

NACHRICHTEN

TSCHERNOBYL-GEDENKTAG

Forderungen nach Stilllegung von Beznau

Waldshut/CH-Beznau - Die Parlamentarische Staatssekretärin Rita Schwarzelühr-Sutter (SPD) kritisiert anlässlich des Jahrestags der Reaktor-Katastrophe in Tschernobyl den Weiterbetrieb des Kernkraftwerks im schweizerischen Beznau unweit von Waldshut. „Die Waldbrände in der verstrahlten Sperrzone um das havarierte AKW Tschernobyl führen uns vor Augen, welche Lebensgefahr von Atomunfällen ausgeht. Aber es reicht auch ein Blick vor die eigene Haustür: In Beznau befindet sich eines der ältesten in Betrieb befindlichen Atomkraftwerke der Welt.“ Während Deutschland bis Ende 2021 aus der Atomenergie aussteige, sehe die Schweiz eine unbegrenzte Laufzeit seiner grenznahen AKWs vor. „Experten sehen Laufzeiten von Reaktoren von 50 Jahren wie beim AKW Beznau trotz Nachrüstungen sehr kritisch.“ Zum Gesundheitsschutz gehöre auch der Schutz der Bevölkerung vor nuklearer Strahlung, so Schwarzelühr-Sutter. Die Schweizer Initiative „Nie Wieder Atomkraft“ (NWA) führt in einem Brief an den Verwaltungsrat der Betreiber-Gesellschaft Axpo Holding Sicherheitsmängel im Reaktor Beznau 1 auf. „Da wäre die Frage, ob man die beiden unrentablen Reaktoren nicht besser gleich ganz stilllegen würde, anstatt sie Jahr für Jahr unsicherer weiter zu betreiben“, so NWA-Co-Präsidentin Desirée Jaun.

#SK verbindet



Wer kann mir erklären, wie ich über mein Handy ein Videotelefonat mit den Enkeln führe? Wer kann mir ein paar Lebensmittel mitbringen? Diese Fragen stellen sich derzeit für viele Menschen in unserer Region. Zugleich gibt es bei uns vor Ort zahlreiche Personen, die gerne helfen wollen. Beide Seiten bringt der SÜDKURIER mit dem neuen Angebot **#SKverbindet** zusammen. Auf einer Internetseite können Hilfsangebote anbieten, wo sie mit anpacken wollen. Die Kontaktdaten veröffentlichen wir dann, so dass sich Hilfesuchende direkt an Nachbarn werden können. Das Angebot ist komplett kostenfrei und basiert auf der Idee des Ehrenamts. Wer Hilfe braucht oder Hilfe leisten will, liest über das Angebot des Medienhauses im SÜDKURIER oder auf www.skverbindet.de

Riesenmaschine formt tolle Sachen

- Rainer Rauscher besitzt einen neuen 3D-Drucker
- Der Werbetechniker will sein Angebot erweitern



VON MICHAEL NEUBERT
michael.neubert@suedkurier.de

Waldshut-Tiengen - Die Maschine ist kaum zu hören, sie surrt vor sich hin. Sie sieht aus wie eine durchsichtige Duschkabine. Drinnen bewegt sich ein Gestänge hin und her, kreist geschmeidig über einer schwarzen Skulptur. Die Hälfte des Kopfes fehlt noch. Ein außergewöhnliches Schauspiel, dass in der Werbewerkstatt von Rainer Rauscher in der Waldshuter Schmittenu zu beobachten ist.

Seit einigen Wochen ist Rauscher stolzer Besitzer eines Riesen-3D-Druckers, von denen in Deutschland im Moment nur sieben aufgestellt seien, wie der Unternehmer im Gespräch mit unserer Zeitung erklärt. 3D-Drucker sind heute nichts Ungewöhnliches, ein Gerät dieses Ausmaßes schon. Rauscher wirkt mit seinen 1,73 Meter Körpergröße neben dem drei Meter hohen „Glaskasten“ eher klein. 1,45 Meter ist die Statue groß, wenn sie fertig ist.

„Am Freitag, um vier, haben wir mit dem Druck begonnen“, sagt Rauscher schmunzelnd am ersten Tag nach dem Wochenende. Der Drucker arbeitet noch fleißig. Etwa drei, vier Stunden dauert es noch, bis die letzte Schicht aufgetragen ist. Drei Tage dauert eine 1,45 Meter hohe und acht Kilo schwere Statue. Rauscher hat eine fertige Senftube neben sich postiert. „Die hat zweieinhalb Tage gedauert, sich wiegt sechseinhalb Kilo.“ 2,7 Kilometer Faden schneidet der Drucker für die Skulptur zusammen. Dabei verwenden die Werbetechniker umweltfreundliches Druckmaterial.

Eine Überwachungskamera begleitet die Arbeit des Druckers. „Ich kann sehen, wie weit das Stück ist“, erklärt der Fachmann. Von zu Hause aus kann Rauscher den Arbeitsfortschritt beobachten und sieht auch gleich, wenn Störungen auftreten.

Laut seinen Schilderungen war es für die 18 Mitarbeiter seines Betriebs wohl wie Weihnachten, als das Monstrum ankam und die Arbeit aufgenommen hat. „Ja“, sagt Rauscher, „am Anfang war es faszinierend, sie sind wie die kleinen Kinder drumherum gestanden, es ist einfach spannend, wie die Objekte in die Höhe wachsen.“

Natürlich haben sie gleich ein paar Dinge ausprobiert. Eine gelbe Vase steht auf dem Tisch, gegenüber liegt eine Krake. Der Drucker kann das Tier mit Tentakeln und den beweglichen Gliedern in einem Stück produzieren. „Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt“, schwärmt Rauscher fast schon. Sogar Fasnachtsmasken wären denkbar. Er erzählt von einem drei Meter großen Einstein, der für eine Messe entstanden ist, und einer Monsterspinne für eine Filmpremiere.



Imposant: Rainer Rauscher, Inhaber der Werbewerkstatt in der Waldshuter Schmittenu, steht neben seinem neuen, drei Meter hohen 3D-Drucker. Die Senftube stammt ebenfalls aus dem neuen Gerät. BILDER: MICHAEL NEUBERT



Der Anfang: Der Faden läuft durch eine beheizte Düse.



Nahaufnahme: Die Druck-Apparatur kreist geschmeidig über dem Kopf der Statue.

Mit dem neuen Riesendrucker kann Rauscher sein Angebot weiter ausbauen, Objekte für Messen, Verkaufsplätze und den Pylonenbau drucken, Unikate, Prototypen, Stelen oder Sonderformen herstellen. „Wir wollen einfach weg vom Standard, mit der Technik sind wir nicht an Formen gebunden“, erklärt Rauscher. Sein Unternehmen gehört zu einem Netzwerk mit 300 Werbetechnikfirmen. Die sieben Betriebe, die einen Riesen-3D-Drucker haben, seien in der Lage, größere Aufträge untereinander aufzuteilen. Er will nicht verschweigen, dass es mit den Messen im Moment, da Corona grassiert, etwas schwierig sei.

Mit einer Kunden-Anfrage fing alles an. Rauscher: „Ich wusste, dass es eine Firma gibt, die solche Drucker vertreibt. Ich dachte: warum nicht? Ich habe mich dann mit der Materie beschäftigt und festgestellt, dass es für uns viele Möglichkeiten gibt, um unser Angebot zu erweitern.“ Seine Werkstatt sei mit dem Drucker noch in der Testphase, aber es lägen schon Anfragen auf dem Tisch.

Zu den Kosten will Rauscher sich nicht äußern, aber er versichert: „Wir haben Maschinen bei uns stehen, die das Dreifache kosten.“ Auch das Material sei kein „Wahnsinnskostenfaktor“, eher der Zeitfaktor spiele eine Rolle.

Wie ein 3D-Drucker funktioniert

Die ersten 3D-Drucker gab es laut Wikipedia schon 1988 zu kaufen. Seither sind die Verfahren stetig weiter entwickelt worden.

➤ **Begriff:** 3D-Druck ist die umfassende Bezeichnung für ein Fertigungsverfahren, bei denen Material Schicht für Schicht aufgetragen und so dreidimensionale Gegenstände (Werkstücke) erzeugt werden.

➤ **Funktionsweise:** Die Konstruktionseinheit wird von einem Computer gesteuert. Basis des Drucks ist der Bauplan für das Werkstück. Ausgangspunkt sind 3D-Zeichnungen. „Ein spezielles Programm teilt das Modell in Schichten auf, man kann auch die Ionenstruktur berechnen lassen“, erklärt Rainer Rauscher, Inhaber der Werbewerkstatt in der Waldshuter Schmittenu. Danach erfolgt der Druckauftrag. Das sogenannte, auf eine Rolle gewickelte 3D-Filament (übersetzt: Glühfaden) wird in der beheizten Düse (Nozzle) geschmolzen und auf einer Arbeitsplatte Schicht für Schicht zusammengesetzt.

➤ **Material:** Typische Werkstoffe für den 3D-Druck sind Kunststoffe, Kunstharze, Keramik und Metalle, auch Holz und Kork sind möglich, Plexiglas kann gedruckt werden. Rainer Rauscher verwendet einen biologisch abbaubaren Kunststoff (PLA).

➤ **Anwendungsbereiche:** Mit 3D-Druck werden Werkstücke für Messen, Verkaufsstellen (Points of Sale) hergestellt, es entstehen Unikate, Prototypen, Modelle und Einzelstücke etwa für die Bereiche Kunst und Design, Architektur, Modellbau und vieles mehr. Die mit 3D-Druck erzeugten kompletten Werkstücke spielen bei der Herstellung von Autos, Flugzeugen, organischen Materialien oder anderen Maschinen heute schon eine wichtige Rolle. Abnehmer sind Industrie und Forschungseinrichtungen.

➤ **Kosten:** Einfache 3D-Drucker gibt es laut Recherche im Internet schon ab 600 Euro, will man mehr Details abbilden, braucht man ein Gerät, das ab 1000 Euro zu haben ist, je nach Größe kostet ein 3D-Drucker bis zu 100.000 Euro.

➤ **Technische Daten:** Der XL-3D-Drucker von Rainer Rauscher hat einen Durchmesser von 1,50 Meter und ist 3 Meter hoch. Es können ein Meter breite und bis zu 1,54 Meter hohe Werkstücke gedruckt werden. Die maximale Druckgeschwindigkeit beträgt 300 Millimeter pro Sekunde.



Das Druckmaterial: Fast drei Kilometer eines speziellen Kunststoffs, aufgewickelt auf einer Rolle.

Ein Gerücht mit weitreichenden Folgen

Buchtipps in Corona-Zeiten (5):

Anja Bauch vom Bücherstübli aus Waldshut stellt das Buch „Harte Jahre“ von Mario Vargas Llosa vor

VON JULIANE SCHLICHTER

Mario Vargas Llosa gibt uns in „Harte Jahre“ einen großartigen Einblick in das politische Geflecht Mittelamerikas in den 50er Jahren. Der Roman handelt von der Macht der United Fruit Company (heute Chiquita) in Guatemala und ist unglaublich spannend sowie großartig recherchiert.

1954 in Guatemala. Der Militärputsch, den die CIA anhand eines Gerüchts initiierte, war erfolgreich. Mario Vargas Llosa erzählt mitreißend von

Die Serie

Kinos und Kneipen sind geschlossen, Kulturveranstaltungen abgesagt, Daheimbleiben lautet die Devise: Um die Ausbreitung des Coronavirus zu bremsen, steht das öffentliche und soziale Leben still. Mit un-

serer neuen Buchtipps-Serie möchten wir Sie, liebe Leserinnen und Leser, ein wenig von der Corona-Krise ablenken. Im fünften Teil stellt Anja Bauch vom Bücherstübli in Waldshut den Roman „Harte Jahre“ von Mario Vargas Llosa vor. Das Buch hat 411 Seiten und ist im Suhrkamp-Verlag erschienen (ISBN 978-3-518-42930-3). (jsc)

diesem haarsträubenden geschichtlichen Ereignis.

Die in Guatemala damals aktive US-amerikanische United Fruit Company, heute Chiquita, fürchtete finanzielle Einbußen und um ihre Macht, weil der Präsident Guatemalas, Jacobo Árbenz, die Ausbeutung durch diesen Konzern beenden und unter anderem Gewerk-

schaften einführen wollte. Er strebte eine Demokratie wie in den USA an. Um Árbenz loszuwerden, setzte United Fruit sogenannte Fake News in die Welt, die sowohl der damalige US-Präsident Eisenhower wie auch US-amerikanische Zeitungen in Zeiten des Kalten Kriegs gerne verbreiteten: Árbenz sei Kommunist und habe sich bereits mit



Buchhändlerin Anja Bauch empfiehlt das Buch „Harte Jahre“ von Mario Vargas Llosa. BILD: PRIVAT

der Sowjetunion verbündet, obwohl es in Guatemala keinen einzigen Russen gab. Das Gerücht endete in dem Putsch, der wiederum Lateinamerika und auch Mario Vargas Llosa veränderte, denn der Putsch hatte schwerwiegende Folgen für ganz Lateinamerika.

„Haben Sie vergessen, dass wir ein souveränes Land sind und Sie nur ein

fremder Botschafter und nicht unser Vize-König?“, fragt Jacobo Árbenz, der Präsident Guatemalas, den Entsandten der Vereinigten Staaten.

Es ist das Jahr 1954 und die Frage offensichtlich rhetorisch gemeint, die Antwort des amerikanischen Diplomaten: schallendes Gelächter (Zitat aus dem Buch).