop „Wasserstoff, Strukturpolitik und die Emscher-Lippe-Region“
30.10. Besuch der Jungen Union Gelsenkirchen
31.10. Tag der Chancen (Deko Halloween).
31.10. Vortrag Christian Jaffke „Betriebliche Qualifizierungen im Themenfeld Wasserstoff“
12.11. Handwerkskammer Bildungszentrum-Veranstaltung „Energie trifft Zukunft - Dein Weg im Handwerk“
13.11. Vortrag Prof. Dr. Matthias Kiese „Wasserstoffwirtschaft im Ruhrgebiet - Utopie oder realistisches Potenzial?“
13.11. Besuch einer Abteilung des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
14.11. bis 15.11. Jugendfestival „Kein Jugendraum?! Das crazy!“
18.11. Mat4hy Workshop
20.11. Besuch MdL Christin Sibel und Team
21.11. Vortrag Dr. Theresa Schredelseker „Wasserstoff als Schlüssel für die Energiewende? - Chancen und Herausforderungen“
26.11. Workshop Klimateam Gelsenkirchen
27.11. IHK-Veranstaltung „Karriere in GE? Mach's mit Wasserstoff!“
06.12. Weihnachtliche Abschlussfeier

*Tabelle 2: Übersicht über die Sonderveranstaltungen im H2PopUpLab in zeitlicher Reihenfolge*

## Kooperationen

Folgende Partner konnte das H2PopUpLab gewinnen:

- Wissenschaftsforum Ruhr e.V.
- Handwerkskammer Münster (HWK)
- Leitprojekt H<sub>2</sub>Mare vom BMFTR
- Jugendrat der Stadt Gelsenkirchen
- Wirtschaftsförderer Netzwerk WiN Emscher-Lippe GmbH

- Industrie- und Handelskammer Nord Westfalen
- Technische Universität Graz
- Ruhr-Universität Bochum
- H<sub>2</sub>Raum der WH und der Fraunhofer IEG
- Materials for future hydrogen technologies (MAT4HY.NRW)
- Kreishandwerkerschaft Emscher-Lippe-West
- Stadt Gelsenkirchen

Über die Initiativen MAT4HY.NRW und H2Raum wurden zahlreiche Forschungsinstitute sowie die Universität Duisburg-Essen und die Ruhr-Universität Bochum eingebunden, welche das H2PopUpLab mit wissenschaftlichen Exponaten, Fachvorträgen und Informationsmaterial unterstützen.

## Erreichte Besucherschaft

Tabelle 3 stellt wesentliche Kennzahlen zur Besucherschaft des H2PopUpLabs zusammen. Insgesamt besuchten 1820 Menschen das H2PopUpLab während seiner 70-Tägigen Öffnungszeit. 1360 BesucherInnen kamen ohne konkreten Anlass oder Termin vorbei. Wir vermuten, dass über 50 % der BesucherInnen das H2PopUpLab zufällig entdecken und wegen seiner Außenwerbung eintraten. Ein gewisser Teil hatte bereits vom Lab gehört und ein kleiner, aber relevanter Teil kam gezielt für das Lab in die Gelsenkirchner Innenstadt. Eine Gruppe von Gästen entwickelte sich zu Stammgästen, die regelmäßig im Lab verweilten. 441 verschiedene Wasserstoffexperimente wurden im Selbermach-Labor durchgeführt, wobei zu beachten sei, dass an den besucherstärksten Eröffnungs- und Abschlusstagen aufgrund der hohen Auslastung die Anzahl der durchgeführten Experimente nicht zuverlässig gezählt werden konnte. 460 Menschen besuchten Vorträge, Workshops, das Ferienprogramm, Schülerlaborkurse oder Veranstaltungen der Partnerorganisationen.

	Besucherinnen und Besucher	Durchgeführte Experimente	Workshopteilnehmende
Anzahl	1360	441	460
Min	3	0	
Max	40	25	
Öffnungstage	70		
Ø	19	7	
Besucherinnen und Besucher insgesamt:			<b>1820</b>

*Tabelle 3: Besucherschaft des H2PopUpLabs, Anzahl der durchgeführten Experimente und Anzahl der Workshopteilnehmenden*

Im Durchschnitt besuchten 19 Personen am Tag das Lab (ohne besondere Veranstaltung), wobei es starke Schwankungen gab. Der Besucherreichste Tag war der Eröffnungstag am 31. August mit über 200 Gästen, gefolgt vom Abschlusstag am 06. Dezember mit über 100 Gästen und dem Tag der Chance am 31. Oktober mit 81 Gästen. An diesen drei Tagen gab es jeweils Sonderaktionen und spezielle Dekorationen. Frisches Popcorn wurde am Eingang zubereitet und kostenlos verteilt. Erst wenn ein Gast die Türschwelle übertrat, wurde dieser als Besuchender gezählt. Die Menschen, die nur Popcorn bekamen, wurden also nicht als BesucherInnen gezählt, aber ermutigt, das Lab zu besuchen. Der Gästereichste Tag ohne Sonderaktion war am Samstag, den 13. September, mit 40 Gästen. An jenem Tag wurde der Kommunalwahlkampf intensiv ausgetragen und die Innenstadt hatte zahlreiche Besuchende. So besuchten auch Wahlkämpferinnen und Kämpfer verschiedener Parteien das H2PopUpLab. Dagegen waren am Donnerstag, den 23. Oktober, nur drei Gäste spontan da. Das war der Tag mit der niedrigsten Besucherzahl. Ende Oktober und Ende November zählte das Lab im Schnitt weniger als 10 Besucher pro Tag. Das ist wahrscheinlich der kalten Wetterlage geschuldet, weil sich dann weniger Menschen in der Innenstadt aufhalten. Hinzu kam, dass die Türen nicht offenstehen konnten, was offenbar eine große Eintrittsbarriere darstellte. Zudem könnte am Monatsende wenig Geld für Einkäufe verfügbar gewesen sein, weshalb die Stadt generell weniger stark frequentiert war.

## Feedback

Unseren Ansatz des unmittelbaren Erlebens und Selbermachens folgend, wurden alle Besucherinnen und Besucher direkt bei der Begrüßung freundlich eingeladen, Wasserstoffexperimente durchzuführen. Das schnelle Experimentieren kam bei vielen, insbesondere bei den jüngeren Gästen, gut an. Aber auch Seniorinnen und Senioren experimentierten mit Freude. Viele Besucherinnen und Besucher ließen sich das Labor und die Experimente aber auch nur erklären, ohne selbst zu experimentieren. Oft entwickelten sich längere Gespräche, wofür sich das Team des PopUpLabs gerne Zeit nahm.

Die Besucherschaft hatte die Möglichkeit, nach ihrem Besuch im H2PopUpLab ein digitales oder analoges Feedback abzugeben. Analog konnten Sticker an drei Stellen unter einer passenden Emoji, die „Gut“, „Neutral“, „Nicht gut“ kennzeichneten, angebracht werden oder das Feedback konnte mit einem Stift ausgeschrieben werden (vgl. Abb. 3). Wie bereits im Raumnutzungsplan angegeben, stand dafür stets ein Flipchart bereit. Daneben lag ein Tablet mit der App Padlet, später Particify für ein digitales Feedback. Das digitale Feedback wurde vom Institut für Demokratie- und Partizipationsforschung (IDPF) der Bergischen Universität Wuppertal erhoben. Das Padlet erfuhr leider wenig Resonanz und wurde nur von vier Besucherinnen und Besuchern genutzt. Hieran waren auch technische Probleme schuld (Die Stromversorgung des Tablets und schwaches Internet), weswegen die Befragung auf Particify

umgestellt wurde. 63 Besuchende gaben analoges Feedback auf den Flipcharts (vgl. Tabelle 4).

	☹️	:/	😊	
Flipchart 1	2	0	13	
Flipchart 2	1	2	45	
<b>Insgesamt</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	

Tabelle 4: Stimmauszählung vom Flipchart im H2PopUpLab

Die Onlinebefragung ergab folgendes:

Fragen	Antwort 1	Antwort 2	Antwort 3	Antwort 4
Wie gut konntest du dich im H2PopUpLab über die Themen informieren, die dich interessiert haben?	Sehr gut. Meine Fragen wurden beantwortet und ich habe neues gelernt (3)	Gut. Die meisten Informationen habe ich gefunden (1)	Eher wenig. Ich hätte mir mehr oder andere Informationen gewünscht (0)	Gar nicht. Meine Interessen wurden nicht abgedeckt (0)
Wie haben dir die interaktiven Angebote (zB Workshops, Mitmachaktionen, Experimentierbereich) gefallen?	Sehr gut. Hat Spaß gemacht und war lehrreich (2)	Gut. War interessant aber könnte noch ausgebaut werden (2)	Weniger. Hat mich nicht so angesprochen (0)	Gar nicht. Habe ich nicht genutzt. (0)
Was hat dir am meisten Mehrwert gebracht? <i>Keine Mehrfachantwort möglich.</i>	Konkretes Wissen zu erneuerbaren Energien und Wasserstoff (1)	Neue Ideen für Ausbildung, Studium oder Beruf (1)	Die Möglichkeit, kreativ zu werden (zB Workshops,	Der Austausch mit anderen Menschen vor Ort (2)

			Mitmach- aktionen) (0)	
Wie hast du von uns erfahren?	Freunde/Bekannte (0)	Zeitung/ Social Media/ Radio (0)	Ich bin zufällig vorbeigekommen (1)	Über meine Arbeit (1)
Welches Thema hat dich bei uns Interessiert?	Entstehung und Produktion von Wasserstoff (1)	Wasserstoff in Wissenschaft und Forschung (1)	Verwendung von Wasserstoff (0)	Wasserstoff in der Wirtschaft (0)

*Tabelle 5: Fragen und Antworten von den Feedbackapps. Die letzten zwei Fragen kamen erst mit dem Umstieg von Padlet auf ARS.Particify hinzu. In Klammern jeweils die Anzahl der Stimmabgabe*

Demographische Merkmale der Besucherschaft wurden nicht systematisch erhoben. Grundsätzlich besuchten alle Altersgruppen das Lab. Besonders jedoch Kinder, Familien mit Kindern und Menschen im Ruhestand. Die Geschlechter waren etwa gleich vertreten und ca. 50 % der BesucherInnen wiesen mutmaßlich einen Migrationshintergrund auf, was der Besucherschaft der Gelsenkirchener Innenstadt entspricht. Aus den Gesprächen ging hervor, dass viele Spontanbesucherinnen und -besucher wenig bis keine Berührungspunkte mit Wissenschaft hatten, und viele äußerten Respekt vor einer Hochschule, Forschung oder einer Ausbildung im technischen Bereich. Themen und Interessen der Besuchergruppe lassen sich wie folgt kategorisieren:

**Berufe / Orientierung / Chancen:** Ein Teil der Besucherschaft interessierte sich für den Zugang zu Berufen, Weiterbildungsmöglichkeiten oder Studiumsangeboten sowie der finanziellen Aspekte. Das Team des Labs half im Rahmen ihre Möglichkeiten. So wurde ein Praktikumsplatz vermittelt, Fragen zu Bafög, Wohngeld und Studiengebühren beantwortet und auf die Studienberatungsangebote, sowie die Beratungsstellen der Agentur für Arbeit verwiesen. Im H2PopUpLab waren mehrmals BeraterInnen beider Organisationen vor Ort, was beim Tag der Chancen viel genutzt wurde.

**Energiewende / Private Gebäudeenergie:** Aus privatem Interesse berichteten insbesondere erwachsene Besucher über die Themen PV, Wärmedämmung und Gebäudeenergie. Sie erzählten beispielsweise, was sie schon an ihren eigenen Häusern umgesetzt haben oder was in Zukunft geplant sei. Viele Menschen stellten Fragen zum Thema PV-Anlagen, was vermutlich auf die kleine PV-Anlage am Eingang im Lab zurückzuführen ist. Die Mitarbeiterinnen entgegneten, dass sie keine Energieberater seien, aber diskutieren je nach Interesse und Kenntnisstand mit.

**Gründung / Kooperation mit der Hochschule:** Einige BesucherInnen hatten Fragen zum Thema Kooperation mit der Hochschule. Bestimmte Fachgebiete, Ansprechpersonen, Gründungs- oder Technologietransferthemen standen im Vordergrund. Auch wenn nicht jede Anfrage qualifiziert wirkte, wurden alle Fragen ausgiebig erörtert oder an andere qualifizierte Stellen weitergeleitet. Eine Gründungsinteressierte Person kam immer wieder und ließ sich mehrere Stunden beraten.

**MINT-Interesse:** Aus MINT-Interesse konnte das H2PopUpLab einige BesucherInnen begrüßen. Insbesondere die Experimente in dem Selber-Mach-Labor und die Experimentierkästen stießen dann auf große Begeisterung. Aktiv wurde auch das Schülerlabor EnergyLab vom Projektpartner im Wissenschaftspark angeboten. Einige Eltern informierten sich über solche Angebote, um die Smartphone-Zeit ihrer Kinder zu reduzieren.

**Politische Themen / die Entwicklung Gelsenkirchens:** Viele BesucherInnen thematisierten ihre Wahrnehmung über den Zustand und die Entwicklung der Gelsenkirchener Innenstadt, die überwiegend negativ ausfiel. Auch wurde Misstrauen gegenüber den regierenden Parteien geäußert, insbesondere in den Kommunalwahlkampfwochen im September war die Regionalpolitik ein viel diskutiertes Thema im Lab. Die Gespräche waren mitunter sehr emotional, liefen aber immer respektvoll ab.

**Wissenschaft / Wirtschaft / Technologie:** Einige BesucherInnen interessierten Fragen zur Wirtschafts- und Technologiepolitik. Häufig wurde angesprochen, warum sich H<sub>2</sub>-Autos nicht durchsetzen oder ob die Dekarbonisierung der Eisen- und Stahlproduktion im Ruhrgebiet gelingen könne. Einige BesucherInnen vertraten die These, dass die Energiewende in Deutschland verschlafen würde.

**Konkrete Fragen an die Wissenschaft:** Nicht immer war Wasserstoff Gegenstand der Interessen und Fragen der BesucherInnen. Die MitarbeiterInnen sahen sich auch mit konkreten wissenschaftlichen Einschätzungen oder konkreten Fragen zur Wissenschaft konfrontiert. Es handelte sich teils um Pseudowissenschaftliche oder Esoterische Themen über vermeintliche Strahlung oder geeigneten Schutzmaßnahmen vor dieser. Auch eigene Thesen und Beobachtungen wurden angesprochen.

**Zeitvertreib / Aufenthaltsort:** Einige BesucherInnen kamen zum Zeitvertreib ins PopUpLab, insbesondere Stammgäste, darunter eine Schülergruppe, die nach der Schule viel Zeit in der Innenstadt verbrachten. Da sie bald mit dem Lab und ihren MitarbeiterInnen vertraut waren, wurden sie mit kleinen Aufgaben beschäftigt. Beispielsweise schnitzten zwei Stammgäste Kürbisse für den Tag der Chancen, beschäftigten sich eingehend mit dem 3D-Drucker, halfen beim Dekorieren oder hielten die Modelautos in Stand.

## Kommunikation

Die Kommunikationsarbeit ergänzte die Werbemaßnahmen am Standort (Außenwerbung mit großen Schildern, Schaufenstergestaltung, Aufsteller und Beachflags) und sollte die Bekanntheit des H2PopUpLab steigern und die Besucherzahl erhöhen. Die begleitende Medien- und Kommunikationsarbeit wurde in enger Abstimmung mit dem Öffentlichkeitsarbeitsteam der WH sowie den Stellen für die Öffentlichkeitsarbeit des IAT und der WiPa-Projekte durchgeführt und in regelmäßigen Meetings koordiniert. In Kern bestand die Kommunikationsarbeit aus drei Kanälen:

- Klassische Öffentlichkeitsarbeit mittels Pressemitteilungen und Mediengesprächen
- Die Webseite [www.h2popuplab.de](http://www.h2popuplab.de)
- Der TikTok-Kanal h2PopUpLabGE

TikTok wurde als einziger eigener Social-Media-Kanal gewählt, um die Zielgruppe junger Menschen zu erreichen. Unsere Social-Media-Kapazitäten wurden für diesen neu eingerichteten Kanal gebündelt, um genügend Inhalte für einen ansprechenden Auftritt bereitzustellen. Inhaltlich ging es vor der Eröffnung darum, auf das H2PopUpLab aufmerksam zu machen. Mit der Eröffnung wurden zusätzlich inhaltliche Beiträge zum Thema Wasserstoff und Energiewende veröffentlicht, die eng mit den Aktivitäten im Lab verknüpft waren (z.B. Experiment der Woche, Vorstellung von Exponaten). Ästhetisch wurde der Kanal genau wie das gesamte H2PopUpLab hemdsärmelig gehalten, um Spontaneität, Kreativität und Authentizität zu transportieren.

Organisatorisch war eine Hilfskraft mit Erfahrung auf TikTok federführend für den TikTok-Kanal zuständig, wobei das gesamte PopUpLab-Team Beiträge erstellen und veröffentlichen durften. Die Beitragsplanung war ad hoc und es wurde angestrebt, mindestens zwei Videos und einen Livestream pro Woche abzusetzen.

Insgesamt wurden 49 Videos mit einer Gesamtlänge von 52 Minuten online gestellt. Die Videos wurden 94 658-mal aufgerufen und erzielten 1 183 Likes (Stand 09.01.2026) (Tabelle 6). Das erfolgreichste Video „Wir sind drin!“ erzielte 58 900 Aufrufe. Es war ein Teaser-Video, das von der Schlüsselübergabe und dem Betreten der Bahnhofstraße 69 berichtete. Das Video hat zahlreiche Reaktionen in Bezug auf die Neueröffnung in der Gelsenkirchner Innenstadt



hervorgerufen und Neugier geweckt. Die Reaktionen waren sowohl negativ, z.B: „Bis Anfang Dezember, grüne Induktion erleben 👍 ich kann das alles nicht mehr , und wir alle bezahlen es auch noch 👍 500qm für was ? Im ernst 80qm würden locker reichen.“ Als auch positiv: „Tatsächlich tut Bildung gar nicht weh versprochen gönnt dir 😊👍“. Dieses Teaser-Video hat dafür gesorgt, dass der Kanal direkt 200 Follower hatte, die im weiteren Verlauf noch geringfügig auf ca. 230 gestiegen sind.

Tabelle 6: Resonanz des TikTok-Kanals

Anzahl Videos	Länge (Sekunden)	Aufrufe	Anzahl Herzen	Anzahl Speicher	Anzahl Teilen
49	3168	94658	1183	246	405

Die Webseite [www.H2PopUpLab.de](http://www.H2PopUpLab.de) diente im Wesentlichen der Information (Zweck des Labs, Standort, Öffnungszeiten und Ansprechpartner) und der Ankündigung aller Termine. Die Webseite wurde aufgrund der hohen Auslastung rund um den Eröffnungszeitraum erst Mitte September online gestellt. Insgesamt zählte die Webseite 688 Besucherinnen und Besucher.

Sechs Pressemitteilungen wurden veröffentlicht und durch Hintergrundtelefonate sowie ein Interview mit dem Lokalteil der Westdeutschen Allgemeinen Zeitung ergänzt. Folgende Sichtbarkeit wurde erreicht:

- **City Initiative Gelsenkirchen e.V.** „GE:City“: „Wasserstoff-Experimente, Dialog und regionale Kooperation“ am 4. August: <https://www.gelsenkirchen-city.de/news/h2popuplab-in-der-bahnhofstrasse-69-ab-31082025>
- **Blog „GelsenkirchenMyLove“**: „Auftakt für das H2PopUpLab beim Stadtjubiläum“ am 4. September und „H2PopUpLab - Letzte Runde!“ am 12. November: <https://gelsenmylove.de/wasserstoff-zum-anfassen/>, <https://gelsenmylove.de/h2-popuplab-letzte-runde/>
- **Westdeutsche Allgemeine Zeitung (WAZ)**:
  - „Ein Ladenlokal, viele Ideen. Neues Projekt in Gelsenkirchen“ am 16. Juni: <https://www.waz.de/lokales/gelsenkirchen/article409276456/ein-ladenlokal-viele-ideen-neues-projekt-in-gelsenkirchen.html>,
  - „H2PopUpLab“ hat im Oktober viel vor: Vortrag, Ferienprogramm und der „Tag der Chancen“ am 9. Oktober.
  - „NRW-Weit Einmalig: So wird Gelsenkirchen zum Pionier beim Thema Wasserstoff“ am 13. November:

<https://www.waz.de/lokales/gelsenkirchen/article410572650/nrw-weit-einmalig-so-wird-gelsenkirchen-zum-pionier-beim-thema-wasserstoff.html> (Ein Beitrag, der im H2PopUpLab spielt),

- „So viele Besucher lockte Pop-Up-Labor zum Thema Wasserstoff nach Gelsenkirchen“ am 12. Dezember:

<https://www.waz.de/lokales/gelsenkirchen/article410621841/pop-up-labor-zum-thema-wasserstoff-in-gelsenkirchen-macher-mit-positiver-bilanz.html>,

- **Veranstaltergemeinschaft Radio Emscher Lippe e.V.:** „Wasserstoff-Labor in der Gelsenkirchener Innenstadt“ am 22. Juli: und „Wasserstoff zum Anfassen: H2PopUpLab in Gelsenkirchen“ am 31. August:  
<https://www.radioemscherlippe.de/artikel/wasserstoff-labor-in-der-gelsenkirchener-innenstadt-2366604>, <https://www.radioemscherlippe.de/artikel/wasserstoff-zum-anfassen-h2popuplab-in-gelsenkirchen-2417252>
- **Umbau 21 von der WiN Emscher Lippe GmbH:** „Wasserstoff zum Anfassen. Das H2PopUpLab zeigt im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2025, wie Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft beim Thema Wasserstoff praxisnah zusammenarbeiten können“ in der Herbst-Ausgabe 2025.

Insgesamt hat sich bei der Öffentlichkeitsarbeit die Fokussierung auf den TikTok-Kanal gelohnt, wobei das viral gegangene Video „Wir sind drin!“ als Schlüssel zum Erfolg gelten muss. Zur Eröffnungsfeier sind aufgrund dieses Videos zahlreiche Menschen erschienen, und der Kanal hat damit die meisten Follower gewonnen. Die Berichterstattung in der WAZ hat ebenfalls Gäste abgelenkt, beispielsweise zu den Fachvorträgen. Dennoch blieb die Reichweite der klassischen Medienarbeit hinter den Erwartungen zurück.

## Stärken und Schwächen

Die Positiven und negativen Aspekte, die das Team reflektiert hat, sind in Tabelle 3 zusammenfassend aufgeführt. Die zentrale Lage, die reichweitenstarke Social-Media-Aktivität sowie die Außenwerbung mit ansprechender Versuchsanordnung im Schaufenster waren Schlüsselemente, um eine diverse Zielgruppe zu erreichen. Gerade Menschen, die zuvor wenige Berührungspunkte mit der Wissenschaft hatten und von klassischer Wissenschaftskommunikation bislang nicht erreicht wurden, konnten durch die vielseitigen Angebote angesprochen werden.

Die Kooperationen mit Partnern bzw. Akteuren aus der Region waren ein Schlüssel zum Erfolg und trugen wesentlich zur Vielfalt des Programms und zur Attraktivität der Angebote bei. Ohne die Unterstützung der Stadt Gelsenkirchen, der regionalen Kammern und Verbände sowie der Wissenschaftseinrichtungen wäre das Lab in dieser Form nicht möglich gewesen. Hier hat sich

ein offener, kooperativer und unbürokratischer Ansatz bewährt. Der kooperative Ansatz ging jedoch mit hohem Koordinationsaufwand und vielen Gesprächen einher, was das Team gerade rund um die Eröffnung des Labs nicht immer proaktiv suchen konnte.

Ein weiterer Erfolgsfaktor waren die langen und verlässlichen Öffnungszeiten, die jedoch mit einem hohen Personalaufwand einhergingen. Während der Öffnungszeit waren mindestens zwei Betreuende Personen vor Ort, eine Hilfskraft und ein Wissenschaftlicher Mitarbeitender. Entsprechend blieb nicht viel Zeit für konzeptionelle und koordinierende Arbeit, weshalb nicht alle Ideen und Anfragen von PartnerInnen umgesetzt werden konnten.

Besonders positiv hervorzuheben ist das Fernbleiben von „bösen Überraschungen“, vor denen das Team im Vorfeld an verschiedenen Stellen oftmals gewarnt wurde. Dem Team wurde dringend zu Sicherheitsvorkehrungen geraten, etwa in Form einer Diebstahlsicherung oder Sicherheitspersonals.

Das Team hat von Sicherheitsmaßnahmen abgesehen und all das erwies sich auch als nicht erforderlich. Das H2PopUpLab blieb von Vandalismus, Diebstahl oder „schwierigen Gästen“ verschont.

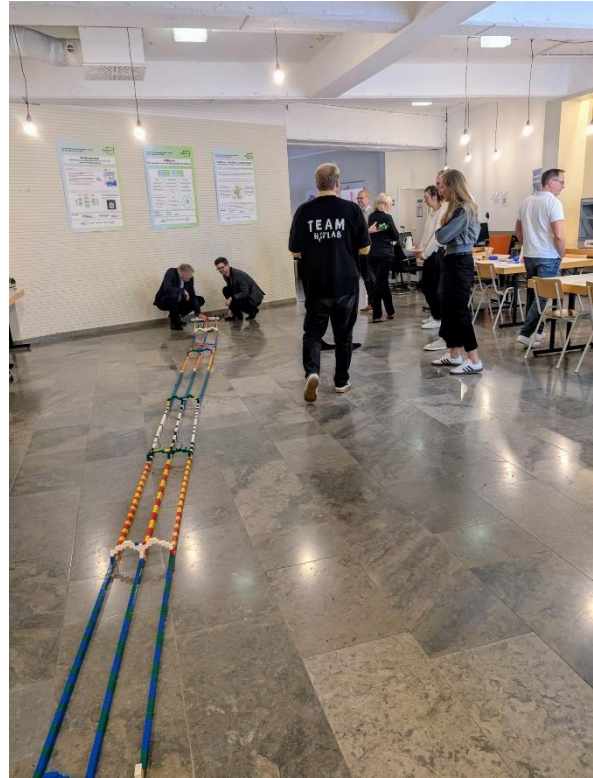


Abbildung 1: Rennbahn aus Lego (Links) und Kreativ-Ecke (Rechts)

+ Positiv	- Negativ	+/-
Sehr diverse Gäste – Ansprache wissenschaftsferner Gruppen ist gelungen	Koordination von vielen Partnerinnen und Partnern im kleinen Team war herausfordernd	Lange Laufzeit: + einige Menschen trauen sich erst nach einiger Zeit ins Lab - Stammgäste kennen mit der Zeit alle Angebote
Zentrale Lage, Außenwerbung und z. T. Social-Media-Arbeit sorgen für mehr Besuche	Hemmschwelle, in das Lab einzutreten ist und bleibt hoch (besonders bei geschlossenen Türen)	Reichweite in der Medienarbeit noch ausbaufähig ABER wichtige Erfahrungen in dem Bereich gesammelt

H2PopUpLab erhielt eine starke Unterstützung und positive Rückmeldungen	Partnereinbindung früher und besser organisieren (etwas weniger PopUp, etwas mehr Planung)	
Keine „bösen“ Überraschungen	Anspruchsvolles Gebäude	
Verlässliche und lange Öffnungszeit		

Tabelle 7: Positive, Negative und Neutrale Aspekte der Umsetzung des H2PopUpLabs

Die Hemmschwelle, das Lab zu betreten, stellte insbesondere bei wetterbedingt geschlossenen Türen eine große Herausforderung dar. Häufig blieben die Menschen vor dem Lab am Schaufenster stehen, trauten sich jedoch nicht, die Türschwelle zu überschreiten. Solange es die Wetterlage erlaubte, blieben die Türen stets offen. Zusätzlich kamen Beachflags, Kundenstopper und wechselnde Beschilderungen an der Außenfassade zum Einsatz, die auch darauf hinwiesen, dass das gesamte Angebot kostenlos sei. Mit diesen Maßnahmen versuchte das Team, die Hemmschwelle zu senken.

In dieser Hinsicht erwies sich die lange Laufzeit und die verlässlichen Öffnungszeiten als hilfreich, da sich viele Besucherinnen erst nach einigen Wochen trauten, einzutreten. Die Hemmschwelle blieb dennoch hoch. Auf der anderen Seite kannten wiederkehrende Passantinnen und Passanten das Angebot bereits nach wenigen Wochen, obwohl die Inhalte laufend verändert, erweitert und angepasst wurden. Hintergrund ist, dass viele Menschen die Innenstadt regelmäßig besuchen. Gut sichtbare Neuerungen hätten sich bei einer längeren Laufzeit als sinnvoll erwiesen, um regelmäßige Besucherinnen und Besucher der Innenstadt bei dieser Gelegenheit auch zu einem (erneuten) Besuch des H2PopUpLabs zu bewegen.

## Zahlenmäßiger Nachweis

Für das H2PopUpLab stand eine Fördersumme in Höhe knapp 99.000 € zur Verfügung. Davon wurden gut 86 000 € verausgabt. Wesentliche Kostenfaktoren waren die Personalkosten, die Kosten für die Anmietung und Nutzung des Ladenlokals sowie die Sachkosten für den Betrieb des H2PopUpLabs. Im Folgenden wurden die Zahlen jeweils auf den Hunderter aufgerundet.

### Personalkosten

- Ein wissenschaftlicher Mitarbeiter (Stellenanteil je ca. 80%, Beschäftigt E12-E15):  
35.900 €

- Vier Studentische- bzw. wissenschaftliche Hilfskräfte (8-12 Stunden Wochenarbeitszeit, Beschäftigte E1-E11): 10.900 €.

## Kosten Ladenlokal Bahnhofstraße 69

Die Mietkosten für die ca. 4,5-monatige Anmietung des 500 m<sup>2</sup> großen Ladenlokals betrug 5.900 € inklusive der Nebenkostenpauschale und machten den größten Kostenfaktor aus. Der Nutzungsänderungsantrag führte zu Kosten in Höhe von 1.070 €, die als Gebühr an die Stadt Gelsenkirchen für die Bearbeitung des Bauantrags gezahlt wurde. Die Nutzungsänderung konnte ohne eine bauvorlageberechtigte Stelle erfolgen, weshalb keine Kosten für Dienstleistungen angefallen sind. Gut 3.500 € wurden für die wöchentliche Reinigung des Ladenlokals sowie die einmalige Fensterreinigung verwendet. Versicherungen (u.a. Mieterhaftpflicht und Glasbruch) schlugen mit knapp 400 € zu Buche.

## Sachkosten

Insgesamt wurden ca. 21 000 € für Labor- und Verbrauchsmaterialien ausgegeben. Der Großteil entfiel auf die Beschaffung von 8 Elektro-Baukästen, einem Elektrolyseur mit drei Metallhydrid-Wasserstoffspeicherkartuschen, sowie 8 Brennstoffzellen-Modellrennautos. Diese werden nach erfolgreichem Einsatz im H2PopUpLab wie geplant im Schülerlabor weiterverwendet. 1.300 € wurden für Laborbedarf (z.B. Natriumsulfat), allgemeine Verbrauchsmittel (z.B. Papiertücher, Laminierfolien), Webematerial (z. B. Team-T-Shirts, Aufkleber) und Dekoration (z.B. Halloween-Spinnen) ausgegeben.

Für die Außenbeschilderung (zwei große Schilder) wurde ein Auftrag in Höhe von 230 € vergeben. Das H2PopUpLab-Team montiert die Schilder selbstständig.

Kapp 100 Euro wurden für das Anmieten eines großen Transporters zum Abbau des H2PopUpLab verwendet. Zahlreiche weitere Fahrten sind mit kleineren Fahrzeugen der WH durchgeführt worden, wodurch keine Projektausgaben angefallen sind.

## Weitere Unteraufträge

Ca. 1.700 € sind für Catering und Getränke bei der Eröffnungs- und Abschlussfeier aufgewendet worden.

Die Begleitung des H2PopUpLab durch IDPD, d.h. die Entwicklung der Applikation und die Durchführung sowie Auswertung des digitalen Feedbacks schlugen mit 5.900 € zu Buche.

## Fazit

Die zentrale Lage in der Bahnhofstraße und die authentische Ansprache erwiesen sich als echte Stärken des H2PopUpLabs. Gäste schätzen eine nahbare, offene und verständliche Kommunikation. Das Team hatte stets ein offenes Ohr und einen direkten Draht zu MitarbeiterInnen aus Wissenschaft und Forschung, sodass sie im



Abbildung 2: Normalbetrieb im H2PopUpLab. Mit Blick auf den Ausgang.  
Rechts: Sitz-Ecke, Links: H2 Mare-Spiel

Zweifel auch an Ansprechpersonen verweisen konnte. Auch wenn nicht alle Besucherinnen und Besucher aktiv experimentieren wollten, so stieß das Angebot doch auf sehr großes Interesse. Das H2PopUpLab bot ein dialogorientiertes Mitmach-Angebot, um Wissenschaft und Energiewende niedrigschwellig vorzustellen und teilweise den ersten Berührungspunkt mit Wissenschaft zu schaffen. Ganz im Sinne des Wissenschaftsjahres 2025: *Zukunftsenergie* wurde die durch das Vorhaben einen Raum für den Dialog über die Grenzen und Chancen der Energiewende geschaffen und Wissenschaftskommunikation niedrigschwellig gestaltet.

Die 1-A-Lage in der Gelsenkirchener Innenstadt erwies sich als optimal um ein diverses Publikum anzusprechen. Begleitende Events und deren Social-Media-Begleitung haben für zusätzliche Reichweite gesorgt und das H2PopUpLab Aufmerksamkeit auf das Lab gelenkt. Denn „Laufkundschaft“ alleine reicht nicht aus, um das Lab zu füllen. Sicherlich hätte eine noch intensivere Bespielung des Social-Media-Kanals, mehr Aufwand bei der klassischen Öffentlichkeitsarbeit und das Schalten kostenpflichtiger Werbung dazu beigetragen, die Besucherzahlen noch weiter zu erhöhen. Aus Ressourcengründen wurde hier gebündelt und nur TikTok aktiv genutzt. Eine zusätzliche wissenschaftliche MitarbeiterInnen-Stelle wäre sinnvoll gewesen, um eine aktivere Bearbeitung der Partnerangebote durchzuführen und eine breitere Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben.

Die Themen rund um Job, Zukunft und Bildungschancen bewegen viele Besucherinnen und Besucher und stießen auf großes Interesse. Das PopUpLab-Team war bemüht, über die Wissenschaftskommunikation hinaus auch Chancen und Angebote zu vermitteln und wo sie konnten zu helfen (beispielsweise bei der Studienberatung und Praktika Vermittlung) . Ferner

wurde aus der Nachfrage der Partnerorganisationen deutlich, dass öffentliche Räume zum Austausch und gezielter Interaktion in der Innenstadt gewünscht wird.

## Literaturliste

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2024): INKAR. Online:  
<https://www.inkar.de/>

Bundesagentur für Arbeit. Statistiken Bund, Länder und Kreise. Online abrufbar:  
<https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Statistiken-nach-Regionen/Politische-Gebietsstruktur-Nav.html> [12.02.2026].

Flögel, Franz; Diekmann, Jan Ole; Hahn, Gesine; Balgar, Thorsten (2026): Wissenschaft zum Anfassen: Ergebnisse und Erkenntnisse aus dem H2PopUpLab Gelsenkirchen. IAT Forschung aktuell 2026 (01). Online:  
[https://www.iat.eu/media/forschung\\_aktuell\\_2026-01.pdf](https://www.iat.eu/media/forschung_aktuell_2026-01.pdf)