

## Von den Sternen zum Markt: Synergien zwischen Astrophysik und smarten Geschäftsmodellen durch JUPITER

Der Exascale-Supercomputer **JUPITER** am Forschungszentrum Jülich eröffnet neue Dimensionen in der Astrophysik – von kosmologischen Simulationen bis hin zur Verarbeitung gigantischer Teleskopdaten. Diese wissenschaftlichen Fortschritte gehen weit über die Grundlagenforschung hinaus: sie schaffen direkte Chancen für **smarte Geschäftsmodelle** in unterschiedlichsten Branchen.

Astrophysik	Geschäftstransfer
Verarbeitung von Petabytes aus Teleskopen (SKA, James Webb)	Predictive-Analytics-Services für Finanzmärkte, Handel und Logistik
Simulation von Galaxien, Sternen und kosmischen Phänomenen	Digitale Zwillinge von Städten, Fabriken und Energiesystemen
KI-gestützte Klassifikation von Himmelskörpern	Branchenspezifische KI für Qualität, Kundenverhalten und Risikoanalysen
Modellierung extremer kosmischer Ereignisse	Krisen- und Resilienzsimulationen für Lieferketten, Energie und Klima

### Strategischer Impact

- **Innovationsbeschleunigung:** Wissenschaftliche Durchbrüche befeuern kommerzielle Anwendungen.
- **Plattformökonomien:** Gemeinsame Nutzung von JUPITER ermöglicht Geschäftsmodelle auf Basis von Daten, Simulation und KI.
- **Europäische Souveränität:** Europäische Spitzenforschung wird in Marktvorteile übersetzt und reduziert Abhängigkeiten.
- **Nachhaltige Wertschöpfung:** Synergien fördern klimafreundliche und resiliente Lösungen.

### Fazit

Astrophysik und Wirtschaft profitieren gemeinsam von JUPITER: was als **Blick in die Tiefen des Universums** beginnt, wird zur Grundlage für **smarte, datengetriebene Geschäftsmodelle**. JUPITER ist damit nicht nur ein Motor zur Erforschung des Kosmos, sondern auch ein **Katalysator für neue Märkte und Plattformen**, die Europas Zukunft stärken.