

heimatstark

Das Magazin von AllgäuStrom

Wohin

mit dem Solarstrom?
Auf der Suche nach
Abnehmern – im Stall
und im Fuhrpark

Woher

kommt die Stabilität im
Stromnetz? Besuch im neuen
Hybridkraftwerk von AÜW

Wozu

an einem Tag quer durchs
Allgäu radeln und auf
den Krottenkopf klettern?
Unser Autor weiß es

Hoch hinaus

Lavinja Jürgens ist Leichtathletin, Schülerin, Bronzemedail-
gewinnerin der U-18-Weltmeisterschaften. Nach dem Abi
geht's zum Studium in die USA. Das Studienfach: Kriminologie



Watt & Werte

Höchstleistung #1

Wenn Don Quixote gewusst hätte, dass ein Windrad mit 1,5 Megawatt zwischen drei und fünf Millionen Kilowattstunden pro Jahr liefert, hätte er die Windkraftanlagen wohl mit weniger Ingrim attackiert. Wie gut, dass wir die Fakten heute kennen. Die produzierte Energie einer solchen Anlage entspricht dem durchschnittlichen Jahresstromverbrauch von etwa 1.000 Haushalten (respektive 4.000 Einzelpersonen). www.allgaeustrom.de

Editorial

Früher war alles besser. Ein Statement, das vehement nach Widerspruch schreit. Das Standardlamento der Miesepe-ter bekommt aber eine machtvolle Relevanz, wenn man es auf die noch junge Branche der Solarenergie bezieht. Denn früher, als alles noch besser war, bekamen Sonnenstrom-Einspeiser deutlich mehr Geld für ihren Strom. Nicht wenige Landwirte haben die Dächer ihrer Ställe deshalb in siliziumhaltige Altersvorsorgen ver-wandelt. Doch die Idee von der Rente durch Sonne hat einen Dämpfer bekommen. Denn mit dem Auslaufen der EEG-Umlage stellt sich für viele Landwirte die Frage: Wohin mit dem Strom? AÜW sucht hier nach Auswegen und testet innovative Lösungen, zum Beispiel einen Hybridtrak-tor. Wie der funktioniert? Das und mehr lesen Sie in der ak-tuellen Ausgabe der *heimatstark*

Ihr Team von
AllgäuStrom

redaktion@heimatstark.de

Impressum

Herausgeber AllgäuStrom c/o Allgäuer Überlandwerk (AÜW) GmbH, Illerstraße 18, 87435 Kempten, Telefon: 0831/2521-0. Verantwortlich für den Inhalt: Sandra Oberhaus (V.i.S.d.P.)
Verlag C3 C3 Creative Code and Content GmbH, Heiligegeistkirchplatz 1, 10178 Berlin / Standort München. Gesell-schafter der C3 Creative Code and Content GmbH sind zu 85 % die Burda Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Offenburg, und zu 15 % die KB Holding GmbH, Berlin. Alleinige Gesellschafterin der Burda Gesellschaft mit be-schränkter Haftung ist die Hubert Burda Media Holding Kommanditgesellschaft, Offenburg. • **Content Director:** Matthias Oden • **Redaktion:** Uli John-Ertle (Ltg.), • **freie Mitarbeiter:** Diana Gäntzle, Klaus Mergel, Christian Thiele **Gestaltung:** Andrea Hüls (Ltg.), Alexander Wagner • **Bildredaktion:** Nicola van der Mee (Ltg.), Katjana Frisch **Projektleitung:** Marlene Freiberger • **Produktion:** Wolfram Götz (Ltg.) • **Druck:** Druckhaus Kaufmann, Raiffeisen-straße 29, 77933 Lahr

10

Weiter, immer weiter.
Von Lindau bis auf den
Krottenkopf. An einem Tag

18

Unter zu viel
Strom: Wohin
mit der Solar-
energie?

24

Was uns antreibt

4 Menschen von
hier und heute

Eismann und Wegewart,
Sportlerin und Kräuterfrau –
das Allgäu ist so facettenreich

Was uns bewegt

10 Der ultimative Test

Ist es möglich, an einem Tag
von Lindau durchs Allgäu zu
radeln und dann auf den höchst-
en Berg zu steigen?

Was uns versorgt

24 Das neue Hybridkraft-
werk in Sulzberg/Au

Gasturbine plus Hochleistungs-
batterie ergibt: Versorgungs-
sicherheit rund um die Uhr

Was uns interessiert

30 Äpfel? Nein, Birnen!

Martin Buchholz, Science-Slam-
mer und Ingenieur, ist unser
neuer Kolumnist. Willkommen!

28 Kunstsparkasse

Guido Weggenmanns epochales
Kunstprojekt in Kempten

Was uns verändert

33 Region im Rückspiegel

Wir machen Veränderung
sichtbar. Folge 1: der Forggensee

Menschen von hier und heute

Das Allgäu steckt voller Energie – dank der Menschen, die hier jeden Tag Außergewöhnliches bewegen. Sechs aktuelle Beispiele.

Text: Diana Gäntzle · Fotos: Bruno Maul

4 **A**m meisten begeistert **Lavinja Jürgens** an der Leichtathletik die Abwechslung. „Es ist eine sehr vielfältige Sportart, und dadurch wird es nie langweilig“, sagt die 19-Jährige, die bei ihrer Mutter Cora Jürgens trainiert. Ihre stärkste Disziplin ist der Hochsprung: Bei der U-18-Weltmeisterschaft in Nairobi gewann die Sportlerin des TSV Kranzegg vor zwei Jahren die Bronzemedaille.

Für ihre sieben Trainingseinheiten pro Woche, die Wettkämpfe und die Schule braucht sie ganz schön Disziplin. „Ich mach gerade mein Abi, da ist es schon ein bisschen stressig“, räumt sie ein. „Aber es lohnt sich wirklich.“ Im August kommt dann für sie „ein großer Aufbruch“, verrät die Athletin aus Rieder. „Ich werde ein Vollstipendium in den USA annehmen und studieren. Die Trainingsmöglichkeiten dort sind optimal.“ Obwohl sie als „absoluter Familienmensch“ ihre Eltern und die drei Geschwister schon jetzt vermisst, ist die Vorfreude groß. Im Hörsaal befasst sie sich dann mit einer ganz anderen Thematik als dem Sport: Sie will sich für Kriminologie einschreiben.

»Leichtathletik ist eine sehr vielseitige Sportart, es wird nie langweilig.«

Lavinja Jürgens
Profi-Athletin

instagram.com/lavinjajurgens
TSV Kranzegg Untermiselstein

Das Geheimnis perfekter Eiscreme ist für **Massimo Maguolo** „eine Cremigkeit und eine gewisse Wärme im Geschmack“. Der Ofterschwanger ist ein echter Experte, hat er doch mit seinem Eis schon Preise gewonnen und kam bei der Weltmeisterschaft unter die ersten drei. In seinem Sonthofener Café „Il Nuovo Gelato“ ist das Eis nie älter als ein paar Stunden. Er fertigt außerdem „Gelati“ für den Dorfladen Ofterschwang komplett aus Produkten der Gemeinde an.

Jedes Jahr überlegt er sich eine ganz besondere Sorte, die nach Allgäu schmeckt: Bergkäse etwa, Holunderblüte oder Buttermilch-Hagebutte. „Ich bin ein sehr experimentierfreudiger Mensch“, sagt Maguolo, der auch schon Caprese- oder Bier-Geschmack angeboten hat.

Sein Wissen um die kalte Köstlichkeit hat er sich in seiner Heimat nördlich von Venedig angeeignet. „Dort wurde im Grunde genommen die Eisherstellung geboren“, sagt er. Noch während seines Studiums erfasste ihn die unbändige Leidenschaft dafür. Er folgte seiner inneren Stimme und ging nach Deutschland. „Ich bin seit 16 Jahren im Allgäu“, erzählt Maguolo. „Ich bereue keine Minute.“

»Ich bin ein sehr experimentierfreudiger Mensch.«

Massimo Maguolo
Eismacher



»Wir wollen die Allgäuer
Alpen zum plastik-
freien Raum machen.«

Martin Säckl und Raphael Vogler
Gründer

www.plasticfreepeaks.com

6

Martin Säckl und Raphael Vogler haben ein großes Ziel: „Wir wollen die Allgäuer Alpen zum plastikfreien Raum machen“, erklären die beiden Gründer von „plastic-free peaks“, einem Wanderausrüster. Einen ersten Schritt dahin haben der angehende Technische Betriebswirt und der baldige Maschinenbauer mit einer cleveren Erfindung gemacht:

„Patron“, eine Brotzeitdose mit eingebautem Holzschneidebrett und Messer. „Der Clou an dem Ganzen ist der duale Verschluss“, erklärt Säckl. Mit dem lässt sich die Dose nicht nur verschließen, sondern zum Essen am Oberschenkel festbinden. Damit gewannen die beiden 26-Jährigen den Allgäuer Gründerpreis.

Zusätzlich veranstaltet das Duo aus Wangen und Pfronten-Kappel

Workshops an Schulen und sogenannte Cleanup Events, bei denen die Teilnehmer sich zum Müllsammeln treffen. Nach dem Studium wollen sie richtig durchstarten. „Wir sind der Überzeugung, dass man mit Produktdesign Verbraucher zum nachhaltigen Konsum anregt“, sagt Säckl. Bald soll es möglich sein, verpackungsfrei einzukaufen und Dinge müllfrei zu verschicken.

Ein großer Hammer, ein Pickel und ein paar Bretter zum Ausbessern von Stufen – wenn **Herbert Lederle** auf den Berg geht, hat er oft Werkzeug im Gepäck. Als ehrenamtlicher Wegewart hält er die Zustiege zu den Alpenvereinshöhlen der DAV-Sektion Kempten begehbar. „Es ist zum Teil anstrengend und auch nicht ungefährlich“, erzählt der 71-Jährige. „Aber es macht uns Spaß und erspart das Fitnesscenter.“

Am meisten Arbeit haben der Kemptener und seine fünf Kollegen nach Unwettern und im Frühling. Ein Projekt fordert sie besonders: „Wir müssen im Herbst eine Metallbrücke ab- und im Frühling wieder aufbauen. Sie wird zerlegt und über den Winter lawinensicher im Wald gelagert“, sagt Lederle.

Zu seinem Hobby kam er vor 35 Jahren. „Der damalige Wirt der Kemptner Hütte war ein Freund von mir“, sagt er. „Da war es ganz normal, dass man beim Wegemachen hilft.“ Weil inzwischen so viele Wanderer unterwegs sind, können sie heute fast nur noch wochentags arbeiten. Daher besteht die Kerntruppe der Wegewarte aus Rentnern. Die sind aber so motiviert wie fit. „Ich will weitermachen, solange es die Gesundheit erlaubt“, sagt Lederle.

»Da war es ganz
normal, dass
man beim Wege-
machen hilft.«

Herbert Lederle
Wegewart



7



**»Meine Freunde
sagen, ich bin ein
echter Holzwurm.«**

Ludwig Maul
Schreiner

Schon als Kind war **Ludwig Maul** vom Werkstoff Holz begeistert. Er bastelte viel, ließ sich später zum Schreiner und Holzschnitzer ausbilden und unterrichtete an Schulen. „Meine Freunde sagen, ich bin ein echter Holzwurm“, erzählt der Altstädter. „Das ist einfach mein Element. Es ist ein lebendiges Material und allein der Geruch ist einfach ein Genuss“, schwärmt er.

Mit der Pensionierung begann für ihn noch mal eine ganz neue Schaffensphase: Er begann zu dreheln. Ihn begeisterte, wie schnell durch diese Technik aus einem Stück Zirbelkiefer eine Schale, ein Eierbecher oder ein Kreisel wird. Immer kunstvoller wurden seine Werke. „Meine Spezialität sind gedrechselte Christbaumkugeln mit geschnitzten Figuren innen“, sagt der 81-Jährige. „Das ist schon sehr aufwendig.“

Der Verkauf auf Hobby-Künstlermärkten läuft so gut, dass Ludwig Maul das ganze Jahr über zu tun hat. „Es ist ein Erfolgserlebnis zu sehen, dass es gut ankommt“, sagt er. „Und dass man damit etwas bewirken kann.“ Den Erlös spendet Ludwig Maul nämlich an das Kinderhospiz St. Nikolaus in Bad Grönenbach.



Es wäre keine Übertreibung zu sagen, **Sandra Südbeck** lebt ihren Beruf. „Ich mache von morgens bis abends das, was mir Spaß macht“, sagt die Kräuterheilkundlerin aus Rettenberg. In Naturkosmetik-Kursen zeigt sie, wie man gesundes Deo, Duschgel oder Waschmittel selber macht, in Ernährungsseminaren gibt sie ihr Wissen über vegane Kost weiter und an der freien Schule Albris unterrichtet sie Handarbeit. „Es bereitet mir ein riesiges Vergnügen, Dinge selbst herzustellen“, sagt die 40-Jährige, die ihre pädagogische Laufbahn einst mit Filzkursen begann. „Wolle und Kräuter sind meine zwei Steckenpferde.“

Schon als Grundschülerin häkelte und strickte sie ihre Kleidung selbst und verschlang Botanikbücher. „Ich bin mit meinem Körbchen und meinem Taschenmesser durch die Gegend gezogen und hab Kräuter gesammelt.“ Kurz vor dem Abitur brach sie die Schule ab und wurde Floristin. Nach einer schweren Krankheit startete sie beruflich neu. Seither konzentriert sie sich auf das Unterrichten. ♦

**»Es bereitet mir ein
riesiges Vergnügen,
Dinge selbst
herzustellen.«**

Sandra Südbeck
Kräuterheilkundlerin

www.diespinnstube.de

Vo ganz unda noch ganz oba

Einmal quer durchs Allgäu, vom tiefsten Punkt auf den höchsten, aus eigener Muskelkraft, an einem Tag – geht das? Unser Autor hat's ausprobiert...

Text: **Christian Thiele** · Fotos: **Anton Brey**

Radtour statt Romantik:
Auf unseren Autor
Christian Thiele warten
an diesem Tag gut
100 Kilometer – und eine
ordentliche Bergtour

Bäcker hat noch keiner auf. Also ein paar Löffel aus dem Joghurtbecher, ein paar Schlucke aus der Wasserflasche, ein kurzer Blick auf die Lindauer Altstadtinsel. Leuchtturm und Mangturm grüßen im roten Morgenlicht herüber, sie überwachen dieses liebe Bodenseeidyll. Aber ich habe keine Zeit zum Schwelgen, ich muss los.

Ich ziehe kurz noch mal an der Hose, damit sie am Po keine Falten wirft, und setze mich aufs Radl. Falten am Po wären ungut, denn ich habe einiges vor: 99 Kilometer per Rad warten auf mich, und dann noch mal drei, vier Stunden Bergtour, denn ich will mit eigener Muskelkraft vom Bodenseeufer auf den Großen Krottenkopf in den Allgäuer Hochalpen, vom niedrigsten Punkt des Allgäus auf den höchsten, das macht rund 2.500 Höhenmeter, an einem Tag.

Startet man an einem prächtigen Sommertag wie diesem von Lindau, kommt einem das Allgäu vor wie ein Stück Mittelmeer am falschen Ort. Wären da nicht die Apfelgärten, wären da nicht – ein paar Kilometer weiter – die Schindeln an den Häusern. Die Geranien in den Blumenkästen. Und wären da nicht die Milchlaster, die mich auf der Straße überholen. Eigentlich müsste ich nach Norden und dann nach Osten, der Sonne entgegen, aber irgendwie bin ich erst mal ein paar Kilometer



Joghurt und Wasser statt Kaffee und Butterbreze: Dummerweise schlafen die Bäcker in Lindau noch – zumindest der Blick entschädigt

Richtung Westen unterwegs. Ist mein Orientierungssinn schuld? Kann nicht sein, das muss ein Fehler in der superteuren Outdoor-Uhr sein. Oder der fehlende Espresso.

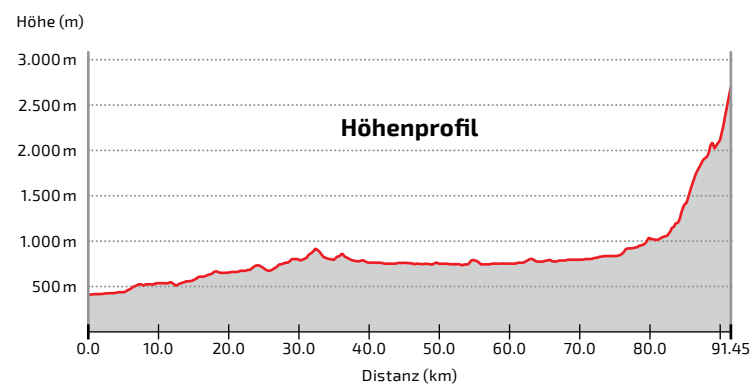
Allzu viele Verfahrer sollte ich mir heute besser nicht mehr leisten, denn es wird ein langer Tag, und ich will im Hochgebirge kein Gewitter erleben. Also mache ich in Heimenkirch eine erste Kaffee-Tank-Pause, inhaliere gleichzeitig eine Butterbreze – und freue mich auf eine kleine Stehpause zur Entlastung des „Fidla“ (allgäuerisch für „Hintern“).

Quer durchs Allgäu, nur aus eigener Kraft – wie kommt man auf so eine Idee, frage ich mich, als mein Allerwertester und ich wieder auf dem Rad hocken? „Das alles wär nie passiert – ohne Prosecco“, hat Annett Louisan mal gesungen. Alkohol war bei mir ehrlich gesagt nicht im Spiel, vielleicht höchstens ein wenig Restalkohol vom Vorabend, als ich auf die Idee kam. Aufgewachsen in Füßen, dann lange in Berlin und noch weiter im Ausland gelebt, jetzt auf der anderen Seite der Ammergauer Alpen daheim, fühle ich mich dem Allgäu umso mehr verbunden, je älter ich werde. Skitouren, Klettertouren, Familienausflüge sind in der heimischen Berglandschaft zwischen Bodensee und Neuschwanstein für mich immer etwas Besonderes. Und vielleicht wollte ich es auch nach zwei überstandenen Verletzungen einfach mal wieder wissen. Daher die Idee, vo ganz unda noch ganz oba, wie man hier sagt, von ganz unten nach ganz oben. Und weil das Leben ja auch Würze braucht und man hin und wieder auch eine Challenge will, probiere ich das Ganze eben an einem Tag.



Minimale Ausrüstung, maximale Funktionalität: Jedes Gramm im Rucksack und am Körper will wohl überlegt sein

An einem herrlichen Sommertag erscheint das Allgäu wie ein Stück Mittelmeer – am falschen Ort



Bergauf im Wiegetritt: auch eine Art, das „Fidla“ (allgäuerisch für „Hintern“) wenigstens kurzfristig zu entlasten

»Die Kühe liegen im Schatten – die haben's gut.«

Christian Thiele
Journalist und Coach

Diese fiesen, kleinen, steilen Anstiege, die die zurückweichenden Gletscher vor Millionen von Jahren in die Oberallgäuer Täler modelliert haben – haben sie das extra für mich gemacht, um mir das Leben schwerzumachen? So kommt es mir zumindest vor, als ich mich an Oberstaufen vorbeiquäle. Und dann genieße ich doch wieder den Anblick des Hochgrats, der sich quer vor mein Panorama schiebt, der erste gescheite Berg heute! Die Sicht wird diesiger, sind das da hinten Regenwolken? Es riecht nach frisch geschnittenem Heu, das haben die Bauern zum Trocknen liegen gelassen, die werden schon wissen, was sie tun – und so lange muss ich mir vor „am Weattr“, also einem Gewitter, keine Sorgen machen. Klappe halten, weiterstrampeln.

Die Kühe liegen im Schatten, die haben's gut. Aber jetzt, Richtung Alpsee, geht's bergab, der Fahrtwind verschafft auch mir Kühlung. Und in Immenstadt, am Allgäu Imbiss, gönne ich mir eine Pause. Ramos und Ronaldo sitzen am Nebentisch, zumindest zwei Schulbuben mit den entsprechenden Trikots. „Wia schmäckts?“, fragt Ramos. „Goht scho“, geht schon, antwortet Ronaldo. Das ist so ungefähr das höchste Lob, das die Allgäuer Kulinarik kennt. Also bestelle ich mir Reis mit Gemüse. Dann noch eine Portion mit Lammfleisch. Und nach der Cola noch eine. Und noch eine. Wie hat mein Opa immer gesagt? „Man soll nie mehr essen, als mit allerletzter Gewalt irgendwie dann doch noch gerade so reingeht!“ Er war schließlich Arzt!

Blaichach, Sonthofen, Fischen: Es geht voran, meine Route zieht jetzt direkt nach Süden, gegen die Sonne – und hinauf gegen diesen grimmig-grauen Felsriegel, die Allgäuer Hochalpen. Als wollte der Berg mir die Zähne zeigen. Da will ich also hin? Oh! Je!

Es geht die Iller entlang, auf Schotterwegen. Aber ich habe mir zum Glück – hat mir ein anderer



Aus den Nebel-
schwaden tröpfelt
Nieselregen, so-
dass der Weg mit
der Zeit immer
glitschiger wird

Ein steiler Pfad schlängelt sich durch dichten grünen Mischwald, tropisch-feucht, als wären wir am Amazonas und nicht an der Trettach. Eschen, Ahorn – und immer wieder ganze Büsche voller Himbeeren, mit denen ich mich stärke. Auch, um kleine Pausen einzuschieben. Außerdem tröpfelt es jetzt. Sollte ich da nicht ein wenig rasten, nur ein kleines bisschen? Mein Kopf sagt mir mit schnarrender Stimme: Weiter! Lond it luck! Also keine Rast. Nur mal kurz Wasser tanken in der Trettach.

Ein helles „Hihihihhi“ dringt durch den Allgäu-Dschungel, wie eine Vogelstimme mit Halsweh – das ist das Pfeifen der Murmeltiere. Ein Warnschrei? Ein Paarungsruf? Oder wollen sie mich anfeuern? Ich bilde mir einfach mal Letzteres ein. Links, rechts, links, rechts, einatmen, ausatmen – und plötzlich ist da schon die Kemptner Hütte. Ein breiter, mächtiger Bau, eine der größten Hütten in den Alpen überhaupt, die sich den vorwitzigen Felsnasen und den steilen Grashängen entgegenstemmt.

14

Die malerische Spielmannsau, ein Hochtal südlich von Oberstdorf, das früher nicht schlecht vom Grenzschnuggel gelebt haben soll

Wechselzone nach sieben Stunden:
An der Materialseilbahn zur Kemptner Hütte tauscht Thiele Rad- gegen Bergschuhe



Allgäuer empfohlen – ein Gravelbike ausgeliehen: fast so leicht wie ein Rennrad, breitere Reifen, gutmütig zu fahren auf fast jedem Untergrund. Dann noch in Oberstdorf durch die Fußgängerzone, möglichst wenig Kollisionen mit Touristen, am Golfplatz vorbei, ohne von einem Ball erschlagen zu werden. Und schließlich eine gute Stunde hinauf in die Spielmannsau, ein liebliches Hochtal im Süden von Oberstdorf, das früher nicht schlecht vom Grenzschnuggel rum und num, ins und aus dem österreichischen Lechtal gelebt hat – erzählt man sich ... Die Straße steilt hier auf, ich muss aus dem Sattel gehen, bald hundert Kilometer habe ich in den Waden, die jaulen daher auf. Das Fidlja allerdings freut sich über Entlastung. Dann wird es wieder flacher, da freuen sich die Waden. Und der Po jault lautlos auf.

Aus den paar Schlieren am Himmel ist ein dichter, weißer Wolkenteppich geworden.

An der Materialseilbahn zur Kemptner Hütte schließe ich das Rad an einem Baum an, wechsle vom Rad- auf den Bergschuh und habe Zeit für einen Blick nach oben. „Lond it luck“, bloß nicht lockerlassen, hat mir eben ein Bauer hinterhergerufen – er hat mir meine Zweifel wohl angesehen. Seit fast sieben Stunden bin ich jetzt unterwegs.

15 ▶



Keine Zeit für eine
Pause: Nur mal kurz
Wasser tanken in
der Trettach lässt
der Zeitplan zu

Der Krottenkopf,
das Tagesziel: ein
breiter, grauer Klotz,
so grau wie die grauen
Männer aus „Momo“



Es ist E5-Zeit: Horden von mitteilungsfreudigen Wanderern, die den Fernwanderweg E5 von Oberstdorf nach Meran gehen, überfluten Terrasse, Gaststube, Toiletten. Das hilft mir, das Fidla nach ein paar hinuntergestürzten Johannisbeerschorlen wieder hochzubekommen – und zum Ziel der Tour aufzubrechen. Ein stramme halbe Stunde über steile Pfade später – flach kann das Allgäuer Hochgebirge eher nicht – bin ich an der Mädelegabel, und endlich steht er vor mir, genauer gesagt, rechter Hand: der Krottenkopf, des Allgäus höchster Punkt. Ein breiter, grauer Klotz, so grau wie die grauen Männer aus „Momo“. Die satt-saftig grünen Wiesen an seinen Flanken machen ihn noch grauer. Die Staatsgrenze ist am Weg markiert, wir sind jetzt schon in Österreich. Ob die zwei Rudel Steinböcke, die da oberhalb von uns durch die Schotterkare turnen, ihre Pässe dabei haben?

Gute zehn Stunden bin ich jetzt unterwegs. Den Gipfel vor Augen, das motiviert einerseits. „Goht scho no“, sage ich mir immer wieder. Andererseits bin ich einfach nur müde, schlapp, durstig, ausgelaufen. Der Akku meiner Sportuhr hat inzwischen aufgegeben. Macht das Sinn, eine Tour weiterzugehen, wenn die Leistungsdaten am Ende in meinem digitalen Sporttagebuch fehlen? Will die Uhr meinem Körper was sagen? Ach was, Klappe halten und weiter. Lond it luck! Toni, der Fotograf, muss schließlich die ganze Tour schon den Rucksack mit seinem Kamerageraffel schleppen und jammert auch nicht.

16



Markierung nicht aus den Augen verlieren:

Aus dem Weg ist ein Pfad geworden, aus dem Pfad ein Steig ...

... und zum Schluss wird aus dem Steig eine Felskraxelei.
Es geht über Platten, Schrofen, Stufen

Es ist Ewigkeiten her, seit wir den letzten Bergsteiger gesehen haben, wir haben den Berg für uns allein – mit ein paar Dohlen und den Steinböcken. Die Abendsonne kämpft mit den Wolken, was für ein Privileg, jetzt hier sein zu dürfen! Nur meine Füße sehen das wohl anders ...

Aus dem Weg ist längst ein Pfad geworden, aus dem Pfad ein Steig, und jetzt wird aus dem Steig eine Felskraxelei. Es geht über Platten, Schrofen, Stufen. Steil rechts hinauf oder trete ich vorher kurz flacher nach links hinüber? Unter uns steiles Absturzgelände, ein Ausrutscher kann jetzt böse enden. Zumal aus den Nebelschwaden inzwischen der Nieselregen tröpfelt, sodass der Fels immer glitschiger wird. Die grauen Hirnzellen, die dabei

Geschafft! Nach über 11 Stunden, mehr als 105 Kilometern, 2.500 Höhenmetern. Nur noch der obligatorische Eintrag ins Gipfelbuch in Regenjacke – und dann nichts wie runter



17

gefordert sind, schieben die körperliche Müdigkeit einfach beiseite, als würden sie sagen: „Mach dich mal locker, wir haben hier gerade Wichtigeres zu tun!“ Zumal die Nacht im Schafstall, die uns der Wirt der völlig überbuchten Kemptner Hütte in Aussicht gestellt hat, eh nicht jeden Komfortwettbewerb gewinnen dürfte ...

In dicken Schwaden zieht der Nebel jetzt hinein, aus dem Niesel- wird Tröpfelregen, aber ich habe das Gipfelkreuz schon gesehen – also rauf da! Links, rechts, links, rechts, da mit der Hand festhalten, dort mit der anderen hinaufstützen – und schon bin ich oben. Oba doba, am höchsten Punkt des Allgäus. Nach über 11 Stunden, mehr als 105 Kilometern, 2.500 Höhenmetern, nach 3 Colas,

3 Johannisbeerschorlen, 2 Espresso, 4 Skiwasser, 3 Litern Wasser, 2 Kuchen, 2 Butterbrezn, 3 Müsliriegeln und 1,5 Portionen Reis mit Ramos und Ronaldo – bloß die Kalorien, die ich dabei verbraucht habe, kann mir meine schlappe Pulsuhr nicht mitteilen. Jemand schiebt den Wolkenvorhang beiseite, ein Stück blauer Himmel zeigt sich, wow! Kurzer Eintrag ins Gipfelbuch, kurzer Biss in den Müsliriegel, kurzer Schluck aus der Flasche, Regenjacke übergezogen – und auf in den Abstieg, bevor uns doch noch das Gewitter einholt. Denn, das wissen die Allgäuer: „Oba bisch erscht gwää, wensdch wiedrr unda bisch“, auf gut Deutsch: Der schönste Gipfel nützt nix, wenn du nicht wieder im Tal ankommst ...



Der Power-Hof

Nach dem Ende der EEG-Umlage suchen Landwirte nach Verwendungsmöglichkeiten für ihren Strom. Eine Lösung könnte sein: der eigene Hof. Etwa mit Hilfe von Hybridtraktoren.

Text: Uli John-Ertle · Fotos: Bruno Maul



**Biopionier
Josef
Eldracher**

konnte einige Wochen einen Hybridtraktor testen. Sein Urteil: „Eine feine Sache“

junge Technologie der Photovoltaik und traf dann eine Entscheidung. Der junge Familienvater nahm ein Darlehen auf, kaufte eine Anlage – und schlief fortan schlecht. „Ich hatte zunächst regelrecht Albträume ob der Schulden“, schmunzelt er. Die unruhigen Nächte wurden seltener, als die ersten Abrechnungen eintrudelten und klar war: Das Investment hat sich gelohnt. Trotz Tilgung blieb in jedem Jahr etwas hängen.

Immer schneller wuchs und prosperierte die Solarbranche. Knapp 1.500 landwirtschaftliche Betriebe im Versorgungsgebiet von AÜW haben heute eine Photovoltaikanlage. Doch die goldenen Zeiten der glänzenden Dächer sind langsam, aber sicher vorbei. „Ab dem Jahr 2021 fallen die ersten Anlagen sukzessive aus der EEG-Förderung und spätestens 2030 wird es für etwa die Hälfte dieser Anlagen keine Einspeisevergütung mehr geben“, sagt Benjamin Greiff, Projektingenieur von Allgäuer Überlandwerk. „In Zukunft werde ich auf dem freien Markt etwa 3 Cent/kWh bekommen“, befürchtet auch Eldracher. Die EEG-Förderung für seine Anlage – die erste Anlage arbeitet seit 2003 – läuft im Jahr 2023 aus. Eine ordentliche finanzielle Einbuße droht. Mit seinen inzwischen drei Solaranlagen produziert er insgesamt etwa 50 Kilowattstunden Strom, einen Großteil davon speist er ein. Was soll Eldracher, was sollen Landwirte in

Power-Potenzial: Mit seinen drei Solaranlagen erbringt Eldracher eine Gesamtleistung von rund 50 Kilowattstunden Strom





Erkennungszeichen des Traktors
ist der rund eine Tonne schwere Akku auf der Front-Hitch. Bislang gibt es ihn nur als Prototyp

20

seiner Situation tun? Das Problem ist AÜW bekannt. Es gilt, fasst Greiff die Aufgabe zusammen, für diese Kunden eine gute Anschlusslösung zu finden. Nur welche? An der Ausgestaltung möglicher Lösungen forscht seit rund drei Jahren ein Konsortium namens 3connect, das unter anderem vom Bundeswirtschaftsministerium gefördert wird und dem auch AÜW angehört. Ziel der Zusammenarbeit: Es sollen „nachhaltige und intelligente elektromobile Verkehrsanwendungen (Smart Traffic) und die Integration der Elektromobilität in das intelligente Stromnetz der Zukunft (Smart Grid) mittels Informations- und Kommunikationstechnologie erforscht, entwickelt und erprobt“ werden, schreibt das Konsortium etwas hölzern auf seiner Homepage. Im Klartext: Die Erzeuger des Stroms sollen Lösungen an die Hand bekommen und ihre Energie künftig nach Möglichkeit selbst verbrauchen. Aber gibt es in der Landwirtschaft Bedarf an derart viel Energie? Und wie passt die Elektromobilität in dieses Bild?

Einen möglichen Ansatz hat John Deere – auch Mitglied des 3connect-Konsortiums – entwickelt. Der US-amerikanische Landmaschinenhersteller hat einen Hybridtraktor gebaut. Im Moment gibt es ihn nur als Prototyp: ein 210 PS starker Dieselmotor, dazu kommen noch einmal 20 kW Elektropower aus dem E-Motor, der auch als Generator eingesetzt

»Als der Schlepper richtig eingestellt war, war das eine feine Sache.«

Josef Eldracher
Biobauer und Testfahrer

wird. Die elektrische Zusatzkraft wirkt direkt auf das Getriebe und unterstützt den Motor. Ein rein elektrischer Betrieb ist nicht vorgesehen.

Josef Eldracher wurde auserkoren, um den Traktor im Alltagsbetrieb zu testen. Eine gewisse Zeitspanne sollte der ausgewiesene John-Deere-Fan mit dem neuen Schlepper arbeiten und seine Erfahrungen sammeln. „Das war schon spannend im Vorfeld“, erinnert er sich. Würde der Hybridtraktor funktionieren? Eldracher braucht seine Schlepper, um Futter einzufahren und Gülle auszubringen. Beide Arbeiten sind eine Herausforderung an die Zugkraft der Maschinen, zumal die Wege im Allgäu weit und alles andere als eben sind.

Würde ein Hybrid das packen? Funktioniert die Technik? An einem warmen Spätsommertag im September 2018 stand er dann tatsächlich auf dem Eldracher-Hof. In Grün und Gelb lackiert, glich er seinen Verbrenner-Brüdern wie ein Ei dem anderen. Der offensichtlichste Unterschied: Der Stromer trägt einen gewaltigen, 1,2 Tonnen schweren Akku in der Front-Hitch.

Die erste Ausfahrt absolvierte Eldracher mit einigen Ingenieuren von John Deere. Die Fachleute, die den Traktor gebaut hatten, sollten die Steuerung überwachen und den Landwirt mit dem System vertraut machen. Der Schlepper hatte bis dato nur



Alles im Blick:
Auf dem Green-Star-3-Display des Traktors werden Ladezustand der Batterie, Verbrauch oder aktuelle Rekuperation angezeigt

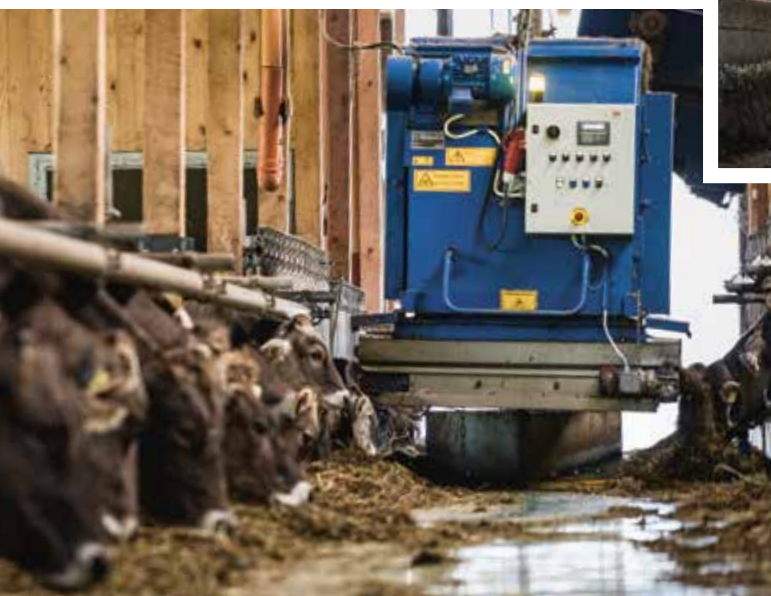
Tests auf Prüfständen und Fahrten auf Testgelände absolviert, die Fahrt war also die erste echte Bewährung unter realen Einsatzbedingungen. „Es ging sieben Kilometer nur bergauf“, erinnert sich Eldracher. Eine ordentliche Belastungsprobe. „Wir hatten zwölf Kubikmeter Gülle im Anhänger, insgesamt also 18 Tonnen zu ziehen.“ Eine anspruchsvolle Aufgabe für das Batterie-Management-System (BMS). „Auf dem Hinweg war die Steuerung von den gewaltigen Kräften überfordert.“ Gott sei Dank waren die Fachleute an Bord. Die Ingenieure passten die Steuerung an, die erste Aufgabe konnte erfolgreich beendet werden. Auf dem Rückweg, als der Schlepper bergab fuhr und der Elektromotor wie ein Generator funktionierte, speiste er über den Schub so viel Energie ein, dass die Steuerung erneut angepasst werden musste. Kinderkrankheiten, wie sie in jedem Projekt anfangs vorkommen. „Als der Schlepper richtig eingestellt war, war das eine feine Sache“, sagt Eldracher. Der hohe Wirkungsgrad der Rekuperation sei schon sehr beeindruckend.

Doch eine umfassende Lösung für die ursprüngliche Problemstellung, nämlich: wohin mit dem Sonnenstrom, scheint sich damit nicht abzuzeichnen. Zumindest noch nicht. Größere Batteriekapazitäten und Wechselbatterien, vollelektrische Antriebskonzepte, aber auch die Kombination mit anderen elektrischen Verbrauchern können zukünftig das Maß an Eigenverbrauch der solaren Energie erheblich erhöhen.

21 ▶



Die Kombination
aus dem 210-PS-Dieselmotor und dem 20-kW-E-Antrieb sorgt für satte Power



Abnehmer für den Solarstrom
könnten Futterroboter (oben),
Spaltenschieber (oben rechts) oder
der Melkroboter (rechts) sein



**Vollautomatisierter
Biobauernhof:**
Der Spaltenschieber
sorgt für sauberen
Fußboden – wichtig
für gesunde Klauen

Melkroboter „Paul“
hat nicht nur einen
klangvollen Namen, er
ist auch Nutznießer
des Sonnenstroms



Stromtresor: Ein großer Speicher bewahrt
die Kraft der Sonne für die Verbraucher auf

Eldracher betrachtet die Dinge in einem größeren Zusammenhang. „Elektromobilität in der Landwirtschaft wird kommen“, ist er sich sicher. Er sieht Potenzial bei elektrischen Arbeitsgeräten im Stall: dem Futterautomat, dem Spaltenschieber, dem Melkroboter. Eldracher setzt auf Automatisierung, seit er den neuen Stall in Betrieb genommen hat. Vier Jahre zuvor, im Jahr 2009, war Eldracher in die Biolandwirtschaft eingestiegen. Moment: Bio und Automatisierung? Passt das zusammen? Und wie! Heute laufen 70 Kühe und 40 Jungtiere durch den Stall. Jedes Tier geht hin, wo es möchte. Sie gehen selbst zum Melkroboter – er heißt Paul –, die Kühe entscheiden, wann sie auf die Weide vor dem Stall spazieren oder sich in die Schlafboxen legen.

Grundvoraussetzung: ein verlässliches und intelligentes elektrisches Versorgungssystem. Nur wenn der Spaltenschieber, der sich wie ein Roboterstaubsauger im Haushalt autark auf den Weg macht, verlässlich funktioniert, ist der Spaltenboden im Stall sauber und die Tiere haben trockene – und damit gesunde – Klauen. Also Sonne vom Dach für die elektrischen Geräte im Stall, für das eigene E-Auto und den Hybridtraktor. Und die Einsparung? Bei vollem Einsatz des Generators, so Eldracher, lassen sich bis zu 15 Prozent des Dieselverbrauchs einsparen. Und das Image? Wie haben die Nachbarn reagiert, als sie ihn mit dem Schlepper gesehen haben? Sie waren, sagt Eldracher und schmunzelt, nach anfänglicher Zurückhaltung schon bald ziemlich interessiert.



Adler 7

Gipfelstation am Nebelhorn
die schönsten Fotopunkte am Berg
für jung und alt Rote Wand an der Kanzelwand
von der Söllereck-Bergstation Richtung Riezlern
Mach's zu deinem Revier! Fotopunkte entdecken
Wanderparadiese Vielfalt **Fellhorn-Gipfelstation**
Bergstation am Walmendingerhorn
Spaß auf dem Höhenweg am Heuberg
Oberstdorf/Kleinwalsertal
Panoramaweg am Ifen

www.ok-bergbahnen.com



**Josef Eldracher macht jedes seiner Jungtiere
handzahn:** Sie müssen ihm vertrauen, müssen ihn
kennen, wenn er sie im Sommer auf der Alpe besucht

Strom-Life-Balance

Das neue Hybridkraftwerk von AÜW in Sulzberg/Au ist das erste seiner Art in Deutschland. Es sorgt für eine ausgeglichene Leistung im Stromnetz.

Text: Klaus Mergel · Illustration: Jan Steins

Die Hochleistungsbatterien in den fünf Großspeichern des neuen Hybridkraftwerks speichern bis zu 8,5 Megawattstunden Energie ...

24

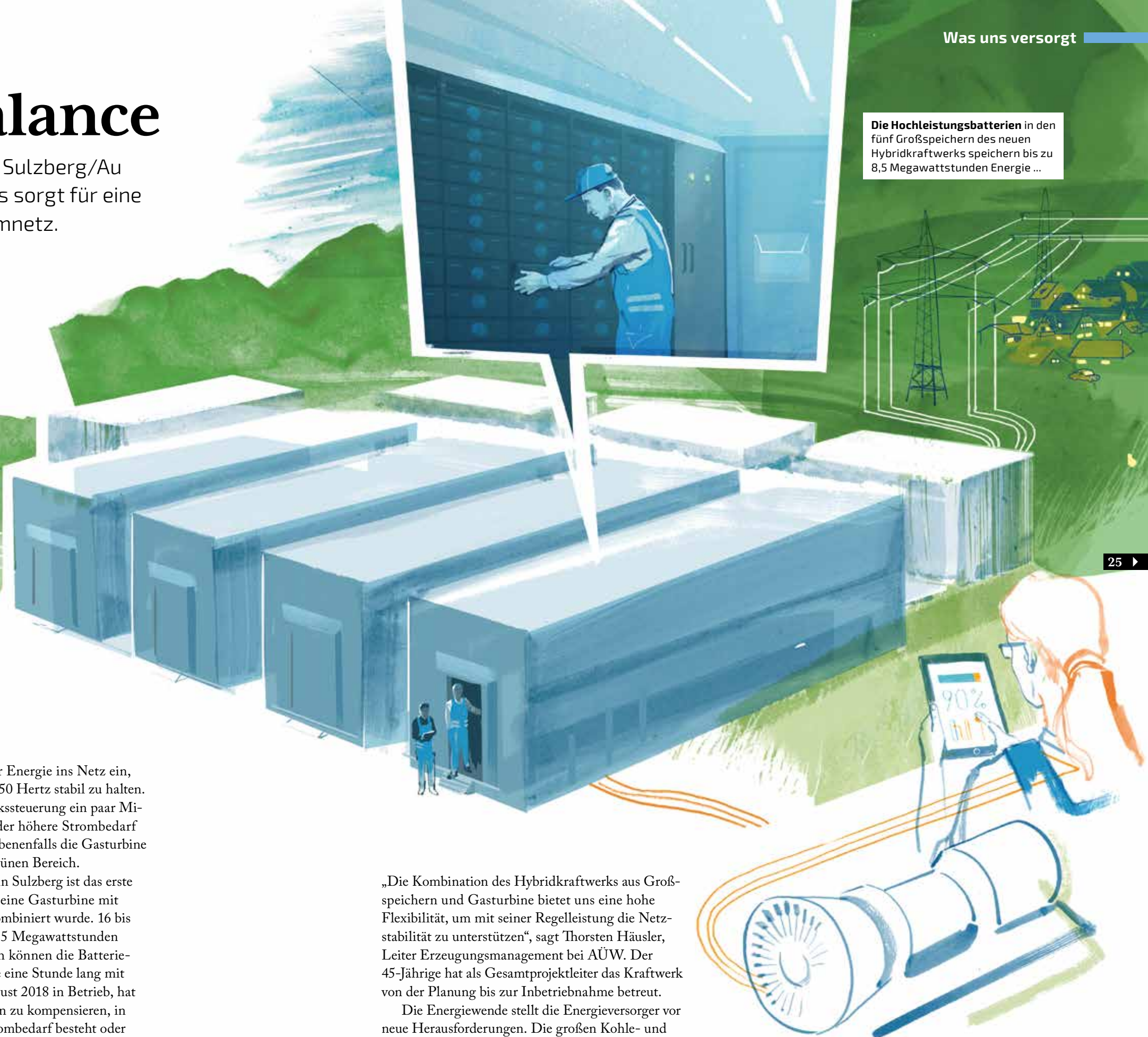


Am Abend kommt das Allgäu zur Ruhe – zumindest auf den ersten Blick. Ob in Immenstadt oder Kempten, Oberstdorf oder Sulzberg – überall sieht man nun ähnliche Szenen: Leute, die von der Arbeit kommen, womöglich das E-Auto an die Ladestation hängen. Der Herd wird angedreht und das Abendessen gekocht. Der Fernseher läuft, während nebenan im Bad die Waschmaschine mit dem Trockner um die Wette summt. Und weil es abends kühl wird, geht die Zentralheizung an. Es wird also gerade ordentlich Strom verbraucht im Allgäu.

In solch einer Lastspitze, wie der Fachausdruck lautet, schlägt die Stunde des neuen Hybridkraftwerks der Allgäuer Überlandwerk GmbH in Sulzberg bei Kempten. Innerhalb von Millisekunden

speisen fünf Großspeicher Energie ins Netz ein, um die Netzfrequenz von 50 Hertz stabil zu halten. Nun bleiben der Kraftwerkssteuerung ein paar Minuten Zeit zu prüfen, ob der höhere Strombedarf längerfristig ist – um gegebenenfalls die Gasturbine hochzufahren. Alles im grünen Bereich.

Das Hybridkraftwerk in Sulzberg ist das erste in Deutschland, bei dem eine Gasturbine mit Hochleistungsbatterien kombiniert wurde. 16 bis 18 Megawatt Leistung, 8,5 Megawattstunden Energieinhalt. Theoretisch können die Batteriespeicher 17.500 Haushalte eine Stunde lang mit Strom versorgen. Seit August 2018 in Betrieb, hat es die Aufgabe, Situationen zu kompensieren, in denen entweder hoher Strombedarf besteht oder mehr Strom eingespeist als verbraucht wird.



25

„Die Kombination des Hybridkraftwerks aus Großspeichern und Gasturbine bietet uns eine hohe Flexibilität, um mit seiner Regelleistung die Netzstabilität zu unterstützen“, sagt Thorsten Häusler, Leiter Erzeugungsmanagement bei AÜW. Der 45-Jährige hat als Gesamtprojektleiter das Kraftwerk von der Planung bis zur Inbetriebnahme betreut.

Die Energiewende stellt die Energieversorger vor neue Herausforderungen. Die großen Kohle- und Atomkraftwerke, die bislang konstant viel Energie



... die bei Lastspitzen innerhalb von Millisekunden ins Netz eingespeist werden und für Versorgungssicherheit und Netzstabilität sorgen

liefern, fallen künftig weg – dafür kommen immer mehr kleine, regenerative Energieerzeuger dazu. Was derzeit und die nächsten Jahre noch für gewisse Schwankungen sorgt. „Für diese Phase brauchen wir Übergangskraftwerke, die diese Schwankungen ausgleichen, bis wir in Zukunft genug Flexibilität haben – etwa in Form von Großspeichern. Gasturbinen sind dafür sehr gut geeignet“, sagt Häusler. Gasturbinen spielen bei der Energiewende eine große Rolle, da sie im Vergleich zu Kohlekraftwerken sehr sauber verbrennen und nur einen geringen CO₂-Ausstoß haben.

Häusler vergleicht die Netzstabilität mit einer Waage: „Einspeisung und Verbrauch sollten immer auf dem gleichen Level sein.“ Denn das umgekehrte Szenario zur eingangs erwähnten Lastspitze kommt im Allgäu auch immer wieder vor: Am späten Vormittag kommt die Sonne raus, gewinnt bis Mittag gehörig an Kraft – und über 7.000 Photovoltaikanlagen auf den Dächern speisen ins Netz. Nun wird in der Region mehr Strom erzeugt als verbraucht – und die Steuerung des Hybridkraftwerks reagiert. Langfristiges Ziel in diesem Szenario: Die Speicher „entnehmen“ Energie, laden also – um bei der nächsten Lastspitze wieder schnell Energie

liefern zu können. Gleichzeitig bleibt die Netzfrequenz stabil bei 50 Hertz.

Der Job der Gasturbine in Sulzberg: große Mengen Energie erzeugen. Sie hat eine Nennleistung von 25 Megawatt und wird im Bereich von 16 bis 18 Megawatt betrieben. Eine solide Anlage, die bei AÜW seit 1987 in Betrieb ist und bislang eher für den Notbetrieb gedacht war. Ein Neubau war somit nicht notwendig – was Kosten sparte und das Klima schont.

Die Anlage braucht jedoch etwa zwölf bis 15 Minuten, um hochzufahren. „Ventile und Düsen müssen für einen optimalen Betrieb gespült werden“, sagt Bernd Brennauer, Leiter Anlagenplanung bei AllgäuNetz. „Wie bei einem Flugzeug wird die Leistung langsam hochgefahren, um die Technik zu schonen.“ Ein langsames Prozedere, das durch- aus über 1.000 Euro kosten kann.

Diese Schwerfälligkeit gleichen nun die Großspeicher aus. „Wir gewinnen vor allem Zeit damit“, sagt Brennauer. Die Batterien können sofort Energie ins Netz einspeisen und die Zeit überbrücken, bis die Gasturbine auf Touren ist. Oder sie verhindern ein überflüssiges Anfahren der Maschine, weil der Verbrauch gleich wieder zurückgeht.

Seit 2017 liefen die Planungen für das Hybridkraftwerk in Sulzberg. Geliefert wurde das Batteriekraftwerk vom Systemanbieter Smart Power aus Feldkirchen bei München: ein Start-up, mit dem AÜW bei Planung und Umsetzung eng zusammenarbeitete. Batterien und Wechselrichter selbst sind Produkte von Sungrow-Samsung, ein Joint Venture mit dem renommierten Samsung-Konzern.

Die Realisierung stellte AÜW vor technische Herausforderungen. So zum Beispiel die Örtlichkeit in Sulzberg: Direkt neben der Gasturbine war kein Platz mehr – so musste man auf die andere Seite der Iller ausweichen. Rund 700 Meter Kabel, berichtet Brennauer, mussten verlegt werden. „Außerdem haben wir im Stromnetz natürlich eine viel höhere Spannung als bei den Batterien“, sagt der 34-Jährige. Das gleichen nun mehrere Transformatoren aus. Sie bringen die etwa 20.000 Volt aus dem Stromnetz auf die 1.000 Volt der Batterien.

Am Standort wurden große Betonsockel positioniert, auf denen die Speicher sitzen: untergebracht in vier Schiffscontainern, je etwa zwölf Meter lang und 2,5 Meter breit. Jeder Container enthält Wechselrichter und eine automatische Klimaanlage, denn die Batterien dürfen nicht heißer als 50 oder kälter

als zehn Grad Celsius werden. Nicht zuletzt befinden sich die Batterien in den stählernen Quadraten: pro Container zwei Systeme in „Racks“ – also in Einbausystemen wie in einem Serverschrank.

Das gesamte System selbst besteht aus kleineren Einheiten, sogenannten Modulen. Jedes ist 37 Zentimeter breit, 16 Zentimeter hoch. Alle Racks enthalten je zwölf Module. Jedes System wiederum hat sieben Racks. Zusammengerechnet sind in der Anlage also 1.344 Module verbaut. Insgesamt wiegt die Anlage 74 Tonnen. AÜW investierte laut Häusler rund fünf Millionen Euro in das Hybridkraftwerk – und das komplett ohne Förderung durch öffentliche Gelder. Die Fähigkeit, Energie zu speichern, ist also ein entscheidender Faktor auf dem Weg zur rein regenerativen Energieversorgung. Ein Thema, das nicht nur die gut 85.000 AÜW-Stromkunden betrifft. Mit Hilfe des Hybridkraftwerks ist AÜW zusätzlich in der Lage, die Netzstabilität im ganzen Land zu unterstützen – und Erlöse zu erzielen. Denn seitens der Übertragungsnetzbetreiber wird wöchentlich die sogenannte Primärregelleistung (PRL) ausgeschrieben. Sie ist die schnellste Form der Regelleistung, um Schwankungen im Netz auszugleichen. Dabei geht es um Sekunden: fünf Sekunden bis zur ersten Reaktion, 30 Sekunden bis zur vermarkteten Leistung.

Daneben wird die Sekundärregelleistung (SRL) gehandelt, die im Bedarfsfall aktiviert wird, wenn die Energiereserven der PRL – also konkret die der Batterien – nicht reichen. Bei der Sulzberger Anlage ist für die SRL die Kombination aus Batterie und Gasturbine zuständig – das Hybridkraftwerk.

Jeder Kraftwerksbetreiber kann nun seine „Ware“ – die Flexibilität für die Regelenenergie – an der Strombörse zur Verfügung stellen. Allerdings muss er im Rahmen einer Präqualifizierung nachweisen, dass er eine definierte Leistung über eine bestimmte Zeitdauer überhaupt erbringen kann.

Diese Hürden hat das Hybridkraftwerk laut Projektleiter Häusler bereits gemeistert. Seit Oktober 2018 darf es Primärregelleistung liefern, seit Februar auch Sekundärregelleistung. Damit ist die Anlage von AÜW das erste Hybridkraftwerk Deutschlands, das diese Anforderungen erfüllt. Häusler ist mit dem bisherigen Betrieb mehr als zufrieden: „Die Batterien sind ständig am Regeln: Energie aufnehmen, abgeben, aufnehmen, abgeben“, sagt der Wirtschaftsingenieur. „Als reiner Speicher oder in der Kombination mit der Gasturbine hilft die Anlage, die Netzstabilität zu garantieren.“ Ein weiterer wichtiger Schritt, den AÜW gegangen ist, um die Energiezukunft erfolgreich zu gestalten. ♦

„Ich bin trocken wie ein Schwamm“

Guido Weggenmann ist akademischer Bildhauer. Er hat in Kempten ein hochspannendes Kunstprojekt initiiert. Warum? Weil die Bürger es wert sind, sagt er.

Interview: Uli John-Ertle

Herr Weggenmann, Sie haben die ehemalige Schalterhalle der Sparkasse Kempten in eine Ausstellung verwandelt. Was steckt dahinter? Dahinter steckt die Erfahrung, dass es im Allgäu alles andere als einfach ist, Räume zu bekommen. Weder als Werkstatt noch für eine Ausstellung. Insofern ist es ein Segen, dass die Sparkasse die Räume zur Zwischennutzung freigegeben hat. Es gibt den zentralen Ausstellungsraum, dazu eine Galerie und – was ganz wichtig ist – ein Atelier.

Sie könnten die Räume ja auch selbst nutzen. Stattdessen haben Sie regionale und überregionale Größen eingeladen, die drei Räume zu bespielen. Ich sehe die Kunstakaden in Kempten als Kunstprojekt. Und dabei möchte ich mich nicht selbst herausstellen. Ich möchte den Bürgern die Möglichkeit geben, vor Ort in Kempten Kunst zu sehen, die es wert ist, gesehen zu werden, die einfach großartig ist. Dafür möchte ich mich bei meinen Mitstreitern ausdrücklich bedanken! Die Bürger hier sind so interessiert – die sind es wert, dass ich ein Risiko auf mich nehme.

Und was gibt es zu sehen?

Im zentralen Ausstellungsraum stellen zwei Künstler ihre Werke zeitgleich aus. Dadurch entsteht Spannung, Dinge finden zusammen, die man im ersten Moment nicht kombinieren würde. Aber es funktioniert. Das Atelier kann jeder Künstler für

eine gewisse Zeit – in der Regel vier Wochen – als Werkstatt nutzen. Er kann sein Atelier dem Publikum öffnen oder kann sich komplett zurückziehen. Er kann etwas arbeiten oder kann sich Gedanken machen. Wie in der eigenen Werkstatt ja auch.

Kommen wir auf Ihr eigenes Werk zu sprechen. Was inspiriert Sie zu Ihren Skulpturen?

Ich bin trocken wie ein Schwamm. Mich interessiert alles, mich beschäftigt alles, es erschüttert mich vieles. Und das sauge ich dann auf. Ich kann keine Lösungen anbieten. Aber um es für mich zu verarbeiten, forme ich Skulpturen, Objekte, Installationen und Grafiken.

Geben Sie uns ein Beispiel.

Mich beschäftigt unser Umgang mit Wasser. Und in meiner Beschäftigung damit verändern sich Gegenstände. Ein Hydrant etwa bekommt ein Gesicht, wird körperlich, zum Kindchenschema. Aber er steht aus Stahl da und symbolisiert unsere Versorgung mit Wasser. Den Hydranten habe ich mit Silikon abgeformt, habe ihn aus Wachs nachgebildet. Nun ist er instabil, transparent, zerbrechlich. Und genauso ist es ja mit unserer Wasserversorgung auch.

Kunstakaden, noch bis Ende 2019, Eintritt frei
Königstraße 18–20, 87435 Kempten
www.kunstakaden-kempten.de
www.guidoweggenmann.de

Foto: Pio Mars

Fiume: italienisches Flair über dem Fluss

Antonio Gennaro übernimmt die Cafeteria des AÜW Kraftwerks an der Iller. Die Gäste dürfen sich auf Sonne satt und kühle Drinks freuen.

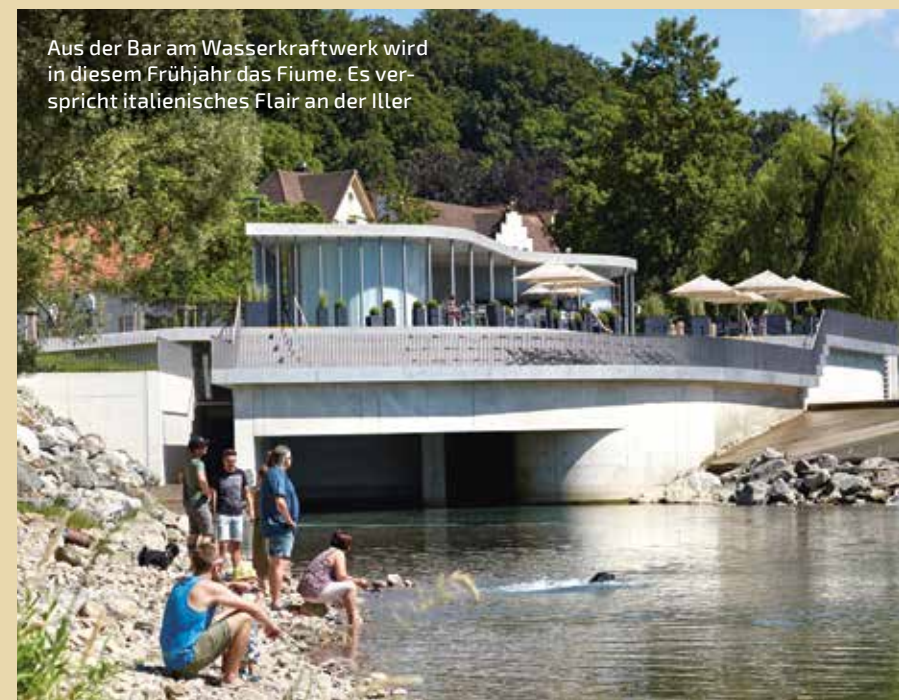
Unter der Terrasse gluckst sanft die Iller und sorgt damit ganz nebenbei für grünen Strom im Allgäu. Oben sitzen die Gäste in der Sonne und sorgen mit einem Cappuccino oder einem kühlen Getränk in der Hand für tiefes Wohlbefinden. Die AÜW Sommerbar auf dem Restwasserkraftwerk in Kempten gehört seit drei Jahren zum festen Bestandteil des Kulturlebens in der Stadt. Drei Jahre lang hatte die Location unter dem Namen Hamptons Summer Bar firmiert.

Im Frühjahr wird die Bar von einem neuen Betreiber übernommen: Antonio Gennaro, Inhaber des Baffetti im Herzen Kemptens.

Augenfälligste Neuerung: der Name. Das Café heißt in Zukunft Fiume – italienisch für Fluss.

Gennaro verspricht den Gästen einen ausgewogenen Mix aus deutschen und italienischen Köstlichkeiten. Und so können sich auch die Kemptener auf laue Sommertage und lange Abende am Illerstrand freuen. Vorausgesetzt, das Wetter leistet seinen Beitrag. Denn das Fiume wird nur bei gutem Wetter geöffnet sein. Wenn die Sonne also über dem Allgäu lacht, öffnet die Bar bereits am Vormittag und bietet kleine Snacks und leckeren Kaffee. Bis 23 Uhr können sich die Gäste dann auf der Terrasse wohlfühlen und den Sommer bei Sprizz und Eis genießen.

Aus der Bar am Wasserkraftwerk wird in diesem Frühjahr das Fiume. Es verspricht italienisches Flair an der Iller



Fotos: Nicolas Felder



Der 35. Jazzfrühling Kempten

Neun Tage, 50 Konzerte auf 30 Bühnen: Zwischen dem 27. April und dem 5. Mai 2019 verwandelt sich die Kemptener Innenstadt in die Herzkammer des Jazz. Die Initiatoren haben für die neun Tage ein sensationelles Programm mit nationalen und internationalen Künstlern zusammengestellt. Das gesamte Programm und die Spielorte finden Sie unter <https://www.klecks.de/jazzfruehling>



37. Allgäu Triathlon

Am 18. August trifft sich das Who's who der deutschen Triathlon-Szene zum renommierten Allgäu Triathlon in Immenstadt. Der Wettkampf findet bereits zum 37. Mal statt. Das Kräfteressen gehört zum Jahresplan vieler professioneller Triathleten – und zum Saisonhöhepunkt zahlreicher Hobbysportler. Infos und Impressionen unter

<https://www.allgaeu-triathlon.de>



Schreiben Sie uns

Wir freuen uns, Ihnen die siebte Ausgabe von *heimatstark* präsentieren zu können. Haben Sie Kritik, Anregungen, vielleicht sogar Ideen für spannende Themen in den kommenden Ausgaben? Kennen Sie Menschen, die eine ganz besondere Energie ausstrahlen? Dann lassen Sie uns das wissen! Wir freuen uns über jedes Feedback und über jede Anregung.

redaktion@heimatstark.de



Die heimatstark-Kolumne
von Martin Buchholz

Äpfel und Birnen

Joule? Ein Freund, der mit mir beim Essen sitzt, schaut mich zweifelnd an. „Das ist die Einheit für Energie? Sollte ich das nicht aus der Schule kennen?“ Sollte er. Tut er offensichtlich nicht. Ich vermute, dass er damit nicht allein ist. Joule ist für Physiker die grundlegende Einheit, in der Energie bemessen wird. Im Alltag begegnet uns Energie meist in Form von Kalorien – oder von Kilowattstunden, kurz kWh, auf unseren Heizungs- oder Stromrechnungen.

Noch bevor ich erklären kann, dass man mit einer Kalorie genau ein Gramm Wasser um ein Grad erwärmen kann, unterbricht mich mein Gesprächspartner: „Gut, dass du die Energierechnungen ansprichst. Da verstehe ich einiges nicht.“ Und er erzählt mir, dass es ihm völlig unverständlich sei, warum Strom viel teurer als Fernwärme ist. In der Tat bezahlt man für eine kWh Strom etwa drei- bis viermal so viel wie für eine kWh Fernwärme oder Gas. Ich erwidere, dass das ein Vergleich von Äpfeln und Birnen sei. „Du hast doch gesagt, dass beides in kWh oder Joule gemessen wird. Das muss doch vergleichbar sein.“

O.k. Ich muss weiter ausholen, um den Obstvergleich zu retten: Zunächst mal werden ja sowohl Äpfel als auch Birnen – und auch Gold – in derselben Einheit bemessen: in „kg“. Trotzdem wissen wir, dass je nach persönlichem Geschmack 1 kg Äpfel mehr oder weniger wert sein kann als 1 kg Birnen. Und spätestens der Tausch von 1 kg Gold in 1 kg Obst ist sicher ein schlechtes Geschäft. Aber kann 1 kWh Strom denn „mehr wert“ sein als 1 kWh Wärme? Gibt es wertvollere Energie und weniger wertvolle Energie? Kurz gesagt: ja. Energie ist keineswegs immer wertvoll und teuer. Im Gegenteil: Energie ist überall in rauen Mengen vorhanden. Jeder Gegen-

stand, selbst ein Eiswürfel, enthält Energie, da seine Temperatur weit oberhalb des absoluten Nullpunkts (–273 °C) liegt und sich die Moleküle in seinem Inneren hin- und herbewegen. Aber wenn Energie überall vorhanden ist, wozu dann dafür zahlen? Nun ... das Wertvolle ist gar nicht die Energie, sondern die „Arbeitsfähigkeit“. Also die Fähigkeit, ein Auto zu beschleunigen oder einen Stein zu heben.

Energie kann diese Fähigkeit haben, muss sie aber nicht. Es gibt arbeitsfähige Energie, die auch als Exergie bezeichnet wird, und auf der anderen Seite Energie, die keine Arbeit zu verrichten vermag. Das ist eine wichtige Erkenntnis. Energie mag zwar die berühmte Größe aus dem Physikunterricht sein, die nicht mehr und nicht weniger werden kann („Energieerhaltung“) und die sich deshalb auch nicht verschwenden lässt. Aber diese Größe ist für uns meist gar nicht so wichtig. Für uns ist nur der arbeitsfähige Anteil der Energie relevant, mit dem wir sparsam umgehen sollten.

Und warum ist Wärme weniger wert als Strom? Wärme besteht nur zu einem Teil aus Arbeitsfähigkeit und kann maximal zu diesem Anteil aufwendig in Kraftwerken in Strom umgewandelt werden. Wie groß der Anteil ist, hängt von der Temperatur der Wärmequelle und der Umgebung ab. Strom hingegen ist reine Arbeitsfähigkeit und universell einsetzbar. Er lässt sich mit jedem billigen Heizlüfter in Wärme umwandeln. Und zwar zu 100 Prozent. Dieser scheinbar fantastische Wirkungsgrad bezieht sich aber nur auf die Energie. Der Großteil der Exergie geht leider verloren. Deshalb kann man das auch noch viel effizienter machen. Mit einer Wärmepumpe: Die verwandelt eine kWh Strom in drei bis vier kWh Wärme. Ein Perpetuum mobile? Nein. Aber vielleicht ein Thema fürs nächste Mal. ♦



Die heimatstark-Kolumne wird von Martin Buchholz, Ingenieur und Deutscher Meister im Science Slam, verfasst. Zur Begrüßung unseres neuen Redaktionsmitglieds verlosen wir fünf Exemplare seines Buches „Energie“. Schicken Sie uns eine Mail (Betreff „Gewinnspiel“) an **redaktion@heimatstark.de***

Poesie als Duell – der 4. „AÜW kultSLAM“

Poetry Slammer aus ganz Deutschland treffen auf Poeten aus der Region und kämpfen mit kreativen Vorträgen und fein gedrechselten Wortspielen um die Gunst des Publikums. So funktioniert der „AÜW kultSLAM“ – und der trifft beim Publikum auf einen Nerv. Das Event hat innerhalb kürzester Zeit Kultstatus erlangt und sich zu einer festen Institution für die Szene entwickelt. Am 19. Mai findet der

„AÜW kultSLAM“ in der bigBOX ALLGÄU bereits zum vierten Mal statt. Nachdem die ersten drei Veranstaltungen mit 650 Besuchern restlos ausverkauft waren, haben die Veranstalter, AÜW und bigBOX ALLGÄU, diesen Termin im Frühjahr auf die Beine gestellt. Und auch für diesen Abend gilt: Schnell sein!



Virtuosen fein gedrechselter Wortspiele beim Slam in der bigBOX

Weitere Informationen zu den teilnehmenden Künstlern und Tickets unter <https://www.bigboxallgaeu.de/details/veranstaltungen/vortraege-lesungen/2019/05/auew-kultslam-4/>

*So können Sie gewinnen: Veranstalter des Gewinnspiels ist AllgäuStrom c/o Allgäuer Überlandwerk (AÜW) GmbH, Illerstraße 18, 87435 Kempten, Telefon: 0831 2521-0. Der Gewinn, fünf Exemplare des Buchs „Energie“, wird von heimatstark Autor Martin Buchholz und seinem Verlag kostenfrei zur Verfügung gestellt. Wahren Sie sich Ihre Gewinnchance und schreiben Sie uns bis spätestens 31.5.2019 (Einsendeschluss) eine E-Mail (redaktion@heimatstark.de, Betreff: „Gewinnspiel“). Mitarbeiter und Angehörige des Veranstalters AllgäuStrom c/o Allgäuer Überlandwerk (AÜW) GmbH sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Das Gewinnspiel gilt innerhalb Deutschlands. Unter allen Teilnehmern werden die Gewinner per Los ermittelt, per E-Mail benachrichtigt und erhalten ihre Sachpreise vom Veranstalter. Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden vom Veranstalter zur Durchführung des Gewinnspiels erhoben, verarbeitet und genutzt. Die personenbezogenen Daten werden nach Ende der Verlosung gelöscht. Sie haben ggf. Rechte auf Auskunft, Berichtigung, Löschung oder Einschränkung der Verarbeitung, Widerspruch gegen die Verarbeitung sowie auf Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde. Ausführlichere Informationen zum Datenschutz sowie den Verantwortlichen und Kontakt können Sie unserer Datenschutzerklärung entnehmen, zu finden unter: <https://www.allgaeustrom.de/datenschutz/>

Foto: bigBOX ALLGÄU, Peter Roth



Freizeitspaß für die ganze Familie:

Es erwarten Sie moderne 8er-Gondelbahnen, gepflegte Wanderwege und Naturlehrpfade, duftende Bergwiesen, alpine Mischwälder, Gebirgsbäche, bewirtschaftete Sennalpen, urige Einkehrmöglichkeiten, regionale Küche, Sonnenterrassen mit Liegestuhlverleih und Panoramablick, Sommerrodelbahn, Bungee Trampolin, Spielplätze, Events u.v.m.

Schöpfen Sie Energie aus der Natur unserer Allgäuer Bergwelt.



Folgen Sie uns auf facebook.

Weitere Angebote und Infos finden Sie unter: www.huendle.de | www.imbergbahn.de

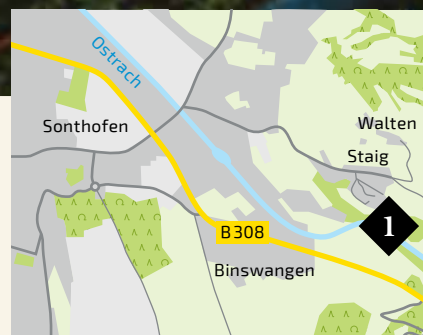
Fotos: PR

Sommer, Sonne, super Glut

Was gibt es Schöneres, als in der Natur zu sitzen, zu grillen, zu ratschen?
Wir legen Ihnen drei besonders schöne Orte ans Herz



32



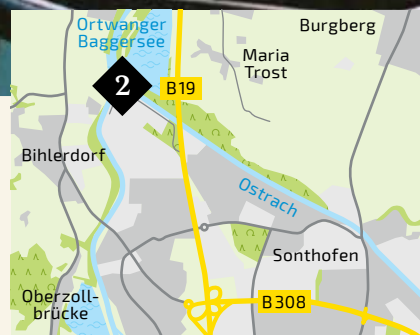
1 Grillplatz am Schwarzen Stein

[Sonthofen]

Nachmittags ein bisschen kicken, danach ein Lagerfeuer machen und grillen – dafür ist die Feuerstelle am Schwarzen Stein in den Ostrachauen nahe Binswangen perfekt geeignet.

Wichtige Informationen:
Die Feuerstelle ist ohne Anmeldung nutzbar, Feuerholz und Grillrost müssen mitgebracht werden.

Besonderheit: großer Bolzplatz, Flussnähe, Natur pur



2 Feuerstelle am Illerspitze

[Sonthofen]

Am knisternden Feuer sitzen, während im Hintergrund der Fluss leise rauscht? Kein Problem. Auf den sonnenwarmen Steinquadern am Zusammenfluss von Iller und Ostrach ist der richtige Platz dafür.

Wichtige Informationen:
Die Feuerstelle ist ohne Anmeldung nutzbar, Feuerholz und Grillrost müssen mitgebracht werden.

Besonderheit: Autozufahrt, naturnah, Flussnähe



3 Lagerfeuerstelle am Großen Alpsee

[Immenstadt, Bühl am Alpsee]

Feuer machen an einem der schönsten Seen des Allgäus? Das geht – allerdings nur gegen Gebühr. Dafür gibt's Brennholz, gemütliche Holzbänke und einen Schwenkgrill mit Grillrost.

Wichtige Informationen:
25 Euro für Nutzung plus Brennholz. Anmeldung im AlpSeeHaus (Tel. 08323 998877).

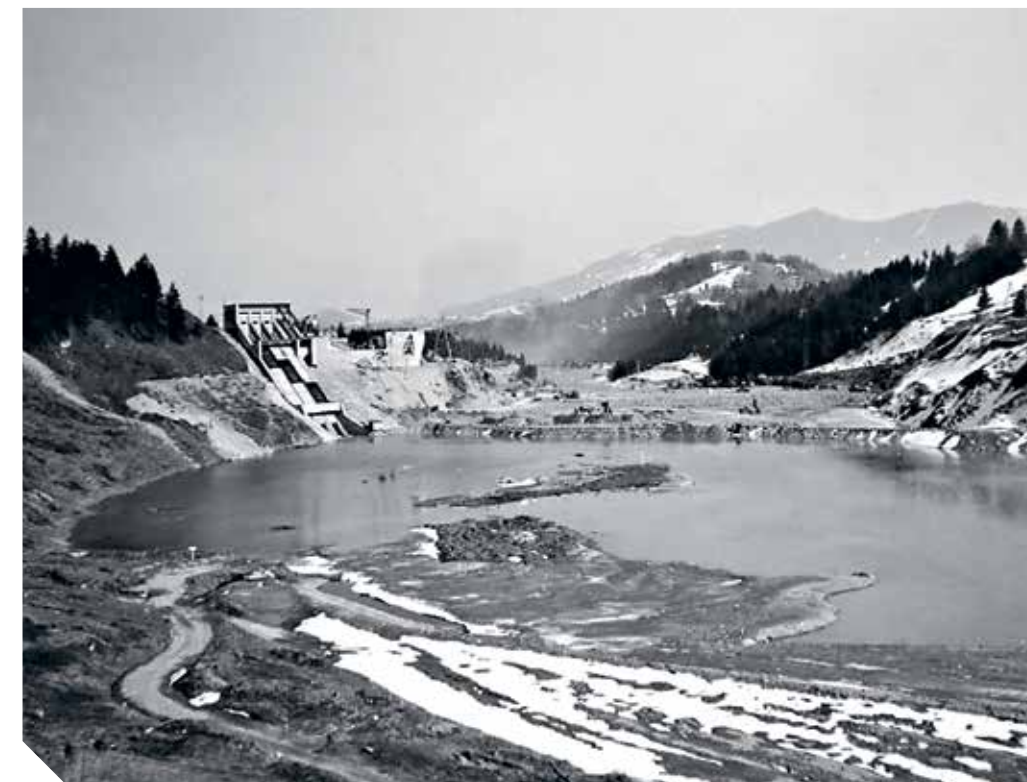
Besonderheit: Lagerfeuer, direkt am See, Grillspaß

Foto: Lior Zilberstein/Stocksy

Region im Rückspiegel

Wir stellen Ihnen in dieser Serie Orte vor,
die sich mit der Zeit verändert haben

Folge 1
Der Forggensee



1950 begann der Bau der Staumauer bei Roßhaupten, die den Lech zum Forggensee stauen sollte. Insgesamt mussten 256 Einwohner ihre Häuser aufgeben, auch 800 Hektar Nutzfläche fielen dem See zum Opfer.

33



Heute ist der malerische See mit seinen knapp über 15 Quadratkilometern Fläche der größte Stausee Deutschlands. Die ehemaligen Anwohner wurden im Rahmen des Schwangauer Vertrags entschädigt.



Haben Sie ein tolles Bild?

Schicken Sie Ihre historische Aufnahme an redaktion@heimatstark.de und wir erzählen die Story dahinter

Fotos: Archiv SR Verlag GmbH, ullstein bild

„Wie das Allgäu, nur in groß“



Felix Böck sammelt pro Woche 400.000 gebrauchte Essstäbchen und fertigt daraus hochwertige und schöne Holzprodukte

Felix Böck hat eine geniale Geschäftsidee in die Tat umgesetzt. Er sammelt gebrauchte Essstäbchen und fertigt daraus Produkte von höchster Qualität und in tollem Design. Gestartet hat er das Ganze in Vancouver, Kanada.

Dass ich einmal mit Holz arbeiten würde, das wusste ich schon im Kindesalter, aufgewachsen in Bühl am Alpsee. Dass ich aber in Vancouver, Kanada, eine Firma leiten werde, die aus weggeworfenen Essstäbchen neue Werkstoffe macht – das hätte ich mir nicht träumen lassen. Doch von Anfang an: Ich bin Schreiner, habe nach meiner Lehre in Hindelang ein Studium draufgesattelt. Holztechnik an der Hochschule Rosenheim. Ein Professor hat mich für ein Projekt in Äthiopien begeistert. Ein internationales Team sollte einem Familienbetrieb helfen, tropische Hölzer durch Bambus zu ersetzen. So bin ich nach Afrika gekommen und habe ein internationales Netzwerk rund um Zulieferer und Forschungsinstitute aufgebaut. Ich habe Studenten eingestellt und mit der Firma BASF an der Frage geforscht, wie man Bambus optimal verarbeitet und zu neuen, innovativen Materialien verklebt.

Durch diese Arbeit wurde ich von der Uni Vancouver zu einem Vortrag über Bambus als Basis für neue Werkstoffe eingeladen. Nach dem Vortrag wurde mir angeboten, in Kanada zu promovieren. Ich habe keine Sekunde gezögert. Es ist wie das Allgäu, nur in groß; statt Seen gibt es das Meer, es gibt die Rockies statt der Alpen. Vancouver ist eine irre dynamische, offene, internationale Stadt. Beim Abendessen mit Freunden – ich liebe Sushi – ist die Idee

mit den Essstäbchen entstanden. Wir haben grob überschlagen, dass 100.000 Stäbchen pro Tag weggeworfen werden. Die müsste man doch sammeln und daraus etwas Neues machen können – ein irrer Gedanke, der in meiner Firma ChopValue nun Realität geworden ist. Es gibt eine große asiatische Gemeinde in Vancouver, sodass wir mit unseren Recycling-Behältern 400.000 Stück einsammeln – pro Woche. Inzwischen haben wir drei weitere Niederlassungen: in Montreal, Victoria und in Los Angeles, USA. Wir verarbeiten die Sticks mit selbst entwickelten Maschinen. Aufgrund der hohen Temperatur und des Drucks beim Verpressen bleiben keinerlei Reststoffe am Bambus. Aus dem Bambus machen wir dann hochwertige Tischplatten, Innenraum-Manufaktur oder Holzparkett. Wir haben 60 Produkte im Angebot. Gefertigt wird in Micro oder Macro Factories, je nach Rohstoffangebot. Leute können Kaffee trinken oder Sushi essen und sehen dabei, wie hinter einer Glaswand die Produkte hergestellt werden.

In den kommenden drei Jahren werden wir etwa 100 neue Standorte etablieren – in den USA und in Asien. Momentan verhandeln wir mit dem Olympischen Komitee darüber, dass ChopValue als Partner der Olympischen Spiele in Tokyo 2020 und Peking 2022 unser Recycling-Programm für Essstäbchen aufbauen kann. Mal sehen, was daraus wird ...

Fotos: Pío Mars

Watt & Werte

Höchstleistung #2

Rund 2,3 Watt pro Kilogramm Körpergewicht hat unser Autor Christian Thiele auf seinem Weg durchs Allgäu in die Pedale gedrückt. Mit seinen 70 Kilogramm Körpergewicht und einem 9 Kilogramm leichten Rad hat er pro Stunde 544 kcal verbrannt. Wenn Sie wissen möchten, wie weit er gefahren ist, dann lesen Sie am besten die Reportage auf S. 10. Und wenn Sie wissen möchten, wie viel Watt Sie in die Pedale treten – die Antwort gibt Ihnen www.bergfreunde.de/wattzahl-rennrad-rechner/

Foto: Getty Images

VEREINS ENERGIE

10.000 € FÜR VEREINE

RICHARD HOF
Projektleiter IT und
engagierter Jugendtrainer

WIR FÖRDERN ALLGÄUER VEREINE.

Von Sportvereinen über Kulturinstitutionen und freiwillige Helfer bis hin zum Musikverein: Alle Vereine aus dem Netzgebiet des Allgäuer Überlandwerks können sich kostenlos bis zum 27. Mai 2019 mit ihrem regionalen Engagement bewerben und zeigen, warum sie eine Förderung zwischen 2.000 und 250 Euro erhalten sollten.

Jetzt mitmachen und bewerben unter: www.auew-vereinsenergie.de