



Inhaltsverzeichnis

12.03.2026	Berliner Morgenpost: Helfen Mini-AKW bei der Energiewende?	3
------------	--	---

Helpen Mini-AKW bei der Energiewende?

Die EU will kleine Reaktoren fördern. Was dahintersteckt und wie die Anlagen funktionieren.

Theresa Martus

Berlin Wenn es nach Ursula von der Leyen geht, sollen sie schnell kommen: Bis „Anfang der 2030er-Jahre“ will die Präsidentin der EU-Kommission in der EU einsatzbereite kleine modulare Atomkraftwerke sehen (Small Modular Reactors, SMR). Dafür ist die Kommission auch bereit, Geld in die Hand zu nehmen – 200 Millionen Euro zur Förderung solcher Projekte soll es geben.

Von der Leyen erhofft sich mehr Energieunabhängigkeit, Strom für wachsende Branchen wie KI und Robotik. Die Kommissionspräsidentin ist nicht die Erste, die von einer neuen Generation der Atomkraft träumt. Aber was genau sind SMR? Und was bringen sie wirklich? Ein Überblick mit den wichtigsten Antworten.

Was sind Small Modular Reactors?

Unter dem Begriff SMR, manchmal auch Mini-Atomkraftwerke genannt, werden Typen von Atomreaktoren zusammengefasst, die deutlich kleiner sind als die großen Kraftwerke, die jahrzehntlang in Deutschland liefen. Manche funktionieren im Kern wie übliche Leichtwasserreaktoren, andere nutzen andere Kühlmittel. Gemeinsam haben sie laut der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit aber, dass die zentralen Teile des Primärkreises, vor allem Reaktordruckbehälter und dessen Kühlkreislauf, in einem einzigen Modul gefertigt werden.

Was können SMR?

Anders als große Atommeiler sollen SMR industriell gefertigt werden können – von einer möglichen Serienproduktion versprechen sich Befürworter die Chance, Atomkraft schneller, einfacher und billiger ans Netz zu bringen, als das mit den bisherigen großen Meilern der Fall ist. Weil die einzelnen An-

lagen kleiner und weniger kompliziert zu bauen sein sollen, kämen auch mehr Standorte infrage.

Sollen SMR allerdings in ähnlichen Größenordnungen Strom liefern, wie das AKW bisher tun, bräuchte man sehr viele von ihnen. Die Internationale Atomenergieagentur spricht bei SMR von Reaktoren, die eine Kapazität von bis zu 300 Megawatt elektrischer Leistung haben. Zum Vergleich: Das AKW Isar 2, das im Frühjahr 2024 als eines der letzten drei Kernkraftwerke abgeschaltet wurde, hatte 3950 Megawatt.

Ein Gutachten im Auftrag des Bundesamts für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE) kam 2021 zu dem Schluss, dass mehrere Tausend bis Zehntausend SMR-Anlagen notwendig wären, um auf die Leistung der derzeit aktiven rund 400 großen Reaktoren weltweit zu kommen.

Was kostet das?

Das ist unklar – vor allem deshalb, weil SMR auch nach Jahrzehnten weit entfernt sind von der Serienproduktion, die die Gestehungskosten für den Strom eigentlich drücken soll. Dem BASE-Gutachten zufolge müssten im Mittel 3000 Mini-Reaktoren gebaut werden, bevor sich der Einstieg in die SMR-Produktion rechnerisch lohnt.

Fans der Technologie dringen deshalb auf staatliche Subventionen. Der französische Präsident Emmanuel Macron wirbt für mehr staatliche Förderung für Atomkraft und eine Gleichstellung mit erneuerbaren Stromquellen, „um den Erfolg neuer Nuklearvorhaben ebenso sicherzustellen wie den der erneuerbaren Energien“. Hintergrund für Macrons Einsatz für das Thema ist die Situation des staatlichen französischen Atomkonzerns EDF: Der steckt jetzt schon tief in den roten Zahlen und rechnet in den

kommenden Jahren mit 73 Milliarden Kosten für den geplanten Bau von sechs konventionellen AKW.

Kommt Atomkraft jetzt im großen Stil zurück?

So begründet jedenfalls EU-Kommissionspräsidentin von der Leyen ihren Plan: Es gebe eine „weltweite Renaissance der Kernenergie“, und daran wolle Europa teilhaben.

Die Zahlen decken das allerdings nicht. Die Agentur für Nuklearenergie der OECD zählte 2025 74 Typen von SMR, die derzeit in der aktiven Entwicklung seien. Tatsächlich im Bau waren allerdings weniger als zehn konkrete Anlagen – und manche davon schon seit vielen Jahren. Tatsächlich in Betrieb sind zwei Reaktoren, ein dritter soll bald ans Netz gehen.

Auch bei traditionellen Reaktoren zeichnet sich kein globaler Aufschwung ab. Der World Nuclear Industry Status Report 2025, der regelmäßig einen Überblick über die weltweite Nuklearbranche gibt, verzeichnete im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung der Atomstromproduktion um 2,9 Prozent – die allerdings zum größten Teil auf Entwicklungen in China zurückging. Außerhalb der Volksrepublik stagniert Atomenergie. Das Durchschnittsalter der derzeit laufenden Meiler weltweit liegt inzwischen bei 32,4 Jahren.

Kommt damit auch in Deutschland die Atomkraft zurück?

Die Idee hat zumindest in der Union Fans. CSU-Landesgruppenchef Alexander Hoffmann warb gegenüber dem Magazin „Stern“ für SMR. Die seien „klimaneutral, sicher und kostengünstig – und sie würden unsere Unabhängigkeit in der Energieversorgung stärken“. SPD-Umweltminister Carsten Schneider dagegen zweifelt an deren

Nutzen: „Diese kleinen Atomkraftwerke werden schon seit Jahrzehnten angekündigt, schaffen aber den Durchbruch nicht und ringen stattdessen um Subventionen.“

Auch die Grünen im Bundestag halten wenig von einem deutschen Wieder-

einstieg: Atomkraft sei „unwirtschaftlich, riskant und verlängert Europas Putin-Abhängigkeit“, sagte Harald Ebner, atompolitischer Berichterstatter der Grünen-Fraktion, dieser Redaktion. Das gelte insbesondere für „experimentelle Kleinreaktoren“.

Und der Kanzler? Hat das Thema abgeräumt. Die Entscheidung zum Ausstieg sei unumkehrbar, sagt Friedrich Merz. „Ich bedauere das, aber es ist so.“

Wörter:	745	Jahrgang:	2026
Autor/-in:	Theresa Martus	Nummer:	70
Seite:	2	Ausgabe:	Einzelausgabe
Ressort:	Politik	Auflage ¹ :	33.196 (gedruckt)
Medienkanal:	PRINT		30.368 (verkauft)
Mediengattung:	Tageszeitung		31.329 (verbreitet)
Medientyp:	PRINT	Reichweite ² :	0,33725 (in Mio)

¹ IVW 4/2025

² AGMA ma 2025 Tageszeitungen