

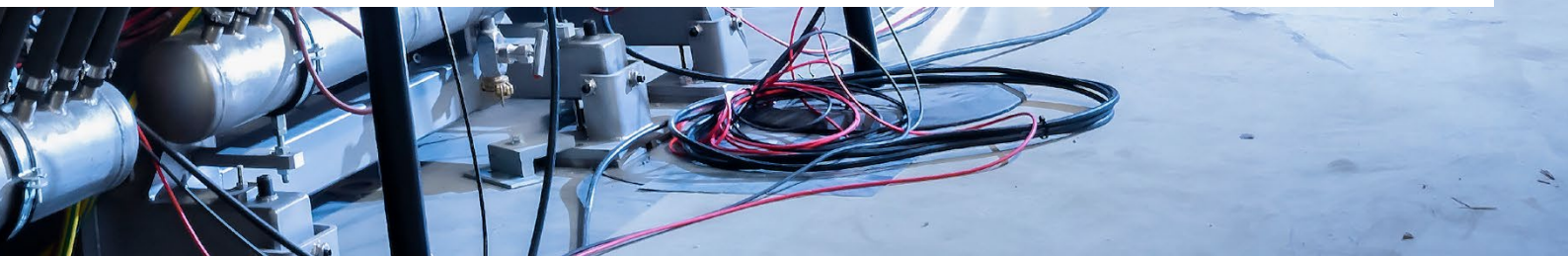
News und Infos auch unter [hfhf-hessen.de](https://www.hfhf-hessen.de)

HFHF

Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR

NEWS

AUSGABE 2025.01 / JANUAR



VORWORT

Dass ich erkenne, was die Welt im Innersten zusammenhält – das hat sich schon Faust im gleichnamigen Stück von Johann Wolfgang von Goethe gefragt. Genau das fragten sich viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beim QCD at FAIR 2024 Workshop und diskutierten die Möglichkeiten der Hadronenphysik bei FAIR. Organisiert wurde dieser Workshop von der Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR und brachte die weltweiten Expertinnen und Experten in diesem Feld zusammen.

Das zeigt auch die Stärke der HFHF – die Besten zusammenbringen und das Feld voranbringen. In diesem Sinne wünsche ich eine gute Lektüre mit diesem Newsletter!



Frank Nerling
Foto: Gabi Otto/GSI

QCD AT FAIR WORKSHOP

Vom 11. bis 14. November 2024 fand der HFHF-Workshop "QCD at FAIR 2024" am GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt statt. Dieses Treffen diente als Plattform für über 70 Forscherinnen und Forscher aus Theorie und Experiment, um sich über die Möglichkeiten des SIS100-Beschleunigers und seine Anwendungen in der starken Wechselwirkung auszutauschen. Insbesondere die synergetische Nutzung aller Detektoren und Experimente in diesem Bereich stand im Vordergrund.

Die FAIR-Anlage (Facility for Antiproton and Ion Research) in Darmstadt ist eine der fortschrittlichsten Forschungseinrichtungen weltweit und bietet durch den SIS100-Beschleuniger neue Wege zur Erforschung der QCD. Einer der Hauptpunkte des Workshops war die Diskussion eines „White-Papers“, das neue physikalische Programme bei FAIR skizziert. Dieses Dokument wird als Wegweiser für zukünftige Forschungen dienen und die Integration von Theorie und Praxis fördern. Ziel ist es, eine gemeinsame Strategie für die Nutzung der einzigartigen Möglichkeiten, die FAIR bietet, zu entwickeln und die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Instituten zu stärken. Hier spielt natürlich auch in Zukunft die Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR eine entscheidende Rolle.

Die Veranstaltung hat nicht nur Gelegenheit geboten, sich mit führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auszutauschen, sondern auch der wissenschaftliche Nachwuchs war eingeladen, um aktuelle Arbeiten zu präsentieren und Feedback von etablierten Experten zu erhalten. Dies unterstützt den Aufbau eines internationalen Netzwerks auf dem Gebiet der starken Wechselwirkung.



QCD at FAIR Workshop
Foto: Gabi Otto/GSI

Die Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR (HFHF) unterstützt dieses Vorhaben nachdrücklich und sieht darin eine wichtige Investition in die Zukunft der Physik. Durch solche Veranstaltungen wird die Sichtbarkeit der innovativen Forschung, die an der HFHF und ihren Partnerinstitutionen betrieben wird, erhöht und die Grundlagen für zukünftige wissenschaftliche Durchbrüche gelegt.

Wir laden alle Interessierten ein, sich aktiv an dieser Forschung zu beteiligen und Teil einer wachsenden Gemeinschaft zu werden, die darauf abzielt, die Geheimnisse des Universums zu entschlüsseln. Für weiterführende Informationen und Details zum Workshop besuchen Sie bitte die Veranstaltungsseite auf Indico, den Link finden Sie im zugehörigen Blog-Beitrag auf hfhf-hessen.de.

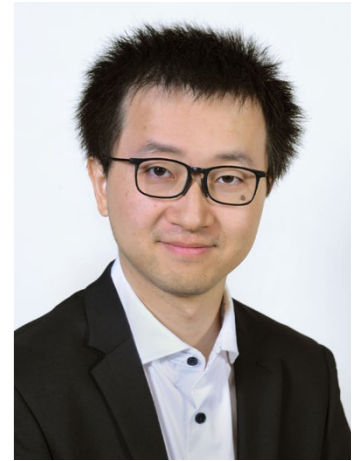
GLÜCKWUNSCH AN DIE ERC GRANT-GEWINNER ZEWEI XIONG UND ALEXANDER TICHAI!

Die Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR gratuliert herzlich Dr. Zewei Xiong (GSI/TU Darmstadt) und Dr. Alexander Tichai (TU Darmstadt) zu ihren jeweiligen ERC Starting Grants. Beide Wissenschaftler sind mit der HFHF verbunden: Dr. Xiong ist Mitglied der Forschungsgruppe von Gabriel Martinez-Pinedo, die sich mit theoretischer Kern- und Astrophysik beschäftigt, während Dr. Tichai in der Gruppe von Achim Schwenk arbeitet, die sich auf quantenmechanische Methoden für die Beschreibung von Kernen konzentriert. Diese Auszeichnungen unterstreichen die herausragende Forschung im Umfeld der HFHF und FAIR. Die Projekte der beiden Forscher stehen im Einklang mit den Zielen von FAIR, einer weltweit führenden Forschungseinrichtung zur Erforschung von Antiprotonen und Ionen, die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus aller Welt anzieht.

Dr. Xions Forschung konzentriert sich auf Neutrinos und deren Rolle im Universum, ein Thema von großer Bedeutung für die Astroteilchenphysik und die Erforschung fundamentaler physikalischer Prozesse. Insbesondere für das Verständnis von Neutronensternen ist dies ein wichtiger Bereich.

Dr. Tichais Projekt „DeformedNuclei“ zielt darauf ab, die theoretischen Modelle für deformierte Atomkerne zu verbessern, um die Struktur und Eigenschaften exotischer Kerne besser zu verstehen. Dies legt unter anderem Grundlagen für viele andere Bereiche der Forschung bei FAIR und der HFHF.

Die HFHF ist stolz auf die Erfolge der Wissenschaftler und freut sich auf weitere bahnbrechende Forschungen, die unser Verständnis des Universums weiter vertiefen werden.



Zewei Xiong
Foto: Gabi Otto/GSI



Alexander Tichai
Foto: Klaus Mai/TU Darmstadt

PREISE UND EHRUNGEN

(Auswahl)

Dr. Alexander Tichai, ERC Grant

Dr. Zewei Xiong, ERC Grant

Dr. Tom Reichert, FAIR-GSI PhD Award 2024

Dr. Phillip Imgram, DPG-Dissertationspreis der Sektion Materie und Kosmos

Dr. Matthias Heinz, Gerhard Herzberg Forschungspreis 2024

Dr. Matthias Heinz, „Outstanding Thesis Award“ der Stiftung Giersch

Dr. Patrick Müller, „Outstanding Thesis Award“ der Stiftung Giersch

Mehulkumar Shiroya, Giersch Excellence Grant 2024

Michael Eichberg, Giersch Excellence Grant 2024

Adrian William Romero Jorge, Giersch Excellence Grant 2024

Niklas Schild, Giersch Excellence Grant 2024

Carina Udrea, Giersch Excellence Grant 2024

$\nu\nu$ -PROZESS

In einer neuen Veröffentlichung stellen Wissenschaftler des GSI Helmholtz-Zentrums für Schwerionenforschung, der Technischen Universität Darmstadt, des Max-Planck-Instituts für Astrophysik sowie der Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR einen neuen Prozess zur Entstehung seltener Atomkerne im Universum vor.

Seit Jahrzehnten ist die Wissenschaft auf der Suche nach Erklärungen für die Entstehung bestimmter seltener Isotope, auch bekannt als p-Kerne. Diese kommen zwar im Sonnensystem vor, ihr Ursprung war jedoch bislang unklar. Die neuen Erkenntnisse könnten das Rätsel um die Entstehung von p-Kernen wie ^{92}Mo und ^{94}Mo (Molybdän) sowie ^{92}Ru und ^{98}Ru (Ruthenium) endlich lösen. p-Kerne sind protonenreiche Kerne, deren Existenz nicht mittels bisheriger Modelle erklärt werden konnte. Hier kommt nun der $\nu\nu$ -Prozess ins Spiel.

Dieser Prozess tritt auf, wenn neutronenreiches Material sehr intensiver Neutrinobestrahlung ausgesetzt ist. Diese Bedingungen können in astrophysikalischen Explosionen, wie z. B. Supernovae, auftreten. Zu Beginn bestehen diese Ausströmungen aus Neutronen und Kernen im Bereich von Eisen und Nickel. Wenn die Temperatur sinkt, führen Neutrino-Absorptionsreaktionen zur Bildung schwererer Kerne.

Im Gegensatz zum schnellen Neutroneneinfangprozess, bei dem Betazerfälle die dominierende Rolle spielen, sind beim $\nu\nu$ -Prozess Neutrino-Absorptionsreaktionen entscheidend. Diese Reaktionen wandeln die in den Kernen gebundenen Neutronen in Protonen um, was zur Entstehung neuer, schwererer Kerne führt. Die emittierten Teilchen, wie Neutronen, Protonen und Alpha-Teilchen, werden von anderen Kernen eingefangen, was eine Kaskade von Einfangreaktionen auslöst. Dadurch entsteht eine Vielzahl neuer Elemente, die durch den $\nu\nu$ -Prozess erzeugt werden kann.

Die Entdeckung des $\nu\nu$ -Prozesses ist bahnbrechend, da er die gleichzeitige Produktion verschiedener seltener Kerne ermöglicht. „Unsere Entdeckung eröffnet eine neue Möglichkeit, die Entstehung von p-Kernen durch Neutrino-Absorptionsreaktionen zu erklären“, sagt Zewei Xiong, Postdoc in der Arbeitsgruppe von HFHF-Wissenschaftler Prof. Gabriel Martinez-Pinedo und einer der Hauptautoren der Studie.

Ein weiterer faszinierender Aspekt dieser Forschung ist die mögliche Verbindung zu speziellen astrophysikalischen Ereignissen. Die Wissenschaftler vermuten, dass der $\nu\nu$ -Prozess in Umgebungen mit starken Magnetfeldern abläuft, wie sie bei magneto-rotierenden Supernovae, Kollapsaren oder Magnetaren vorkommen. Erste Untersuchungen zeigen, dass magnetisch getriebene Massenauswürfe tatsächlich die notwendigen Bedingungen für den $\nu\nu$ -Prozess schaffen könnten.

Die Entdeckung des $\nu\nu$ -Prozesses markiert einen wichtigen Meilenstein in der Nuklearphysik und Astrophysik. Sie bietet eine plausible Erklärung für die Entstehung seltener Atomkerne und könnte dazu beitragen, einige der tiefsten Geheimnisse des Universums zu lüften.

Originalpublikation:

<https://journals.aps.org/prl/abstract/10.1103/PhysRevLett.132.192701>

Supernova

Foto: generiert durch KI



Science Festival Frankfurt

Foto: Peter Kiefer / Frankfurt Alliance

SCIENCE FESTIVAL FRANKFURT

Am 28. September 2024 fand in der Frankfurter Innenstadt das erste Frankfurter Science Festival statt. Organisiert von der Frankfurt Alliance, einem Netzwerk aus 16 Forschungseinrichtungen der Rhein-Main-Region, zog dieses Event Wissenschaftsbegeisterte aller Altersklassen an. Unterstützt wurde das Festival vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst. Ein besonderes Highlight für viele Besucher war der Stand der Goethe-Universität Frankfurt, der mit einem interaktiven Modell eines Ringbeschleunigers und einem LEGO-Modell des ALICE-Experiments ausgestattet war. Das Modell wurde vom Team des IKF Frankfurt gebaut, insbesondere von den Gruppen der HFHF-Wissenschaftler Henner Büsching, Harald Appelshäuser und Christoph Blume.

ALICE, eines der großen Experimente am Large Hadron Collider (LHC) des CERN, erforscht die Kollisionen von Bleikernen, um Materiezustände zu studieren, wie sie kurz nach dem Urknall existierten.

Mitten auf dem Frankfurter Roßmarkt stand der Stand des GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung. Hier gab es Linearbeschleuniger zum Ausprobieren und es konnten an anderen Exponaten neue Elemente erzeugt werden. Die Besucherinnen und Besucher kamen ins Gespräch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, dem Team der Öffentlichkeitsarbeit sowie auch der Geschäftsführung und gewannen so einen kompletten Einblick in Großforschung.

Neben den Einblicken in die Forschung der GSI und der HFHF bot das Festival eine Fülle von Aktivitäten – neben vielen Ständen der jeweiligen Institutionen gab es auch ein spannendes Bühnenprogramm. Mit dem Programm „Physik in Hollywood“ wurde Teilchenphysik auch auf der Bühne präsentiert. Die HFHF freut sich, einen kleinen Teil zum Erfolg dieses pulsierenden Festivals geleistet zu haben, das nicht nur die Wissenschaft, sondern auch die Gemeinschaft gefeiert hat. Es war eine ausgezeichnete Gelegenheit, die Öffentlichkeit für die spannende Welt der Forschung zu begeistern und die Bedeutung der wissenschaftlichen Arbeit für die Gesellschaft zu unterstreichen. Wir freuen uns darauf, auch in Zukunft ein aktiver Teil dieser inspirierenden wissenschaftlichen Gemeinschaft zu sein.

HFHF PERSÖNLICH: YVONNE LEIFELS

Liebe Frau Leifels, Sie sind wahrscheinlich diejenige, die mit am längsten und in den verschiedensten Positionen hier an der GSI gearbeitet hat. Wie haben Sie Ihre Begeisterung für Kernphysik entdeckt? Das war schon während meiner Promotion. Mein Doktorvater in Bochum hatte mir angeboten, bei ihm zu promovieren und er hatte zwei Projekte, eines in Jülich, eines an der GSI. Von Kolleginnen und Kollegen habe ich viel Gutes über die GSI gehört, von daher landete ich dann am Ende hier. Das war mehr eine Bauchentscheidung, die Kombination aus einem spannenden Thema und einer spannenden Institution.

Dann waren Sie Postdoc in Heidelberg und sind dann zurück an die GSI ... Ja, nach dem Postdoc kam ich zurück an die GSI und habe dann beim FOPI-Experiment gearbeitet. Und irgendwann kam dann das Angebot, in das Forschungsmanagement zu wechseln und das habe ich dann schrittweise über die nächsten Jahre getan. Das entwickelte sich dann nach und nach, so dass ich es jetzt in Vollzeit mache.

Bis dahin, dass Sie jetzt den wissenschaftlichen Geschäftsbereich leiten. Ja, nachdem ich lange für den Forschungsbereich gearbeitet habe, habe ich übergangsweise, da Paolo Giubellino uns leider verlassen hat, den wissenschaftlichen Geschäftsbereich übernommen.

Was sind die Herausforderungen und was auch die Highlights in dieser Position? Man hat natürlich einen deutlich breiteren Aufgabenbereich. Als Postdoc beispielsweise hat man seinen spezifischen Aufgabenbereich und ist zuständig für sehr spezifische Dinge. Jetzt in der Geschäftsführung hat man neben vielen wissenschaftlichen Aspekten auch administrative Aspekte, wie Raumplanung, Budgetplanung, Personalplanung. Das sind natürlich Dinge, die man als Physikerin üblicherweise nicht macht. Die Administration spricht auch eine andere Sprache, die muss man lernen.

Eine große Herausforderung und ein komplexes Projekt ist natürlich FAIR. Der Fortschritt auf der Baustelle ist ja beachtlich. Ja, also FAIR ist noch eine weitere Herausforderung – da kommt natürlich auch noch die Politik dazu, dazu muss man viel mit den jeweiligen Ministerien und auch den Partnern sprechen.

Herausfordernd sind natürlich auch die verschiedenen Baumaßnahmen, die Installation der Infrastruktur, der technischen Gebäudeanlagen und vieles weitere.

Parallel dazu wurde mit der Installation der Beschleunigerkomponenten begonnen und das alles zu koordinieren, das ist schon nicht einfach. Da ist das Team von Jörg Blaurock auch vollkommen mit beschäftigt, das alles zeitplangerecht fertig zu stellen.

Auf der anderen Seite ist das Spannende in der wissenschaftlichen Geschäftsführung natürlich, zu überlegen, wie man sich aufstellt. Bis jetzt war FAIR weit weg und auf einmal denkt man sich: 2027 ist jetzt doch gar nicht mehr so weit.

Es springt quasi auf die Massenschale. Genau, das kann man genau so sehen. Da muss man jetzt in Vielem sehr konkret werden. Wie stellen wir uns auf, wie sortieren wir jetzt zum Beispiel das Personal? Zusammen mit der Administration müssen jetzt Konzepte entwickelt werden, wie der Personalansatz bei FAIR ist. Alles sehr kompliziert momentan, weil es sind ja zwei verschiedene Gesellschaften, die GSI GmbH und die FAIR GmbH.

FAIR bekommt aktuell Geld fürs Commissioning, das irgendwie an der GSI verausgabt werden muss. Diese Art von Details müssen jetzt alle geregelt werden.

Wir haben uns organisatorisch schon gut aufgestellt, aber wissenschaftlich geht es jetzt um die ersten Experimente, die wir machen wollen.

Überlegen wir einen Schritt weiter... Stellen wir uns vor, die erste große Konferenz nach dem Start von FAIR, es gibt den Plenarvortrag, der sich "First results of FAIR" nennt. Was passiert vermutlich in diesem Vortrag? Das erste, was bei FAIR laufen wird, ist ja vermutlich der Super-FRS mit einem Strahl vom SIS 100. Meine Wunschvorstellung wäre, dass wir genug Intensität haben, um wirklich irgendeinen Kern im Bereich des dritten r-prozess-Peaks zu finden. Also etwas in Richtung Wolfram-200 wirklich nachzuweisen, die Lebensdauer zu bestimmen, eventuell die Struktur festzulegen. Das wäre aus dem Bereich NUSTAR. Andere interessante Themen sind sicherlich in diesem Zusammenhang exotische Zustände aus vier Neutronen, wie sie jetzt am RIKEN gefunden worden sind.

Die Analyse von HFHF-Direktor Thomas Aumann. Genau. Mit mehr Intensität bekommen wir natürlich ganz andere Dinge hin. Gerade im Bereich der exotischen Kerne ist da noch viel zu entdecken. Bei CBM wäre mein Wunsch, dass wir einmal Gold auf Gold durchgemessen haben, die komplette Anregungskurve.

Das Gute am CBM-Design ist ja, dass wir im Nachgang alles auswerten können, sobald wir einmal die Daten aufgenommen haben. Das fände ich schön, wenn wir das berichten können – CBM ist gut angelaufen und wir haben exotische Strahlen aus dem Super-FRS und tatsächlich etwas gefunden, was bis jetzt noch keiner geschafft hat und auch außer uns niemand schaffen wird.

Was wäre der Wunschtraum, wenn man einmal nach den Sternen greifen darf? Der Wunschtraum wäre schon, den kritischen Punkt im Phasendiagramm der Kernmaterie nachzuweisen, auf irgendeine Art und Weise. Es gibt ja viele verschiedene Observable in denen man etwas sehen könnte. Da will ich aber nicht zu optimistisch sein, dass das bei der ersten Konferenz passiert – das ist ein eher langfristiges Ziel.

Kommen wir kurz zur Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR. Die Idee der HFHF ist es ja, die Universitäten auch an die GSI anzubinden. Was sind hier die Effekte an der GSI? Gibt es irgendwelche Synergien, die besonders erwähnenswert sind? Ja, die HFHF bringt nochmal einen komplett frischen Wind und neue Leute aufs Gelände. Das bindet auch die Professorinnen und Professoren der umliegenden Universitäten ein bisschen stärker ein. Es kommen neue Ideen und man merkt, dass es ein sehr flexibles, sehr offenes und sehr vielfältiges Programm ist.

Es gibt ja zusätzlich noch das F&E Programm. Dieses ist aber eher personenzentriert, während die HFHF selbst eher projektorientiert arbeitet – das ist schon ein etwas anderer Ansatz. Genau das finde ich gut, dass die beiden so nebeneinander stehen und sich ergänzen.

Die HFHF finanziert ja auch relativ viel wissenschaftlichen Nachwuch. Ja, das ist nochmal ein Satz an Doktorandinnen und Doktoranden, die hier Daten analysieren, Experimente und langfristig auch die Anlage betreiben. Das ist schon wichtig. Aber auch erfahrene Leute bringt die HFHF an die GSI, die hier auch durchaus das Potential haben dauerhaft zu arbeiten.

In die langfristige Zukunft dieser Doktorandinnen und Doktoranden geblickt – was sind voraussichtlich die nächsten Schritte nach dem Start von FAIR, wenn die ersten Experimente vermessen sind? Über die ersten Experimente bei NUSTAR und im CBM-Cave haben wir ja schon gesprochen – langfristig interessant wird sicherlich der Low Energy-Branch von NUSTAR, das ist aber noch nicht durchfinanziert. Was ich persönlich sehr wichtig fände, ist, dass es bei FAIR selber hinter dem Super-FRS nochmal einen Speicherring gibt. Hier war ja der CR-Speicherring geplant, der aus geopolitischen Gründen nicht mehr so realisiert wird.

Aber trotz dieser Umstände fände ich es unheimlich wichtig, dass wirklich am Ende noch ein Speicherring nach dem Super-FRS steht. Hier gibt es natürlich auch viele Ideen, die im Laufe der Jahre eingebracht wurden, auch von vielen HFHF-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern. Genannt seien hier beispielsweise Norbert Pietralla aus Darmstadt oder René Reifarh aus Frankfurt. Sehr spannend wäre hier ein Neutronen-Target. Das ermöglicht an vielen Stellen, astrophysikalische Prozesse besser zu vermessen. Viele Reaktionen in diesem Bereich werden hier indirekt über die sogenannte trojanische Pferd-Methode gemessen oder über das Messen von Rückreaktionen. Mit einem Neutronentarget könnte man hier auch direkt messen. Und um noch etwas drauf zu setzen, hoffe ich, dass man die Neutronenquelle nicht standardmäßig mit einem Beschleuniger macht, sondern mit Laserbeschleunigung, die wir hier ja auch nutzen.

Und ich denke, wenn wir die ersten Schritte hinter uns gebracht haben und das wesentliche FAIR-Equipment stehen haben – dann können wir nochmal überlegen, ob und wie wir doch noch den High Energy Storage Ring HESR bauen. Das wäre wirklich ein massiver Schritt an zusätzlichem Investment, diese Reise muss man gut organisieren.

Dazu gab es vor Kurzem ja auch den HFHF-Workshop "Physics opportunities with proton beams at SIS100", auf dem diskutiert wurde, wie man das Hadronenprogramm bei FAIR auf die Beine stellen kann.

Ja, der war wirklich wichtig, denn am Ende des Tages wollen wir ein Antiprotonenprogramm haben. Und selbst unser Scientific Review, insbesondere das letzte, das wir zu diesem Thema hatten, hat ja gesagt: Das Programm ist einmalig, man sollte es machen, aber ist momentan zu teuer. Wir haben eine Arbeitsgruppe, die sich damit beschäftigt, zu analysieren, ob es Sparpotentiale an den Gebäuden gibt, weniger an der technischen Ausstattung.

Und dann können wir uns überlegen, wenn wir dann Antiprotonen haben, uns sogar gestoppte Antiprotonen anzuschauen, wir hätten dann Antiprotonen vom zweistelligen GeV-Bereich bis runter zur Null. Das könnten wir alles hier an der Anlage machen, das wären fantastische Möglichkeiten.

Die Anlage ist ja auch bewusst modular geplant und so gebaut, dass man entsprechend erweitern kann. Im Laufe der letzten Jahre sind also so viele Ideen aufgekommen, dass ich überhaupt keine Zweifel habe, dass wir hier langfristig ein hervorragendes Programm aufbauen können.

Wie ist denn der aktuelle Stand des Hadronenprogramms bei CBM? Da gab es ja viele gute Diskussionen auf dem Workshop und eine lange Liste von Möglichkeiten, die man machen kann. Es gibt momentan eine Gruppe, die schreibt aktuell ein sogenanntes „White Paper“, in dem die Themen ausgearbeitet werden. Natürlich auch in Hinblick auf die Möglichkeit der Realisierung.

Voraussichtlich kann man einige Dinge relativ einfach messen. Da nimmt man den CBM-Detektor mit einem entsprechenden Target und beschießt mit Protonen, das ist ja technisch relativ einfach.

Für einige Experimente müsste man wahrscheinlich auch einen neuen Detektor dazu bauen. Das geht dann durch die entsprechenden Gremien, wie z. B. Joint Scientific Council und wird evaluiert. Dazu muss dann noch die Finanzierung sichergestellt werden. Das wären kurz umrissen die Schritte, die dann ablaufen würden.

Zum Abschluss nochmal zur HFHF zurück – wo sehen Sie die Rolle von GSI und HFHF in der Wissenschaftslandschaft Hessen? Wir sind das einzige Helmholtz-Zentrum in Hessen. Wir sind ein Zentrum für die nationale Forschung nicht nur im Bereich der Kernphysik, sondern haben ja auch ein relativ breites Spektrum von der Hadronen- über die Atomphysik bis hin zur Biophysik.

Wir sind also sehr breit aufgestellt. Für die hessischen Universitäten sind wir eine Infrastruktur, die zur Verfügung steht, um den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, insbesondere auch Promovierenden, die Möglichkeit zu geben, an diesen Instrumenten zu arbeiten. Ich denke, das ist für diese Personen, auch unabhängig davon, was sie später machen, eine ganz wichtige Erfahrung. Sie arbeiten in internationalen Kollaborationen, gehen in großen Teams auf der ganzen Welt zusammen.

Jetzt mal abgesehen davon, was sie wissenschaftlich machen, ist das aber auch ein Aspekt, der auch wichtig für ihre Entwicklung ist. Insofern würde ich schon sagen, dass wir ein ganz wichtiges Element in der Wissenschaftslandschaft Hessens sind.

Wir sind mit der hessischen Landesregierung, aber natürlich auch mit der Bundesregierung, immer im engen Austausch. Und trotz der schwierigen haushalterischen Lage hält Hessen zu uns.

Von daher gibt es hier auf jeden Fall eine große Synergie. Wir sind gut für Hessen und Hessen ist auch gut für uns.

Das ist ein schönes Schlusswort, vielen Dank für das Gespräch!

Das Interview wurde im Oktober 2024 geführt. Im Dezember 2024 wurde mit Thomas Nilsson ein neuer Wissenschaftlicher Geschäftsführer ernannt. Dadurch sind einige Bezeichnungen nicht mehr aktuell.



HFHF

IMPRESSUM

Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR
Außenstelle vom GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH
Max-von-Laue-Str. 12 . 60438 Frankfurt am Main
+49 69-79 84 78 61 . www.hfhf-hessen.de . www.gsi.de

Verantwortlich: Priv.-Doz. Dr. habil. Frank Nerling . Gestaltung: designstübchen, Osnabrück
Druck: GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH

© Helmholtz Forschungsakademie Hessen für FAIR . Januar 2025

SIS 18
Foto: T. Ernsting/Hessen schafft Wissen