



Presseinformation

Düsseldorf, 05.07.2024

## **Quantencomputing, Batterieforschung, Innovationen in Schlüsseltechnologien, Lehre und Lernen der Zukunft! Wissenschaftsministerin Brandes startet Delegationsreise in die Vereinigten Staaten**

**Ministerin Brandes: Austausch mit Universitäten, Laboren und Unternehmen in Amerika erlaubt uns einen Blick in die Zukunft**

Pressesprecher

Christian Voss

Telefon 0211 896–4790

Telefax 0211 896–4575

presse@mkw.nrw.de

Im Rahmen des NRW-USA-Jahres bricht Wissenschaftsministerin Ina Brandes am Samstag zu einer Delegationsreise in die Vereinigten Staaten auf. Begleitet wird sie auf den Stationen in Chicago und San Francisco von einer Delegation aus Vertreterinnen und Vertretern von Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen, darunter

- Prof. Dr. Johannes Wessels, Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz Nordrhein-Westfalen und Rektor der Universität Münster
- Prof. Dr. Manfred Bayer, Sprecher EIN Quantum NRW und Rektor der TU Dortmund
- Prof. Dr. Astrid Lambrecht, Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums Jülich
- Prof. Dr. Martin Winter, wissenschaftlicher Leiter des MEET Batterieforschungszentrums der Universität Münster und Gründungsdirektor des Helmholtz-Instituts Münster des Forschungszentrums Jülich
- Jan Leisse, Geschäftsführer eleQtron
- Manfred Rieck, Leiter Quantum Tech Deutsche Bahn.

Völklinger Straße 49

40221 Düsseldorf

www.mkw.nrw

Öffentliche Verkehrsmittel:

S-Bahnen S 8, S 11, S 28

(Völklinger Straße)

Rheinbahn Linie 709

(Georg-Schulhoff-Platz)

Rheinbahn Linien 706, 707

(Wupperstraße)

Ministerin Ina Brandes: „Unsere Forscherinnen und Forscher in Nordrhein-Westfalen gehören zur Weltspitze. Das liegt auch am permanenten Austausch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern an amerikanischen Universitäten, Laboren und Unternehmen, der uns eine genaue Einschätzung erlaubt, welche Entwicklungen auch auf uns in Europa zukommen werden. Das Land der unbegrenzten Möglichkeiten ist vor allem ein Land mit weniger Regularien – mit allen Vor- und Nachteilen, die damit einhergehen. Für erfolgreiche Wissenschaftspolitik ist es unerlässlich auszuloten, wo es Regeln braucht – etwa bei der Verwendung von Daten zum Training von KI – und wo wir Anreize setzen müssen, um die klügsten Köpfe nach Nordrhein-Westfalen zu holen oder hier zu halten.“

Schwerpunkte der Reise sind die Themen Batterieforschung, Quantentechnologie und strategische Partnerschaften für die wichtigen Zukunftstechnologien. Geplant sind unter anderem folgende Stationen:

- **Argonne National Laboratory**

Das Argonne National Lab ist eines der größten interdisziplinären Forschungszentren des Energieministeriums der Vereinigten Staaten und koordiniert als ein bedeutendes Zentrum grundlegender und anwendungsbezogener Batterieforschung viele nationale Aktivitäten in diesem Bereich. Eine Reihe technologischer Entwicklungen, die heute breiten Einsatz in Batterien für die Elektromobilität finden, gehen auf Forschung am Argonne National Laboratory zurück.

- **Fermi Accelerator Laboratory**

Das Fermi National Accelerator Laboratory arbeitet an einem Teilchenbeschleuniger, der den stärksten hochenergetischen Neutrino-Strahl der Welt erzeugen kann. Mit dieser Infrastruktur der Superlative will das Fermilab über die nächsten 50 Jahre zur Beantwortung grundlegender Fragen über Entstehung und Zusammensetzung des Universums beitragen. Mit den technischen

Grundlagen, die für den Betrieb von Teilchenbeschleunigern angewendet werden, arbeitet das Fermilab auch an der Weiterentwicklung von Quantencomputern.

- **Stanford University**

Die Stanford University gehört zu den weltweit renommiertesten Forschungsuniversitäten und ist bekannt dafür, zahlreiche Gründerinnen und Gründer erfolgreicher High-Tech-Unternehmen im Silicon Valley zu ihren Alumni zu zählen. Gerade im Bereich der komplexen und sich dynamisch entwickelnden Batterietechnologie kommt sowohl in den USA als auch in Nordrhein-Westfalen Unternehmensgründungen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen eine wichtige Rolle im Technologietransfer zu.

- **Berkeley University**

Am Lawrence Berkeley National Laboratory arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Spitzenuniversität an der Weiterentwicklung von Hardware und Software für das Quantencomputing. Von einem engen Austausch zwischen der University of California Berkeley und Forscherinnen und Forschern in Deutschland wird auch der Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen profitieren.

Außerdem ist ein Besuch der Firmenzentrale von NVIDIA vorgesehen. Die Delegation wird sich mit Vertreterinnen und Vertretern des aktuell größten Hardware-Lieferanten der Welt für das Training von KI-Algorithmen über Zukunftstrends wie Künstliche Intelligenz und Quantencomputing austauschen. NVIDIA-Chips werden unter anderem auch in den Superrechnern am Forschungszentrum Jülich verbaut. Gemeinsam mit dem Forschungszentrum arbeitet das Unternehmen an neuen Innovationen. So entsteht momentan ein gemeinsames Labor zur Erforschung des hybriden Quantencomputings auf der Basis der NVIDIA-Quantencomputerplattform, das vom Forschungszentrum Jülich betrieben wird.

Die Delegation um Ministerin Brandes ist im Rahmen des NRW-USA-Jahres bis Donnerstag in Amerika. Die Erkenntnisse der Reise werden aufbereitet und den Hochschulen, Forschungseinrichtungen und dem Wissenschaftsausschuss des Landtages präsentiert.

### **Hintergrund NRW-USA-Jahr**

Das Land Nordrhein-Westfalen und die Vereinigten Staaten von Amerika verbindet eine Geschichte von rund 340 Jahren. Mit keiner anderen Region außerhalb Europas unterhält Nordrhein-Westfalen vergleichbare Beziehungen in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Kultur und Gesellschaft wie zu den USA. Die Landesregierung möchte diese Beziehung in besonderem Maße würdigen und hat 2023/2024 zum NRW-USA-Jahr unter dem Motto „A Perfect Match“ ausgerufen.

Als sich im 17. Jahrhundert 13 mennonitische Familien aus Krefeld in Pennsylvania niederlassen, ist dies die erste deutsche Ansiedlung in der Neuen Welt. Daran wird am German-American Day am 6. Oktober erinnert. 340 Jahre später begegnen sich die USA und unser Land in tiefer Freundschaft und auf dem Fundament gemeinsamer Interessen. Die Verbundenheit zwischen Nordrhein-Westfalen und den USA ist heute lebendiger denn je: Mehr als 1.700 US-Unternehmen sind in Nordrhein-Westfalen aktiv, ebenso gibt es 33 Städtepartnerschaften. Hinzu kommen 98 Schulpartnerschaften und 290 Hochschulkooperationen – sie alle sorgen für einen vitalen Austausch vor allem zwischen jungen Menschen.