

heimatstark

Das Magazin von AllgäuStrom

Projekt Zukunft: Wandel aus Tradition

Von Menschen, die sich mit ihrer
ganzen Energie für das Allgäu einsetzen

**Was wird
aus dem
Landwirt?**

Neue Chancen
auf der Alpe und im Tal

**Klimaneutral
können
wir auch!**

Allgäuer Bündnis für
die Welt von morgen

**Die Heimat
erfahren**

Mit dem Rad durchs
Tal der Iller

AÜW 

auew.de

Editorial

Wir alle hatten so sehr auf unbeschwerte Sommermonate gehofft – draußen am See oder in den Bergen, beim Wandern, Radfahren oder Baden. Aktuell allerdings – diese Ausgabe ist im März entstanden – sieht es leider sehr danach aus, als würde die Weltpolitik bis ins Allgäu hinaus so einiges durcheinanderwirbeln. Viele Menschen denken angesichts der Ereignisse in der Ukraine darüber nach, was Heimat für sie bedeutet – und wie schwer es sein muss, diese bedroht zu sehen oder gar zu verlieren. Auch das Thema Energie beherrscht jetzt viele Diskussionen, es geht um fatale Abhängigkeiten, um Preise, um Sicherheit und Folgen für die Umwelt – und darum, wie eng all diese Fragen miteinander verknüpft sind. Das Allgäu kann dank Wasserkraft, dank Sonne und Wind selbst einen Teil der Fragen beantworten. Welche das sein könnten? Anregungen hierzu finden Sie in diesem Heft.

Wir wünschen Ihnen – trotz allem – einen möglichst unbeschwerten Sommer, in dem Sie die Allgäuer Heimat und ihre vielen Stärken als Energiequelle immer wieder neu entdecken!

Ihr Team von
AllgäuStrom

redaktion@heimatstark.de

AllgäuStrom – der Verbund
Allgäuer Energieversorger

AllgäuStrom
Die heimatstarke Energie

21



23



26

Impressum

Herausgeber AllgäuStrom c/o Allgäuer Überlandwerk (AÜW) GmbH, Illerstraße 18, 87435 Kempten, Telefon: 08 31/25 21-0. Verantwortlich für den Inhalt: Melanie Maier (V.i.S.d.P.)

Verlag C3 Creative Code and Content GmbH, Berlin. Alleinige Gesellschafterin der C3 Creative Code and Content GmbH ist die Burda Gesellschaft mit beschränkter Haftung. Deren alleinige Gesellschafterin ist die Hubert Burda Media Holding Kommanditgesellschaft. Deren persönlich haftende Gesellschafter sind Prof. Dr. Hubert Burda, Verleger, Offenburg, und die Hubert Burda Media Holding Geschäftsführung SE. • **Redaktion/freie Autoren:** Beate Strobel (Ltg.), Sven Hasselberg, Kathrin Schwarze-Reiter, Uli John-Ertle • **Gestaltung:** Michael Helble, Samira Moschettini, Andrea Hüls • **Bildredaktion:** Amelie Amon • **Projektleitung:** Marlene Freiburger • **Lektorat:** Lektorat Süd • **Druck:** Schöler Druck & Medien GmbH, Konrad-Zuse-Str. 2, 87509 Immenstadt

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/53043-2204-1001

Wir drucken regional und klimaneutral auf ein PEFC-Zertifiziertes Naturoffsetpapier aus Europa, welches aus einer verantwortungsbewussten Waldbewirtschaftung stammt. Alle Produktions- und Handelsprozesse sind rückverfolgbar. Unser Farben sind selbstverständlich reine Ökofarben aus nachwachsenden Rohstoffen.

Titelfoto: Manuel Schuller
Fotos: Manuel Schuller, Sorin Morar, AÜW

heimatstark

INHALT

MAI 2022

Was uns antreibt

04 Menschen von hier und heute

Ein Winzer, zwei Hutmacher und drei Blumenkünstlerinnen: Porträts von Menschen, deren Passion uns begeistert

Was uns bewegt

10 Klimaneutral werden

Ein Bündnis aus Wirtschaft, Kommunen und Institutionen will den ökologischen Fußabdruck des Allgäus schrumpfen

16 Der Weg in die Unabhängigkeit

Energieautark werden: Davon träumen Länder. Das Allgäu hat das Potenzial dafür, findet AÜW-Chef Michael Lucke

Was uns versorgt

18 Was wird aus dem Landwirt?

Zwischen Naturschutz, Tierwohl und Kostendruck: von der Suche nach der Zukunft der Agrarwirtschaft

Was uns verändert

24 Region im Rückspiegel

Im Kraftwerk Hinterstein wird Energie aus Wasserkraft hergestellt – und das seit 125 Jahren

Was uns interessiert

25 Was Kunden uns fragen

Was macht eigentlich einen Grund- und Ersatzversorger aus?

26 Mit dem Strom radeln

Von Oberstdorf nach Ulm in zwei Tagen: mit dem E-Bike die Iller neu entdecken

32 In die Vergangenheit schauen

Ein neues Teleskop im All kann offenbar bis zum Urknall zurückblicken. Unser Kolumnist Martin Buchholz erklärt, wie

34 Die Fernsicht feiern

Schöne Aussicht: drei Plätze mit echtem Panorama-Blick, vorgeschlagen von AllgäuStrom-Mitarbeitern

10



MENSCHEN VON HIER UND HEUTE

Text **Sven Hasselberg**
Fotos **Andreas Zitt**

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



„Onlinekurse haben auch Vorteile. Auf dem Land mit weiten Anfahrtswegen ist es beispielsweise für viele einfacher.“

Lena Weinert-Göller (36)
Sportpädagogin
www.lenaweinert.com

gogin mit ihrem Programm „Familie in Bewegung“ richtig durchstarten: Kurse für Kinder und Jugendliche sowie junge Mütter. Doch mit Corona fielen Präsenzkurse erst einmal weg. Weinert-Göller aber ließ sich nicht unterkriegen: „Onlinekurse haben auch Vorteile. Auf dem Land ist das bei den weiten Anfahrtswegen beispielsweise für viele einfacher. Und manchen liegt diese Art des Trainings auch eher.“

So wie sie in ihren Kursen Körper und Kopf anspricht und verschiedene sportliche Betätigungen mit Yoga kombiniert, mischt die Sportpädagogin auch on- und offline. Dadurch findet jeder die passende Art der Bewegung. Und das ist wichtig, findet Weinert-Göller: „Es ist sinnlos, einen Sport auszuüben, nur weil der gerade im Trend ist. Was zählt, ist allein der Spaß an der Bewegung.“



Sommer 2018 kam Lena Weinert-Göller mit ihrem Mann von einer Weltreise zurück: Australien, Sri Lanka, Südamerika. „Die Weite Patagoniens hatte uns besonders begeistert“, erzählt die Rheinländerin und scherzt: „Das Allgäu hat mit den atemberaubenden Bergen Patagoniens einiges gemeinsam, auch deshalb haben wir uns hier niedergelassen.“ Eigentlich wollte die Sportpäda-

Was uns antreibt

„Den Manufaktur-Charakter werden wir niemals verlieren.“

**Adrian Riedle (31) und
Martina Riedle (29)**
Gründer der Manufaktur Robin
www.robin-shop.com

Adrian Riedle trägt gerne Baseball-Caps, Umweltschutz ist ihm sehr wichtig. Und da Freundin Martina Hutmacherin ist, lag 2017 das Thema für Adrians Masterarbeit in Betriebswirtschaft nahe: die Entwicklung eines Geschäftsmodells für ein Start-up, das nachhaltige Caps produziert.

Heute sind Adrian und Martina verheiratet und leiten die Manufaktur Robin in Hergensweiler bei Lindau.

„Jedes Teil unserer Caps ist nachhaltig produziert. Wir nutzen zertifizierte Bio-Baumwolle und Leinen, es gibt keinerlei Plastikteile“, verspricht Adrian. „Der Schild ist aus wasserabweisendem Hartkarton, selbst das Garn ist nachhaltig.“ Das Sortiment ist bereits um Mützen, Schals und Stirnbänder gewachsen, natürlich aus biozertifizierter Merinowolle.

Hergestellt wird die Ware von eigenen Näherinnen in Handarbeit, made im Allgäu. „Diesen Manufaktur-Charakter lieben unsere Kundinnen und Kunden“, berichtet Riedle. Die Kopfbedeckungen vertreibt das Paar online, außerdem über einige Sport-, Bekleidungs- und Kindergeschäfte. Doch trotz geplanter internationaler Expansion steht für Adrian eines felsenfest: „Den Manufaktur-Charakter werden wir niemals verlieren.“



Was uns antreibt

„Unsere Landwirtinnen und Landwirte geben dem Boden wieder Pflanzkohle oder Terra Preta bei.“

Daniel Ziegler (42)
Mitgründer des Klima-Start-ups
Kohlekumpels

www.kohlekumpels.de

**Gute Kumpels in
Sachen Umwelt**
Mitgründer Daniel
Ziegler (Mitte o.)
mit weiteren
Kohlekumpels



Was uns antreibt



Landwirte dem Boden wieder Pflanzkohle oder Terra Preta – eine besonders fruchtbare schwarze Erde – begeben oder aber den Humusaufbau fördern“, erklärt Daniel Ziegler, Mitgründer der Kohlekumpels.

Die Mitglieder im Netzwerk der Kohlekumpels erzeugen Getreide, Kartoffeln, Wein, Pasta, Bier, Salat, Backwaren und vieles mehr. Ihre Ware verkaufen sie in Hofläden, Reformhäusern und Bio-Supermärkten oder über den Onlineshop der Kohlekumpels. Die wiederum zertifizieren die klimapositive Herstellung und helfen bei Vertrieb und Vermarktung, auf Wunsch bis hin zum Verpackungsdesign. Natürlich kontrollieren sie mithilfe von Stichproben auch die Einhaltung der Richtlinien.

Neben Daniel Ziegler zählen noch Cornelia Biegler (29), Peter Götz (43), Michael Konder (42) und Friederike Peter (33) zum Gründungsteam der Kohlekumpels. Ihre Idee ist inzwischen preisgekrönt: Das Team holte 2021 den Gründerpreis der „Allgäuer Gründerbühne“. „Neben der Anerkennung konnten wir dadurch wichtige Kontakte zu anderen Start-ups knüpfen. Und wir haben wertvolle Tipps und Unterstützung bei der Weiterentwicklung unserer Ideen erhalten“, sagt Ziegler. Denn die Kohlekumpels wollen wachsen. Auch wenn derzeit der Fokus wegen der kurzen Wege vorwiegend im Allgäu liegt: Irgendwann soll sich das klimapositive Genuss-Netzwerk über ganz Deutschland und darüber hinaus erstrecken.

Übrigens: Auch in diesem Jahr finden wieder die Gründerwochen Allgäu statt – mehr Informationen für Start-ups unter standort.allgaeu.de/gruendungswochen

Selbst wenn man sich nur von rohen Möhren ernähren würde: Essen bedeutet immer auch Emissionen von Treibhausgasen, bei Anbau, Produktion und Logistik entsteht CO₂. Doch die Kohlekumpels aus Kempen versprechen klimapositive Lebensmittel – jeder Mensch kann also mit dem täglichen Einkauf etwas gegen die Klimakrise unternehmen. Aber: Wie geht das?

Die Kohlekumpels gewährleisten, dass 20 Prozent mehr CO₂ dem Boden wieder zugeführt werden, als durch die Herstellung der Lebensmittel in die Atmosphäre gelangt ist. „Das geschieht, indem die Landwirtinnen und



„Für mich ist es der perfekte Ausgleich zur Hotelarbeit. Draußen in der Natur ist es herrlich.“

Armin Gross (44)
Hotelier und Weinbauer
www.luitpoldbad.de



Begonnen hatte dieser Weinanbau als Schnapsidee: Armin Gross, Besitzer des Hotels Prinz-Luitpold-Bad, sinnierte mit einem

Stuttgarter Winzer, ob man auch bei Bad Hindelang – 860 Meter hoch – Reben anbauen könne. Aus den ersten zehn Test-Rebstöcken sind inzwischen mehr als 200 geworden, die nun auf Deutschlands höchstgelegenen Weinberg gedeihen. „Ein lieb gewordenes Hobby“ nennt Gross das. 50 Liter Wein erwirtschaftet er jährlich, und das rein biologisch: Die Reben behandelt Gross nur mit Brennnesseljauche. Die ist auch nötig, denn der Mehltau ist sein größter Feind. Allerdings bereitet der Amtsschimmel dem Hobbywinzer ähnlich viel Arbeit. „Nach einem Zeitungsartikel

2010 lud mich ein Brief zur Anhörung wegen einer nicht genehmigten Rebfläche“, erinnert sich Gross. Mittlerweile sitzt jeder Stempel an der richtigen Stelle.

Trotz Höhenlage eignet sich Bad Hindelang gut für den Weinbau: durchlässige Kalkböden, Südhang, sonniges Mikroklima. In zwei bis drei Jahren rechnet Gross mit 250 Litern Ertrag. Das bedeutet Arbeit: „Der Winzer muss insgesamt 17-mal um jeden Rebstock gehen, all das Binden und Schneiden, da kommt was zusammen“, erklärt er. „Für mich ist es der perfekte Ausgleich zur Hotelarbeit.“ Über sein Hobby freuen sich auch seine Gäste. Denn der Wein – Rebsorte Solaris, blumig, mit fruchtiger Nase und 90 Grad Oechsle – steht exklusiv auf der Karte seines Hotels.

Dahlien gedeihen im Allgäuer Boden bei Stiefenhofen besonders prächtig. Aber auch Margeriten, Herbstastern, Frauenmantel oder Korn- und Sonnenblumen machen sich in den Beeten von Angelina Diesch und den Schwestern Stefanie und Christine King hervorragend: Blumenpracht aus dem Allgäu fürs Allgäu statt Tulpen aus Amsterdam oder Rosen aus Ostafrika. „wild.verwurzelt“ haben die drei Freundinnen ihr Unternehmen getauft: Sie verkaufen Schnittblumen, die sie auf einer Fläche von gut 150 Quadratmetern anbauen. Früher gehörte das Land zum Hof von Christines und Steffis Onkel. „Mittlerweile bepflanzen wir es für unser

Slow-Flower-Projekt.“ Die Slow-Flower-Bewegung wurde in Deutschland 2019 ins Leben gerufen, ihre Mitglieder verzichten unter anderem auf Pestizide und auf die Verwendung genmanipulierter Samen, düngen organisch.

Bei wild.verwurzelt ist die Lieferkette kurz: „Unsere Sträuße werden auf unserer Internetseite vorbestellt und wir liefern diese jeden Freitag an unsere Abholstationen aus. So vermeiden wir, dass wir zu viel ernten und die Sträuße vielleicht direkt im Müll landen“, erzählt Angelina Diesch. Eine Station ist die Kara Brew Bar in Kempten, ein Abholhäuschen steht am Feld in Harbatshofen. Dabei hat die Natur oft eine Überraschung parat. „Natürlich können Kunden Wünsche äußern“, erklärt Diesch. „Da wir keine Blumen zukaufen und das Wetter nicht beeinflussen können, verwenden wir nur die Blumen, die die Natur gerade bereithält. Die Sträuße von wild.verwurzelt sind immer eine Überraschung.“

Naturfreundinnen
Angelina Diesch mit
Christine und
Stefanie King (v. l. n. r.)



„Die Sträuße von wild.verwurzelt sind immer eine Überraschung.“

**Angelina Diesch (28), Stefanie King (28),
Christine King (33)**
Inhaberinnen von wild.verwurzelt
www.wildverwurzelt.de

UNTERWEGS IN DIE UNABHÄNGIGKEIT

Ein Bündnis aus Unternehmen, Kommunen und Institutionen verfolgt einen ehrgeizigen Plan: Das Allgäu soll in den kommenden acht Jahren klimaneutral werden. Wie es zu der Allianz aus Politik und Wirtschaft kam – und warum das Ziel gar nicht so unrealistisch ist, wie es sich anhört.

Text **Uli John-Ertle**

Die ersten Monate des Jahres 2022 dürften als Phase tiefgreifender Veränderungen in die Geschichte eingehen. Denn genauso nachhaltig wie die europäische Sicherheitsarchitektur ändert sich gegenwärtig der ökologische Diskurs. Nie zuvor war der politische Wille größer, unabhängig von fossiler Energie zu werden, als in diesen Tagen. Um die Umsetzung wird indes gerungen: mehr Windkraft? Mehr Solarenergie? Sogar die Wiederkehr der längst besiegt geglaubten Atomkraft steht im Raum.

Während die Bundespolitik mit Lobbyisten und einer zunehmend frustrierten Öffentlichkeit um den richtigen Weg streitet, zeigt eine Initiative im Allgäu, wie es auch gehen kann. Das „Bündnis klimaneutrales Allgäu 2030“ hat sich auf die Fahnen geschrieben, die Energiewende in die eigenen Hände zu nehmen und Unternehmen im Allgäu bis 2030 in die Klimaneutralität zu begleiten. Ja mehr noch, das ganze Allgäu klimaneutral zu machen und als Vorreiterregion in Sachen Energiewende zu positionieren. Eine Mammutaufgabe, doch erste Erfolge sind sichtbar. 100 Mitglieder umfasst das Bündnis inzwischen, etwa 30 davon sind bereits klimaneutral.

Doch zurück zu den Anfängen, zurück ins Jahr 2019. Die schwedische Klimaaktivistin Greta Thunberg hatte der Polit-Elite auf dem UN-Klimagipfel gerade ihr wütendes „How dare you?“ entgegengeschleudert, Millionen junger Menschen weltweit gingen Woche für Woche für das Klima auf die Straße, das Jahr sollte das drittwärmste der Geschichte werden.

Gleichzeitig verabschiedeten sich die USA aus dem Pariser Klimaabkommen. Der Frust der globalen Ökologiebewegung war riesig.

In dieser Situation trafen sich der damalige Bundesentwicklungsminister Gerd Müller (CSU) und sein Parteikollege Thomas Kiechle, Oberbürgermeister der Stadt Kempten. Es ging in dem Gespräch auch um die „Allianz für Entwicklung und Klima“, eine Initiative auf Bundesebene mit dem Ziel, Unterstützer aus Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft zusammenzubringen und gemeinsam Treibhausgasemissionen zu vermeiden, zu reduzieren und zu kompensieren.

WAS AUF BUNDESEBENE FUNKTIONIERT, KLAPPT AUCH REGIONAL

Kiechle beschreibt das Treffen als Initialzündung für eine verwegene Idee: „Was auf Bundesebene möglich ist, müsste auch regional funktionieren – vielleicht sogar besser.“ Kiechle ging auf die eza! (Energie- und Umweltzentrum Allgäu) zu und rannte dort offene Türen ein. „Wir haben auch gesehen, dass das, was getan wird, nicht ausreicht, um die Pariser Klimaschutzziele zu erreichen“, beschreibt Martin Sambale, Geschäftsführer der eza!, die Gefühlslage. Der bundespolitischen Lethargie wollten die beiden Männer mit lokalpolitischem Engagement begegnen.

Als Erstes wurde auf dem Reißbrett ein transparenter Prozess entwickelt. Der Weg zur Klimaneutralität sollte für die Bündnispartner aus einem Dreisprung bestehen: Analyse, Reduktion und Kompensation. Mit der eza! als fachkundigem Reisebegleiter. Die Roadmap ist dabei für alle gleich, sie beginnt mit einer Unterschrift. „Man schließt einen Dienstleistungsvertrag mit der eza! ab“, sagt Sambale. In dieser sogenannten Mitmacherklärung verpflichtet sich jeder Bündnispartner, den eigenen CO₂-Fußabdruck um zehn Prozent zu senken – jährlich, versteht sich. —————→

Foto: AÜW

Was uns bewegt

Sieht sensationell aus und erzeugt grünen Strom: das AÜW-Restwasserkraftwerk mit Tagesbar in Kempten

Dann geht es an die Analyse. „Mithilfe unserer Experten wird untersucht, wo das Unternehmen in Sachen Energieverbrauch steht“, sagt Sambale. „Wir ermitteln mit einem Fragebogen, wo die Schwerpunkte bei den Emissionen sind.“ Mit diesem Wissen gehen die Ingenieure der eza! zur Impulsberatung in das Unternehmen. Im Mittelpunkt steht die Frage, „wie es für das Unternehmen möglich ist, den Verbrauch massiv zu senken, wegzukommen von fossilen Energien und langfristig auf erneuerbare zu setzen“, fasst Sambale zusammen. Mit anderen Worten: an welchen Stellschrauben gedreht werden muss.

NACHHALTIGKEIT IST AUCH EIN ARGUMENT FÜR DEN TOURISMUS

Natürlich ist auch die Stadt Kempten Teil des Bündnisses, „das versteht sich doch von selbst“ (Kiechle). Seine Kommune ist nach Ulm die zweite Stadt in Deutschland, die sich der „Allianz für Entwicklung und Klima“ anschloss und es geschafft hat, klimaneutral zu werden. Das strahlt auf die Kommune aus, aber auch auf die Region. Schließlich ist das Allgäu eine der beliebtesten Urlaubsregionen Deutschlands. Und im Wettstreit der Destinationen spielt der Umweltaspekt eine immer größere Rolle. Das wissen auch die Hoteliers und Ferienwohnungsbetreiber.

Die Gäste des Panoramahotels Oberjoch suchen meist nach zwei Dingen: nach Entspannung in der Natur – oder nach Erholung im Wellnessbereich. Wo bei es die Muße in der Natur gratis gibt, für die Ruhe im Spa-Bereich muss einiges an Energie aufgewendet werden. Isabell-Marie Lerch ist kaufmännische Leiterin der Lerch Genusswelten, zu denen neben dem Panoramahotel Oberjoch weitere Hotels und Chalets in Oberschwaben und dem Oberallgäu gehören – gehobenes Segment. „Das Thema Umwelt und Klimawandel betrifft uns doch alle, es ist eines der wichtigsten Themen“, sagt Lerch. „Wir verkaufen Wellness und Luxus und wollen trotzdem auf den Energieverbrauch achten. Zugleich soll der Pool aber warm sein.“ Mit der Panoramahotel Oberjoch GmbH ist Lerch im Juli 2021 dem Klimabündnis beigetreten.

Beim Spagat zwischen Nachhaltigkeit und Luxus sei das Bündnis sehr hilfreich, sagt sie. Die größten Verbräuche habe man im Bereich Elektrik und Heizung gemessen. Dadurch, dass ihre Hotels ziemlich neu seien, sei das Ergebnis überraschend positiv ausgefallen – wobei die Kennzahlen aufgrund der Corona-

Monate unter Vorbehalt zu betrachten seien. Nach der Umstellung auf Ökostrom in diesem Jahr soll nun eine große Photovoltaik-Anlage auf dem Dach installiert werden.

Von dem Engagement, sagt Lerch, profitieren alle Seiten: Hotelbetreiber, Gäste und die Umwelt. „Wir sind mit unseren Hotels inmitten der schönsten Natur im Allgäu und die wollen wir bewahren. Davon leben wir, deshalb kommen die Besucher.“ Den Gästen sei es wichtig, dass sich ein Hotel so ökologisch wie möglich verhalte, also regionale Produkte verwende und nachhaltige Services anbiete. Die Zeiten des „Nach-mir-die-Sintflut-Tourismus“ seien vorbei.

AUF HOHEM NIVEAU

Diese Aufbruchsstimmung findet Martin Sambale bei all seinen Bündnispartnern. „Die Unternehmen, die in



80 Millionen

Kilowattstunden Energie gewinnt die AÜW GmbH jährlich aus heimischer Wasserkraft – und hat heute schon den Status „klimaneutral“.

Foto: AÜW

unser Bündnis kommen, sind schon auf einem sehr guten Niveau“, sagt er. Und mit dem „Ja zur Klimaneutralität“ unterstreichen die Partner ihren Willen zum Handeln noch einmal. Doch was, wenn der Wille allein nicht ausreicht, um klimaneutral zu werden? Wenn Emissionen unvermeidlich sind – oder die Belegschaft einfach nicht mitziehen will? Stichwort: individuelle Mobilität auf dem Weg zur Arbeit? Dann, sagt Martin Sambale, „werden die nicht zu vermeidenden Restemissionen durch die Förderung von Klimaschutzprojekten in Entwicklungsländern kompensiert.“

„Es ergibt ja keinen Sinn“, unterstreicht Bürgermeister Kiechle, „mit seinem Geld die letzten Emissionen auszugleichen und seinen Betrieb auszuquetschen wie eine Zitrone.“ Viel sinnvoller sei es, das Geld dort zu investieren, wo mit derselben Summe viel größere Einsparungen zu erzielen seien. Und so —————>



AÜW ist klimaneutral

Allgäuer Überlandwerk GmbH ist einer der 30 Bündnispartner, die den Status „klimaneutral“ bereits erreicht haben. „Natur und Heimat – das wird im Allgäu großgeschrieben“, sagt Michael Lucke, Geschäftsführer AÜW. „Deshalb setzen wir schon seit Jahren konsequent auf die umweltverträgliche Energieversorgung unserer Heimat. Das ist unser Beitrag zur Energiewende, zum Klimaschutz und zur Zukunftsfähigkeit.“

Um die Abhängigkeit von externen Stromerzeugern zu verringern und die Eigenerzeugung zu stärken, hat AÜW 2007/2008 in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg in der energiewissenschaftlichen Studie PEESA (Potentiale erneuerbarer und effizienter Stromerzeugung im Allgäu) untersucht, welcher Anteil der Energieversorgung im Landkreis Oberallgäu und in der kreisfreien Stadt Kempten durch erneuerbare Energien abgedeckt werden könnte.

Das ermittelte wirtschaftliche Realisierungspotenzial liegt vorwiegend in den erneuerbaren, fluktuierenden Erzeugungstechnologien Wind und Sonne. Und in der Wasserkraft. „Mit unseren zehn Wasserkraftwerken im Allgäu erzeugen wir jedes Jahr rund 80 Millionen Kilowattstunden Energie“, sagt Lucke. „Regenerativ, aus heimischer Wasserkraft und selbst entwickelt – dank kompetenter Fachkräfte und kontinuierlicher Forschung.“ Nicht umsonst ist AÜW einer der innovativsten Energieversorger in Bayern.

Um 10 Prozent

soll jeder Bündnispartner seinen CO₂-Ausstoß reduzieren. Pro Jahr, versteht sich.



BÜNDNIS Klimaneutrales Allgäu 2030

können sich die Bündnispartner finanziell an Projekten in Tansania oder Ruanda beteiligen und den Menschen Zugang zu sauberem Trinkwasser ermöglichen, indem dort Wälder erhalten bleiben und nicht zum Abkochen von Trinkwasser abgeholzt werden. Oder den Aufbau von Wasserkraft und Photovoltaik in Indien unterstützen und dabei helfen, Kohlestrom zu substituieren.

„Die Projekte, in die die Kompensationszahlungen der Bündnispartner fließen, erfüllen den Goldstandard“, betont Sambale. Gleichzeitig wird deutlich, dass auch ein lokales Bündnis mehr erreichen kann, als die Energiewende vor der eigenen Haustür voranzutreiben. Es geht um mehr – schließlich ist auch die Thematik global. Wichtig ist den Partnern im Bündnis aber auch die regionale Komponente – für jede Tonne CO₂, die kompensiert wird, werden vier Euro zusätzlich in den Allgäuer Klimafonds eingezahlt, aus dem Allgäuer Klimaschutzprojekte finanziert werden. Das Konzept hat auch die Manager der Liebherr-Verzahn-technik GmbH überzeugt. „Wir wollen ein glasklares Bekenntnis zum Klimaschutz abgeben“, sagt Geschäftsführer Michael Schuster. Der Maschinenbauer mit Sitz in Kempten beliefert Partner in aller Welt mit Werkzeugmaschinen und Automationssystemen. Nicht immer einfach für ein Unternehmen dieser Größenordnung, den eigenen ökologischen Fußabdruck im Auge zu behalten.

ZWEITES BÜNDNIS FÜR PRIVATPERSONEN GEPLANT

„Einer der Liebherr-Grundwerte lautet: Wir tragen Verantwortung“, sagt Schuster. Und das soll genauso sichtbar sein wie der markante Firmensitz. 100 Meter breit, 150 Meter lang und 19 Meter hoch ist die gewaltige Fertigungshalle, die 2011 in Kempten in Betrieb genommen wurde. Im Jahr 2030 soll sie klimaneutral sein. Der Weg dorthin, die einzelnen Stellschrauben, ist noch nicht definiert: Die Liebherr-Verzahn-technik GmbH ist erst seit Ende Februar Bündnispartner und steckt noch in der Phase des Auftakt-Audits. Das Ziel der Nullemissionen, so Schuster, sei ein ganz wichtiger Baustein in der Wahrnehmung unserer gesellschaftlichen Verantwortung – aber auch der regionalen Verantwortung. „Im Bündnis klimaneutrales Allgäu sehen wir eine starke Gemeinschaft, in der wir Allgäuer

Fotos: AÜW

uns gegenseitig auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft unterstützen.“ Die Gemeinschaft könnte auf Sicht noch deutlich größer werden, denn bald schon können sich auch Privatpersonen zur Klimaneutralität bekennen. Ein zweites Bündnis soll entstehen, an dem jeder Allgäuer partizipieren kann. Ähnliches Konzept, gleiches Ziel. „Wir arbeiten an der Umsetzung“, sagt Sambale. Und wenn der Enthusiasmus der Allgäuer ähnlich ausgeprägt ist wie der der Allgäuer Unternehmen, könnte es tatsächlich funktionieren. Dann könnte das Allgäu 2030 zur ersten klimaneutralen Region Deutschlands geworden sein. Und der Bundespolitik dann den Weg dorthin haargenau erklären. ●



„Wir wollen ein
glasklares
Bekenntnis zum
Klimaschutz
abgeben.“

Michael Schuster
Geschäftsführer Liebherr-
Verzahn-technik GmbH

„WIR HABEN GEZEIGT, DASS WIR ES KÖNNEN“

Wie könnte es gelingen,
das Allgäu weniger
abhängig von Energie-
importen zu machen?
Nachgefragt bei AÜW-
Chef Michael Lucke.

Interview **Beate Strobel**

Vielen Deutschen wurde erst mit dem russischen Angriffskrieg in der Ukraine bewusst, wie abhängig das Land von Energieimporten auch aus Russland ist. Aber lässt sich das ändern?

Herr Lucke, wie abhängig ist das Allgäu?

Michael Lucke: Im Allgäu haben wir uns mit einem Anteil von erneuerbaren Energien über das Jahr im Bereich Strom von gut 52 Prozent und im Bereich Wärme von etwa 20 Prozent schon eine gewisse Energieunabhängigkeit erarbeitet. Der Rest muss physikalisch aus dem deutschen Markt – wir sprechen von der deutschen Kupferplatte – bezogen werden.

Was muss man sich darunter vorstellen?

Lucke: Hinter dem Begriff steckt die Vorstellung, das deutsche Stromnetz sei eine riesige Kupferplatte oder ein Energiesee, in den an der Nordsee beispielsweise regenerative Energie aus der Windkraft hineingekippt wird und in Nordrhein-Westfalen Energie aus Kohlekraftwerken. Aus diesem Mix bedienen sich die Energieversorger. Das ist wie ein Kilo Äpfel, bei dem der Verkäufer zwar zusichert, dass die Hälfte davon aus garantiert biologischem Anbau stammt, aber nicht sagen kann, welche Hälfte. Wenn Sie aber alle Äpfel essen, wissen Sie zumindest, dass 50 Prozent Bio-Qualität hatten.



Michael Lucke
Geschäftsführer der Allgäuer
Überlandwerk GmbH (AÜW)

diesbezüglich gefolgt sind, ist bedauerlich, aber das muss jedes Land für sich klären. Ich halte auch den Kohleausstieg für richtig. Vielleicht müssen wir angesichts der aktuellen weltpolitischen Lage noch einmal über den Zeitpunkt nachdenken und eher 2034 als 2030 anpeilen. Doch am Ziel ändert das nichts: Eine Welt der regenerativen Energien plus leistungsfähiger Gaskraftwerke ist meines Erachtens eine erstrebenswerte Welt. Das Gas muss aber LNG-Gas werden. Nur so werden wir unabhängig von Russland.

Wie kann das Allgäu unabhängiger von diesem universellen Energiemix werden?

Lucke: Nur über einen entschiedenen Ausbau der erneuerbaren Energien, vor allem Wind und Sonne: Wir leben in einer Gegend, der es nicht an Ressourcen mangelt.

Der Ausbau geht aber nur langsam voran. Wäre es nicht sinnvoller gewesen, den Ausstieg aus Kohle und Kernkraft erst dann einzuläuten, wenn die erneuerbaren Energien sicher liefern?

Lucke: Der Ausstieg aus der Kernenergie wurde beschlossen nach dem Reaktorunglück in Fukushima. Damals wandelte sich der Blick auf die Kernenergie fundamental. Dass uns so wenige andere Länder

Fotos: Sorin Morar, AÜW



„Es kommt darauf an, sich von einem ambitionierten Ziel nicht demotivieren zu lassen und einfach zu starten.“

Lucke: Was Wasserkraft angeht, sind wir im Allgäu bereits am Limit des Machbaren angelangt. Das europäische Wasserrecht lässt uns kaum noch Möglichkeiten, hier hinzuzubauen.

Wie viele Windkraftanlagen gibt es derzeit im Allgäu?

Lucke: Aktuell 16. Um den Ausbau der regenerativen Energien nach Vorgabe der Bundesregierung voranzutreiben, müssten wir über 40 weitere Anlagen nachdenken. Kombiniert mit dem Ausbau der PV und bestehender Wasserkraft, könnte unsere Region dann ihren Energiebedarf zu über 80 Prozent aus erneuerbaren Quellen decken.

Windkraft war zuletzt aber im Allgäu auf der Prioritätenliste ziemlich nach hinten durchgerutscht.

Lucke: Das lag mit am Funkfeuer, einer Art Leitsystem für Flugzeuge, dessen Funktion durch Windkraftanlagen womöglich beeinträchtigt wird. Das Funkfeuer soll bis 2027 digitalisiert werden. Abgesehen vom Arten- und Landschaftsschutz, wäre dann der Weg frei für weitere Windkraftanlagen. Ich denke beispielsweise, dass wir bis zu 13 Stück im Kemptner Wald errichten könnten. Alle weiteren potenziellen Standorte müssen noch geprüft werden.

Was steht dem Ausschöpfen dieses Potenzials entgegen?

Lucke: Vor allem brauchen wir eine Vereinfachung der Genehmigungsregeln. Wie schnell kann ich PV-Anlagen links und rechts von der Autobahn bauen? Wie schnell kann ich neue Windkraftanlagen realisieren? Derzeit dauert allein das Planungsverfahren für eine Windkraftanlage bis zu fünf Jahre.

Wie blicken Sie auf die Energiekosten im nächsten Winter?

Lucke: Der nächste Winter wird eine Herausforderung, das muss uns allen klar sein. Abhängigkeiten und Lieferketten lassen sich nicht binnen weniger Monate ändern. Noch wissen wir nicht, wie sich die Lage in der Ukraine entwickeln wird. Doch wir sollten davon ausgehen, dass Gas deutlich teurer werden wird. Trotzdem sollte man auch auf das Positive blicken: Das Allgäu hat sich bereits aufgemacht in eine regenerative Energiezukunft und hat auch – Beispiel Wildpoldsried als eine bereits energieautarke Gemeinde – gezeigt, dass wir das können. Sicher: Energie wird in den kommenden Jahren teurer werden – aber nur, um mit dem Siegeszug der erneuerbaren Energien wieder günstiger zu werden.

Dennoch: Haben wir uns beim Ausbau der erneuerbaren Energien überhoben?

Lucke: Das würde ich so nicht sagen. Natürlich sind die Ziele ambitioniert. Das ist wie bei einem Marathonlauf, bei dem man vorab seine Laufzeit einschätzt: Planen wir drei, vier oder fünf Stunden? Deutschland hat sich in Bezug auf den Ausbau der Erneuerbaren für das Drei-Stunden-Ziel entschieden und sich an die Spitze der europäischen Laufgruppe gesetzt.

Was bedeutet dieses ambitionierte Ziel für das Allgäu?

Lucke: Nehmen wir die Photovoltaik: Die aktuell 200 Megawatt installierte Leistung müssten wir bis 2030 um weitere 150 Megawatt pro Jahr erhöhen, um die Vorgaben der Bundesregierung zu erfüllen. Realistisch ist, dass wir jedes Jahr um bis zu 50 Megawatt erhöhen, davon zwei Drittel über Freiflächenanlagen. Das trauen wir uns und den Menschen im Allgäu zu.

Das Ziel wird damit trotzdem verfehlt.

Lucke: Das ist weniger wichtig als die Tatsache, dass wir überhaupt losgelaufen sind. Manchmal kommt es nur darauf an, sich von einem überambitionierten Ziel nicht demotivieren zu lassen, sondern einfach mit dem ersten Schritt zu starten.

Wo schlummern weitere Potenziale, um das Allgäu energieautark zu gestalten? In der Wasserkraft?

Hinweis Alle Zahlen beziehen sich auf den Landkreis Oberallgäu und die Stadt Kempten.

LANDWIRTSCHAFTEN FÜR DIE ZUKUNFT

Mehr regional und saisonal, mehr Tierwohl, mehr Bio-Fleisch oder gar kein Fleisch mehr: Die Ernährungsgewohnheiten ändern sich. Und was ist mit der Erhaltung der Kulturlandschaft? Sechs Allgäuer Landwirte und ein Naturschützer über neue Wege in der Agrarwirtschaft.

Text **Kathrin Schwarze-Reiter**
Fotos **Manuel Schuller**



Blumen am Wegesrand und Baumwipfel, die sich im Wind bewegen. Sanfte Hügel, kantige Hänge. Wer seinen Blick über die Landschaft des Allgäus schweifen lässt, verliebt sich sofort. Und doch ist es eine vom Menschen beeinflusste Kulturlandschaft. „Uns wird dieses wunderschöne Grün nur durch die Arbeit der Alpwirtschaft und durch die Beweidung mit Rindern geschenkt“, sagt Manfred Kurrle, Vorsitzender der Naturschutzstiftung Allgäuer Hochalpen.

Kurrle (86) verwaltet mit seiner Stiftung 1.000 Hektar Grund in der Nähe von Oberstdorf. Als das Adelsgeschlecht der Wittelsbacher das riesige Gebiet 1998 verkaufen wollte, war für den Unternehmer schnell klar, dass er genau da sein Geld investieren möchte – um diese einzigartige und wunderschöne Kulturlandschaft zu erhalten. Der Kauf sorgte innerhalb der Familie Kurrle durchaus für Diskussionen, da mit dem Erwerb dieses Besitztums auch die nachfolgenden Generationen der Familie ein anspruchsvolles und herausforderndes Erbe antreten müssen.

Das Stiftungsgebiet setzt sich aus Weiden, Schutzwald, Bergen und Sennalpen zusammen. Im



Tradition bewahren Manfred Kurrle ließ die uralte Petersalpe inzwischen wieder zur Sennalpe ausbauen

Gebiet sind Steinadler, Steinböcke und auch Murmeltiere heimisch. Zum Erhalt der Kulturlandschaft ist die Beweidung mit Rindern unerlässlich. Mit der Gründung einer gemeinnützigen Stiftung möchte Manfred Kurrle sicherstellen, dass auch nach seinem Ableben dieser so besondere Landstrich in seiner Gesamtheit für künftige Generationen erhalten bleibt.

Die Natur des Allgäus bewahren: Das will auch Familie Heberle mit ihrem Biolandhof in Altusried. Christian Heberle hatte den Hof 1995 vom Vater übernommen, damals noch ein konven- —————>

Fotos Seite 18: Stiftung Allgäuer Hochalpen



Ausstellung Allgäuer Hochalpen

Naturschutzgebiet? Freizeitpark? Heimat? Durchaus provokant blickt eine Ausstellung der Stiftung Allgäuer Hochalpen vom 16.7. bis 4.9.2022 in der Stadthausgalerie Sonthofen auf die Nutzung der fragilen Natur.

Mehr Informationen unter:
natur-schutz-stiftung.de/

**allgäuer
hoch
kultur**
Menschen, Tiere, Pflanzenwelt –
Lebensräume im Spannungsfeld.



„Dieses Grün wird uns nur durch die Arbeit der Alpwirtschaft und durch die Beweidung mit Rindern geschenkt.“

Manfred Kurrle

Vorsitzender der Naturschutzstiftung Allgäuer Hochalpen



„Ich stand damals vor der Entscheidung, den Betrieb zu vergrößern oder ihn aufzugeben.“

Christian Heberle (M.)
mit Sohn Simon und Tochter Johanna,
Biolandhof in Altusried

tioneller Milchviehbetrieb. „Wie viele Landwirte stand ich dann vor der Entscheidung, den Betrieb zu vergrößern, um wirtschaftlich zu arbeiten, oder ihn aufzugeben – nach dem Motto: wachsen oder weichen.“ Heberle entschied sich für einen dritten Weg: klein bleiben und die Tiere wertschätzen. So stellte er auf Bio um, beließ es bei 18 Kühen und baute einen Laufstall, in dem die Tiere viel Auslauf haben. Er gab ihnen Namen, ließ ihnen die Hörner, fütterte sie mit Heu. Im Landwirtschaftsamt schüttelten sie die Köpfe, was so viel Aufwand für so wenige Kühe solle.

EINE KÄSEREI ZUM ANGUCKEN UND BEGEISTERN

Christian Heberle aber weiß, warum er das alles auf sich nimmt. „Die Heumilch ist mit der Supermarktmilch nicht zu vergleichen – eine echte Geschmacksexplosion“, schwärmt er. Mit der Schaukäserei Wiggensbach will er auch die Menschen von seinem Produkt begeistern. Mit acht anderen Landwirten schüttet Heberle seit 2003 die Heumilch zusammen. Vor den Augen interessierter Besucher wird dann der Käse hergestellt: etwa der Casanova, ein sehr fetter Weichkäse, oder der Hornkäse. Inzwischen ist die Käserei eine Genossenschaft, 21 Milchlieferanten sind dabei. Auch Heberles bereits erwachsene Kinder Simon und Johanna sind in den landwirtschaftlichen Betrieb mit eingestiegen. Aktuell stellt die Familie auf muttergebundene Kälberaufzucht um, so können



„Wir konnten die Tradition der Sennalpen bewahren.“

Hilde und Wolfgang Rasch
aus Stiefenhofen

die Kälber länger bei ihren Müttern bleiben. Über eine Photovoltaik-Anlage wird zudem Energie hergestellt. Immer mehr Landwirte ergänzen heute ihr Produktportfolio mit Strom.

Den Trend zur Neuorientierung in der Agrarwirtschaft sieht auch der Deutsche Bauernverband. Immer mehr Landwirte würden Ersatzprodukte für die vegetarische und vegane Ernährung anbauen oder auf alte Pflanzensorten setzen. „Heimische Rohstoffe können zu trendigen Lebensmitteln verarbeitet werden“, sagte Bauernpräsident Joachim Rukwied. Das Konjunkturbarometer Agrar im Auftrag des Deutschen Bauernverbands zeigt zudem, dass sich knapp jeder dritte Betrieb in Süddeutschland vorstellen



Energiewirt werden

Der „Anbau“ erneuerbarer Energien kann für Landwirte ein interessantes wirtschaftliches Standbein sein – entweder durch Erzeugung von Biogas, das beim mikrobiologischen Abbau etwa von tierischen Reststoffen, Gras- oder Maissilage entsteht, oder aber durch Photovoltaik (PV). Gerade bei Letzterer sieht Simone Herz, Produktmanagerin bei Allgäuer Überlandwerk, noch viel Potenzial durch Bestückung freier Dachflächen mit Solarpaneelen. Möglich ist auch die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage. „Die Landwirte können den Strom selbst verwenden oder ins Netz einspeisen“, sagt sie. Genutzt wird die Energie dann etwa für das Produkt „AllgäuStrom 100%“ – Strom aus der Region für die Region.



Selber zapfen
Am Milchautomaten gibt's Rohmilch und pasteurisierte Milch – erzeugt nach Bio-Standard

Fotos Seite 21: Allgäuer Milchbrüder (3)



Marke Eigenproduktion
Die Allgäuer Milchbrüder stellen außer Milch inzwischen auch Milchshakes und Softeis her

könnte, auf Ökolandbau umzustellen. Gründe sind vor allem Absatzsicherheit, höhere Preise sowie eine bessere Förderung.

Um ihre Milch zu vertreiben und den Verbrauchern den Wert des Naturprodukts zu vermitteln, setzen Bauern zunehmend auf Direktvertrieb. So auch das Ehepaar Hilde und Wolfgang Rasch aus Stiefenhofen: Ihre Kühe weiden unter anderem auf der eigenen Sennalpe „Käsberg“, die Milch wird direkt vor Ort zu Käse verarbeitet, das entlastet die Umwelt durch weniger Transport. Traditionelle Kräuter wie Bockshornklee oder Bärlauch verleihen dem Käse seinen außergewöhnlichen Geschmack. „So konnten wir die Tradition der Sennalpen bewahren und sie durch den Direktverkauf in unserem Käs- und Hof-Lädele Wolfsried in die Neuzeit überführen“, sagt Hilde Rasch.

Markus, Georg und Tobias Hiepp, besser bekannt als Die Allgäuer Milchbrüder, haben auf ihrem Hof bei Kempten einen Milchauto-



„Der Kostendruck in der Landwirtschaft ist sehr groß.“

Georg Hiepp (L.)
mit Markus (M.) und Tobias (r.)
sind „Die Allgäuer Milchbrüder“

Teamwork
Zusammen sind Michaela und Marcus Jakwerth „d’Gmiasbaura“



Nicht berauschend
Der THC-Gehalt von Nutzhanf ist sehr niedrig: unter 0,3 Prozent

Das Ehepaar Michaela und Marcus Jakwerth – sie nennen sich d’Gmiasbaura – plant ebenfalls voraus für die nächste Generation. Sie bewirtschaften einen Hof bei Türkheim, die Töchter, zehn und zwölf Jahre alt, helfen gerne bei der Kartoffelernte mit. „Es ist ein abgedroschener Spruch, aber er stimmt: Wir haben die Erde von unseren Eltern geerbt und von unseren Kindern geborgt“, sagt Marcus Jakwerth. Daher achten die Jakwerths beim Anbau auf den Schutz der Bodenlebewesen, setzen keine Herbizide ein. Inzwischen ist der Betrieb nach Bio-Richtlinien zertifiziert und wird ökologisch bewirtschaftet. Auch was die Früchte angeht, die auf ihren Feldern wachsen, wollen sie zurück zu den Ursprüngen der Landwirtschaft im Allgäu.

HANF – EINE PFLANZE MIT VIELEN MÖGLICHKEITEN

Die Jakwerths pflanzen Nutzhanf. „Eine fantastische Pflanze: Sie ist extrem eiweißhaltig, enthält viele Spurenelemente und Mineralstoffe – und vor allem viele ungesättigte Omega-Fettsäuren, die beim Hanf in der für den Menschen bestmöglichen Form vorliegen. Sie wirkt auf den Feldern wie ein natürliches Herbizid, bereinigt sie“, sagt Marcus Jakwerth. Der Anbau ist heikel – die Pflanzen reifen unterschiedlich schnell heran –, die Verarbeitung schwierig, aber vielfältig. Dafür hat sich das Ehepaar Jakwerth mit anderen Bauern zusammengetan: Einer hat eine Ölpresse, der nächste eine Hanfmühle und der dritte hilft beim Trocknen der Ernte. Auf der Webseite und auf lokalen Märkten verkaufen d’Gmiasbaura Hanfapfelessig, Hanföl, Hanfnüsse und Hanfmehl – derzeit 15 Produkte, bald sollen es sehr viel mehr sein.

Alte, bedrohte Tierrassen züchten hingegen Barbara und Wolfgang Birk vom Arche-Hof Birk bei Weitnau: vor allem traditionelles Braunvieh mit Horn, aber auch kuschelig-braune Bergschafe und das Augsburger Huhn mit seinem ungewöhnlichen Kronenkamm. „Wir wollen diese einzigartigen Rassen erhalten und vor dem Aussterben bewahren, auch wenn die Züchtung und Pflege ziemlich aufwendig ist“, sagt Barbara Birk und lacht: „Ein Slogan lautet: Erhalten

„Wir haben die Erde von unseren Eltern geerbt und von unseren Kindern geborgt.“

Marcus Jakwerth
Landwirt

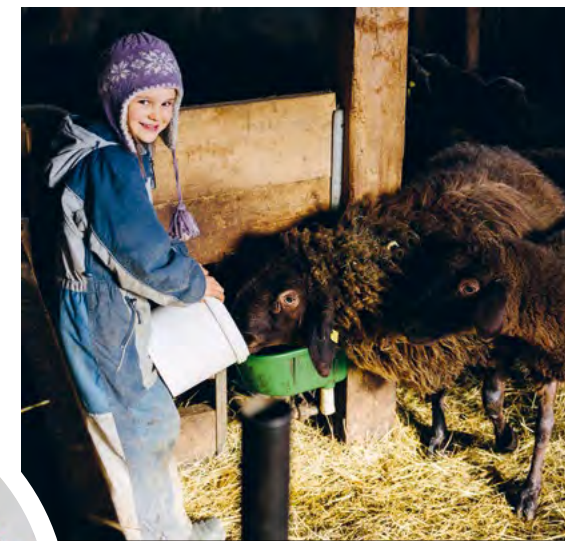
maten gebaut. Auch an drei Supermärkten steht jeweils einer, der Rest der Milch geht in die ortsansässige Molkerei. Die Milch kommt quasi direkt aus dem Euter der Kühe in den Tank des Automaten, die Verbraucher können sie dort selbst abzapfen. „So sind wir regional und natürlich absolut verpackungsfrei“, sagt Georg Hiepp. Und die Kunden sehen gleich, wo die Milch herkommt: nämlich von den 100 Kühen, die im Laufstall oder auf der Weide stehen und dort sogar elektrische Bürsten haben, an denen sie sich massieren können – Kuh-Wellness sozusagen. „Wahrscheinlich hätten wir unseren Stall irgendwann aufgeben müssen, wenn wir nicht auf die Idee mit dem Direktvertrieb gekommen wären“, sagt Georg Hiepp. „Der Kostendruck in der Landwirtschaft ist sehr groß.“ So hoffen die Hiepps, dass auch ihre Kindeskiner noch von der Landwirtschaft leben können und die Leidenschaft der Allgäuer Milchbrüder weiterlebt.

Familiensache
Auch die nächste Birk-Generation hilft mit beim Versorgen der Bergschafe



„Wir wollen diese einzigartigen Rassen erhalten und vor dem Aussterben bewahren.“

Barbara Birk (r.)
Arche-Hof Birk bei Weitnau



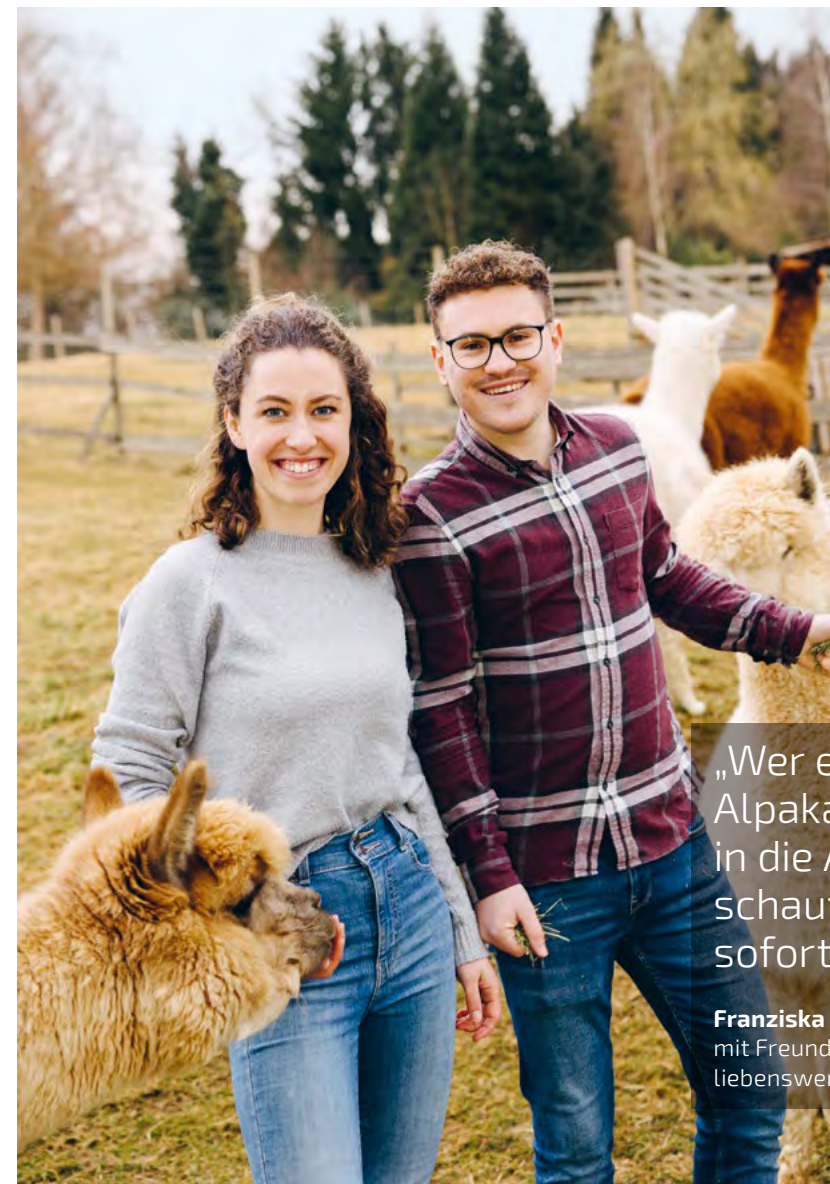
durch Aufessen! Denn wenn man die Produkte genießt, werden die Tiere wieder wertgeschätzt.“

Ganz besondere Tiere leben auch auf dem Hof der Günztal-Alpakas von Franziska Rawein und ihrer Familie. Die 27 Alpakas in allen Farben hören auf Namen wie Rosie, Camilla, Pippa, Ginger oder Maggie: „Wir nehmen jedes Jahr ein anderes Motto bei der Namensvergabe – etwa Oscarpreisträger oder Königsfamilienmitglieder. Da ist zum Beispiel der Clooney. Der weiß schon, dass er gut aussieht“, schmunzelt Franziska. Seit 2009 züchtet die Familie die Andentiere. Als landwirtschaftliche Quereinsteiger haben sie sich das nötige Wissen selbst angeeignet. Auch jetzt betreut Franziska mit Freund Fabian und ihren Eltern die Tiere nebenberuflich. „Doch wer einem Alpaka einmal in die Augen geschaut hat, ist sofort verliebt“, schwärmt Franziska. Auf dem Hof kann man Kindergeburtstag mit Alpakas feiern oder sie für Fotoshootings buchen. Jährlich werden

die Tiere geschoren und die Wolle zu Mützen, Decken oder Kissen verarbeitet. Die Beinwolle, die zu kurz ist, um sie zu verstricken, wird zu Dünger für den Gemüsegarten. Familie Rawein zeigt so, dass auch neue Tierarten im Einklang mit der Natur leben können. Alpakas treten als Schwielensohler sehr vorsichtig auf. Genau das Richtige also für die schützenswerten Allgäuer Weiten.

„Wer einem Alpaka einmal in die Augen geschaut hat, ist sofort verliebt.“

Franziska Rawein
mit Freund Fabian und den liebenswerten Alpakas



REGION IM RÜCKSPIEGEL

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

Folge 8:
Wasserkraftwerk
Hinterstein

Wasserkraftwerk Hinterstein, 1897
Aus einem Strom entsteht Strom: Am 1. August 1897 wurde im Ostrachtal bei Hinterstein die erste Kilowattstunde für die damalige Elektrizitätswerk Sonthofen GmbH generiert. Bankdirektor Carl Alteneder hatte mit Kupferschmiedemeister Vital Götz und Brauereibesitzer Johann Baptist Hastreiter die Idee zu diesem Energie-Start-up. Ihr Ziel: regionalen und günstigen Strom zu produzieren für die Menschen vor Ort.



Wasserkraftwerk Hinterstein, 2022
125 Jahre später produziert das Laufwasserkraftwerk Hinterstein als das älteste Wasserkraftwerk der Allgäuer Kraftwerke GmbH (ehemals Elektrizitätswerk Sonthofen GmbH) immer noch Strom, inzwischen vollautomatisch und ferngesteuert. Das Prinzip aber ist unverändert: Aus einem Strom entsteht Strom. Und zwar nun 1,5 Millionen Kilowattstunden pro Jahr – genug für etwa 500 Haushalte.



Haben Sie ein tolles Bild?
Schicken Sie Ihre historische Aufnahme an redaktion@heimatstark.de und wir erzählen die Story dahinter

Fotos: Bruno Maul, Allgäuer Kraftwerke GmbH

WAS KUNDEN UNS FRAGEN ...



WAS MACHT EINEN GRUNDVERSORGER AUS?

Als im vergangenen Winter die Preise auf dem Energiemarkt nach oben schossen, rutschten einige Billiganbieter in die Insolvenz. Dass ihre Kunden trotzdem nicht im Dunkeln saßen, verdanken sie einer wichtigen gesetzlichen Regelung: der Existenz einer Grund- und Ersatzversorgung.

Jeder Haushalt in Deutschland hat einen Anspruch auf die Versorgung mit Strom oder Gas. Falls man etwa in der Hektik eines Umzugs vergessen hat, sich einen Stromanbieter zu suchen, fällt man in die Grundversorgung. Geht der bisherige Anbieter dagegen pleite, greift die Ersatzversorgung.

Für beide Varianten muss man keinen Vertrag abschließen; bereits die Betätigung des Lichtschalters wird als Zustimmung zu den Bedingungen gewertet und startet die Versorgung. Geliefert wird der Strom von dem Energieunternehmen, das in dieser Region für die Grundversorgung zuständig ist. Dieses wird alle drei Jahre neu bestimmt – in der Regel ist es der Energieversorger, der innerhalb eines Netzgebiets die meisten Kunden hat.

Die Grundversorgung kann mit einer Frist von 14 Tagen vom Stromkunden gekündigt werden – und die Ersatzversorgung sogar täglich. Diese Flexibilität hat jedoch ihren Preis: Strom in der Grund- und Ersatzversorgung ist deutlich teurer als in Tarifen mit längerer Kündigungsfrist. Das liegt zum einen daran, dass der Grundversorger viel Energie bevorraten muss, um gestrandete Haushalte sofort aufnehmen zu können. Zum anderen erschwert die kurze Kündigungsfrist die Planbarkeit beim Einkauf auf dem Energiemarkt. Durch die hohen Preise eignet sich die Grundversorgung eher als Brückenlösung. Nur wenige Kunden bleiben in der Grundversorgung, die meisten wechseln in ein günstigeres Produkt ihres örtlichen Versorgers.



Karl Christe
Leiter Vertrieb und Marketing, AÜW

Foto: AÜW



ENTDECKEN. ERLEBEN. ERKUNDEN.

Die schönsten Bergmomente in Bildern festhalten.



www.ok-bergbahnen.com/Adler7

MIT DEM STROM STRAMPELN

Text **Beate Strobel** Fotos **Sorin Morar**



Nah am Wasser gebaut: Der Iller-Radweg führt von Oberstdorf bis nach Ulm (fast) immer am Fluss entlang. Eine Zwei-Tages-Tour, die gleichermaßen von Energie und Entspannung erzählt.

Betriebsausflug
Marketing-Spezialistin
Melanie Maier (l.) auf
großer Radtour mit
AÜW-Azubi Nina Marka



„Wie schön das Allgäu tatsächlich ist, übersieht man im Alltag so leicht.“

Melanie Maier
Marketing-Spezialistin bei AÜW

Schneehauben, die Morgensonne lässt die Iller zwar glitzern, wärmt aber noch nicht so recht: Wer den Iller-Radweg im Frühling angeht, entgeht den vielen Sommerradlern, muss aber mit frostkalten Fingern rechnen.

Schon auf den ersten Metern unseres Trips zeigt sich, dass der Iller-Radweg zu Recht vom ADFC mit vier Sternen ausgezeichnet wurde: Geradelt wird meist auf

Schotter- oder Waldwegen entlang des Flusses, und wenn sich die Route doch mal von der Iller entfernt, dann führt sie auf kaum befahrenen Landstraßen durch die Allgäuer Landschaft. Steigungen sind selten, schließlich haben wir uns für die Tour flussabwärts entschieden. Was wir zumindest im ersten Drittel der Tour ein wenig bereuen, denn allen, die von Ulm

aus gen Oberallgäu fahren, lacht die Sonne morgens ins Gesicht. Und sie haben das beglückende Bergpanorama stets vor Augen.

Der Fluss als Metapher für das Leben – daran haben sich viele Dichter und Denker abgearbeitet, fast mag man diesen Vergleich nicht mehr bemühen. Doch auf ihren ersten Lebenskilometern wirkt die Iller einfach wie ein Kind mit großem Bewegungsdrang. Noch darf sie ihrer Wildbachnatur freien Lauf lassen. Kiesbänke wechseln mit verwunschenen Auenwäldern, Picknickplätze mit breiten Holzliegen wollen uns immer wieder zu einer kleinen Rast verführen. In der Regel widerstehen wir, lediglich im Eichhörnchenwald bei Fischen im Allgäu steigen wir ab und schieben die Räder, um die namensgebenden Waldbewohner nicht zu erschrecken. Da springt auch schon ein Eichhörnchen heran und schnuppert am Finger. Keine Nuss dabei? Schon ist es wieder verschwunden.

Die unbeschwerte Kindheit der Iller endet bald. Der Fluss wurde im Lauf der Jahrhunderte immer stärker

geboren wird sie kurz vor Oberstdorf, und das von gleich drei Müttern: Dort, wo die Gebirgsbäche Stillach, Trettach und Breitach aufeinandertreffen, beginnt die Iller. Nur wenige Meter alt, hüpft sie sofort los und macht somit ihrem früheren Namen – Hilaria, „die Eilige“ – alle Ehre. Auf ihrem 146-Kilometer-Weg gen Norden wollen wir sie begleiten und zwei Tage lang flussabwärts radeln bis zu dem Punkt, an dem sich die Iller in die Donau verabschiedet.

146 Kilometer in nur zwei Tagen? Damit der Iller-Radweg für uns nicht in Hochleistungssport ausartet, haben wir uns in Oberstdorf den nötigen Rückenwind besorgt und E-Bikes ausgeliehen. Nur das Surren des Elektromotors und das Knirschen der Kieselsteine unter den Bike-Reifen sind zu hören, als wir durchstarten gen Norden. Die Gipfel der Allgäuer Alpen hinter uns tragen noch

Was uns interessiert

begradigt, in ein Korsett geschnürt und mit vielen Querbauwerken ausgebremst. Denn Wasser ist Energie: Insgesamt 13 Laufwasserkraftwerke generieren heute mithilfe der Iller Strom. Klimatechnisch gesehen, ist das ein echter Gewinn, doch angesichts der Staustufen entlang der Iller wurde bald klar: Für Fische können die Schwellen ein Hindernis darstellen – gerade für Arten, die flussaufwärts ziehen müssen, um zu ihren Laichgebieten zu gelangen. Der Donaulachs oder der Huchen etwa wandern für die Fortpflanzung von Ulm aus die Iller hinauf. Bachforelle, Äsche, Barbe: Viele wandernde Fischarten machen sich inzwischen rar.

An vielen Stellen der Iller sehen wir allerdings im Vorbeiradeln, dass das Problem erkannt und in Angriff genommen wurde: An allen Staustufen führen nun künstlich angelegte Flussläufe um die Betonschwellen herum, anderswo wird an sogenannten Fischaufstiegs-

hilfen gebaut. Die Iller wird aufwärts wieder durchgängig; insgesamt 70 Millionen Euro fließen in das Projekt „Agile Iller“.

ALS FISCHZÄHLER IM EINSATZ FÜR DIE NATUR

Aber kapieren Fische denn überhaupt, wie so eine Treppe funktioniert? Rentner Max Thanner (71) schmunzelt und packt einen dicken Ordner mit vielen Fotos von Flussfischen aus. Zwischen 2015 und 2020 hat er im Rahmen eines Forschungsprojekts zusammen mit einem Trupp ehrenamtlicher Helfer die Fische gezählt, die an fünf Staustufen zwischen Legau und Altusried nach Bewältigung der jeweiligen Fischaufstiegshilfe in sogenannten Zählbecken landeten. Max Thanner und seine Kollegen haben die Tiere mit einem



„Illerfische zählen – ich fand's toll!“

Max Thanner Hobby-Angler

„Die VLH-Turbinen machen die Energiegewinnung trotz der extrem niedrigen Fallhöhe der Iller möglich.“

Florian Heringer Ingenieur im Bereich Kraftwerksplanung



Kescher aus dem Zählbecken geholt, haben die Art bestimmt, den Gesundheitszustand geprüft und die Fische farbig markiert. Ein ganzer Tag pro Woche ging dafür drauf, „das war schon knackig im Winter“, erinnert sich Hobby-Angler Max Thanner. „Aber ich hab's toll gefunden!“

Gut 66.000 Fische haben die fleißigen Zähler innerhalb von 4,5 Jahren aus dem Flusswasser geholt und wieder zurückgesetzt, darunter auch Exoten wie den Kaulbarsch oder den Sonnenbarsch, der eigentlich in Nordamerika beheimatet ist. Selbst zwei Goldfische gingen ihnen ins Netz.

DER METERLANGE HUCHEN – EINE LECKERE VERSUCHUNG

Durch das inzwischen beendete Projekt konnte belegt werden, dass die Fische die Treppen nicht nur zum Aufstieg, sondern sogar als Laichgebiet nutzen. Und dass in der Iller inzwischen wieder mindestens 33 verschiedene Arten leben. Ganz schön großes Getier ist dort unterwegs: Hechte und Huchen mit mehr als einem Meter Länge kamen den Fischzählern unter. Doch auch die landeten nicht in der Pfanne, sondern wurden selbstverständlich zurückgesetzt und durften ihren Weg flussaufwärts fortsetzen, sagt Thanner: „Alles andere wäre gegen die Angler-Ehre!“

Im Illerkraftwerk Au gingen die Betreiber Allgäuer Überlandwerk GmbH und

Prüfende Blicke Nina Marka (l.) und Melanie Maier mit Wasserkraft-Experte Florian Heringer



Heimatstrom Das Illerkraftwerk Au versorgt etwa 1.000 Haushalte mit Energie aus Wasserkraft



Was uns interessiert

Bayerische Landeskraftwerke GmbH in Sachen Fischfreundlichkeit noch einen Schritt weiter: Hier kommen spezielle VLH („Very Low Head“-)Turbinen zum Einsatz. „Die machen nicht nur die Energiegewinnung trotz der extrem niedrigen Fallhöhe der Iller möglich, sondern können auch von Fischen flussabwärts leicht durchschwommen werden“, erklärt Ingenieur Florian Heringer, der im Bereich Kraftwerksplanung für AÜW tätig ist. Und flussaufwärts? Heringer zeigt auf die Aufstiegshilfe am Rand der Anlage, mit der Fische die Turbine umgehen können. Aktuell, berichtet Heringer, erzeugt das Illerkraftwerk Au im Schnitt 3,5 Millionen Kilowattstunden Energie pro Jahr – „genug für rund 1.000 Haushalte“.

Nur wenige Flusskilometer weiter geht es dann um unseren persönlichen Energiehaushalt: Wir tanken Kraft in der Kemptener Fiume Sommerbar auf der Terrasse des Restwasserkraftwerks von AÜW.

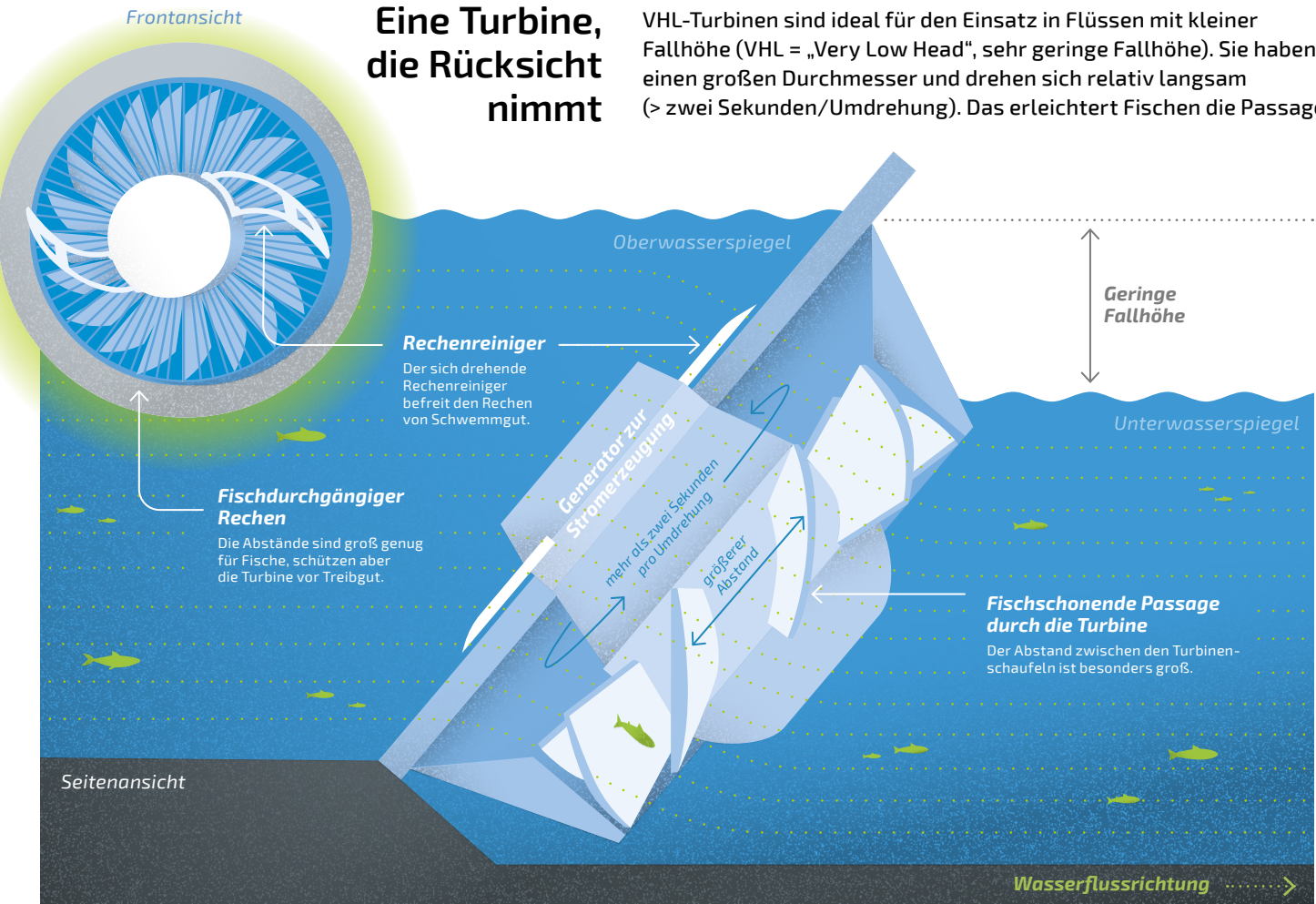


Illustration: Pia Bublies



„Wir haben immer auf, solange es nicht regnet.“

Antonio Gennaro
Pächter der Fiume Sommerbar in Kempten

Pächter Antonio Gennaro macht die Bar gerade fit für den Besucheransturm, der angesichts der guten Wetteraussichten für das Wochenende erwartet wird. Vor allem an lauen Abenden lockt die Bar seit vier Jahren Besucher jedes Alters ans Ufer der Iller: Nirgendwo lässt sich bei Sonnenuntergang der Feierabend schöner feiern als hier.

AB DEM HERBST AUF DIE NÄCHSTE SAISON FREUEN

Die letzten zwei Corona-Jahre waren quälend für Menschen wie Antonio Gennaro, die Gastronom und Gastgeber aus Leidenschaft sind. Doch 2022 soll es endlich wieder richtig losgehen: Ob vormittags beim Cappuccino, nachmittags bei Kaffee und Kuchen oder abends beim Aperol Sprizz, „wir haben immer auf, solange es nicht regnet“, verspricht der Barista-Experte. Wenn das Wetter mitspielt, will er mit seinem Team durcharbeiten bis Ende Oktober. Und sich dann wieder auf den nächsten Saisonbeginn Ende März oder Anfang April freuen.



Energie tanken
Melanie Maier (r.) und Nina Marka beim Einkehrschwung in der Fiume Sommerbar



Informationen im Überblick

- ◆ **Iller-Radweg:** verbindet Oberstdorf und Ulm und führt auf 146,5 Kilometern weitgehend an der Iller entlang.
- ◆ **Fahrzeit:** zwei bis vier Tage. Details zur Strecke unter www.illerradweg.de
- ◆ **Fahrräder:** Bikes und E-Bikes können in Oberstdorf bei diversen Fahrradverleihstellen tageweise gemietet werden, z.B. bei NTC Sports (www.ntc-oberstdorf.de). In der Hochsaison unbedingt vorab reservieren!
- ◆ **Vogelbeobachtungsstation Lautrach am Illerstausee:** Informationen zu Gruppenführungen des LBV unter Tel.: 08331/901182 oder per E-Mail: schwaben@lbv.de
- ◆ **Übernachtung:** Fahrradfreundliche Gastbetriebe sind u.a. zu finden unter www.bettundbike.de
- ◆ **Literatur:** Radtourenbuch „Iller-Radweg / Zusam-Radweg“ von bikeline, 14,90 Euro

Die zweite Tour-Etappe starten wir am nächsten Tag am Illerstausee Kardorf. Die fast 600.000 Kubikmeter große Wasserfläche entstand als Rückhaltebecken des Illerkraftwerks Lautrach. Das künstlich erzeugte Heben und Absenken des Wasserspiegels erinnert an Ebbe und Flut. Ist das der Grund, warum auf der Kiesinsel im See gerade jede Menge Mittelmeermöwen auf den Steinen hocken? Nein, natürlich nicht, erklärt Monika Schirutschke, beim Landesbund für Vogelschutz (LBV) zuständig für den Bereich Umweltbildung: Die Kiesinseln sind einfach wunderbare Brutplätze für Bodenbrüter wie diese Möwenart. Der immer seltener werden-

de Große Brachvogel wiederum pausiert hier im Sommerhalbjahr für die Mauser. Und auch sonst ist das Areal zum Dorado für viele Vogelarten auf der Suche nach einem Rast-, Brut- oder Überwinterungsgebiet geworden.

In der Beobachtungsstation am Südrand des Sees hebt die Ornithologin jetzt den Zeigefinger: „Hört ihr?“, fragt sie. „Eine Singdrossel!“ Wie sie deren Ruf aus dem babylonischen Gepfeife, Geschnatter und Gekrächze heraushören kann, bleibt ihr Geheimnis. Leichter fällt es uns, mit dem Fernglas das Nilgans-Paar zu verfolgen, das mit zwei Küken im Gefolge über das Wasser gleitet. „Ein Zooflüchtling“, erklärt Monika Schirutschke – die Nilgans ist kein gebürtiger Bayer, sondern hat afrikanische Wurzeln. Stundenlang würden wir jetzt am liebsten am Ufer des Stausees sitzen, mit dem Fernglas auf Wassersafari gehen und mithilfe der Ornithologin die Vogelsinfonie dechiffrieren, doch die Iller fließt unermüdlich wei-



Verwirrende Vielfalt
Wer fliegt denn da?
Der Illerstausee Kardorf ist ein kleines Vogelparadies



Sehhilfe Beim Besuch der Vogelbeobachtungsstation ein Fernglas mitnehmen!

ter, und auch wir müssen los. Also nehmen wir Abschied von dem kleinen Paradies hinterm Wasserkraftwerk. „Da, ein Kiebitz“, sagt Monika Schirutschke noch, „habt ihr’s gehört?“ Wieder nicht, leider. Hatte sich die Iller am ersten Tag ab und an ein pubertäres Aufbäumen gegönnt, mit wildromantischen Steilhängen und idyllischen Windungen verführt, gleicht der andere Teil des Iller-Radwegs der zweiten Lebenshälfte: Der Fluss macht es sich zunehmend gemütlich in seinem bereits kanalähnlichen Kiesbett. Immer geruhsamer treten auch wir dahin, vorbei an Memmingen, Kellmünz, Illertissen. Gerade staunen wir noch über die Ausmaße des Klosters Wiblingen, da ist es auch schon so weit: Die Iller trifft mitten in Ulm auf die Donau und gesellt sich an deren Seite. Wir steigen ab, dehnen die nun doch recht schweren Beine und tauchen die Füße in das Wasser, das immer noch so bitterkalt ist wie vor 146 Kilometern. Und verabschieden die Iller mit winkenden Zehen.

Vogel im Visier
Biologin Monika Schirutschke vom LBV hilft Melanie Maier mit Equipment und Expertise



Pfiat di!
In Ulm heißt es Abschied nehmen von der Iller



NUR GUCKEN – NICHT ANFASSEN

VOM VERSUCH, MIT EINEM TELESKOP IN DIE VERGANGENHEIT ZU SCHAUEN.

Ein langer Filmabend mit den drei Teilen von „Zurück in die Zukunft“ reicht, um zu wissen, dass man von Zeitreisen lieber die Finger lässt. Das hat die Physiker der NASA und ESA nicht davon abgehalten, mit dem James-Webb-Teleskop einen Apparat zu konstruieren und kürzlich ins Weltall zu schicken, mit dem man zu den Anfängen des Universums reisen will. Mit diesem zehn Milliarden Dollar teuren Teleskop wird die Menschheit etwa 13 Milliarden Jahre in die Vergangenheit blicken können.

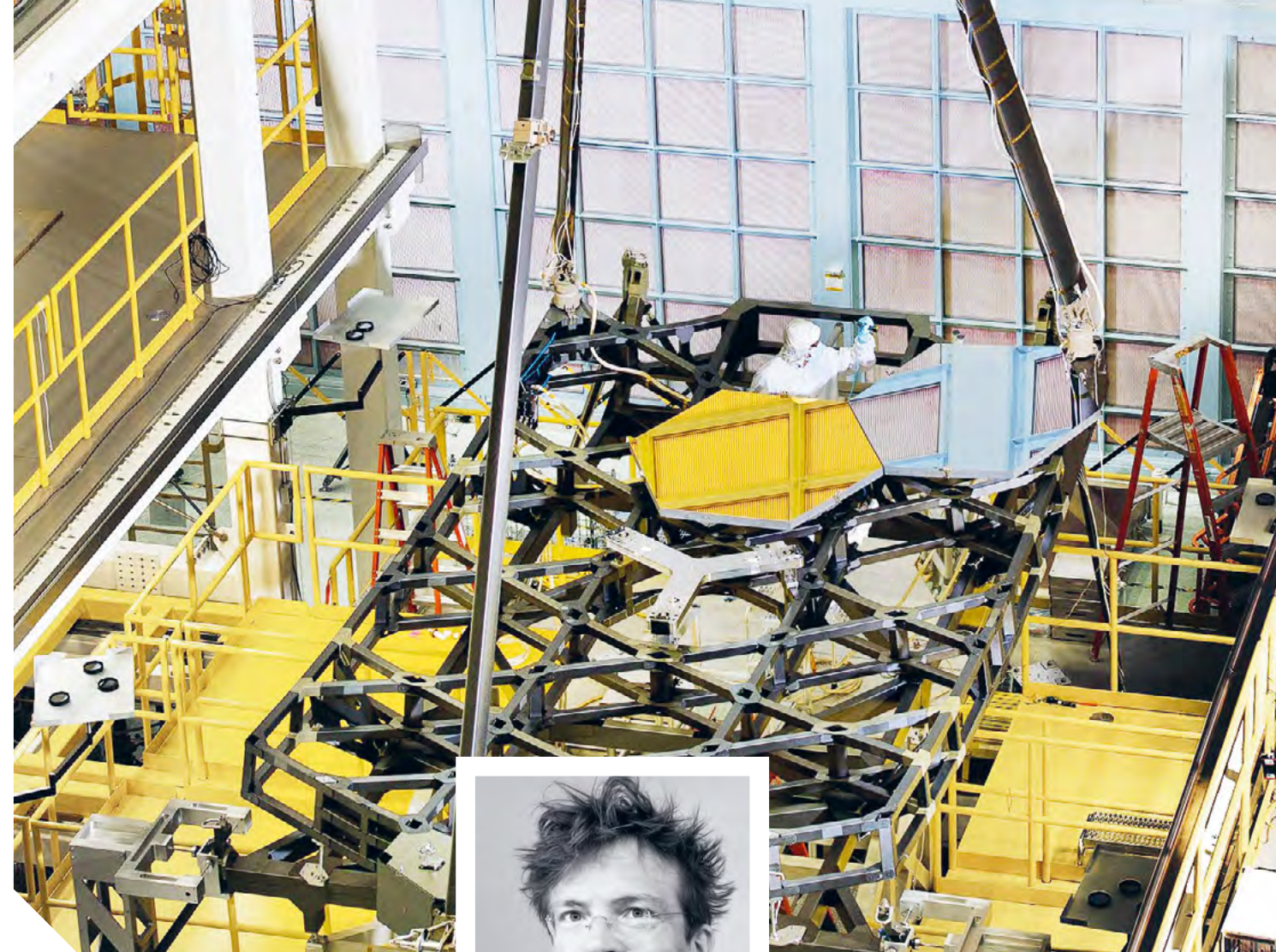
Aber wie kann man mit einem Teleskop überhaupt in die Vergangenheit schauen? Die Antwort liegt in der zwar hohen, aber eben doch endlichen Geschwindigkeit des Lichts. Würde jetzt – in dem Moment, in dem Sie diese Zeilen lesen – die Sonne verlöschen, könnten Sie den ganzen Text noch in Ruhe zu Ende lesen, da das Licht mehr als acht Minuten von der Sonne bis zur Erde braucht. Wir sehen also immer das Licht, das die Sonne in der (nahen) Vergangenheit ausgestrahlt hat. Und da die meisten Himmelskörper noch sehr viel weiter von uns entfernt sind als die Sonne, braucht ihr Licht Jahre, Jahrhunderte oder eben Milliarden Jahre, um zu uns zu gelangen.

Wir sehen also auch mit bloßem Auge Sterne aus der Vergangenheit. **Wozu dann so ein riesiges Teleskop?** Wir alle kennen das von einer Nachtwanderung: Die hellste Lampe wird zu einem kleinen, schwer zu erkennenden Punkt, wenn man sich nur weit genug von ihr entfernt hat. Das gilt auch für riesige Sterne. Sind sie zu weit weg, können wir sie nicht mehr sehen. Und das beschränkt unseren Blick in die Vergangenheit. Das James-Webb-Teleskop ist aber so groß und damit so empfindlich, dass es selbst ein Nachtlcht für Kinder auf dem Mond erkennen könnte. Und damit auch Sterne, die so fern sind, dass deren Licht 13 Milliarden Jahre zu uns gereist ist.

Moment mal: Diese Sterne sind heute so weit weg. Aber vor 13 Milliarden Jahren, also nur wenige 100 Millionen Jahre nach dem Urknall, lag doch noch alles dicht beieinander

Maßarbeit
Mehr als 20 Jahre
betrug die Planungs-
und Bauzeit des
Mammut-Teleskops
mit seinen 18 Spiegel-
elementen

Reisefertig
Im Dezember 2021
startete das James-
Webb-Teleskop ins All.
Seine Umlaufbahn
liegt 1,5 Millionen
Kilometer von der Erde
entfernt



und diese Sterne waren noch recht nah an unserer Sonne. **Warum ist deren Licht von damals dann nicht schon längst an uns vorbeigesaust?** Hier kommen wir zu einer erstaunlichen Erklärung. Nach dem Urknall hat sich die Materie nicht einfach im schon bestehenden – völlig leeren – Raum verteilt. Während das Licht eines Sterns auf dem Weg zu uns war, hat sich die Erde nicht nur von dem Stern entfernt, sondern der Raum selbst, der zwischen uns und dem Stern liegt, hat sich gedehnt. Es geht dem Licht also wie einer Ameise, die eine andere Ameise auf einem Gummiband verfolgt, das man währenddessen auseinanderzieht.

Lässt sich diese Dehnung beweisen? Es gibt einen beobachtbaren Effekt, den man nur mit der Ausdehnung des Raums erklären kann: die sogenannte Rotverschiebung des beobachteten Lichts. Je weiter Sterne entfernt sind, desto stärker ist ihr Licht in den Bereich der langen Wellenlängen, also Richtung rot, verschoben. Der Abstand von einem (elektromagnetischen) Wellenberg zum nächsten hat sich dadurch vergrößert. Und das hat nur wenig mit der Bewegung zwischen Sender (Stern) und Empfänger (Teleskop) und dem damit verbundenen Doppler-Effekt zu tun, den Sie von vorbeifahrenden Krankenwagen kennen.



Die heimatstark-Kolumne
von **Martin Buchholz**,
Ingenieur und Deutscher
Meister im Science-Slam

Im Wesentlichen entsteht diese Vergrößerung der Wellenlänge durch die Dehnung des Raums. Wenn zwei Wellenberge hintereinander herlaufen, muss die zweite Welle bei jeder Teilstrecke einen minimal weiteren Weg gehen, weil sich in der Zeit zwischen erster und zweiter Welle der Raum etwas gedehnt hat. Und bei 13 Milliarden Lichtjahre entfernten Sternen ist der Abstand zwischen den einzelnen Wellen so groß geworden, dass es sich am Ende um Infrarotlicht handelt. Deshalb besitzt das Webb-Teleskop einen Infrarotsensor und einen goldbeschichteten Spiegel, der im IR-Bereich besonders gut reflektiert.

Und sind Zeitreisen nun gefährlich? Diese sicher nicht. Die Probleme, die wir von Zeitreisefilmen aus Hollywood kennen, entstehen immer dadurch, dass etwas in der Vergangenheit verändert wird. In der Realität beschränkt sich unsere Fähigkeit auf die Beobachtung. Anfassen und Verändern sind mit dem James-Webb-Teleskop unmöglich.

DIE FERNE GANZ NAH

Von oben sieht die Welt nicht nur anders, sondern oft auch beeindruckend schön aus: drei Plätze im Allgäu für aller-schönste Aussichten.

Fotos: Istockphoto, Privat

EIN TIPP VON ...



... ALEXANDRA HUBER
Sekretariat/Einkauf
Weißachtal-Kraftwerke eG

1

Vom Kapf den Dreiländerblick genießen

Der Kapf ist sozusagen mein „Hausberg“: Ich drehe dort gerne meine Feierabendrunde mit dem Rad oder auch zu Fuß. Der Kapf hat zu allen Jahreszeiten seinen Reiz: im Frühjahr, wenn die Bäume blühen, im Sommer, wenn das Jungvieh – die Schumpen – oben weidet, im Herbst, wenn der Milan kreist und die Gleitschirmflieger starten, oder im Winter, wo man die Tour als Winterwanderung machen kann. Vom Parkplatz am Kurhaus in Oberstaufen geht es zunächst entlang der Straße Richtung Sinswang. Von dort läuft man über Saneberg bergauf in Richtung Kapf. Jetzt wechseln sich Abschnitte durch den Wald und über freie Flächen ab, bis man den Ortsteil Berg erreicht. Von dort aus geht's rauf auf den Kapf mit seinen 998 Metern. Dabei ruhig Zeit einplanen, denn: Auf mehreren Ruhebänkchen kann man den Dreiländerblick Deutschland-Österreich-Schweiz genießen. Eine tolle Einkehrmöglichkeit ist das Café Paradies in Berg mit seiner Sonnenterrasse. Über den Wanderweg oberhalb der B 308 geht es dann wieder zurück nach Oberstaufen.

TOURDATEN:
Dauer: ca. 3 Stunden
Länge: 8,5 km
Aufstieg: 246 hm
Schwierigkeitsgrad: leicht



... JAN GASTEN
AllgäuNetz GmbH,
Leiter Netzwirtschaft
und Regulierung

2

Ein Aussichtsturm mit „Alpkönigblick“

Um den Hauchenberg zu erklimmen, startet man von Weitnau aus. Am besten am Weitnauer Skihang parken und von da aus dem gut beschilderten Weg zum Hauchenberg folgen. Nach 20 Minuten erreicht man das erste Etappenziel: den Waldspielplatz mit Picknickplatz, Hängebrücke und anderen Attraktionen. Weiter geht's Richtung Gipfel; die Mutigen wählen den Jägersteig, der deutlich steiler ist, aber dafür auch kürzer. Auf dem Bergkamm angekommen, eröffnet sich das herrliche Panorama Richtung Sonthofen und Oberstdorf. Nach kurzem Fußweg erreicht man den rund 30 Meter hohen Aussichtsturm „Alpkönigblick“, von dem man bei gutem Wetter auf der einen Seite bis zum Bodensee und auf der anderen bis zur Zugspitze schauen kann. Unterhalb lockt Kling's Hütte von Mai bis November mit einer Brotzeit. Für Sportliche gibt's im Juli den Walter Riedle Hauchenberglauf, bei dem auf 6,8 Kilometern gut 500 Höhenmeter überwunden werden müssen. Der Schnellste schafft das in nicht einmal 30 Minuten!

TOURDATEN:
Dauer: ca. 90 Minuten
Länge: ca. 7 km
Aufstieg: 350 hm
Schwierigkeitsgrad: leicht bis mittel



... SEBASTIAN MARTIN
Netzplanung Allgäuer
Kraftwerke GmbH

3

Gipfelkreuz mit 360-Grad-Panorama

Das namenlose Gipfelkreuz liegt etwas abseits des Iseler-Massivs in südlicher Richtung. Hinauf führen mehrere Wege. Ich empfehle die Runde für Biker und Hiker: Mit dem Rennrad den Jochpass hoch, am Hotel Mattlihus in Oberjoch vom Rad in die Bergschuhe wechseln, parallel zur Bergbahn im Wald hoch zur Bergstation des Iseler-Lifts; ab da führt ein gut markierter Weg binnen 45 Minuten bis zum Ziel – einfach ab der Bergstation der Beschilderung zum Iseler nachgehen und rund 100 Meter vor dem Gipfelkreuz rechts den nicht markierten Wegspuren bis zum Kreuz folgen. Dort hat man sich eine Pause mit Ausblick verdient: über das Ostrachtal, über die Hörnergruppe und die Nagelfluhkette mit Immenstadt und dem Großen Alpsee. Richtung Nordwesten sieht man den Wächter des Allgäus – den Grünten – und gen Osten den Bschießler und den Ponten. Frühaufsteher können den Sonnenaufgang genießen und dem Ostrachtal beim Erwachen zusehen. Und abends? Für romantische Sonnenuntergänge gibt's keinen besseren Ort!

TOURDATEN (jeweils ab Oberjoch):
Dauer: ca. 90 Minuten
Länge: 6 km
Aufstieg: 611 hm
Schwierigkeitsgrad: mittel



Wer macht aus Wasser Kraft fürs Allgäu?

- ✓ Naturverbunden
- ✓ Heimatverliebt
- ✓ Immerda

