

# Digitale Innovationen im Bereich der Chemie

## 5-HT X-Linker 2021: Besucherrekord beim bundesweit größten internationalen Bootcamp für Start-ups der digitalen Chemie

Nach den beiden 5-HT X-Linker Bootcamps in den Jahren 2019 und 2020 wurde die Erfolgsgeschichte 2021 virtuell fortgesetzt.

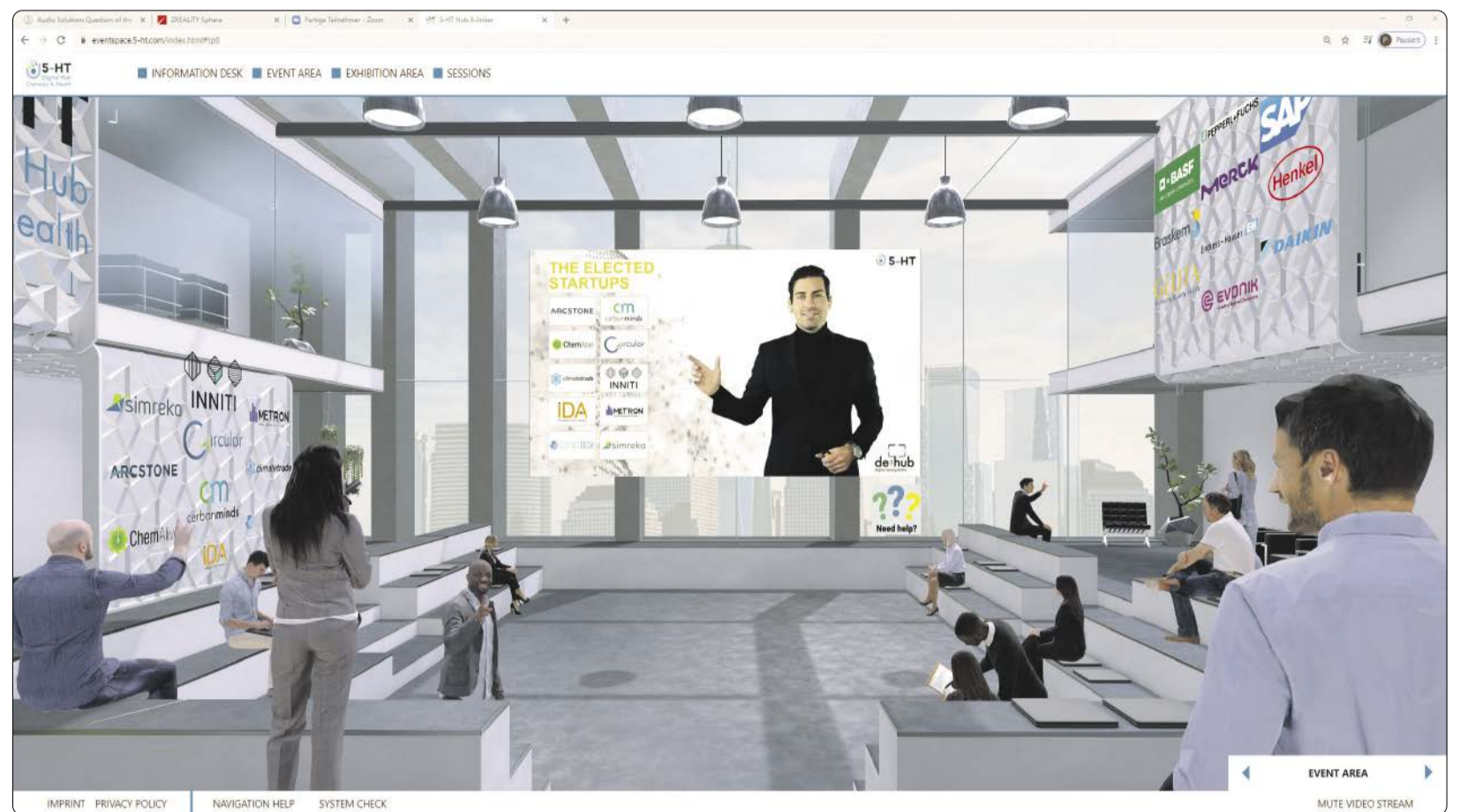
Der 5-HT Digital Hub Chemistry & Health ist Teil der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie initiierten Digital Hub Initiative (de:hub) zur Förderung digitaler Innovation in Deutschland. Ziel ist es, ein internationales Ökosystem von Start-ups, Investoren und Unternehmen aufzubauen, um digitale Innovation in den Branchen Chemie und Gesundheit voranzutreiben. Als zentrale Plattform bietet 5-HT den Akteuren die Möglichkeit, sich zu vernetzen, zu kooperieren und gemeinsam zu entwickeln.

Anfang Februar begleitete das Bootcamp des 5-HT Digital Hub Chemistry & Health zehn nationale und internationale Start-ups aus dem Bereich der digitalen Chemie mit dem Schwerpunkt der Digitalisierung von Research & Development, Smart Production und Sustainability. Während des knapp einwöchigen Programms erhielten die Start-ups individuelles Coaching sowie ein professionelles Pitchtraining. „Ein Netzwerk lebt von der Vielzahl der Beteiligten, denn In-

novationen lassen sich am besten gemeinschaftlich vorantreiben. Deshalb sind wir besonders stolz, unser Netzwerk Tag für Tag zu erweitern“, so Marco R. Majer, Head of Ecosystems bei 5-HT und Moderator des X-Linker Events (siehe großes Foto). 471 Teilnehmer der 5-HT-Community wählten sich am 5. Februar zum großen X-Linker-Finale ein, um live zu verfolgen, wie digitale Innovationen im Bereich der Chemie vorangetrieben werden. Damit erreichte die virtuelle Veranstaltung einen Besucherrekord. Zu den Teilnehmenden gehörten über 50 Unternehmen entlang der chemischen Wertschöpfungskette, mehr als 25 Investoren, einige Hochschulen und Forschungseinrichtungen, sowie zahlreiche weitere Gäste aus dem gesamten Ökosystem.

Am Finaltag des 5-HT X-Linker Bootcamps konnten sich die exzellent vorbereiteten Start-ups Arcstone, ChemAlive, Carbon Minds, Circulator, iDA, ClimateTrade, ScienceDesk, Inniti, Metron und Simreka in einem Pitch beweisen und ihre Geschäftsmodelle vor der 5-HT Community vorstellen.

Eröffnet wurde das Event von Hans Ulrich Engel, CFO/CDO der BASF, die auch Gesellschafter von 5-HT ist. Gleich zu Beginn betonte er die Vorzüge der Digitalisierung im Bereich der digitalen Chemie, dank



der Innovationen mit steigender Geschwindigkeit voranschreiten können. Engel lobte die Arbeit von 5-HT und ermutigte die Jungunternehmer, die Chance zu ergreifen und mit der Unterstützung von 5-HT ihr Netzwerk zu erweitern, um gemeinsam Innovationen voranzutreiben.

An dieselbe Thematik knüpfte Thomas Jarzombek, MdB, Beauftragter für die digitale Wirtschaft und Start-ups und Koordinator der Bundesregierung für Luft- und Raumfahrt, an und verwies in seiner Eröffnungsbotschaft auf die Notwendigkeit neuer Akteure zur Förderung digitaler Chemie. Weiter bedankte er sich beim Team von 5-HT für die herausragende Arbeit im Bereich der Start-up Förderung und verwies auf ein umfangreiches Unterstützungsprogramm der Bundesregierung, den Zukunftsfonds. Dieser ist mit mehreren Milliarden

Euro europaweit das größte Paket zur Start-up-Förderung.

Die Jury, bestehend aus Marie Asano (European Circular Bioeconomy Fund, ECBF) und Tom Rausch (BASF), fühlte den Gründerinnen und Gründern nach ihrem jeweiligen Pitch noch einmal auf den Zahn und gab ihnen wertvolles Feedback und praktische Anregungen mit auf den Weg.

Anschließend durften sich die Gründer über ein exklusives Corporate Speed Dating mit Branchenriesen der Chemieindustrie freuen. In virtuellen Räumen hatten die Start-ups die Möglichkeit, Unternehmensvertretern von BASF, Braskem, Daikin, Endress+Hauser, Evonik, Gelita, Henkel, Merck, Pepperl+Fuchs und SAP gegenüberzutreten, vertiefende Dialoge zu führen sowie über die Optionen einer weiteren Zusammenarbeit zu

sprechen. In den vergangenen Jahren haben sich besonders aus diesem Teil des Bootcamps zahlreiche Projekte und weitere Maßnahmen zwischen Start-ups und Chemieunternehmen ergeben. Erste Rückmeldungen deuten auch in diesem Jahr auf eine hohe Zahl von Folgegesprächen der Beteiligten hin.

„Wir haben es genossen, Teil der Community zu sein, zu interagieren und unsere Gedanken über die Unternehmen der anderen auszutauschen“, so Ilham Barrachid, Co-Founder des Start-ups iDA, „Am Ende waren wir einfach nur begeistert, wie wir es geschafft haben, einen 4-minütigen Speed Pitch hinzulegen und in kurzer Zeit mit so vielen verschiedenen Akteuren der Chemieindustrie in Kontakt zu treten.“

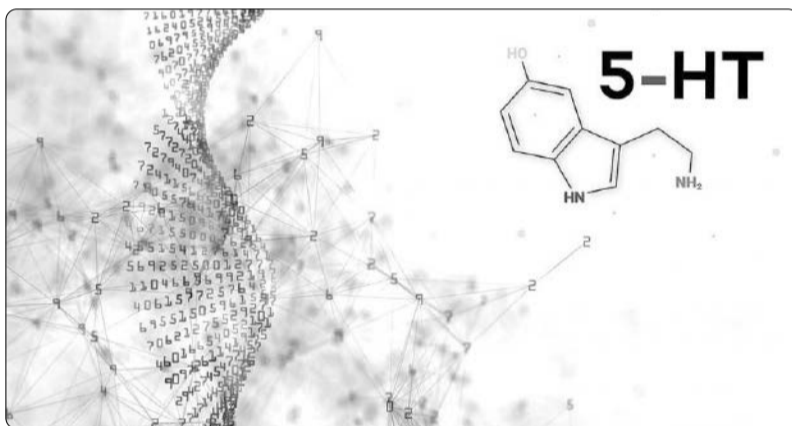
Auch Arne Kätelhön vom Start-up Carbon Minds ist begeistert: „Der 5-HT X-linker war eine großartige

Veranstaltung für Carbon Minds. Wir hatten die Chance, unseren Pitch einem neuen Publikum zu präsentieren und Kooperationen mit führenden Unternehmen einzuleiten, die sich mit den Auswirkungen von Chemikalien in ihren Lieferketten auseinandersetzen“, lobt er das Team vom 5-HT im Anschluss an die Veranstaltung und freut sich auf zukünftige Projekte.

Eingebettet wurde das Setting in einen virtuellen Veranstaltungsraum inklusive einer Ausstellungsfläche zur Präsentation des Leistungsspektrums der teilnehmenden Start-ups, die es den Zuschauern ermöglichte, vollständig in eine virtuellen 3D-Umgebung einzutauchen.

5-HT Digital Hub Rhein-Neckar GmbH, Ludwigshafen am Rhein

www.5-HT.com



Serotonin ist ein Botenstoff, der im Nervensystem Informationen weitergibt. Seine Bezeichnung lautet 5-Hydroxytryptamin, kurz 5-HT. Somit steht 5-HT wie kein anderes Molekül für die Aktivitäten des Digital Hubs.

### Best CO<sub>2</sub> Utilisation 2021

#### Sechs Unternehmen für den Innovationspreis nominiert

In jüngster Zeit wurden viele Projekte zur CO<sub>2</sub>-basierten Kraftstoff- und Chemikalienproduktion sowie zu effizienten Capture- und Nutzungstechnologien ins Leben gerufen, sowohl von Start-ups als auch von etablierten Unternehmen. Sie reichen vom Pilot- über das Demonstrationsprojekt bis hin zum kommerziellen Maßstab. Immer mehr Akteure bekunden ihr Interesse und große Visionen werden zu Geschäftsmodellen. Unternehmen beginnen, das Potenzial zu erkennen.

Der Beirat der „9th Conference on CO<sub>2</sub>-based Fuels and Chemicals“ hat sechs vielversprechende Technologien und Produkte als Kandidaten für den Innovationspreis „Best CO<sub>2</sub> Utilisation 2021“ nominiert. Nach kurzen Präsentationen der Nominierten wählen die Teilnehmer am 23. März 2021, dem ersten Tag der Online-Konferenz (www.co2-chemistry.eu), die drei Sieger. Der Innovationspreis wird zum dritten Mal verliehen, er wird gesponsert von Yncoris (Hürth) und organisiert durch das Nova-Institut (Hürth), zusammen mit CO<sub>2</sub> Value Europe (Brüssel).

Der Übergang zur CO<sub>2</sub>-Nutzung als alternative Kohlenstoffquelle ist notwendig, um fossile Ressourcen zu ersetzen und den Wandel hin zu einer nachhaltigen und klimaschonenden Produktion zu schaffen. So kann der Weg hin zu einer zirkulären Wirtschaft gebnet und

dem Klimawandel entgegengewirkt werden. Die international etablierte Konferenz zum Thema CO<sub>2</sub> bietet einzigartige Möglichkeiten zum Austausch und Netzwerken und lädt die Teilnehmer der gesamten Carbon Capture & Utilisation (CCU)- und Power-to-X-Industrie ein, sich über die neuesten Entwicklungen aller Sektoren zu informieren und beim Wettbewerb um den Titel „Best CO<sub>2</sub> Utilisation 2021“ für ihren Wunschkandidaten zu stimmen. Außerdem bekommt das Publikum aktuelle Einblicke in CO<sub>2</sub>-basierte Treibstoffe (Transport und Luftfahrt) sowie CO<sub>2</sub>-basierte Grund- und Feinchemikalien. CCU-Technologien tragen wesentlich zu einer auf erneuerbarem Kohlenstoff basierenden Industrie bei.

Die Nominierten in alphabetischer Reihenfolge sind:

- BSE Methanol (Deutschland) mit „FlexMethanol“
- Carbon Recycling International (Island) mit der „Emissions-to-Liquids-Technologie“
- Covestro (Deutschland) mit „Waschen mit CO<sub>2</sub>-Technologie – Tenside auf Basis von CO<sub>2</sub>“
- Dimensional Energy (USA) mit der „HI-Light Reaktor-Plattform“
- LanzaTech (USA) mit „CarbonSmart Ethanol“
- UR One (Kanada) mit „Trennung von Treibhausgas-Oxiden mithilfe der Plaron-Technologie“ (bm)

### Achema Innovation Challenge

#### Lösungen für die Prozessindustrie

Daten fallen in der Prozessindustrie schon lange in großen Mengen an – aber was macht man damit? Darum geht es bei der Achema Innovation Challenge. Die Fragestellungen zu Predictive Maintenance im Wassermanagement und zum Einsatz von künstlicher Intelligenz in der Prozessindustrie stammen aus der Praxis von Entwicklern und Anwendern, die genau wissen, wo Handlungsbedarf besteht:

Um Predictive Maintenance im Wassermanagement geht es beim MAIN-Hack, der gemeinsam mit HTAI organisiert wird. Dabei können Teams zwischen zwei Fragestellungen wählen: Die Überwachung von Anlagenkomponenten ist Gegenstand der ersten Challenge, die zweite befasst sich mit der Überwachung einer optimalen Klärschlammbehandlung durch Dosierung von Chemikalien. Ausgehend von bereits am Markt verfügbaren Sensoren bzw. Baugruppen sollen Lösungskonzepte entwickelt werden, die in bestehende Datennetze von Unternehmen und Kläranlagen integriert werden könnten. 1.000 Euro winken den Siegerteams.

ABB fordert die Teilnehmer im Rahmen der Challenge der KEEN-Plattform heraus, eine intelligente Pipeline zu entwickeln, die gesammelte Datensätze verarbeitet, bereinigt und labbelt – und das automatisiert. Die zweite Challenge im Rahmen von

KEEN stammt von der TU Dortmund. Künstliche Intelligenz soll in der Bilderkennung eingesetzt werden, um die Betriebszustände in einer Extraktionskolonne mit Flüssig-Flüssig-Strömung zu ermitteln. Jeweils 1.500 Euro sind für die Erstplatzierten ausgelobt; darüber hinaus haben die Teams je nach Reifegrad ihrer Lösungen die Chance, die Ansätze gemeinsam mit Experten weiterzuentwickeln.

Die genaue Aufgabenstellung haben die Teilnehmer in Kick-Off-Veranstaltungen Anfang März erfahren. Nun haben die Studierenden, Young Professionals und Start-ups sowie universitäre Arbeitsgruppen bis Anfang Mai Zeit, ihre Konzepte auszuarbeiten, sich in einem Workshop Feedback zu holen und die Jury in der Vorauswahl zu überzeugen. Die ausgewählten Konzepte werden im Rahmen der Achema Pulse am 15. und 16. Juni 2021 präsentiert. Bei diesem einzigartigen Event für die Prozessindustrie haben die Finalisten die Chance, sich der globalen Community zu präsentieren und mit potenziellen Kooperationspartnern ins Gespräch zu kommen. Bei der Siegerehrung ist ihnen die Aufmerksamkeit von Experten weltweit gewiss.

Mehr Informationen zur Challenge und zur Voranmeldung gibt es unter: <https://www.chema.de/innovation-challenge>. (bm)

### Science4Life Konzeptphase 2021

#### Innovationen für die Gesellschaft

Science4Life, eine Initiative der hessischen Landesregierung und Sanofi, unterstützt Start-ups seit 23 Jahren – in der diesjährigen Konzeptphase haben sich insgesamt 81 Teams aus elf Bundesländern für den Businessplan-Wettbewerb beworben. „Die Einreichungen an digitalen Lösungen steigen von Jahr zu Jahr. Das freut mich sehr, denn sie sind eine ideale Ergänzung zu den hochtechnologischen Geschäftskonzepten, die wir bei Science4Life fördern“, erklärt Karl-Heinz Baringhaus, der administrative Leiter für Forschung und Entwicklung von Sanofi in Deutschland.

Im Vorfeld der Prämierung waren die Start-ups mit den besten Geschäftskonzepten zu den zweitägigen Academy-Days eingeladen. In individuellen Coachings mit Experten nutzten sie die Gelegenheit, ihr Konzept zu schärfen. Die besten zehn Teams des „Science4Life Venture Cup“ und die drei besten Teams des „Science4Life Energy Cup“ wurden anschließend bei der Online-Konzeptprämierung am 2. März 2021 mit jeweils 1.000 EUR ausgezeichnet.

Ab sofort können sich Life-Sciences-, Chemie- und Energie-Start-ups für die Businessplanphase von Science4Life bewerben – unabhängig davon, ob sie bereits an den vorherigen Phasen teilgenommen haben. Die fünf besten Teams des „Science4Life Venture Cup“ und

die drei besten Teams des „Science4Life Energy Cup“ gewinnen die Teilnahme an den Science4Life Academy-Days. Im Austausch mit Branchen-Experten werden Stärken und Schwächen des Geschäftsvorhabens diskutiert. Mit individuellem Coaching und Präsentationstraining werden die Teams auf den abschließenden Pitch vor der Science4Life-Jury vorbereitet. Die Gewinnerteams werden bei der Abschlussprämierung am 28. Juni 2021 in Frankfurt am Main ausgezeichnet. Die Unterlagen können bis 23. April 2021 unter [www.science4life.de](http://www.science4life.de) eingereicht werden.

Die zehn besten Teams der Konzeptphase des „Science4Life Venture Cup“ 2021 (in alphabetischer Reihenfolge):

- Clean Ocean Coatings (Berlin)
- Diametos (Potsdam)
- EpiBlock (Berlin)
- Eye2you (Tübingen)
- FibreCoat (Aachen)
- Goethe CVI (Frankfurt am Main)
- Invitris (München)
- MentalStark (Frankfurt am Main)
- ProSion (Köln)
- RecTech (Dresden)

Die drei besten Teams der Konzeptphase des „Science4Life Energy Cup“ 2021 (in alphabetischer Reihenfolge):

- DieEnergiekoppler (Dresden)
- PipePredict (Darmstadt)
- PV2Plus (Freiburg) (bm)