Unterstützen Sie den Wächter
Fördern Sie unabhängigen Journalismus mit 5 € pro Monat
Unterstütze uns

The Guardian

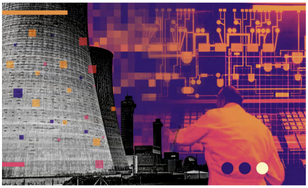
Nukleare Lecks
Energieindustrie

Der Atomstandort Sellafield wurde von mit Russland und China verbundenen Gruppen gehackt

Exklusiv: Möglicherweise ist immer noch Schadsoftware vorhanden und potenzielle Auswirkungen wurden vom Personal vertuscht, wie eine Untersuchung ergab

- **„Abgrund der Hölle, des Geldes und der Verzweiflung" an Europas giftigstem Atomstandort**
- **Sellafield hat ein Leck, das eine Gefahr für die Öffentlichkeit darstellen könnte**

Anna Isaac *und* **Alex Lawson**
Mo., 4. Dez. 2023, 15.00 Uhr MEZ



Einige der sensibelsten Aktivitäten von Sellafield, wie der Transport radioaktiver Abfälle, die Überwachung auf Lecks und die Suche nach Bränden, könnten beeinträchtigt sein. Zusammensetzung: Guardian Design/Alamy

Der Guardian enthüllt, dass der gefährlichste Nuklearstandort Großbritanniens, Sellafield, von Cybergruppen gehackt wurde, die eng mit Russland und China verbunden sind.

Die erstaunliche Enthüllung und ihre möglichen Auswirkungen wurden von leitenden Mitarbeitern der riesigen Atommüll- und Stilllegungsanlage konsequent vertuscht, wie die Untersuchung ergab.

Der Guardian hat herausgefunden, dass die Behörden nicht genau wissen, wann die IT-Systeme zum ersten Mal kompromittiert wurden. Quellen zufolge wurden Verstöße jedoch bereits im Jahr 2015 erstmals festgestellt, als Experten feststellten, dass in den Computernetzwerken von Sellafield „Sleeper-Malware" eingebettet war - Software, die lauern und zum Ausspionieren oder Angreifen von Systemen genutzt werden kann.

Es ist immer noch nicht bekannt, ob die Malware ausgerottet wurde. Dies kann bedeuten, dass einige der sensibelsten Aktivitäten von Sellafield, wie der Transport radioaktiver Abfälle, die Überwachung auf Lecks gefährlicher Stoffe und die Kontrolle auf Brände, beeinträchtigt wurden.

Quellen deuten darauf hin, dass es wahrscheinlich ist, dass ausländische Hacker an dem Standort, der sich über 6 Quadratkilometer (2 Quadratmeilen) an der Küste von Cumbria erstreckt und einer der gefährlichsten der Welt ist, auf die höchsten Mengen an vertraulichem Material zugegriffen haben.

Sellafield erstreckt sich über 6 Quadratkilometer an der Küste von Cumbria und ist einer der gefährlichsten Atomstandorte der Welt. Foto: David Levene/The Guardian

Das volle Ausmaß des Datenverlusts und der anhaltenden Risiken für die Systeme sei dadurch schwieriger zu quantifizieren, dass Sellafield es mehrere Jahre lang versäumt habe, die Nuklearaufsichtsbehörden zu alarmieren, hieß es aus Quellen.

Die Enthüllungen wurden in „Nuclear Leaks" ans Licht gebracht, einer einjährigen Untersuchung des Guardian zu Cyber-Hacking, radioaktiver Kontamination und toxischer Arbeitskultur bei Sellafield.

Der Standort verfügt über das größte Plutoniumlager der Welt und ist eine weitläufige Mülldeponie für Atommüll aus Waffenprogrammen und jahrzehntelanger Atomenergieerzeugung.

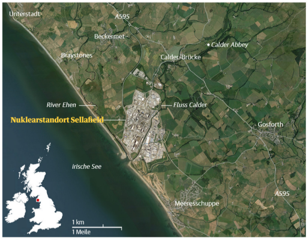
Am häufigsten gesehen

Die Erde steht kurz vor fünf katastrophalen Klimakipppunkten, warnen Wissenschaftler

Trump sagt, dass er erst am „ersten Tag" ein Diktator sein wird, wenn er zum Präsidenten gewählt wird

Ein Moment, der mich veränderte: Ich war mit 16 schwanger - und eine Hebamme sagte, ich sei zu nichts zu gebrauchen. Für einen Stier war es ein rotes Tuch

Live Boris Johnson sagt, er hätte früher über die Schwere von Covid



Guardian-Grafik. Bild: Google Earth

Es wird von bewaffneter Polizei bewacht und verfügt außerdem über Notfallplanungsdokumente, die verwendet werden können, falls das Vereinigte Königreich von außen angegriffen wird oder eine Katastrophe droht. Das vor mehr als 70 Jahren erbaute und früher unter dem Namen Windscale bekannte Kraftwerk produzierte während des Kalten Krieges Plutonium für Atomwaffen und nahm radioaktive Abfälle aus anderen Ländern, darunter Italien und Schweden, auf.

Laut Quellen des Office for Nuclear Regulation (ONR) und der Sicherheitsdienste kann der Guardian auch offenlegen, dass Sellafield, das mehr als 11.000 Mitarbeiter hat, im vergangenen Jahr wegen anhaltender Versäumnisse bei der Cybersicherheit einer Art „Sondermaßnahmen“ unterworfen wurde.

Es wird auch angenommen, dass die Aufsichtsbehörde sich darauf vorbereitet, dort Einzelpersonen wegen Cyber-Versäumnissen strafrechtlich zu verfolgen.

Das ONR bestätigte, dass Sellafield seine Cyber-Standards nicht einhält, lehnte es jedoch ab, sich zu den Verstößen oder Behauptungen einer „Vertuschung“ zu äußern.

Ein Sprecher sagte: „Einige spezifische Angelegenheiten sind Gegenstand laufender Untersuchungen, daher können wir uns zum jetzigen Zeitpunkt nicht weiter dazu äußern.“

Sellafield wurde letztes Jahr wegen anhaltender Versäumnisse bei der Cybersicherheit in eine Art „Sondermaßnahmen“ verwickelt. Foto: David Levene/The Guardian

In einer Erklärung lehnte Sellafield es auch ab, sich dazu zu äußern, dass das Unternehmen es versäumt habe, die Regulierungsbehörden darüber zu informieren, und konzentrierte sich stattdessen auf die Verbesserungen, die das Unternehmen nach eigenen Angaben in den letzten Jahren erzielt habe.

Ed Miliband, Labours Schattenstaatssekretär für Energiesicherheit und Netto-Null, sagte, es handele sich um einen „sehr besorgniserregenden Bericht über einen unserer sensibelsten Teile der Energieinfrastruktur“.

„Es wirft Vorwürfe auf, die von der Regierung mit größter Ernsthaftigkeit behandelt werden müssen“, sagte er.

„Die Regierung hat die Verantwortung, zu sagen, wann sie zum ersten Mal von diesen Anschuldigungen erfuhr, welche Maßnahmen sie und die Regulierungsbehörde ergriffen haben, und Zusicherungen zum Schutz unserer nationalen Sicherheit zu geben.“

Laut einem Regierungsbeamten, der mit der ONR-Untersuchung und den IT-Fehlern am Standort vertraut ist, wurde das Problem der unsicheren Server in Sellafield nach dem Harry-Potter-Bösewicht Voldemort genannt, weil es so sensibel und gefährlich war. Dabei handelte es sich um hochsensible Daten, die von den Feinden Großbritanniens ausgenutzt werden könnten. Das Servernetzwerk von Sellafield wurde vom Beamten als „grundsätzlich unsicher“ bezeichnet.

Das Ausmaß des Problems wurde erst deutlich, als Mitarbeiter an einem externen Standort feststellten, dass sie auf die Server von Sellafield zugreifen konnten, und dies dem ONR meldeten, so ein Insider der Aufsichtsbehörde.

Weitere Bedenken bestehen darin, dass externe Auftragnehmer unbeaufsichtigt Speichersticks in das System einstecken können.

Bei einem äußerst peinlichen Vorfall im vergangenen Juli wurden Anmeldedaten und Passwörter für sichere IT-Systeme versehentlich von der BBC One-Naturserie Countryfile im landesweiten Fernsehen ausgestrahlt , nachdem die Crews für einen Beitrag über ländliche Gemeinden und die Atomindustrie in den sicheren Bereich eingeladen worden waren .

Das ONR hat eine Strafanzeige gegen Sellafield zum Thema Cybersicherheit vorbereitet - eine Form der Durchsetzungsmaßnahme, die es nur dann ergreifen kann, wenn es der Ansicht ist, dass „ausreichende Beweise vorliegen, um eine realistische Aussicht auf eine Verurteilung zu bieten“ .

Laut einem Bericht aus dem Jahr 2012, der dem Guardian vorliegt, sind hochrangigen Mitarbeitern des Nuklearstandorts Cyberprobleme seit mindestens einem Jahrzehnt bekannt. Darin wurde gewarnt, dass es „kritische Sicherheitslücken“ gebe, die dringend behoben werden müssten.

Die Cyberprobleme von Sellafield sind hochrangigen Persönlichkeiten seit mindestens einem Jahrzehnt bekannt. Foto: Simon Grosset/Alamy

Es stellte fest, dass die Sicherheitsressourcen zu diesem Zeitpunkt „nicht ausreichend waren, um die interne Bedrohung [durch das Personal] zu überwachen … geschweige denn, auf eine erhebliche Zunahme externer Bedrohungen zu reagieren“.

Mehr als ein Jahrzehnt später glauben Mitarbeiter von Sellafield, Aufsichtsbehörden und Quellen innerhalb der Geheimdienste, dass die Systeme auf der riesigen Atommülldeponie immer noch nicht ihren Zweck erfüllen. Sie glauben auch, dass hochrangige Führungskräfte in den letzten Jahren bewusst versucht haben, das Ausmaß der durch Cybersicherheitsprobleme am Standort verursachten Probleme vor den Sicherheitsbeamten zu verbergen, die damit beauftragt waren, die Anfälligkeit des Vereinigten Königreichs für Angriffe zu testen. Dies ist Gegenstand einer möglichen Strafverfolgung.

Sicherheitsbeamte sind auch besorgt darüber, dass das ONR seine Informationen zu Cyber-Versäumnissen in Sellafield nur langsam weitergibt, weil sie darauf hinweisen, dass seine eigene Kontrolle seit mehr als einem Jahrzehnt wirkungslos war.

Im jüngsten Jahresbericht des ONR heißt es, dass „Verbesserungen“ seitens Sellafield und anderer Standorte erforderlich sind, um Cybersicherheitsrisiken zu begegnen. Es bestätigte auch, dass die Website für diese Aktivität „erheblich erhöhte Aufmerksamkeit“ genoss.

Das ONR sagte, es habe bei seinen Inspektionen „Mängel im Bereich der Cybersicherheit“ festgestellt und darauf hingewiesen, dass es daraufhin „Durchsetzungsmaßnahmen“ ergriffen habe.

Das Ausmaß der Cybersicherheitsbedenken ist so groß, dass einige Beamte der Ansicht sind, dass dringend völlig neue Systeme im nahegelegenen Notfallkontrollzentrum von Sellafield gebaut werden sollten - einer separaten sicheren Einrichtung.

Zu den hochsensiblen Dokumenten, die in Sellafield aufbewahrt werden, gehören Katastrophenhandbücher, Pläne, die Menschen durch nukleare Notfallprotokolle führen und zeigen, was bei einem ausländischen Angriff auf das Vereinigte Königreich zu tun ist.

Diese Dokumente umfassen einige Erkenntnisse aus verschiedenen sensiblen Einsätzen, darunter Exercise Reassure im Jahr 2005 - und die regelmäßigen Oscar-Übungen -, die darauf abzielten, die Fähigkeit des Vereinigten Königreichs zur Bewältigung einer Atomkatastrophe in Cumbria zu testen.

Das ONR war so besorgt über die Tatsache, dass externe Websites auf die Server von Sellafield zugreifen konnten, und über eine offensichtliche Vertuschung durch das Personal, dass es Teams unter Vorsicht befragte. Der Vorstand von Sellafield führte 2013 eine Untersuchung zu dem Problem durch und das ONR warnte, dass mehr Transparenz bei der IT-Sicherheit erforderlich sei.

Sicherheitsbeamten zufolge gehören Cyberangriffe und Cyberspionage durch Russland und China zu den größten Bedrohungen für Großbritannien. Das jüngste Nationale Risikoregister, ein offizielles Dokument, das die wichtigsten Gefahren darlegt, denen das Vereinigte Königreich ausgesetzt sein könnte, beinhaltet einen Cyberangriff auf die zivile Nuklearinfrastruktur.

Angreifer aus verfeindeten Staaten haben in den letzten Jahren Verbündete in der Geheimdienstgemeinschaft „Five Eyes“ ins Visier genommen . Die USA wurden im Juni dieses Jahres mit einer Dateiübertragungssoftware angegriffen und ihre Regierungsbehörden, darunter das Energieministerium, ins Visier genommen.

Der britische Cyber-Flügel des GCHQ hat vor einem erhöhten Risiko von Cyber-Angriffen auf die nationale Infrastruktur aus Russland und China gewarnt. Foto: GCHQ/PA

Der britische Cyberflügel des GCHQ, der Büros im Zentrum von London hat und Teil des inländischen Geheimdienstnetzwerks mit Hauptsitz in Cheltenham in Gloucestershire ist, hat vor einem erhöhten Risiko von Cyberangriffen auf kritische nationale Infrastrukturen aus Russland und China gewarnt .

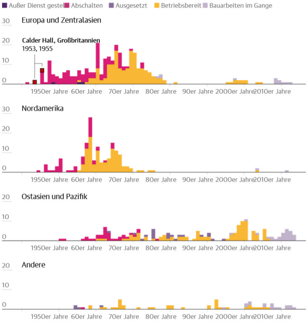
Die wachsende Besorgnis der Regierung über die Beteiligung Chinas an der kritischen nationalen Infrastruktur des Vereinigten Königreichs hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass das staatliche chinesische Energieunternehmen CGN aus dem Atomprojekt Sizewell C in Suffolk ausgeschlossen wurde und Huawei-Produkte aus dem Kern des Telekommunikationsnetzes entfernt wurden.

Das hat eine Phase enger anglo-chinesischer Beziehungen umgekehrt, die darin gipfelte, dass der damalige Premierminister David Cameron ein „goldenes Zeitalter“ zwischen den Ländern begrüßte und 2015 mit dem chinesischen Premierminister Xi Jinping in einem Pub in Buckinghamshire Bier trank.

Die Regierung von Rishi Sunak hat sich nach der Energiekrise für den Ausbau der Atomindustrie des Landes eingesetzt und damit dort weitergemacht, wo sein Vorgänger Boris Johnson aufgehört hatte . Anfang des Jahres gründete der damalige Energieminister Grant Shapps Great British Nuclear, eine Einrichtung zur Bereitstellung neuer Kernkraftwerke. Eine Generation neuer Nuklearprojekte wird letztendlich eine Ausweitung der Stilllegungsaktivitäten Großbritanniens erfordern.

Aktueller Status der Kernreaktoren der Welt

Anzahl der Kernreaktoren nach Jahr, in dem mit dem Bau begonnen wurde, gefärbt nach dem Status 2023



Guardian-Grafik. Quelle: Internationale Atomenergiebehörde. Informationssystem für Leistungsreaktoren. Hinweis: Zu den weiteren Regionen gehören Lateinamerika und die Karibik, Südasien, der Nahe Osten und Nordafrika sowie Afrika südlich der Sahara

Die Stilllegung kerntechnischer Anlagen, die zu einem großen Teil in Sellafield erfolgt, ist eine der größten Belastungen für den Jahreshaushalt der britischen Regierung. Der Betrieb des Standorts kostet etwa 2,5 Milliarden Pfund pro Jahr. Die Stilllegung ist eine so große, langfristige Rechnung, dass sie von der Ausgabenaufsichtsbehörde, dem Office for Budget Responsibility, als „fiskalisches Risiko“ für die wirtschaftliche Gesundheit des Vereinigten Königreichs eingestuft wurde. Es wird geschätzt, dass es bis zu 263 Milliarden Pfund kosten könnte, das Erbe der britischen Atomenergie- und Waffenindustrie zu verwalten .

Diese Zahl schwankt stark, je nachdem, wie der zukünftige Cashflow berechnet wird, und das OBR hat gewarnt, dass die langfristigen Kosten von Sellafield um minus 50 % bis plus 300 % schwanken könnten .

Ein Sellafield-Sprecher sagte: „Wir nehmen Cybersicherheit bei Sellafield äußerst ernst. Alle unsere Systeme und Server verfügen über mehrere Schutzebenen.

„Kritische Netzwerke, die uns einen sicheren Betrieb ermöglichen, sind von unserem allgemeinen IT-Netzwerk isoliert, sodass ein Angriff auf unser IT-System nicht in sie eindringen kann.“

„In den letzten 10 Jahren haben wir uns weiterentwickelt, um den Herausforderungen der modernen Welt gerecht zu werden, einschließlich eines stärkeren Fokus auf Cybersicherheit.

„Wir arbeiten eng mit unserer Regulierungsbehörde zusammen. Aufgrund der Fortschritte, die wir erzielt haben, haben wir uns auf einen Weg geeinigt, von der ‚deutlich verschärften‘ Regulierung auszusteigen.“

Rückbau von Sellafield: die epische Aufgabe, einen Atomstandort stillzulegen

Mehr lesen

Standards, die wir in der Cybersicherheit fordern, weshalb wir ihnen eine deutlich erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet haben.“

„Einige spezifische Angelegenheiten sind Gegenstand laufender Untersuchungen, daher können wir zum jetzigen Zeitpunkt keine weiteren Kommentare abgeben.“

Vor der Veröffentlichung lehnten Sellafield und das ONR es ab, eine Reihe spezifischer Fragen zu beantworten oder zu sagen, ob Sellafield-Netzwerke durch mit Russland und China verbundene Gruppen kompromittiert worden seien. Nach der Veröffentlichung sagten sie, sie hätten keine Aufzeichnungen, die darauf schließen ließen, dass die Netzwerke von Sellafield erfolgreich von staatlichen Akteuren in der vom Guardian beschriebenen Weise angegriffen worden seien.

Ein Sprecher des Ministeriums für Energiesicherheit und Netto-Null sagte: „Wir erwarten höchste Sicherheitsstandards, wenn ehemalige Atomstandorte abgerissen werden, und die Regulierungsbehörde ist sich darüber im Klaren, dass die öffentliche Sicherheit in Sellafield nicht gefährdet ist.“

„Viele der angesprochenen Probleme sind historischer Natur und die Regulierungsbehörde arbeitet seit einiger Zeit mit Sellafield zusammen, um sicherzustellen, dass notwendige Verbesserungen umgesetzt werden. Wir erwarten regelmäßige Updates zum weiteren Verlauf.“

... there is a good reason why people choose to support the Guardian.

Not everyone can afford to pay for the news right now. That’s why we choose to keep our journalism open for everyone to read. If this is you, please continue to read for free.

But if you can, then here are **three** good reasons to make the choice to support us today from Switzerland.

1. Our quality, investigative journalism is a scrutinising force at a time when the rich and powerful are getting away with more and more.

2. We are independent and have no billionaire owner controlling what we do, so your money directly powers our reporting.

3. It doesn't cost much, and takes less time than it took to read this message.

Choose to power the Guardian's journalism for years to come, whether with a small sum or a larger one. **If you can, please support us on a monthly basis from just €2. It takes less than a minute to set up, and you can rest assured that you're making a big impact every single month in support of open, independent journalism. Thank you.**

One-time	**Monthly**	Annual
€2 per month	**€4 per month**	Other

Continue → Remind me in January

Erfahren Sie mehr zu diesen Themen

Energiewirtschaft Nukleare Lecks Atomkraft Energie Nachricht

Diesen Inhalt wiederverwenden

Mehr zu dieser Geschichte

[redacted]

Mehr zu dieser Geschichte

Der britische Minister fordert Antworten auf Sicherheitsmängel in Sellafield

Vor 18h

Aufgedeckt: Leck am Atomkraftwerk Sellafield, das eine Gefahr für die Öffentlichkeit darstellen könnte

Vor 1 Tag

„Dirty 30" und seine giftigen Geschwister: die gefährlichsten Teile des Atomstandorts Sellafield

Vor 1 Tag

Sellafield: „Abgrund der Hölle, des Geldes und der Verzweiflung" an Europas giftigstem Atomstandort

Vor 2 Tagen

Ke
Wa
Eu
Inc

More from Headlines

Gaza
Israel and Hamas fight house-to-house battles

1h ago

Live
Boris Johnson says he 'should have twigged' about seriousness of Covid sooner

11m ago 5,126

Live
Russia-Ukraine war: Putin makes rare trip outside of Russia

17m ago

Live
Cop28: UN climate chief warns nations not to 'fall into the trap of point scoring'

14m ago

Am häufigsten gesehen

1 London borough of Richmond is 'happiest place to live in Great Britain'

2 Revealed: Sellafield nuclear site has leak that could pose risk to public

3 **Live**

6 Why the EU now plans to delay post-Brexit tariffs on electric vehicles

7 Tui considers moving stock exchange listing from FTSE 100 to Frankfurt

8 Sellafield nuclear site hacked by groups linked to