

Let Life Sciences meet you



Information brochure

FutureFood Conference

**presented by the local branches of the
southwest cluster of btS e.V.**

07. & 08. May 2021



Die Life Sciences
Studierendeninitiative

Inhaltsverzeichnis

Zeitplan / Schedule	4
Willkommen bei der FFC	6
Welcome to the FFC	7
Über die btS	8
About btS	10
Unsere Sponsoren / Our sponsors	11
Unsere Referierenden / Our speakers	12
Paul Seelhorst	13
Eugene Wang	14
Dr. Viktoria Krason	15
Volkmar Keuter	16
Dr. Thomas Herget	17
Prof. Dr. Rüdiger Hell	18
Philip Albers	19
Catherine Tubb	20
Prof. Dr. Michael Wink	21
Lynn Harles	22
Marcel Lieber	23
Lucas Reibenspies	24
Rahmenprogramm / Supporting program	25

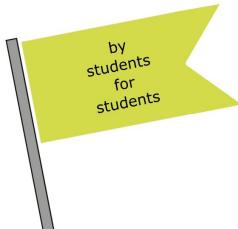
Find your way in Life Sciences



Life Sciences Company Contact Fair ScieCon Digital 2021

Many Companies - One Way - Your Job

June 24th & October 21st



bts-sciecon.de



no participation fee

- company presentations
- free CV Checks
- live job interview
- panel discussion

Zeitplan / Schedule

Freitag / Friday 07.05.2021

10:00 – 10:30	Welcome to the Future Food Conference! Johann Liebeton & Viktoria Flore btS e.V.	
10:30 – 11:15	Fermentation – Lass Mikroben Toben Paul Seelhorst Fairment Curious Minds	
11:30 – 12:15	What is the future of protein? Eugene Wang Sophie's BioNutrients Curious Minds	
12:30 – 13:15	Future Food – Essen für die Welt von morgen Dr. Viktoria Krason Deutsches Hygiene-Museum Curious Minds	
13:15 – 14:00	inFARMING® Indoor horticultural systems of tomorrow Volkmar Keuter Fraunhofer UMSICHT Curious Minds	
14:00 – 14:45	To be announced Thermo Fisher Scientific Curious Minds	
Active Break	Yoga mit Anna Schmid	
15:00 – 15:45	Cultured Meat: An alternative to conventional meat production Dr. Thomas Herget Merck KGaA Curious Minds	
16:00 – 16:45	Past and Future of Crop Plants Prof. Dr. Rüdiger Hell University of Heidelberg Deep Science	
17:00 – 17:45	Visionen für die Agrarsysteme der Zukunft Dr. Philip Albers Leibniz IGZ Curious Minds	
18:00 – 19:00	Networking	
19:00	Pub Quiz	

Preliminary schedule. Subject to change. Vorläufiger Zeitplan. Änderungen vorbehalten.

Samstag / Saturday 08.05.2021

10:00 – 10:30	Welcome to the Future Food Conference! Johann Liebeton & Viktoria Flore btS e.V.	
10:30 – 11:15	Rethinking Food & Agriculture 2020-2030: How Disruptions Happen and The Disruption of the Cow Dr. Catherine Tubb Formerly RethinkX <i>Curious Minds</i>	
Active Break	Yoga mit Anna Schmid	
11:30 – 12:15	Do superfoods contain pharmacologically active substances? Prof. Dr. Michael Wink University of Heidelberg <i>Deep Science</i>	
12:30 – 13:15	"Food Fictions" - Essbare Zukünfte: Science-Fiction oder neue Form des Wissenstransfers? Lynn Harles Fraunhofer IAO <i>Curious Minds</i>	
Lunch Break	Kochsession mit der AG Nachhaltigkeit der btS e.V.	
14:00 – 14:45	Insekten als alternative Proteinquelle? Marcel Lieber Cepri-Tech <i>Curious Minds</i>	
Break	Pub Quiz Winner Announcement	
15:00 – 15:45	Meat Consumption in the Future - On the importance of Alternative Protein Sources Lucas Reibenspies The Regensburg Alt. Protein Project <i>Curious Minds</i>	
15:45 – 16:00	Closing Remarks Johann Liebeton & Viktoria Flore btS e.V.	
16:00	Get Together & Networking	

Preliminary schedule. Subject to change. Vorläufiger Zeitplan. Änderungen vorbehalten.

Willkommen bei der FFC

Ein herzliches Willkommen zur

Future Food Conference

Die Frage, wie die Welt von morgen aussehen wird beschäftigt Menschen in allen Bereichen des täglichen Lebens. Besonders vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen wie einer wachsenden Weltbevölkerung und dem Klimawandel ist dabei in den letzten Jahren unsere Ernährung in den Fokus des wissen- und wirtschaftlichen Interesses gerückt. Wir vom Südwestcluster der btS e.V. haben deshalb Vertreter:innen aus Industrie und Forschung eingeladen, um Euch über aktuelle Entwicklungen zu informieren und Antworten auf einige der drängsten Fragen unserer Zukunft zu geben.

Wir hoffen, Euch während unserer zweitägigen Konferenz mit vielen spannenden Vorträgen vom Thema Future Food begeistern zu können. Daneben haben wir auch für alle Interessierte ein tolles Rahmenprogramm mit Networking, Pubquiz und aktiven Pausen zusammengestellt.

Unser Dank gilt den zahlreichen Referierenden und Unternehmen, die die FFC durch Ihre Unterstützung ermöglichen. Wir hoffen auf zwei tolle Tage mit Euch im Zeichen des Themas Future Food!

Euer FFC-Orga-Team

Welcome to the

Future Food Conference

The question of what the world of tomorrow will look like concerns people in all areas of daily life. Especially against the background of global challenges such as a growing world population and climate change, our diet has moved into the focus of scientific and economic interest in recent years. We at the Südwestcluster of the btS e.V. have therefore invited representatives from industry and research to inform you about current developments and to provide answers to some of the most pressing questions of our future.

We hope to be able to inspire you with many exciting lectures on the subject of future food during our two-day conference. In addition, we have put together a great supporting program with networking, a pub quiz and active breaks for everyone who is interested.

Our thanks go to the numerous speakers and companies who made the FFC possible with their support. We hope for two great days with you dedicated to the topic of future food!

Your FFC organization team

Über die btS

btS – Life Sciences Studierendeninitiative e.V.



Wir - die btS - sind eine gemeinnützige, unabhängige und politisch neutrale **Studierendeninitiative der Life Sciences**. Wir verstehen uns als **Schnittstelle** zwischen Studierenden und Promovierenden, Hochschulen und Forschungsinstituten sowie Unternehmen der Life Sciences. Um dies zu erreichen, bieten wir ein breites Spektrum an **bundesweiten und lokalen Veranstaltungen** und Projekten mit unterschiedlichen Kooperationspartnern - **von Studierenden für Studierende**. Dazu gehören unter anderem Firmenkontaktmessen, Exkursionen, Networking-Events sowie Vorträge, Workshops und wissenschaftliche Symposien.

Über 1100 Mitglieder an 27 Standorten in Deutschland!



Mit **Spaß** am ehrenamtlichen **Engagement** sind wir mit **über 1100 Mitgliedern** mittlerweile an **27 Hochschulstandorten** aktiv. Über das Netzwerk der studierenden Mitglieder hinaus werden wir von engagierten Alumni sowie außerordentlichen Mitgliedern aus Professorenschaft, Industrie und weiteren Fördergesellschaften getragen. Zusätzlich sind wir mit anderen Studierendeninitiativen national über den Verband Deutscher Studierendeninitiativen (VDSI) vernetzt.

Als btS bieten wir Dir die Chance aus kreativen Ideen durch gemeinsamen proaktiven Einsatz **zukunftsorientierte Projekte** zu realisieren, grundlegende Erfahrungen zu sammeln und Dich persönlich weiterzuentwickeln. Nach dem Motto „Entwicklung durch Verantwortung“ verbessern wir durch zunehmende Partizipation an den Aktivitäten der btS unsere **Soft Skills**, tauschen uns **überregional** aus und schaffen langfristige, **persönliche Netzwerke**.

Neben dem Erwerb von **Schlüsselkompetenzen** in Bereichen wie Organisation, Kommunikation und Teamarbeit erhalten Mitglieder durch die **Kooperation** mit Partnern aus **Wissenschaft und Industrie** frühzeitig Einblicke in potenzielle zukünftige Arbeitsfelder. Dadurch lernen wir Betriebe auf eine andere Weise kennen und können wertvolle **Kontakte knüpfen**. Bei der Projektdurchführung treffen wir viele Menschen, die unser Interesse für die Life Sciences teilen und mit denen wir uns **austauschen** können.

Mehr erfahren unter: **bts-ev.de** oder in unserem **Imagefilm**

About btS

The **btS – Life Sciences Studierendeninitiative e.V.** - or simply btS for short - is a student initiative focusing on life sciences. It brings together **students and doctoral candidates** from all areas of the **life sciences**. We are connected **nationwide** and want to think outside the box already during our studies.

At the **interface** between students, universities, research institutes and industrial companies, our goal is to establish a **stronger connection** between these groups in the field of life sciences.

By realizing **local and supraregional projects**, we do not only broaden our own horizons, but also give our fellow students **new insights**.

Students benefit from our broad range of information and training opportunities. Furthermore, we enable employers to **get in contact with potential employees** and present themselves to a broad audience of young professionals.

Learn more about us at **bts-ev.de** or in our **image film**.



more than
1100
members

Career fairs
Excursions
Presentations
Academic chair guides
Workshops



more than
200
projects per year

Unsere Sponsoren / Our sponsors

MERCK

ThermoFisher
SCIENTIFIC

cepri

**fair
ment**



Unterstützt von / Supported by:

Dimppearlia®

JUST SPICES



MANA™

Spoontainable

veganz

**YOUR
SUPER.
.COM**



Unsere Referierenden



Our speakers

Organisation / Affiliation:



Vortrag / Talk:

Fermentation - Lass Mikroben Toben

Im Vortrag werden diverse Fermente vorgestellt und aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet: Die einfache Herstellung selbst für zu Hause, Nachhaltigkeit, Geschmack und Gesundheitliche Vorteile.

Eugene Wang

Organisation / Affiliation:



Vortrag / Talk:

What is the future of protein?

The global population is projected to be over 10 billion around the year 2050. The consumption of food during the last few decades has seen dramatic increase in many regions around the world. At this rate, we will run out of space to grow our foods if we continue to rely on conventional animal farming, agriculture, and even aquaculture. Global warming, deforestation, and lack of fresh water will make these conventional food production technologies more difficult and cost prohibitive. We need a new set of technologies to cope with the looming crisis.

Among the new technologies to grow food, cell-based (or cultured) meat, seafood, and even plants make up the set of technologies that received most of the funding recently. However, there is still a lot of R&D work for these technologies to be commercialized. Microbe fermentation, on the other hand, is more economical and available for immediate deployment. At Sophie's Bionutrients, we grow micro-algae inside of bio-reactors. This process can be precisely controlled to produce protein in a matter of days. We will use local food waste, and limited amounts of water to produce micro-algae protein within metropolitan areas in many parts of the globe. In addition, we can generate whole-algae ingredients in a variety of food applications in plant based meat and functional food.

Organisation / Affiliation:

Stiftung Deutsches Hygiene-Museum



Vortrag / Talk:

"Future Food - Essen für die Welt von morgen". Eine Ausstellung des Deutschen Hygiene-Museums

Bis zum 26. September 2021 ist in Dresden eine Sonderausstellung zu sehen, die verschiedene Ansätze zu einer Umgestaltung des Ernährungssystems diskutiert und verdeutlicht, wie globale Ökologie und individuelle Ernährung zusammenhängen. Was können wir selbst durch unser Einkaufsverhalten bewirken? Welche Möglichkeiten bieten wissenschaftliche Innovationen und Kurswechsel der Politik? Welche Konsequenzen könnten Veränderungen von Produktion, Handel und Konsum der Lebensmittel für unsere Esskulturen haben, für unser Verständnis von Natur, Gemeinschaft und Genuss? Der Vortrag bietet einen Einblick in die Konzeption und Umsetzung der interdisziplinären Ausstellung, die aktuelle Projekte aus Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft, ausgewählte historische Rückblicke und Perspektiven der zeitgenössischen Kunst thematisiert.

Organisation / Affiliation:

Fraunhofer Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik
UMSICHT

Vortrag / Talk:

inFARMING® | Indoor horticultural systems of tomorrow

Towards 2050, Germany and other countries will face a huge number of challenges. Besides issues related to transition to renewable energy sources and urbanization, on the food supply side the pressure of supplying fresh and high-quality food with a low environmental footprint will be a defining feature. The challenges facing the developed world will lie primarily in maintaining high yields while reducing the environmental impact of the agricultural intensification practices that make those yields possible, achieving food security through sustainability. Especially fresh vegetables are grown hydroponically in protected horticultures already in significant rates where soil-independent water-based systems are used to ensure the supply of much of the vegetables. The site conditions are only linked to light, water, heat and nutrient availability. By integrating food production into new or existing building technologies synergies of CEA and the original building can be used effectively.

Organisation / Affiliation:



Vortrag / Talk:

Cultured Meat: An alternative to conventional meat production

The objective of the emerging cultured meat (CM) industry is to produce meat (muscle-, fat- and other cells) in a bioreactor i.e. outside of the body of an animal. Cultured meat, also called clean meat, in vitro meat, slaughter-free meat or cultivated meat, holds the promise to provide healthier, safer, contamination- and pathogen-free meat as well as to alleviate animal suffering. Furthermore, CM will lessen the burden on the natural environment associated with current animal agriculture methods. Lifecycle assessments predict positive impacts on greenhouse gas emissions, land- and water use.

Merck's Innovation Field Cultured Meat aims to enable the production of CM by developing new products and technologies. We have strong expertise in areas relevant to CM, including cell line development, bioprocessing, bio-pharmaceutical manufacturing as well as advanced materials- and tissue engineering. The present focus is the development of animal component-free cell culture media. Merck does not plan to produce CM for the end consumer. The presentation will include questions about the challenges of up-scaling, but also environmental- and health-impact of CM production.

Prof. Dr. Rüdiger Hell

Organisation / Affiliation:

Universität Heidelberg



Vortrag / Talk:

Past and Future of Crop Plants

Human nutrition depends either directly or indirectly on crop plants. They provide the energy for our body in the form of calories together with a large number of essential metabolites that our cells cannot synthesize themselves. The crop plants that provide our food today were selected thousands of years ago and underwent in some cases dramatic changes. The concomitant enormous increases in yield form the basis for the strong increase in human population. World-wide crop yields need to increase by 1-2% each year to feed the world. How this can be achieved in a sustainable way against climate change and loss of arable land by erosion and urbanisation is the major challenge for the future of crop plants.

The contributions of established agrobiotechnology will be reviewed in this presentation. The potential of conventional breeding in combination with molecular biotechnology in the generation of current and future crop plants will be discussed with respect to the challenges ahead.

Organisation / Affiliation:

Leibniz Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau IGZ

Vortrag / Talk:

Visionen für die Agrarsysteme der Zukunft

Die nachhaltige Gestaltung der Agrarproduktion ist eine der zentralen Menschheitsaufgaben des 21. Jahrhunderts. Um neue Wege in der Agrarwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion zu ebnen, erforschen und erproben acht vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte inter- und transdisziplinäre Konsortien innovative Ansätze im Rahmen des Forschungsprogramms "Agrarsysteme der Zukunft". Im Sinne einer Landwirtschaft 4.0 und entsprechend bioökonomischer Prinzipien spielen Hightech, Künstliche Intelligenz (KI), Digitalisierung sowie ressourceneffiziente geschlossene Energie- und Stoffkreis-laufsysteme eine zentrale Rolle. Dabei betrachten die Konsortien alternative Produktionssysteme vom ruralen bis zum urbanen Raum. Auch alternative Organismen für die Nahrungsmittelproduktion der Zukunft, wie Quallen und Salzpflanzen, werden untersucht.

Dr. Catherine Tubb



Vortrag / Talk:

Rethinking Food & Agriculture 2020-2030: How Disruptions Happen and The Disruption of the Cow

A presentation about how and why technologically driven disruptions happen, applied to the disruption of animal agriculture. Then a discussion around the implications of that disruption and the choices we need to make as businesses, investors, consumers and policymakers.

Organisation / Affiliation:

Universität Heidelberg



Vortrag / Talk:

Do superfoods contain pharmacologically active substances?

Several food plants and spices are being marketed as "superfoods". Often health claims are published implying that these food items are especially good for your health. Is there any evidence that superfoods contain pharmacologically active substances?

In this talk, data are provided that several food plants contain vitamins but also secondary metabolites, such as polyphenols, saponins or terpenoids. These compounds are known in pharmacology and several of them have anti-inflammatory, antimicrobial or antioxidative properties. Thus, given in the correct dose, some superfoods could indeed exhibit useful pharmacological properties.

Lynn Harles

Organisation / Affiliation:

Center for Responsible Research and Innovation des Fraunhofer IAO



Vortrag / Talk:

"Food Fictions" - Essbare Zukünfte: Science Fiction oder neue Form des Wissenstransfers?

Der Vortrag stellt das Forschungsprojekt „Food Fictions“ vor, das vom Projekt des Center for Responsible Research and Innovation am Fraunhofer IAO initiiert und im Rahmen des „Wissenschaftsjahres Bioökonomie 2020-21“ gefördert wurde.

Ziel des Projektes ist es, design-basierte Methoden für partizipative Wissenschaftskommunikation im Bereich (bioökonomische) Lebensmittelinnovationen zu erproben und zu beforschen.

Dazu wurden spekulative Zukunftsszenarien entwickelt, die in Zusammenarbeit mit themenspezifischen ExpertInnen aus Wissenschaft und Praxis entwickelt wurden. Die Zukunftsszenarien wurden in ein Pop-Up Ausstellungsformat übertragen, das u.a. im Naturkundemuseum in Berlin gezeigt und in begleitenden „Cooking the Future“ Workshops zur Diskussion gestellt wurde.

Der Vortrag gibt methodische Einblicke hinter die Kulissen des Projektes und beleuchtet das Potenzial von „Spekulativen Food Design“ für gesellschaftsorientierte Lebensmittelinnovationen.

Organisation / Affiliation:**Vortrag / Talk:****Insekten als alternative Proteinquelle?**

Mit der steigenden Weltbevölkerung wächst auch der Bedarf an tierischen Proteinen. Mit herkömmlichen Proteinerzeugnissen wie Rind und Schwein wird es in Zukunft jedoch nicht mehr möglich sein den tierischen Proteinbedarf der Welt zu decken, da die Viehhaltung enorme Mengen an Ressourcen wie Land & Trinkwasser benötigt. Es müssen also alternative Proteinquellen gefunden werden, die in der Lage sind, die vorhandenen Ressourcen so effektiv wie möglich zu nutzen. Insekten können grundsätzlich eine passende Alternative sein, da sie z.b. 100x weniger Fläche und 1200x mal weniger Trinkwasser benötigen, um die gleiche Menge Protein zu erzeugen wie bei der klassischen Viehhaltung.

Doch können Insekten auch in einem ausreichenden Maßstab produziert werden um eine Alternative zu sein?

Lucas Reibenspies

Organisation / Affiliation:

The Regensburg Alt. Protein Project



Vortrag / Talk:

Meat Consumption in the Future - On the importance of Alternative Protein Sources

Conventional production of meat, dairy and seafood products is unsustainable, unethical and to some degree even poses a risk to public health. However, the world's population is expected to grow immensely in the next decades. World-wide meat consumption is believed to increase even more. Research has shown that appealing to people's reasoning in order to lower their personal meat and dairy consumption is not effective. For this reason, we will have to look into alternative ways to produce meat, dairy, egg, and seafood products to nourish the growing world's population in a sustainable, safe and efficient manner.

The Regensburg Alt. Protein Project aims to advance research and innovation in the field of alternative proteins.

In this talk we will introduce the three pillars of alternative protein sources. "Plant-Based Meat Products", "Clean Meat", and "Fermentation". We aim to give an overview on their importance and latest achievements and are looking forward to a vivid discussion.



Rahmenprogramm

Supporting program

Rahmenprogramm / Supporting program



Es kann anstrengend sein, den ganzen Tag am Schreibtisch zu sitzen. Unsere aktive Pause mit Anna Schmid bringt Deinen Kreislauf wieder in Schwung und schafft so einen Ausgleich zum Sitzen. Du brauchst natürlich keine Ausrüstung!



No conference would be complete without social events. Our Pub Quiz will include questions about general knowledge and - of course - about food-related topics. You can enter as a team (max. 5 people) or find new people to team up with during the quiz! We will meet on Friday the 7th at 19:00 on Zoom:

<https://us02web.zoom.us/j/88348814035>

Meeting-ID: 883 4881 4035

The winners will be announced on Saturday (14:45) and they will get FFC Foodie-Bags filled with delicious things from our sponsors! So have pen & paper, some snacks, and your drink of choice ready and let's get quizzing!



Bei all den Vorträgen zu Essen und Ernährung läuft Euch hoffentlich schon das Wasser im Mund zusammen. Passend dazu veranstaltet die AG Nachhaltigkeit eine Live-Kochsession am Samstag, den 08.05. um 13:15 Uhr, in der Ihr zusammen ein gesundes und nachhaltiges Mittagessen zaubern könnt! Um genug Zeit zum Einkaufen zu haben, findet Ihr das Rezept auf der nächsten Seite.



Especially in times without analog events, networking and getting to know new people is often missed out even at universities. We are delighted that our platform is capable to recreate in-person event experience in a virtual setting by enabling automated, one-on-one networking sessions. Take the chance and get to know other event participants during the networking sessions (nothing will happen during this timeslots elsewhere). You'll have three minutes to chat and enjoy the networking!

The networking sessions are for both German and English speakers.

Couscous Gemüsepfanne



Zutaten (für 4 Personen)

- 2 Tassen Couscous
- 4 Tassen Gemüsebrühe
- 4 Frühlingszwiebeln
- Gemüse nach Saison oder gefroren
- 2 Gläser oder Dosen Kichererbsen
- 4 EL Öl (Oliven- oder Rapsöl)
- 500 g Sojajoghurt
- 2 Zehen Knoblauch
- Salz nach Geschmack
- 1 TL Paprika edelsüß Gewürz



Zubereitung

- Die Gemüsebrühe aufkochen und den Couscous dazu geben
- 10 Minuten ohne Hitze quellen lassen
- Währenddessen das Gemüse mit 1 EL Öl anbraten
- die Kichererbsen mit 1 EL Öl und Paprikapulver vermischen und zu dem Gemüse in die Pfanne geben
- Den Sojajoghurt mit gepresstem Knoblauch, 2 EL Öl und Salz nach Geschmack vermischen
- Den Couscous auf Tellern anrichten das Gemüse und die Kichererbsen darauf geben
- Den Joghurt als Dip dazu reichen



Guten Appetit!



S A I S O N K A L E N D E R

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
AUBERGINE												
BLÜMENKOHL												
BRÖKKOLI												
ERBSEN												
FENCHEL												
FRÜHLINGSZWIEBEL												
GURKE												
GRÜNE BOHNE												
KARTOFFEL												
KOHLRABI												
KÜRBIS												
MAIS												
MANGOLD												
MERRETTICH												
MÖHRE												
PAK CHOI												
PAPRIKA												
PASTINAKE												
RADIESCHEN												
ROSENKOHL												
ROTE BEETE												
ROTKOHL												
SPARZEL												
SPINAT												
SPITZKOHL												
STAUDENSELLERIE												
TOMATE												
WIRSINGKOHL												
ZUCHHIN												
ZUCKERSCHÖSTE												
ZWIEBEL												

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
FELDSALAT												
KOPFSALAT												
RADICCIO												
RUCOLA												
THYMIAN												

	JAN	FEB	MÄR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
AFPEL												
AFRIKOSSE												
BIRNE												
BROMBEERE												
ERDBEERE												
HIMBEERE												
HOLUNDER												
KIRSCHEN												
MARABELLE												
PFLAUME												
QUITTE												
RHABARBER												
WEINTRAUBE												

Kräuter Obst Salat

btS

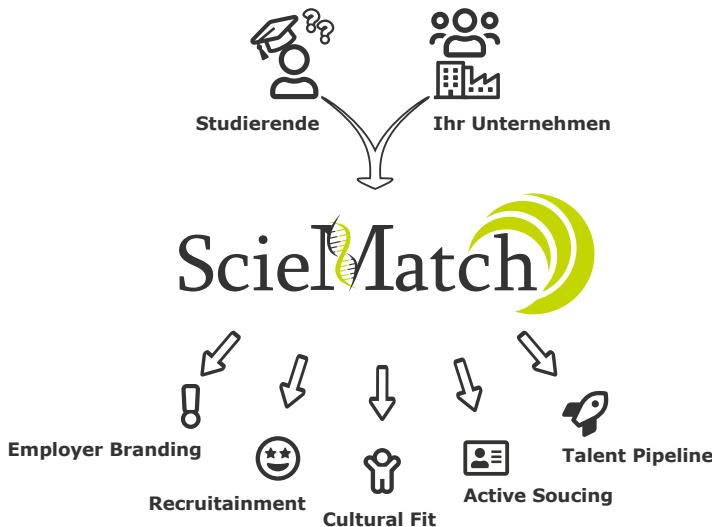


FREELAND
LAGERWARE





Die Life Sciences Matching Plattform der btS e.V.



Hier informieren:



