

Leitfaden für die Energiewende

Mit ARIADNE startet die vierte Säule der Kopernikus-Initiative des BMBF.

Mit den Kopernikus-Projekten rief das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2016 eine der größten deutschen Forschungsinitiativen zum Thema Energiewende ins Leben. Ihr Ziel ist es, eine klimaneutrale Bundesrepublik im Jahr 2050 zu ermöglichen.

Die Speicherung von alternativen Energien (P2X), die Entwicklung neuartiger Netzstrukturen (ENSURE) und die Flexibilisierung energieintensiver Industrieprozesse (SynErgie) bilden drei der vier Säulen von Kopernikus. Aufbauend auf deren Ergebnissen erstellte das Projekt ENavi bis Ende 2019 ein Navigationsmodell, um die Auswirkungen von politischen Entscheidungen zu simulieren und abzuschätzen, etwa bezogen auf die vielversprechendsten Technologien, die ökonomische Tragweite oder die Rolle der Digitalisierung bei der Energiewende.

Mit Ariadne (vollständiger Name: Ariadne – Evidenzbasiertes Assessment für die Gestaltung der deutschen Energiewende) ist Anfang Juli die vierte Säule des Kopernikus-Projekts gestartet. Ziel des auf drei Jahre angelegten Projekts ist es, die Wirkung verschiedener Politikinstrumente besser zu verstehen, um gesellschaftlich tragfähige Energiewende-Strategien zu entwickeln. Von Beginn an werden politische Entscheider, Wirtschaftsvertreter sowie Bürgerinnen und Bürger über einen groß angelegten Dialogprozess eingebunden. Das BMBF fördert Ariadne über drei Jahre mit insgesamt 30 Millionen Euro.

Zu den Projektpartnern gehören neben der TU Darmstadt und der TU München, die Universitäten in Hamburg, Münster und Potsdam sowie unter anderem die Deutsche Energie-Agentur (dena), das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR), das Potsdam-Institut

für Klimafolgenforschung e V., die Fraunhofer-Institute für Energie-wirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE), für Solare Energiesysteme (ISE) und für System- und Innovationsforschung (ISI) sowie das Helmholtz-Zentrum Geesthacht.

Nach bisherigem Kenntnisstand reichen die Bemühungen der Bundesrepublik nicht aus, um die eigenen, ambitionierten Klimaschutzziele zu erreichen. Das Kopernikus-Projekt Ariadne soll daher Möglichkeiten aufzeigen, um dies zu ändern. Im

Mittelpunkt des Projekts geht es darum, Entscheidungsoptionen vorzustellen, die Politik so zu gestalten, dass die Einhaltung der Klimaschutzziele mit gesellschaftlich akzeptierten Politikinstrumenten möglich wäre.

Grundlage aller Arbeiten ist eine Bestandsaufnahme des Status quo, der die bisherigen Maßnahmen zum Erreichen der Klimaschutzziele erfasst und untersucht, welche Maßnahmen anderer Staaten sich auf Deutschland übertragen lassen könnten. Dabei geht es auch darum, spezifische Lösungsansätze für die Sektoren Verkehr, Gebäude, Industrie und Strom

zu entwickeln. Ziel ist jedoch die Erstellung eines Gesamtbilds bezüglich Technologien, Instrumenten sowie regulatorischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen.

Als Ergebnis des Dialogprozesses soll ein multimediales Online-Grünbuch mögliche Optionen für die Energiewende beschreiben. Anschließend geht es darum, in Dialogforen und Bürgerdialogen mit Politikern und Akteuren der Energiewende die erarbeiteten Optionen des Grünbuchs zu diskutieren. Dabei soll etwa evaluiert werden, welche politischen Maßnahmen auf Zuspruch in der Bevölkerung stoßen und welche nicht. Beispielsweise bis zu welchem Preis die Bevölkerung eine CO₂-Steuer mitträgt und ab wann sie sich dagegen ausspricht. Diese Ergebnisse sollen schließlich in ein multimediales Online-Weißbuch münden.

Eine ständige Aktualisierung des Forschungsstands ist ein Kernelement von Ariadne. So bezieht das Projekt neue gesellschaftliche Entwicklungen fortlaufend in die eigene Forschung mit ein. Gleichzeitig berücksichtigt Ariadne die fortschreitende Entwicklung technischer Möglichkeiten und bezieht die Ergebnisse der drei anderen Kopernikus-Projekte mit ein.

Alexander Pawlak



Kurzgefasst – international

CERN-Familie wächst

Estlands Premierminister Jüri Ratas hat eine Vereinbarung unterzeichnet, die sein Land zum assoziierten Mitglied des CERN macht – einer Vorstufe zur Mitgliedschaft. Eine Kooperation besteht bereits seit 1996.

Luminosität im Höhenflug

An der Beschleunigeranlage SuperKEKB in Japan wurde die weltweit höchste Luminosität für einen Collider erreicht: $2,40 \times 10^{34} \text{ cm}^{-2}\text{s}^{-1}$. Im Ring kreisen Elektronen und Positronen; das Experiment Belle II wird Zerfälle von B- und D-Mesonen sowie τ -Leptonen detektieren, die bei den Kollisionen entstehen.

Südafrika kürzt SKA-Budget

Aufgrund der anhaltenden Wirtschaftskrise reduziert Südafrika sein Budget für das Square Kilometre Array (SKA) um 20 Millionen Dollar. Das betrifft den Ausbau von MeerKAT um weitere Radioteleskope; daran ist auch die Max-Planck-Gesellschaft beteiligt. Die Anlage in Südafrika soll für SKA mittlere Radiofrequenzen nachweisen.

Mehr Satelliten für Copernicus

Die Europäische Weltraumorganisation erweitert ihr Erdbeobachtungsprogramm um sechs Missionen. Die Entwicklung und der Bau der zugehörigen Satelliten kosten rund 2,5 Milliarden Euro. Mehr auf bit.ly/345Ts1N.