

## Gefahr aus China: Verdächtige Module in Wechselrichtern entdeckt!

US-Behörden warnen vor Sicherheitsrisiken durch chinesische Wechselrichter, die europäische Stromnetze gefährden könnten.



**Österreich** - In den USA wurden besorgniserregende Entdeckungen hinsichtlich chinesischer Wechselrichter für Photovoltaikanlagen gemacht. Es wurden nicht dokumentierte Funkmodule in diesen Geräten entdeckt, die möglicherweise genutzt werden können, um Stromnetze zu stören oder sogar lahmzulegen. Dieses Problem könnte auch die europäische Energieinfrastruktur betreffen, was erhebliche Sicherheitsrisiken mit sich bringt. Die US-Energiebehörde hat angekündigt, das Risiko von in China hergestellten Wechselrichtern neu zu bewerten, da im schlimmsten Falle unzulässige Kommunikationsgeräte zu einem Blackout führen könnten. Wechselrichter sind essenziell, um Solarpaneele und Windturbinen mit Stromnetzen zu verbinden. Darüber hinaus

finden sie Anwendung in Batterien, Wärmepumpen und Elektrofahrzeug-Ladegeräten.

Firewalls in den USA sollen zwar eine direkte Kommunikation mit China verhindern, jedoch ermöglichen die entdeckten Funkmodule zusätzliche Kommunikationskanäle. US-Experten haben bereits unzulässige Geräte in einigen der chinesischen Solarwechselrichter gefunden. Auch wenn die US-Regierung diese Funde bislang nicht öffentlich bestätigt hat, gibt es in diesem Zusammenhang wachsende Bedenken bezüglich der nationalen Sicherheit. In Österreich sind viele Photovoltaikanlagen mit Wechselrichtern des Herstellers Huawei ausgestattet, der im Jahr 2022 einen Marktanteil von 29 Prozent hatte. Huawei hatte sich zwar 2019 vom US-Markt zurückgezogen, bleibt jedoch aktiv in Europa.

## **Risiken für das europäische Stromnetz**

Eine neue Studie von Solarpower Europe beleuchtet die Sicherheitsrisiken, die von Wechselrichtern in Europa ausgehen können. Diese Geräte stellen ein potenzielles Sicherheitsrisiko für die Stromnetze dar. Der große Stromausfall in Spanien und Portugal hat kürzlich die Anfälligkeit des europäischen Stromnetzes verdeutlicht, auch wenn offizielle Stellen einen Cyberangriff als Ursache ausschließen. Dennoch bleibt die genaue Ursache unklar.

Die Studie zeigt, dass bereits eine einzige Manipulation von 3 Gigawatt Wechselrichterkapazität ausreichen könnte, um das europäische Netz zu stören. China dominiert den Markt für Wechselrichter weltweit und die dortigen Anbieter kontrollieren einen erheblichen Anteil der installierten Kapazität in Europa. Der größte Anbieter, Huawei, hat in Europa mindestens 114 Gigawatt installierte Wechselrichterkapazität. Sechs weitere chinesische Hersteller haben jeweils mehr als 5 Gigawatt, sodass die kritischen 3 Gigawatt schnell erreicht werden können.

# Bedrohungen durch mangelnde Transparenz

Ein Hauptanliegen stellen die mangelnde Transparenz bei den Firmware- und Software-Updates der chinesischen Wechselrichter dar. Viele interne Abläufe sind proprietär und daher kaum unabhängig überprüfbar. Dies birgt die Gefahr von „Backdoors“, also versteckten Zugriffsmöglichkeiten, durch die europäische Betreiber möglicherweise nicht rechtzeitig auf Sicherheitslücken reagieren können. Das Fehlen von Einsicht in die Softwaresicherheit erschwert die Umsetzung effektiver Schutzmaßnahmen.

Mit einer massiven Verbreitung chinesischer Produkte im europäischen Markt sind die Risiken potenziell gravierend. Anbieter wie Sungrow und Huawei haben durch aggressive Preisstrategien signifikante Marktanteile gewonnen. Die Vielzahl der installierten Wechselrichter, die ähnliche Technologien verwenden, könnte zu einem synchronisierten Ausfall führen, was schwerwiegende Folgen für die Stabilität des europäischen Stromnetzes haben könnte. Um dieser Herausforderung zu begegnen, fordern Experten eine Anpassung bestehender Gesetze zur Cybersicherheit und die Einführung neuer Regeln, die die Kontrolle über kritische Solarsysteme den EU-Staaten oder gleichwertigen Ländern belassen.

Die Situation verdeutlicht die dringende Notwendigkeit, Sicherheitsrisiken durch chinesische Wechselrichter in Europa ernst zu nehmen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Obwohl bereits viele PV-Anlagen in Europa auf diese Technologie setzen, sind die potenziellen Bedrohungen durch unzureichende Sicherheitsstandards und undurchsichtige Herstellungsverfahren nicht zu unterschätzen.

Für Weitere Informationen zu diesem Thema lesen Sie die Berichte auf [vol.at](https://www.vol.at), [ingenieur.de](https://www.ingenieur.de) und [energie-experten.org](https://www.energie-experten.org).

Details	
<b>Vorfall</b>	Cyberkriminalität
<b>Ursache</b>	Mangel an Transparenz, Sicherheit, potenzielle Cyberattacke
<b>Ort</b>	Österreich
<b>Quellen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="http://www.vol.at">www.vol.at</a></li><li>• <a href="http://www.ingenieur.de">www.ingenieur.de</a></li><li>• <a href="http://www.energie-experten.org">www.energie-experten.org</a></li></ul>

**Besuchen Sie uns auf: [die-nachrichten.at](http://die-nachrichten.at)**