

INSERAT

**THOMANN**  
NUTZFAHRZEUGE AG

**Tonnenweise flexibel:** 3.5 – 7.2 t  
Gesamtgewicht. Thomann-Chur,  
Oberalpstr. 10 [thomannag.com](http://thomannag.com)

**IVECO DAILY**

## Der Churer Umwelttüftler



Der **Churer Unternehmer Andreas Mehli** strebt nach der maximalen Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft. Aus Gülle stellt er Biogas, Kohle oder Naturdüngergranulat her. In seine Anlagen hat er bereits **Millionen investiert** mit dem Ziel, irgendwann in Serienproduktion zu gehen. Nun nimmt der Tüftler **ein weiteres Grossprojekt** in Angriff. Aus dem Bauernhof in der Nähe seines Anlageparks und seines Hauptgeschäftszweiges «Andreas Mehli Landmaschinen» will er den **Stall der Zukunft** bauen. Der Bauernhof, den sein Bruder Markus Mehli seit Jahren betrieben hat, wurde in die neu gegründete **Kuhrethof AG** überführt, dessen Mehrheitsaktionär Andreas Mehli ist. Mit dem Megaprojekt will er sichtbar machen, was in den letzten Jahren an der Rheinmühle entwickelt wurde. Er will aufzeigen, dass **maximale Nachhaltigkeit** in der Landwirtschaft auch wirtschaftlich betrieben werden kann. Roboter, Biogasanlagen, eigene Stromversorgung oder die Düngergranulatproduktion sind einige Stichworte, die sein Vorhaben umschreiben. Ein weiteres Ziel ist das **maximale Tierwohl**. Ein bepflanzter Stall und viel Auslauf sorgen für das Wohlbefinden der Tiere. Das BT hat mit dem nimmermüden Tüftler Andreas Mehli über seine Pläne gesprochen. (RINALDO KRÄTTLI/FOTO PHILIPP BAER)

GRAUBÜNDEN ..... Seite 3

## Valerio Olgiati baut für die Baloise

**BASEL/FLIMS** In Basel steht der Baloise Park vor der Vollendung. Zum Gebäudeensemble gehört auch ein eigenständiger Betonbau des Flimser Architekten Valerio Olgiati. Das Bauwerk beherbergt auf den unteren Geschossen ein Schulungszentrum sowie Büros der Baloise-Versicherung. Die restlichen Obergeschosse werden extern vermietet. Valerio Olgiatis Bau überzeugt durch eine sehr fragil wirkende Baustruktur. Sie ist das Resultat einer engen Zusammenarbeit mit dem Churer Bauingenieur Patrick Gartmann. Das strukturelle Tragwerk wurde vom Ingenieur überall und ausnahmslos auf die notwendigen Masse respektive auf den notwendigen Materialverbrauch reduziert. (RED)

KULTUR REGION ..... Seite 15

## Chiesa neuer SVP-Präsident

**BRUGG WINDISCH** Die Delegierten der SVP Schweiz haben den Tessiner Ständerat Marco Chiesa am Samstag an ihrer Versammlung im aargauischen Brugg Windisch zum neuen Parteipräsidenten gewählt. Der 45-Jährige löst den Berner Nationalrat Albert Rösti an der Parteispitze ab. Die mehr als 350 Delegierten quittierten die Wahl von Chiesa mit Applaus. Die Stimmen konnten nicht mehr ausgezählt werden. Es war jedoch eine sehr grosse Mehrheit. Parteileitungsausschuss und Parteivorstand hatten Chiesa den Delegierten als einzigen Kandidaten vorgeschlagen. Der Zürcher Nationalrat Alfred Heer zog seine Kandidatur während der Versammlung zurück. (SDA)

NACHRICHTEN ..... Seite 19

## Belarus kommt nicht zur Ruhe

**MINSK** In ganz Belarus ist es gestern den zweiten Sonntag in Folge zu grossen Protestmärschen gegen Langzeitthroner Alexander Lukaschenko gekommen. Allein in der Hauptstadt Minsk zogen mehr als 100 000 Menschen mit Rufen wie «Hau ab!» und «Freiheit, Freiheit!» durch die Strassen. Der seit 26 Jahren in Belarus regierende Lukaschenko hatte sich bei der Präsidentenwahl am 9. August mit 80 Prozent der Stimmen zum sechsten Mal zum Sieger ausrufen lassen. Bild- und Videomaterialien deuten auf massive Wahlfälschungen hin. (SDA)

NACHRICHTEN ..... Seite 17

IM FOKUS

## Neues Schuljahr ruhig gestartet

Das neue Schuljahr hat an den Volksschulen in Graubünden ruhig begonnen – trotz der Covid-19-Pandemie. Das erklärt Chantal Marti, Leiterin des kantonalen Amtes für Volksschule und Sport. Auch aus gesundheitlicher Sicht sei der Start problemlos verlaufen. Anders als in anderen Kantonen mussten in Graubünden bisher auch keine Schulklassen in Quarantäne geschickt werden, wie die kantonale Kommunikationsstelle Coronavirus auf Anfrage bestätigt. Zusätzliche Massnahmen im Schulbereich sind deshalb aktuell kein Thema. Anders sieht es in den Kinderarzt-Praxen in Graubünden aus. Dort rüstet man sich im Hinblick auf den Herbst und Winter auf einen grösseren Ansturm von Kindern, welche auf das Coronavirus getestet werden müssen. Davon geht die Kindermedizinerin Heidi Zinggeler Fuhrer aus. (OBE/DNI)

GRAUBÜNDEN ..... Seite 5

## Treffpunkte für die Jazzszene

Am Donnerstag, 3. September, wird der Verein Jazz Chur in seine zweite Konzertsaison starten. Zum Auftakt spielt die Formation The Music Of Björk – Stripped And Reloaded in der «Marsöl»-Bar in Chur. Das Quartett Philipp Gropper's Philm und das WHO Trio werden dann einen Tag später in der Postremise auf der Bühne stehen.

KULTUR REGION ..... Seite 15



## Chur 97 siegt in Spiel 1

Chur 97 ist der Auftakt in die neue Saison gegen den FC Widnau geglückt. Das erste Spiel der interregionalen 2.-Liga-Fussballmeisterschaft hat das Team um den noch verletzten Spielertrainer Max Knuth am Samstag mit 2:0 gewonnen. Es war allerdings alles andere als ein Spaziergang für den souveränen Halbzeit-Tabellenführer der Gruppe 6 der annullierten Vorsaison. Die erste Halbzeit missglückte, doch danach steigerte sich Chur 97. Die Tore schossen die Routiniers Aleksandar Zarkovic und Rafael Deplazes (im Bild).

SPORT REGION ..... Seite 26

## Bregaglia will Zeitzeugen kaufen

Die Crotti von Bondo stellen im **Bergell** eine einzigartige Anlage dar. Nun sollen **die einstigen Weinkeller** in Gemeindebesitz übergehen.

► FADRINA HOFMANN

Die Crotti von Bondo stellen geschichtlich, städtebaulich wie bauphysikalisch für das Bergell eine Besonderheit dar. Die ältesten Crotti stammen ursprünglich als sehr einfache Lagerkeller erbaut, wohl noch ohne das heute für Bondo typische zweite Geschoss in Form einer Trinkstube. Im Rahmen des Wiederaufbaus von Bondo möchte der Gemeindevorstand von Bregaglia diese Zone neu bewerten. Am Donnerstag entscheidet der Souverän über ein Kreditgesuch in Höhe von 200 000 Franken für den Kauf der Crotti. Es geht nicht nur darum, die historischen Gebäude zu erhalten, sondern ihnen neue Nutzungen zu geben, um ihr langfristiges Überleben zu sichern. Der Gemeindevorstand befürwortet dieses Projekt

auch deshalb, weil nach dem Bergsturz 2017 die Infrastruktur des Campingplatzes zerstört wurde. Für ein solches Projekt hätte Pro Bondo

als Verein Zugang zu verschiedenen Finanzierungslösungen.

GRAUBÜNDEN ..... Seite 9



**Crotti in Bondo:** Einst als Vorratsraum angelegt, haben einige der Crotti (hier in den 1920er-Jahren) noch eine «Weinstube» im Obergeschoss. (POSTKARTE ZVG)

KLARTEXT Seite 2 GRAUBÜNDEN Seite 3 TV Seite 11 FORUM Seite 14 KULTUR Seite 15 NACHRICHTEN Seite 17 SPORT Seite 22 WETTER Seite 27

INSERAT

**ems** SCHIERS

**Mein Lieblingsfach: die erste Geige.**

Die EMS Schiers bringt Musikbegabte weiter. Und alle anderen auch. Mit dem Gymnasium, Musikgymnasium oder der Fachmittelschule.

Besuchen Sie uns am Infoanlass! 17., 22. oder 24. September 2020 [ems-schiers.ch/infoanlass](http://ems-schiers.ch/infoanlass)

Dorothea, Musikgymnasiastin

**Lehrstellencheck.ch**

Das neue Lehrstellenportal der Südostschweiz



Der «Kuhrerhof» soll künftig komplett autark funktionieren. So soll der Energiebedarf selber produziert werden, und aus der Gülle soll Biogas und Naturdüngergranulat hergestellt werden. (FOTOS PHILIPP BAER)



Mobiler Hühnerstall: Die Hühner auf dem «Kuhrerhof» wandern mit dem Hühnerstall immer dorthin weiter, wo frisches Gras nachgewachsen ist.

## Das Streben nach der maximalen Nachhaltigkeit

Andreas Mehli tüftelt auf dem Areal seines Landmaschinenbetriebs gleich an mehreren Fronten an der Zukunft der Energie- und Landwirtschaft. Nun will er beweisen, dass seine Technologien auch wirtschaftlich erfolgreich sein können, und baut mit dem «Kuhrerhof» den Stall der Zukunft.

► RINALDO KRÄTTLI

# A

Andreas Mehli ist ein unermüdlicher Entwickler. Auf dem Areal seines Hauptgeschäftsweiges, dem Landmaschinenunternehmen, ist über die letzten Jahre ein immer grösserer Anlagepark entstanden. Er nennt es den «HTC Innovationscampus Rheinmühle». Rund zweieinhalb Millionen Franken hat der Unternehmer bis jetzt schon allein in diese Anlage investiert. Vom Bundesamt für Energie (BFE) erhielt er zusätzlich rund 550 000 Franken. Hier tüftelt der 50-Jährige mit seinem Team seit rund vier Jahren an verschiedenen Lösungen für die künftige Energie- und Landwirtschaft. Wie ein Getriebener sucht er nach der perfekten Symbiose dieser beiden Wirtschaftszweige – mit dem Leitgedanken der maximalen Umweltfreundlichkeit und der gleichzeitigen Wirtschaftlichkeit. «Nachhaltige Themen können auch wirtschaftlich sehr interessant sein und können unseren Kindern und Enkeln Arbeitsplätze sichern», erklärt Mehli seine Motivation.

### Hydrothermale Karbonisierung

Das Kernstück bildet die Anlage für Hydrothermale Karbonisierung (HTC). Die Anlage kann aus Biomasse, beispielsweise Klärschlamm, eine hochwertige Biokohle produzieren. Diese entsteht unter hohem Druck und Hitze. Die Kohle kann anschliessend vergast oder verbrannt werden – entweder für die Strom- oder die Wärmeleistung. Anstatt Tonnen von Biomasse erhält man kompakte Kohlebriketts, in der die Energie gespeichert ist und somit eine natürliche Batterie darstellt. Der ganze Prozess passiert zwar auch laufend in der Natur, dauert aber mehrere Millionen Jahre. In der HTC-Anlage geht das in gerade einmal zwei bis zwölf Stunden. Das grösste Potenzial der Kohle sei langfristig die Rückführung in den Boden, so Mehli. Einerseits als Dünger und Bodenverbesserer, andererseits werde das CO<sub>2</sub> so im Boden über längere Zeit gespeichert. Das Verfahren könne hinsichtlich der Klimaproblematik also einen wichtigen Beitrag leisten.

Bis ins Jahr 2006 verwendete man den Klärschlamm, welcher in Kläranlagen anfällt, für die Düngung von Landwirtschaftsböden. Wegen Verunreinigungen durch Antibiotika oder Hormone wurde dies verboten. «Genau diese Probleme könnten HTC-Anlagen lösen. Hormone und Antibiotika werden zersetzt. Und dazu kann eine 100-prozentige Phosphorrückgewinnung gewähr-

leistet werden», wie Mehli weiter erklärt. Genau diese Phosphorrückgewinnung sei ein weiterer grosser Vorteil. Es brauche aber weiterhin Untersuchungen, um die genauen Anteile der Stoffe in der Kohle zu definieren und die Anlage zu optimieren.

### Phosphor-Rückgewinnung

Heute wird der Klärschlamm häufig verbrannt. In Graubünden beispielsweise im Zementwerk in Untervaz. Das ist zwar immer noch besser als die Ausbringung des Klärschlammes auf die Felder. Allerdings landet der wertvolle Phosphor somit im Beton. Viel nützlicher wäre er aber in der Landwirtschaft. Experten gehen davon aus, dass Phosphor schneller knapp werden könnte als Erdöl. Ohne Phosphor gedeiht keine Pflanze und wäre kein Lebewesen überlebensfähig. In der Schweiz wird deshalb rund 6000 Tonnen Phosphordünger importiert. Dieser Phosphor enthält allerdings häufig Schwermetalle wie Uran und Kadmium. Die Schweiz hat deshalb reagiert.

Ab dem Jahr 2026 muss laut Abfallverordnung Phosphor zurückgewonnen werden. Eine Möglichkeit könnte die von Mehli entwickelte HTC-Anlage sein. Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet von der Fachhochschule Nordwestschweiz und der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). Die HTC-Anlage in Chur ist zudem ein offizielles Pilotprojekt des Bundesamtes für Energie und ist kurz vor Abschluss. Bereits Ende Oktober wird es einen Abschlussbericht geben. Wenn die definitiven Resultate so sind, wie sie Mehli erwartet, hofft er auf ein Leuchtturmprojekt mit dem BFE. «Das hiesse konkret: Die Anlage an

einem neuen Standort in Dauerbetrieb bringen. Hoffentlich bald wird es dann eine kleine Serie geben, für diese hätten wir schon einige Kunden», so Mehli. Bereits in wenigen Jahren könnte die Anlage laut Mehli marktreif sein. Dann möchte er Apparatebau im grossen Stil betreiben, das heisst, die Anlagen in Graubünden zusammenbauen und vertreiben. Ein konkreter Anwendungsbereich für eine HTC-Anlage soll es vielleicht schon bald in der Surselva geben. «Die Region Surselva hat ebenfalls ein BFE-Projekt. Da geht es darum, die ganzen Stoffflüsse zu ermitteln. Dort ist HTC ebenfalls ein Thema. Das Ziel ist es, aus Biomasse Kohle zu produzieren, die im Winter energetisch genutzt werden kann.»

### Bauernhof der Zukunft

Andreas Mehli denkt in grossen Dimensionen, das verdeutlicht auch sein neuestes Projekt mit dem Namen «Kuhrerhof». Der Bauernbetrieb seines Bruders Markus und dessen Ehefrau Manuela Mehli wurde bereits per April 2020 in die neu gegründete Kuhrerhof AG überführt, dessen Mehrheitsaktionär Andreas Mehli ist. Der Bauernhof, rund 400 Meter entfernt vom Innovationscampus, soll komplett modernisiert werden: «Mit dem Ziel, eine klimaneutrale Landwirtschaft zu machen. Wir werden den Strom selber produzieren. Ebenso werden wir aus der anfallenden Gülle Biogas herstellen, das ins Stromnetz abgegeben werden kann, dazu eine Biogastankstelle», wie Mehli ausführt.

Laut Mehli fallen in der Schweiz jährlich 25 Millionen Kubikmeter Gülle an. Davon seien rund 10 bis 15 Prozent überschüssig, das seien bis zu drei Mil-

lionen Kubikmeter Gülle. In Deutschland führe das bereits zu Problemen. Die Böden würden dort teilweise überdüngt. Das werde insbesondere dann zum Problem, wenn beispielsweise zu hohe Nitratwerte in Flüssen oder Seen oder gar im Grundwasser festgestellt würden. Probleme mit denen Deutschland bereits zu kämpfen habe – und er in der Schweiz zu verhindern versuche. Dazu komme, dass durch die vermehrte kommunale Biogasproduktion zusätzlich Gärreste anfallen, so Mehli. Einen kleinen Teil dieser Stoffe will er im Pilotprojekt «Kuhrerhof» verwerten und so den vermeintlichen Abfallprodukten einen neuen Wert geben.

Nebst der Biogasproduktion soll in einem Verfahren ein hochwertiges Naturdüngergranulat hergestellt werden. Auch hier ist die Rohmasse die Gülle. Zusätzlich kann die Anlage die anfallenden Gärreste der Biogasproduktion verwerten. In einem Pilotprojekt will Mehli aus 8000 Tonnen Gärresten und Gülle pro Jahr 500 Tonnen Naturdüngergranulat produzieren. Das Potenzial sei riesig, denn rund 200 000 Tonnen Kunstdünger werde jährlich importiert, teilweise mit massiven Überschüssen an Schwermetallen. Bauern oder kommunale Biogasproduzenten in der Schweiz könnten Naturdüngergranulat idealerweise selber herstellen und vertreiben und damit sogar Geld verdienen, so Mehli's Vision. «Unser Ziel ist es, dass der Gülleüberschuss und die Gärreste nicht mehr Entsorgungsgüter darstellen, sondern der wahre Wert zutage gefördert wird.» Das Pilotprojekt auf dem «Kuhrerhof» soll beweisen, dass nicht nur die Biogas- sondern auch die Düngergranulatproduktion wirtschaftlich betrieben werden kann. «Das Dün-

gergranulat kann gezielter und effizient ausgebracht werden. Es kann leichter gelagert und transportiert werden, weil es viel leichter und volumenmässig kleiner ist als Gülle. Und natürlich stinkt diese Art des Düngens nicht mehr.»

### Wellness für die Kuh

Der Hof soll auch in anderen Bereichen Standards setzen. Er soll nach den Richtlinien des Labels «Dairy Wellness» geführt werden. Wer unter diesem Label Landwirtschaft betreibt, stellt das Wohl der Tiere in den Mittelpunkt. «Die Milchkuh kann entscheiden, wann sie gemolken werden soll, wann sie fressen will und wann sie liegen möchte. Dazu gehört die Möglichkeit von regelmässigen Ausläufen draussen.» Mehli möchte gar noch weiter gehen. «Cowgarden» heisst das Stichwort. Konkret: Der Stall soll bepflanzt werden, das führe zu einem angenehmeren Klima und besseren Wohlbefinden bei den Tieren. Beim Futter will Mehli möglichst ohne Zukauf vom Ausland auskommen. Nebst der eigenen Heutrocknungsanlage sollen permanent frische Sprossen aus Getreide produziert werden. Diese können laut Mehli nach sieben Tagen geerntet und verfüttert werden. «In den Pflanzen passiert in den ersten Tagen extrem viel. Es werden Enzyme aktiviert, die wiederum die Stärkespeicherung und Eiweisse mobilisieren. Das machen wir uns zunutze. Da Getreide schnell keimt, können wir auf einfache Weise ganzjährig frisches Naturfutter gewährleisten. Derzeit wird extrem viel Soja importiert, was eigentlich nicht nötig wäre und klimatechnisch sehr schlecht ist.»

Fast schon unspektakulär, weil vielerorts verbreitet ist der geplante Melkroboter. Wobei Mehli auch hier noch einen Schritt weiter geht. «Die Melkroboter sind heute so weit, dass sie den Milchgehalt während des Melkens registrieren können. Unser Ziel ist es künftig, direkt ab Hof Milch mit verschiedenen Eigenschaften abzufüllen und zu verkaufen. Die eine Milch ist beispielsweise besonders proteinreich, die andere eher fetthaltig. Man könnte gar Nachtmilch produzieren.» Bereits in diesem Herbst soll der Melkroboter installiert werden. Gestartet wird mit 40 Milchkuhen. Während der Stall ausgebaut wird, soll die Anzahl laufend auf 200 Kühe erhöht werden. «Seit 26 Jahren bin ich Unternehmer. Was mich immer angetrieben hat, ist mit dem Team etwas zu entwickeln. Das ist auch beim Hof der Fall. Mein Ziel ist es, die Landwirtschaft nachhaltiger zu machen und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit zu ermöglichen.» Gelingen seine Projekte, kann Mehli mit Stolz behaupten, neue Standards gesetzt zu haben in der nachhaltigen Landwirtschaft.



Andreas Mehli in seiner HTC-Anlage: Aus Biomasse wie Klärschlamm entsteht Biokohle. Antibiotika oder Hormone werden beim Verfahren zersetzt, der wertvolle Phosphor bleibt erhalten und kann aus der Kohle separiert werden.