



## Presseinformation

Garching, den 30. Mai 2023

PI 04/2023

### **Max-Planck-Institut für Plasmaphysik kooperiert mit deutschem Fusions-Start-up Proxima Fusion**

Frank Fleschner  
Pressesprecher  
Telefon: +49 89 3299-1317  
E-Mail: [press@ipp.mpg.de](mailto:press@ipp.mpg.de)

***Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) wird gemeinsam mit dem Start-up Proxima Fusion die Entwicklung des Stellaratorkonzepts vorantreiben. Auf dieser Grundlage will das Münchner Unternehmen ein Kernfusionskraftwerk entwerfen. Ein entsprechender Kooperationsvertrag wurde jetzt unterschrieben. Proxima Fusion ist das erste Spin-out-Unternehmen in der Geschichte des IPP.***

Anfang 2023 gestartet, gehörten dem Gründungsteam des Start-ups sechs ehemalige IPP-Wissenschaftler an. Ziel des in München ansässigen Unternehmens ist die Entwicklung eines Kernfusions-Kraftwerks auf Basis des Stellaratorkonzepts. In der Kooperation wird Proxima Fusion vor allem technologische Ansätze vorantreiben, während das IPP sein Know-how als weltweit führendes Institut in der Stellaratorphysik einbringt.



*Prof. Sibylle Günter, Wissenschaftliche Direktorin des IPP und Dr. Francesco Sciortino, Mitgründer und Geschäftsführer von Proxima Fusion unterschreiben den Kooperationsvertrag. (Foto: MPI für Plasmaphysik / Elisabeth Jaletzke)*

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik ist die einzige Einrichtung weltweit, die beide wesentlichen Konzepte der Magnetfusion mit Hilfe von Großexperimenten erforscht: In Garching bei München betreibt sie den Tokamak ASDEX Upgrade, in Greifswald den Stellarator Wendelstein 7-X. Beiden ist gemeinsam, dass sie Millionen Grad Celsius heiße Plasmen erzeugen, die berührungsfrei in Magnetfeldern eingeschlossen sind. Forschende konnten an Tokamaks bereits wesentliche Plasma-Eigenschaften für eine spätere Energieerzeugung durch Kernfusion erreichen. Wegen ihrer komplexeren Bauart stehen hochentwickelte Stellaratoren dagegen erst seit wenigen Jahren zur Verfügung. Der Vorteil von Stellaratoren ist, dass sie im Gegensatz zu gepulsten Tokamaks kontinuierlich betrieben werden können und bessere Plasmastabilitäts-Eigenschaften aufweisen.

Wendelstein 7-X am IPP in Greifswald ist das weltweit modernste und leistungsfähigste Stellarator-Experiment. Im Februar gelang dort erstmals die Erzeugung eines energiereichen Plasmas, das für acht Minuten Bestand hatte. Die Anlage ist dafür ausgelegt, in den kommenden Jahren Plasmaentladungen von bis zu 30 Minuten zu erzeugen. Im IPP-Bereich Stellaratortheorie in Greifswald arbeiten zudem führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf dem Gebiet der Stellarator-Optimierung.

„Wir wollen mit unserer Forschung Stellaratoren Richtung Anwendungsreife weiterentwickeln. Durch den technologischen Fokus von Proxima Fusion sehen wir große Synergien in einer Kooperation und freuen uns auf die gemeinsame Arbeit in einer Public-Private-Partnership“, sagt Prof. Sibylle Günter, Wissenschaftliche Direktorin des IPP.

Wie wichtig das Know-how des Instituts auf dem Weg zu einem Fusionskraftwerk ist, zeigt auch das Interesse weiterer Firmen: Das IPP hat bereits einen Kooperationsvertrag mit dem US-Unternehmen Commonwealth Fusion Systems abgeschlossen. Für eine mögliche Zusammenarbeit mit den Start-ups Gauss Fusion und Type One Energy existieren schriftliche Absichtserklärungen.

#### **Über das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik**

Das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Garching bei München und Greifswald erforscht die physikalischen Grundlagen für ein Fusionskraftwerk, das Energie aus der Verschmelzung von leichten Atomkernen gewinnen soll. Die Arbeiten des IPP sind eingebettet in das Europäische Fusionsprogramm. Mit rund 1100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist das IPP eines der größten Zentren für Fusionsforschung in Europa.

Max-Planck-Institut  
für Plasmaphysik (IPP)  
Boltzmannstraße 2  
85748 Garching bei  
München

Telefon: +49 89 3299-1317  
E-Mail: [press@ipp.mpg.de](mailto:press@ipp.mpg.de)  
Internet: [www.ipp.mpg.de](http://www.ipp.mpg.de)