

Kurzt berichtet

DAV lädt zum digitalen Stammtisch

WANGEN (sz) - Der Vorstand der DAV-Sektion Wangen lädt zum ersten digitalen Stammtisch in der über 100-jährigen Vereinsgeschichte ein. Die Veranstaltung findet am Dienstag, 26. Januar, ab 19 Uhr auf der Plattform Microsoft Teams statt. Mit der Veranstaltung soll ein Austausch zwischen Vereinsmitgliedern und Vorstandsmitgliedern angeboten werden. Die Hinweise zur Teilnahme und den Link zur Besprechung gibt es auf der Webseite der Sektion unter www.dav-wangen.de

Termine für Online-Konferenzen der FDP REGION (sz)

Die FDP-Kandidaten für die Landtagswahl am 14. März, Markus Waidmann für den Wahlkreis 69 Ravensburg/Tettang und Frank Scharr für den Wahlkreis 68 Wangen/Iller, sprechen online über verschiedene Themen: Am Dienstag, 26. Januar, 19 Uhr, über Mobilität im ländlichen Raum, am Donnerstag, 28. Januar, 19 Uhr, über Windkraftanlagen in der Region, am Dienstag, 2. Februar, 19 Uhr, mit dem Gastredner Jens Brandenburg über Bildung und am Donnerstag, 4. Februar, 19 Uhr, über Steuern und Finanzen. Die technische Umsetzung erfolgt über das Tool „GoToMeeting“. Um daran teilnehmen zu können, können Interessierte nur den einen, immer gleichen Link <https://global.gotomeeting.com/join/722262789> anklicken. Es öffnet sich ein Fenster, das beim ersten Mal auffordert, eine App herunterzuladen sowie den Namen zu nennen. Zu späteren Events haben Besucher mit diesem Klick dann stets den direkten Zugang.

Bürgermobil fährt auch zu Impfungen

AMTZELL (sz) - Alle über 80-jährigen Amtzeller, die sich einen Corona-Impftermin sichern können und keine Möglichkeit haben, nach Ravensburg zu gelangen, können die ganze Woche über das Bürgermobil in Anspruch nehmen. Dabei ist aber zu beachten, dass aktuell nur eine Person mit FFP2-Mundschutz befördert werden kann. Deshalb können möglicherweise nicht alle Fahrtwünsche termingerech erledigt werden. Wer keine andere Möglichkeit hat, den Impftermin im Kreisimpfzentrum wahrzunehmen, sollte deshalb den Fahrtwunsch mit dem Bürgermobil unmittelbar nach Vereinbarung des Impftermins anmelden. Anmeldungen sind unter den Telefonnummern 07520 / 923172, 07520 / 953750, 07520 / 96156, 07520 / 9500 oder auch per E-Mail an info@buergermobil-amtzell.de möglich. Weitere Infos gibt auf der Homepage www.buergermobil-amtzell.de

Das kleinste Stahlwerk der Welt steht in Amtzell

Wie das Amtzeller Start-Up Kolibri Metals seinen Platz an der Weltspitze erobert

Von Bastian Schmidt

AMTZELL - Dem 3D-Druck gehört die Zukunft, und die Firma Kolibri Metals GmbH gestaltet sie von Amtzell aus mit. Seit knapp zwei Jahren forscht hier ein kleines Team an der Weiterentwicklung des 3D-Druckverfahrens und der Materialzusammensetzung für immer härtere und haltbarere Stähle. Mittlerweile ist man weltweiter Vorreiter dieser Technologie.

„Unser Ziel war es, den härtesten Stahl der Welt zu entwickeln. Das ist uns gelungen, aber der Weg war steinig“, sagt Axel Wittig, CEO und Mehrheitsgesellschafter von Kolibri Metals GmbH. Zusammen mit Maximilian Bronner hat er das Start-Up 2018 in Amtzell gegründet. In direkter Nachbarschaft der Webo GmbH, ebenfalls eines von Axel Wittigs Unternehmen, entwickelt ein kleines Team kreativer Köpfe Möglichkeiten, die Härte und Standzeit von gedrucktem Stahl zu erhöhen. Erster Kunde und Nutznießer dieser Innovation ist das Schwesterunternehmen Webo.

Der Werkzeughersteller wurde zehn Jahre vor Kolibri Metals von Ingenieur Axel Wittig in Amtzell gegründet. Das Unternehmen hat sich den Werkzeugbau mit der Spezialisierung auf Metallumformungsprozesse auf die Fahnen geschrieben. Unter anderem in der komplexen Welt der Getriebeindustrie ist man zu Hause. Besonders in der Antriebs- und Automatikgetriebe- oder Elektroantrieben müssen Stähle mit speziellen Eigenschaften umgeformt werden.

2017 entschied man sich daher, sich mit dem 3D-Druck von Stahl zu befassen, um auf diese Weise die formgebenden Einsätze und Schneidwerkzeuge günstiger, langlebiger und schneller herstellen zu können.



Im eigenen Labor werden die Fortschritte beim Druck des Stahls auf molekularer Ebene untersucht. FOTO: BRUNO KICKNER/KOLIBRI METALS

Der zu diesem Zweck beschaffte 3D-Drucker war allerdings nur in der Lage, herkömmlichen Werkzeugstahl zu drucken. „Wir haben schnell festgestellt, dass wir etwas anderes brauchen. Der herkömmliche Werkzeugstahl war für unsere Zwecke einfach zu weich“, schaut Axel Wittig heute zurück. Also wurde im gleichen Jahr die Kolibri Metals GmbH als eigenständiges Unternehmen gegründet. Ihr Ziel: Die Entwicklung des härtesten druckbaren Stahls der Welt. Keine zwei Jahre, unzählige Arbeitsstunden in der Grundlagenforschung und ein kleines Vermögen später, wurde Kolibri Metals im Herbst 2020 für genau diese Errungenschaft mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg ausgezeichnet.

Fünf Ingenieure zählt das Start-Up, alles „kreative Köpfe“, wie Wittig gerne betont. Nach dem Prinzip „Versuch macht klug“, stellten sie Tag für Tag ihr eigenes Stahlpulver für den Druck her und begannen es mit Karbiden, Oxyden, Kohlenstoff, Kupfer, Graphit oder sogar Diamanten zu mischen. „Aber selbst als wir das Stahlpulver dann hatten, waren die Endprodukte oftmals immer noch zu spröde und haben beispielsweise Risse bekommen. Wir mussten also auch unsere eigenen Parameter entwickeln“, erklärt Martin Hübner, der Metallurge von Kolibri, die Entwicklungsproblematik. Also wurde eigens ein Labor aufgebaut, in dem jeder einzelne Versuch auf molekularer Ebene untersucht wurde. Eine arbeits- und kostenintensive Phase, die Axel Wittig nach eigener Aussage aber gerne in Kauf genommen hat, weil er das sichere Gefühl hatte, dass am Ende ein Ergebnis stehen würde, mit dem man sich auf dem weltweiten Markt positionieren kann.

Um grundsätzlich ein Objekt aus Stahl drucken zu können wird das Stahlpulver geschmolzen und in



So sieht das selbst entwickelte Stahlpulver aus, bevor es im 3D-Drucker verarbeitet wird. FOTO: HELMUT FEIL / KOLIBRI METALS

winzige Partikel „verdüst“. Diese werden im Drucker Schicht für Schicht aufgetragen und anschließend „verlasert“. Um den perfekten Stahl für jede Anwendung drucken zu können müssen aber neben dem Pulver auch die Parameter des Drucks, sowie der Drucker selbst perfektioniert werden.

Die Parameter fürs Drucken bestehen unter anderem aus Temperatur, Schichtdicke, Partikelgröße, Gasstrom, Intensität und Bewegungsgeschwindigkeit des Laserstrahls und vielen mehr. Rund 200 Parameter müssen für ein optimales Ergebnis perfekt aufeinander abgestimmt sein. Denn allgemein gilt: je härter ein Stahl ist, desto spröder ist er auch. Zähere Stähle sind dann um Umkehrschluss schnell zu weich.

Nach eineinhalb Jahren Versuch und Irrtum gilt diese allgemeine Regel für das Kolibri-Team mittlerweile nicht mehr. „Wir sind an dem Punkt, dass wir die Zähigkeit mit Härte kombinieren können. Wir können herkömmliche Stähle kopieren, aber auch durch die patentierte Zuzugung von beispielsweise Carbiden einen weichen Stahl mit einer längeren Standzeit kreieren. Wir schaffen so das Optimum zwischen Zähigkeit und Härte“, freut sich Martin Hübner.

Auf diese Art und Weise kann Kolibri Metals von Amtzell aus Wünsche von Kunden auf der ganzen Welt bedienen. Die Herstellung neuer Walzbacken, mit denen Gewinde an Schrauben gebracht werden, dau-

ert bei Kolibri beispielsweise nur etwa eine Woche. Auf herkömmlichem Wege dauert es bis heute acht bis 13 Wochen. Zudem können spezielle Stahl-Designs, die exakt den Anforderungen der Kunden entsprechen, auch in kleinen Mengen hergestellt werden. „Damit sind wir einzigartig und wahrscheinlich das weltweit kleinste Stahlwerk“, beschreibt es der Ingenieur Axel Wittig.

Wie aber kommt das kleinste Stahlwerk der Welt gerade nach Amtzell? „Eigentlich ist es mittlerweile egal, wo man gründet“, sagt Wittig, viel wichtiger sei, dass man die benötigten Mitarbeiter findet. Die Nähe zu den Rohstoffen sei heute kein Argument mehr, viel eher seien es die Lebensqualität und der Freizeitwert, die sogenannten Softskills, auf die es heute ankommt. „Wir brauchen gute, innovative und kreative Köpfe und sie müssen sich wohlfühlen“, so Wittig. Und das tun sie hier in Oberschwaben, wo die Wohlfühl-atmosphäre definitiv eine andere sei, als in den traditionellen Stahlhochburgen im Ruhrpott.

Und wie geht es jetzt weiter? Kolibri hat sich mittlerweile bei der Lösung von Spezialfällen einen Namen gemacht. Die Massenherstellung von mehreren tausend Teilen in der Woche steht jedoch gar nicht zur Debatte. „Wir sprechen von 50 Teilen in der Woche oder davon, dass uns jemand den Auftrag erteilt, für ein bestimmtes Teil ein besseres Material zu finden. Davon kann und wird die Kolibri in den nächsten Jahren le-

ben“, erklärt Wittig. Die Lieferung von Stahlpulver, ganze Produktionslösungen oder die Ausarbeitung weiterer individualisierter Parameter wären weitere Geschäftsfelder. Denn mit dem, was man momentan produzieren kann, könne man selbstverständlich nicht den Weltmarkt beliefern. „Wir stehen an einem Scheideweg, in welche Richtung es künftig weitergehen soll.“

Prinzipiell hofft das Unternehmen daher darauf, dass ein Hersteller von 3D-Druckern, eine Serienmaschine entwickelt, die die vom Kolibri-Team entwickelten Parametereinstellungen erfüllen kann. „Bislang haben wir unsere Drucker eigenhändig modifiziert. Was wir jetzt brauchen sind einfachere und schnellere Geräte, damit wir die breite Masse erreichen können.“ Damit würde man zwar die Konkurrenz einladen, sich an diesem Geschäftsmodell zu beteiligen, die weltweiten Patente auf die Zusammensetzung des Stahlpulvers und die Parametereinstellungen liegen aber natürlich weiterhin bei den Amtzellern.

Daher macht sich Axel Wittig beim Blick in die Zukunft auch keine größeren Sorgen. Schließlich dürfe man als Unternehmer ohnehin nie stillstehen und auf die kreativen Köpfe seiner Amtzeller Ideenschmiede könne er sich immer verlassen. „Eins ist klar: der 3D-Druck ist die Zukunft und wir werden dabei mitspielen. Wie genau, lässt sich noch nicht sagen. Dafür ist das Feld viel zu weitausläufig. Und das ist gut so.“

Grußworte zum neuen Jahr

Radweg, Raumnot und die Fortschreibung des Regionalplans

Rückblick, Vorschau, Bestandsaufnahmen und Kuriositäten: Bei Neujahrsempfängen kommen alle Jahr wieder die Bürger der Gemeinden und der Ortschaften zusammen, um aufs neue Jahr anzustoßen. In diesem Jahr wegen der Pandemie nicht, und deshalb kann die „Schwäbische Zeitung“ über diese Ereignisse auch nicht berichten. Um Sie, liebe Leserinnen und Leser, dennoch auf dem Laufenden zu halten, wie die Bürgermeister und Ortsvorsteher der Region die Lage ihrer Gemeinde und Ortschaft sehen, haben die Amtsträger auf Bitte der Redaktion Neujahrgrüße verfasst, die wir in nächster Zeit nach und nach veröffentlichen. Heute: **Roland Hasel, Ortsvorsteher von Niederwangen.**



Roland Hasel FOTO: STEFAN BALK

samen Spielplatz auf die Sonnenseite Niederwangs an den Sportplatz zu verlagern, konnte, dank großartigem, ehrenamtlichen und schweißtreibenden Einsatz zahlreicher freiwilliger Helfer, über viele Wochenenden hinweg zusammen mit dem örtlichen und städtischen Bauhof Rechnung getragen werden.

Im Dezember wurde der Ausbau des Entsorgungszentrum Obermoosweiler offiziell eröffnet. Durch eine zweite Waage und einen neuen Rundweg wird die Abfertigung erleichtert und wesentlich beschleunigt. Der Landkreis Ravensburg investierte rund 1,1 Millionen Euro.

Die geplante Fortschreibung des Regionalplans, der eine Gültigkeit von 15 bis 20 Jahre haben soll, beschäftigte den Ortschaftsrat das ganze Jahr über. In Niederwangen sind Grünzüge geplant, bei denen mittelfristig durch eine Wohnbebauung die Ortschaft zusammenwachsen sollte. Bei der ersten Stellungnahme wurden unsere Anregungen teilweise berücksichtigt. Eine zweite Stellungnahme werden wir Anfang 2021 schreiben und hoffen, dass der Regionalverband bei unseren Kernpunkten einlenkt.

Der Kindergarten und die Kinderkrippe waren mit einer durchschnittlichen Belegung von 60 Kindern wieder voll ausgelastet. Unsere Kindergartenleiterin Maria Gleich wurde nach über 46 Jahren in ihren wohlverdienten Ruhestand verabschiedet.

Die Entwicklung der Schule in den vergangenen Jahren kann man durchaus als Erfolgsgeschichte bezeichnen. Wer hätte vor Jahren gedacht, dass sie heute von der fünften bis zur neunten Klasse zweizügig ist? Aktuell sind drei Klassenzimmer provisorisch in andere Gebäude ausgelagert. Mittlerweile zeichnet sich ab, dass auch die zehnte Klasse zweizügig werden könnte. Dadurch würde die Raumnot nochmals steigen.

Durch eine Leader-Förderung konnte im Juli ein Verkaufsautomat in Betrieb genommen werden. Viele Produkte des täglichen Bedarfs aus der Region können rund um die Uhr erworben werden. Um den Regionat dauerhaft in unserer Ortschaft halten zu können, ist es wichtig, dass er nicht nur dann in Anspruch genommen wird, wenn man etwas vergessen hat zu besorgen.

Dass Niederwangen eng verbunden mit der Energiewende ist, zeigte ein spektakulärer 500-Tonnen-Schwertransport im September. Die Kompensationspule wird im Um-

spannwerk Obermoosweiler benötigt, damit die Stromspannung im Süden weiterhin stabil bleibt.

Ende November hat der Gemeinderat dem Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Wohnmobilstellplätze Humbrechts“ einstimmig zugestimmt. Neben 18 Stellplätzen für Wohnmobile sind ein Sanitärgebäude, eine Entsorgungsstation und zusätzliche PKW-Stellplätze, sowie zwei Busparkplätze geplant. Mit diesem Kompromissvorschlag sind wir auf einem guten Weg zu einer Lösung, mit der alle Beteilig-

ten dann hoffentlich gut leben könnten.

Dieses Jahr feiert der Berger Höhe Lift sein 50-jähriges Bestehen. Der Lift ist ein Segen für alle Kinder und wir hoffen auf viele weitere Jahre.

2021 wird die nötige Belüftungsanlage in der Kinderkrippe installiert. Auch werden die bereits mehrfach geplatzten Glasbausteine in der Turnhalle ersetzt. Bezüglich des weiteren Baus des Radweges in Richtung Hergatz wurden viele gute Gespräche geführt und bereits viele offene Punkte gelöst. Wenn noch die letzten Hürden gemeistert werden,

könnten die weiteren Planungen vielleicht noch dieses Jahr aufgenommen werden.

Die Raumnot unserer Schule hoffen wir dieses Jahr provisorisch lösen zu können. Eine langfristige und dauerhafte Lösung ist nach wie vor unser Ziel, wird aber kurzfristig nicht umsetzbar sein. Eines der wichtigsten Ziele ist nach wie vor die Ausweisung von Bauland für Wohnraum und Gewerbe in Niederwangen.

Eine Powerpoint-Präsentation mit den Bildern 2020 von Niederwangen gibt es auf der Homepage www.niederwangen.de zu sehen.



Mit vereinten Kräften „umgezogen“ ist im vergangenen Jahr der Spielplatz in Niederwangen. FOTO: ORTSVERWALTUNG

Niederwangen in Zahlen

Die Ortschaft ist mit 1575 Einwohnern gegenüber 2019 (1602) etwas kleiner geworden. 95 Zuzüge stehen 118 Wegzüge gegenüber. 20 Kinder (darunter zwei Mal Zwillinge) bedeuten ein Plus von zwei Neugeborenen. 16 Ehen (2019: 13) wurden geschlossen. Wie im Vorjahr gab es 25 Sterbefälle zu beklagen. Es gab 51 Altersjubilare (zwischen 75 und 96 Jahre), fünf Goldene und zwei Diamantene Hochzeiten.