



# HESSISCHER LANDTAG

16. 02. 2023

Plenum

## Dringlicher Antrag

### Fraktion der CDU, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

#### Fusionsforschung in Hessen

Der Landtag wolle beschließen :

1. Der Landtag stellt fest, dass die Energieversorgung global zu den drängendsten Problemen unserer Gesellschaft gehört. Aktuell ist die Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen, vor allem Windkraft und Solarenergie, essenzielle Grundlage auf dem Weg zur Klimaneutralität. Daneben gilt es aber, technologieoffen die Forschung zu Ideen und Ansätzen zu fördern, die einen Beitrag zur Bewältigung des weltweit steigenden Energiebedarfs durch eine CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung leisten können.
2. Der Landtag stellt fest, dass es trotz evtl. langfristiger Perspektiven für alternative klimaneutrale Energieerzeugungen notwendig ist, den Ausbau der Erneuerbaren Energien ungemindert fortzusetzen und zu beschleunigen, um die Einhaltung der Klimaziele nach dem Pariser Klimaschutzabkommen zu erreichen.
3. Der Landtag erkennt an, dass Hessen zahlreiche Forschungseinrichtungen hat, die sich mit zentralen Energiefragen der Zukunft beschäftigen. Dazu zählen u.a. das Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik in Kassel sowie die Forschung an den Hochschulen, insbesondere der Universität Kassel, der TU Darmstadt und der Technischen Hochschule Mittelhessen. Darüber hinaus gibt es in Hessen auch viele innovative Energieunternehmen, wie beispielsweise das Photovoltaik Unternehmen SMA, die Hessen Champion Energiesysteme Groß GmbH & Co. KG, das aus der TU Darmstadt ausgegründete deutsch-amerikanische Unternehmen „Focused Energy“ oder die Preisträger des Hessischen Staatspreises Energie „node.energy“ und „retoflow“.
4. Der Landtag stellt fest, dass im letzten Jahr insbesondere im Bereich der laserbasierten Kernfusion einige wegweisende Erfolge erzielt wurden. Dazu zählt u.a. das Ergebnis einer Forschergruppe an der National Ignition Facility (NIF) des Lawrence Livermore National Laboratory in Kalifornien. Dort konnte deutlich mehr Energie durch die Fusion erzeugt werden, als in bisherigen Experimenten. Damit wurde der sogenannte Break-even-Punkt überschritten, weil deutlich mehr Fusionsenergie erzeugt, als Laserenergie aufgewendet wurde. Damit eröffnet sich – je nach weiterer Entwicklung der Forschungsergebnisse – gegebenenfalls eine neue Perspektive für eine CO<sub>2</sub>-neutrale Energiegewinnung mit globaler Wirkung.
5. Der Landtag betont, dass die laserbasierte Kernfusion als Neutronenquelle einen wichtigen Beitrag für Forschungs- und Anwendungsvorhaben, etwa als Neutronenquelle im Bereich der Medizin- und Halbleitertechnik, leisten und darüber hinaus perspektivisch – je nach Ergebnis der weiteren Forschung und einer Chancen-Risiken-Abwägung – zur Energiegewinnung eingesetzt werden könnte. Grundlagenforschung unterstützt das Land durch den Bau des Ringbeschleunigers FAIR, in dem Verbundprojekt „ELEMENTS“ mit 7,9 Mio. Euro sowie die Entwicklung von Hochenergielasern, die in der Fusionsforschung eingesetzt werden, durch den LOEWE Schwerpunkt „Nukleare Photonik“.

6. Der Landtag begrüßt, dass in Hessen mit „Focused Energy“ eines der führenden Unternehmen, an dem auch Forschende der TU Darmstadt beteiligt sind, im Bereich der laserbasierten Kernfusion angesiedelt ist. Um die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts Hessen auch im Bereich der hoch innovativen industriellen Forschung zur Weiterentwicklung der laserbasierten Kernfusion zu erhalten, fördert die Landesregierung das Unternehmen in diesem Jahr mit 2,5 Mio. Euro aus EFRE-Mitteln und landeseigener Co-Finanzierung. Ziel ist es, exzellente Forschungskompetenz und hohes wirtschaftliches Potential am Standort Hessen zu halten und weiterzuentwickeln. Insbesondere bei den optischen Technologien sowie den Materialtechnologien haben Deutschland und Hessen aktuell einen Standortvorteil gegenüber dem Ausland.
7. Der Landtag unterstreicht, dass die Landesregierung mit den relevanten Akteuren zum Thema laserbasierte Kernfusion in einem guten Austausch steht. Er geht davon aus, dass sich Landes- und Bundesregierung weiter für gute Rahmenbedingungen einsetzen, um die Forschung und Entwicklung in Deutschland und insbesondere in Hessen weiter voranbringen zu können.

**Begründung:**

Erfolgt mündlich.

Wiesbaden, 16. Februar 2023

Für die Fraktion  
der CDU  
Der Fraktionsvorsitzende:  
**Ines Claus**

Für die Fraktion  
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Der Fraktionsvorsitzende:  
**Mathias Wagner (Taunus)**