



## GLÜCK AUF Träume

Unsere Träume sind manchmal derart komplex, dass man sie hinterher gar nicht wiedergeben kann, falls man sie überhaupt nach dem Aufwachen im Kopf behalten hat. Wenn man die Wiedergabe trotzdem versucht, merkt man oft nach einem Satz, dass der Rest gar keinen Sinn ergibt. Nun frage ich mich, wovon mein Kind träumt. Sind das auch so komplexe Geschichten? Vergangene Nacht schien sein Traum eher einfach gestrickt zu sein: Im Schlaf setzte es sich hin, machte kurz die Augen auf, sagte „Auto“, legte sich wieder hin und schlief sofort weiter. Ich glaube, es war ein guter Traum. |jpe

## NACHRICHTEN

### BUNDESPOLIZEI

#### Fahrer bei Explosion schwer verletzt

REITZENHAIN – Der Grenzübergang Reitzenhain ist am späten Montagabend aufgrund von Rettungsmaßnahmen bis gegen 0 Uhr gesperrt worden. Bundespolizisten waren dort gegen 22.30 Uhr auf einen Lkw-Fahrer aufmerksam geworden, der sich schwere Verletzungen in Folge einer Explosion der Kartusche seines Gaskochers zugezogen hatte. Sie leiteten Erste-Hilfe-Maßnahmen ein und alarmierten einen Rettungswagen. Wegen der Schwere der Verletzungen des 59-jährigen bulgarischen Staatsangehörigen wurde zudem ein Rettungshubschrauber angefordert. Damit dieser landen und den Schwerverletzten abtransportieren konnte, musste der Grenzübergang gesperrt werden. In diesem Zeitraum kam es zu einem Rückstau auf einer Länge von rund 500 Metern Länge in beide Richtungen. Polizei und Feuerwehr unterstützten die Beleuchtungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen. |bz

### CORONA

#### Bettenbelegung bleibt annähernd konstant

ERZGEBIRGE – Das Infektionsgeschehen schlägt sich weiter in der Bettenbelegung in den hiesigen Krankenhäusern nieder. Im Großraum Chemnitz waren am Dienstag 30 von 50 Intensivbetten für Coronapatienten in Benutzung, auf Normalstationen waren es 401 von 501. Das entspricht laut Statistik des Sächsischen Sozialministeriums in etwa dem Niveau der Vorwoche, als 29 von 46 Betten beziehungsweise 410 von 500 Coronabetten belegt waren. Die Wocheninzidenz im Erzgebirgskreis beträgt laut Robert-Koch-Institut derzeit 419,4. In den letzten sieben Tagen wurden 1392 Coronafälle registriert. Im Landesdurchschnitt betrug dieser Wert am Dienstag 393,7, im Bund 516,1. |urm

# Wie ein Wunderdisplay aus dem Erzgebirge die Welt erobern soll

Mit einem speziellen Filter erzeugt eine Pockau-Lengfelder Firma dreidimensionale Bilder, ohne dass dafür eine Brille nötig ist. Die Einsatzmöglichkeiten sind enorm.

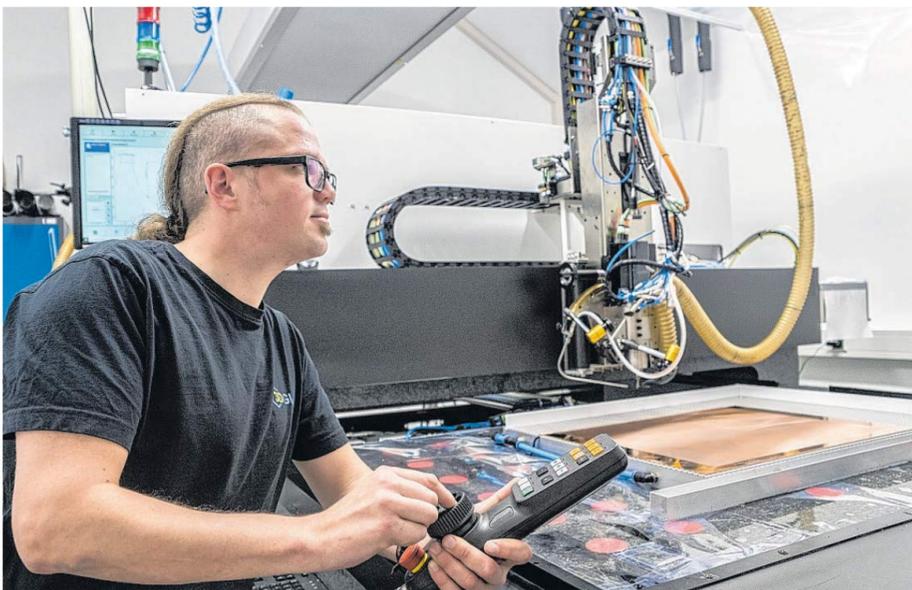
VON GEORG MÜLLER

POCKAU-LENGEFELD – Früher hat Ullrich Dähnert gern Science-Fiction-Filme geschaut. Mittlerweile fehlt ihm dafür die Zeit. Allerdings ist das nicht weiter schlimm. Denn das, woran Ullrich Dähnert beruflich tüftelt, scheint selbst der Zukunft entsprungen zu sein. Als Entwicklungsleiter des Pockau-Lengfelder Hightechunternehmens 3D Global hat der 60-jährige mit seinem Team ein Display entwickelt, das mithilfe eines speziellen Filters dreidimensionale Bilder erzeugt und dabei ohne Brille auskommt.

Wer zum ersten Mal vor der Technik steht, ist schnell verblüfft. Der Turnschuh eines bekannten Sportartikelherstellers tritt deutlich hervor und dreht sich. Doch anfassen lässt er sich nicht. Denn der Schuh besteht aus Pixeln. An die zwei Meter ist das Display hoch. „Wir haben es kürzlich in Dubai auf einer Messe präsentiert“, so Dähnert. Die Menschen seien dort Superlative gewohnt. Das Display, das etwa in Einkaufszentren für Werbezwecke genutzt werden kann, habe aber auch sie ins Staunen versetzt.

Etwa zehn Jahre Entwicklungsarbeit liegen hinter Ullrich Dähnert, der gelernter Elektrotechniker ist und sich das nötige Wissen über viele berufliche Stationen angeeignet hat. Inmitten des Erzgebirges machte er sich an die Lösung eines Problems, an dem nicht wenige zuvor scheiterten. Damit ein Objekt dreidimensional wahrgenommen werden kann, benötigen die beiden Augen des Betrachters verschiedene Blickwinkel und demzufolge jeweils ein eigenes Bild. Mit einer 3D-Brille lässt sich das leicht bewerkstelligen. Displays vermochten dies bisher nicht. 3D Global entwickelte einen speziellen Filter, der unter anderem winzige Linsen enthält. Diese brechen das Licht zielgerichtet für jedes Auge. Mit den Filtern lassen sich herkömmliche Glasdisplays ergänzen. „Die Linsen müssen exakt zu jedem Pixel passen“, betont Dähnert.

Über mehrere Etagen erstreckt sich das moderne Produktionsgebäude, das bislang insbesondere Forschungszwecken diene. Es gibt einen Reinraum, einen eigenen Maschinenbau, hochpräzise Fräsmaschinen, eine Messstation, eine Softwareabteilung und vieles mehr. All dies wird benötigt, um auch eigene



Stephan Uhlig bedient die Spezialfräse, mit welcher Formen der Filter hergestellt werden.

FOTO: FRANK HELMERT

„Die Linsen müssen exakt zu jedem Pixel passen.“

Ullrich Dähnert Entwicklungsleiter



Matthias Hohenstein und Ullrich Dähnert vor einem 3D-Display für Werbezwecke. Das Display zeigt ein 3D-Mikroskop der Firma an.

FOTO: FRANK HELMERT

3D-Displays herstellen zu können. Lediglich elektronische Komponenten werden zugekauft. In Kombination mit den ebenfalls selbst entwickelten Mikroskopen sollen sie etwa in der Halbleiterindustrie Verwendung finden. Zum Beispiel kann eine Leiterplatte vergrößert angezeigt werden, ohne dass die dritte Dimension verloren geht. Das sei für die Wirtschaft bedeutend, wenn es um Qualitätssicherung gehe, erklärt Dr. Matthias Hohenstein, der als Geschäftsführer fungiert und wie Dähnert Firmenanteile hält. Aber auch in der Medizin sollen die Displays zu enormen Veränderungen beitragen. So könne ein Arzt Operationsschritte in Vergrößerung und mit räumlicher Tiefe kontrollieren, erklärt Hohenstein. „Wir verhandeln mit allen namhaften Herstellern von Mikroskopen“, ergänzt er. Eine Serienproduktion sei angedacht.

Dabei ist das eigentliche Einsatzfeld noch wesentlich größer. Ob in Flugsimulatoren oder in Architekturbüros, Hohenstein hat viele Bran-

chen im Blick. Selbst die Entwicklung des autonomen Fahrens werde profitieren, betont der Geschäftsführer, der studierter Physiker ist. Denn für die umfangreichen Tests werden realistische Umgebungen benötigt. Liegt also im Erzgebirge eine Keimzelle für eine weltumspannende Technikrevolution?

Ullrich Dähnert sieht ebenfalls enormes Potenzial, verweist jedoch auch auf zu lösende Probleme. So gibt es bei den Displays Blickwinkel, in denen der Betrachter wegen physikalischer Effekte kein dreidimensionales Bild sieht. Ullrich Dähnert nennt diese „Sprungpunkte“. Abhilfe bringe bei den neuesten Bildschirmen die verbaute Kamera. Sie erkenne die Blickrichtung der Augen, sodass die aktiven Pixel reguliert werden können. Das Prinzip lasse sich weiter verfeinern, sagt Dähnert. Es werde dafür jedoch viel Rechenleistung benötigt, etwa für künstliche Intelligenz, die die Bewegungen der Augen einbezieht. Mit der voranschreitenden Entwicklung und der

zunehmenden Rechenleistung von Prozessoren rückt für 3D Global auch das wohl größte Einsatzfeld näher: die Spieleindustrie. Bis 3D-Spiele ohne Brille kostengünstig möglich seien, werde es nur noch wenige Jahre dauern, sind sich Dähnert und Hohenstein einig.

Im Augenblick gebe es zwei größere Wettbewerber. Einer habe seinen Sitz in den USA, der andere in China, so Hohenstein. „Wir haben einen Vorsprung von rund drei Jahren.“ 3D Global habe wichtige Teile der Technologie mit weltweiten Patenten geschützt. Das gebe Sicherheit, sei allerdings längst keine Erfolgsgarantie. Dähnert und Hohenstein können sich vorstellen, mit ihren insgesamt 25 Mitarbeitern nicht nur selbst zu produzieren, sondern auch an Unternehmen Lizenzen zu vergeben. Bei rund einer halben Million Euro liegt aktuell der Jahresumsatz. Ab 2024 sollen Gewinne erwirtschaftet werden. Dann verschiebe sich der Fokus zunehmend auf die Vermarktung.

# Wanderhütte und Infotafel umfangreich saniert

Vor allem Familien nutzen den Weg zum „Hohlen Stein“ bei Dittmannsdorf

VON MARCUS TASCHKE

DITTMANNSDORF – „Der Wald sieht träumend auf uns her. Die Berge wogen wie ein Meer.“ So beginnt das Gedicht „Heimat“ des in Dittmannsdorf geborenen Lyrikers Gerhard Fritzsche. Die so malerisch beschriebene Landschaft können sich Wanderer auf dem Wegenetz rund um den Gornauer Ortsteil selbst ansehen. An der Stelle, von der Fritzsche seinen Blick schweifen ließ, steht eine Wanderhütte, die nun umfangreich saniert wurde. Federführend war hierbei der Heimatverein des Ortes.

„Die stark angefaulte Dachkonstruktion und der Dachbelag wurden komplett ausgetauscht. Zum Schutz des Holzes erfolgte ein Anstrich der Hütte mit Bio-Lasur. Im Inneren wurde Splitt als Untergrund aufgebracht“, beschreibt Enrico Münzner, Vorsitzender des Vereins, die Arbeiten. Möglich wurde die Renovierung der Hütte über Fördermittel des Bundeslandes sowie mit Eigenmitteln der Gemeinde Gornau. „Der Gerhard-Fritzsche-Weg, der zur Hütte führt, ist ungefähr drei Kilometer lang und eignet sich besonders für Familien. In der Nähe der Hütte ist der ‚Hohle Stein‘. Dort gibt es eine kleine Höhle für Kinder.“

Das gesamte Wegenetz rund um Dittmannsdorf besteht aus drei Rundrouten und drei Wanderwegen, die insgesamt eine Länge von etwa 35 Kilometern haben. Die verschiedenen Wege sind auf einer Wandertafel dargestellt, die ebenfalls erneuert wurde. Enrico Münzner: „Die Kartendarstellung war nicht mehr auf dem aktuellen Stand und einige Wanderwege waren noch gar nicht eingetragen.“ Zudem seien der hölzerne Rahmen sowie das Dach über der Tafel stark verschlissen gewesen. Auch hierfür konnte der Heimatverein auf finanzielle Mittel der Gemeinde zurückgreifen.



Die Wanderhütte am Gerhard-Fritzsche-Weg wurde umfangreich saniert.

FOTO: ENRICO MÜNZNER/PPF



Die Kinder des Knirpsenhauses in Marienberg freuen sich: Sie haben künftig dank eines Anbaus mehr Platz. Durch den geplanten Aufzug wird das Gebäude barrierefrei. Es erhält auch einen besseren Brandschutz. FOTO: FRANK HELMERT

# Kita Knirpsenhaus wird erneut teurer

Rund 552.000 Euro muss Marienberg zusätzlich aufbringen. Doch es wird gebaut – zur Freude der Kinder und Erzieher.

VON GEORG MÜLLER

MARIENBERG – Die hohen Rohstoff- und Energiepreise lassen die Kosten für die Sanierung und Erweiterung der Kindertagesstätte Knirpsenhaus in Marienberg weiter steigen. Rund 552.000 Euro werden zusätzlich benötigt, damit steigen die voraussichtlichen Kosten auf rund 4,1 Mil-

lionen Euro. Die Stadt hoffe auf zusätzliche Fördermittel, sagte Kämmerin Heike Dachselt, die am Donnerstag die Stadtratssitzung leitete. Das Gremium stimmte der zusätzlichen Ausgabe zu.

Dass die Kosten weiter steigen würden, hatte sich bereits im Zuge der Ausschreibung gezeigt. So muss für die Stahlbauarbeiten mehr Geld ausgegeben werden. Angedacht waren etwa 123.000 Euro. Das günstigste eingegangene Angebot lag bei rund 253.000 Euro. Vergeben wurden unter anderem auch die Baumeisterarbeiten, der Trockenbau, die Maler-, Fliesen- und Bodenbelagsarbeiten, die Elektroinstallation sowie die Arbeiten am Aufzug.

In der Kita Knirpsenhaus ist die Freude groß, dass die Arbeiten im September starten. Zwei Jahre lang sollen sie dauern. In Zukunft gebe es deutlich bessere Bedingungen, sagte Kitaleiterin Gabriele Anders. Sie hob auf Nachfrage die geplante Barrierefreiheit hervor, davon könnten etwa im Rollstuhl sitzende Kinder profitieren. Ebenfalls verbessert wird der Brandschutz. Dank des Anbaus gibt es künftig zudem mehr Platz. So kann beispielsweise für die Kinder ein Experimentierraum eingerichtet werden. „Die Kita Knirpsenhaus ist Sprachkita“, sagte Gabriele Anders. Auch dafür werden geeignete Räume benötigt. Darüber hinaus sollen die Erzieher mehr Platz

erhalten. Aktuell geht es in ihrem Personalraum beengt zu.

Da es bei Bauarbeiten mitunter etwas lauter zugeht, soll für die Krippenkinder und damit für die Jüngsten ein Ausweichquartier genutzt werden. Es befindet sich am Goldkindstein und wird hergerichtet. Aktuell gibt es in Knirpsenhaus inklusive Kindergarten 211 Plätze, die Anzahl soll nicht erhöht werden. Die Kita befindet sich in freier Trägerschaft. Für die Arbeiten war ursprünglich eine Million Euro angedacht. Doch die Pläne mussten wegen der gestiegenen Anforderungen überarbeitet werden. Zuletzt bahnten sich zudem die deutlich steigenden Baupreise an.