

Ausgabe: Herbst 2019

bürgerkraft isartal informiert

UNSERE THEMEN

bürgerkraft

- „Klimawandel – eine Erfindung der Chinesen“
Ein kurzer Abriss der Geschichte der Klimawissenschaft
- Neue Meldepflicht für Besitzer von Photovoltaikanlagen
- Was eine Vier-Grad-Welt bedeutet
- Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren Kommunalpolitiker
- Solidarische Landwirtschaft
- Arktischer Permafrost taut 70 Jahre zu früh
- Immer einen Besuch wert: Gut Dietlhofen

SCHÄFTLARN

- Besuch in der Schule
- Heizsysteme der neuen gemeindlichen Mietwohnungen

BAIERBRUNN

Gespräch mit Herrn Englmaier aus Baierbrunn zu seiner Photovoltaik-Anlage

ICKING

Weg frei für Freiflächen-Photovoltaikanlage in Walchstadt

ENERGIEWENDE VOR ORT
Schäftlarn – Icking – Baierbrunn

EDITORIAL

In der Herbstausgabe unseres Blattes lag es uns besonders am Herzen, den Klimawandel mal wieder aus globaler Sicht zu betrachten. Als wissenschaftlich belegte Fakten vs. die Argumentation von Leugnern des Klimawandels im In- und Ausland, vor allem aus Kohle-, Öl- und Gas-Industrie. Aber auch von Politikern und Bürgern, die ihre derzeit noch bequeme Komfortzone nicht verlassen wollen. Sie alle verschweigen, dass die Ursachen des Klimawandels überwiegend in der Entwicklung unserer Industriegesellschaften liegen. Zwei Artikel befassen sich deshalb mit Grundlagen und Historie der Klimawissenschaft, zwei weitere mit der dramatisch schnellen Schmelze des Permafrostbodens in den Polargebieten sowie mit den drastischen Folgen einer möglichen Erderwärmung um vier Grad.

Aber wir schauen auch wieder auf die Energiewende vor Ort. Mit Blick auf die bevorstehende Kommunalwahl in Bayern geben wir Ihnen Fragen zum Klimawandel an lokale Politiker an die Hand. Die Gemeinde Schäftlarn berichtet über die Energieversorgung der gemeindlichen Sozialwohnungsneubauten und die Gemeinde Icking informiert über die mögliche Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Gelände der gescheiterten Geothermiebohrung. Über Photovoltaik im privaten Bereich erfahren Sie mehr in einem Interview mit einem engagierten PVA-Besitzer aus Baierbrunn. Und wir erläutern die neue Eintragungspflicht für Photovoltaikanlagen in das Stammregister der Bundesnetzagentur.

Die Themen Ernährung und Landwirtschaft haben einen erheblichen Einfluss auf den Klimawandel. In diesem Zusammenhang hat uns das Genossenschaftsmodell „Kooperative Landwirtschaft“ in Lenggries beeindruckt. Lesen Sie selbst. Auf der Rückseite des Heftes finden Sie wieder regionale Einkaufsmöglichkeiten. Und wir haben einen Geheimtipp für Sie: Besuchen Sie das nachhaltig bewirtschaftete Bio-Gut Dietlhofen der Tabaluga Stiftung von Peter Maffay.

Wie üblich finden Sie das ganze Heft und zusätzlich alle Web-Links und ergänzende Informationen auf unserer Internetseite <http://buergerkraft-isartal.de/infoblatt/>. Auch diesmal wurden die Erstellung, der Druck und die Verteilung des Heftes über die Spenden unserer Anzeigenkunden finanziert. Wir bedanken uns dafür ganz herzlich.

Klaus Wandel

bürgerkraft
isartal e.v.

www.buergerkraft-isartal.de

bürgerkraft

„Klimawandel – laut Donald Trump eine Erfindung der Chinesen“ Ein kurzer Abriss zur Geschichte der Klimawissenschaft

Die Wissenschaft vom Klima und der beeinflussenden natürlichen und menschengemachten Einflussfaktoren ist nicht neu. Die ersten literarisch überlieferten Anfänge stammen aus dem Jahr 1824. Der heute noch vor allem aus dem Bereich der Mathematik bekannte französische Intellektuelle Jean Baptiste Joseph Fourier (1768 – 1830) berechnete als erster die Energiebilanz des Planeten Erde, nachdem er bereits 1822 mit seinem Werk „Analytische Theorie der Wärme“ einen Meilenstein in der theoretischen Physik aufgerichtet hatte. Er vermutete, dass die Erdatmosphäre eine wesentliche Rolle im Wärmehaushalt unseres Planeten spielte.

Der Ire John Tyndall (1820 – 1895) untersuchte ab 1859 die thermo-optischen Wirkungen der wichtigsten Gase der Lufthülle (H_2 , O_2 , N_2 , H_2O , CO_2 und O_3) experimentell. Er stellt die völlig unterschiedliche Fähigkeit der Gase zur Absorption und zur Abstrahlung der Wärme fest. Vor allem, dass Wasserdampf, aber auch CO_2 und Ozon (O_3) stark die Wärme im unsichtbaren Teil des Spektrums (Infrarot) absorbierten. Er bemerkte: *„Wasserdampf ist eine Decke, welche das Pflanzenleben Englands nötiger braucht als die Menschen die Kleidung...“*. Er war der erste Naturwissenschaftler, der den sogenannten „natürlichen Treibhauseffekt“ beschrieb, der unsere Erde erst bewohnbar macht (siehe dazu Kasten rechts oben).

Der spätere Physik Nobelpreisträger Svante Arrhenius (1859 – 1927) dachte konkret darüber nach, wie sich die Veränderung des atmosphärischen CO_2 -Gehalts u.a. durch Kohleverbrennung auswirken könnte. Das war der eigentliche Beginn der Erforschung des anthropogenen Treibhauseffekts. Bereits 1896 erkannte Arrhenius, dass steigender CO_2 -Gehalt zur Temperaturerwärmung an der Erdoberfläche führen würde.

Er berechnet modellhaft (ohne Computer!) die Erderwärmung bei Verdoppelung des CO_2 -Gehalts, indem er die Erde zwischen 70 Grad Nord und 60 Grad Süd in kleine Segmente zerlegte und für jedes Teilstück für Tag, Nacht, die vier Jahreszeiten und verschiedene CO_2 -Konzentrationen die Strahlungsbilanz ermittelte. Das Ergebnis war die noch heute gültige Faustregel für den Treibhauseffekt: *„Wenn das atmosphärische CO_2 auf geometrische Weise wächst, dann nimmt die Temperatur auf arithmetische Weise zu“*.

Heutige Formulierung: *„Die Erdtemperatur nimmt nur logarithmisch mit der Erhöhung des atmosphärischen CO_2 zu“*. Er ermittelte 1906 den Wert für die Erderwärmung bei Verdoppelung des CO_2 -Gehalts auf 2,1 Grad Celsius. Das liegt sehr nahe an den heutigen Computerberechnungen. Aufgrund von heute als fehlerhaft erkannten fachlichen Einwänden und da man eine so starke Erhöhung des CO_2 nicht für möglich hielt, verschwand das Thema für 50 Jahre aus dem Blickpunkt der Forschung.

Erst in den 50iger Jahren kam die Wende. Die Amerikaner intensivierten die Atmosphärenforschung während des 2. Weltkrieges und zu Beginn des kalten Krieges. Man wollte über die Ausbreitung der Infrarotstrahlung in der Troposphäre Bescheid wissen, wo die strategischen Bomberflotten operierten. Die Datenbank des Air Force Geophysics Laboratory in Massachusetts ist nach wie vor die wichtigste Grundlage für die Modellierung der Strahlungsprozesse in fortgeschrittenen Klimasimulatoren. Zu nennen sind hier Lewis Kaplan (1952) und Gilbert Plass (1956). Der letztere gilt als einer der Begründer der modernen Klimasystemforschung. 1956 berichtete die New York Times über seine Forschungsergebnisse unter dem Titel *„Wärmeres Erdklima könnte von Kohlendioxid in der Luft verursacht werden.“* Im Rahmen des internationalen geophysikalischen Jahres (IGY) 1957/58 wurde der steigende CO_2 -Gehalt der Atmosphäre zweifelsfrei nachgewiesen. Isotopenanalysen zeigten zudem, dass der Anstieg durch Kohlenstoff aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe verursacht wurde. In den 1970er Jahren warnte mit der National Academy of Sciences der USA erstmals eine renommierte und weltweit führende Wissenschaftsorganisation vor der globalen Erwärmung.

Die Academy schätzte damals die Wirkung einer CO_2 -Verdoppelung auf eine Zunahme der Temperatur um 1,5 bis 4,5 °C. Seither haben sich die wissenschaftlichen Erkenntnisse derart erhärtet, dass nahezu alle Klimatologen eine spürbare anthropogene Klimaerwärmung für erwiesen halten. Auch zahlreiche staatliche und private Wissenschaftsorganisationen und Großfirmen haben sich dieser Meinung angeschlossen (Wissenschaftliche Akademien aus 80 Ländern, NASA, US Air Force, World Meteorological Organisation, Shell, RWE, EON, Münchner Rück, Siemens, Allianz, Max Planck Gesellschaft...).

Klaus Wandel

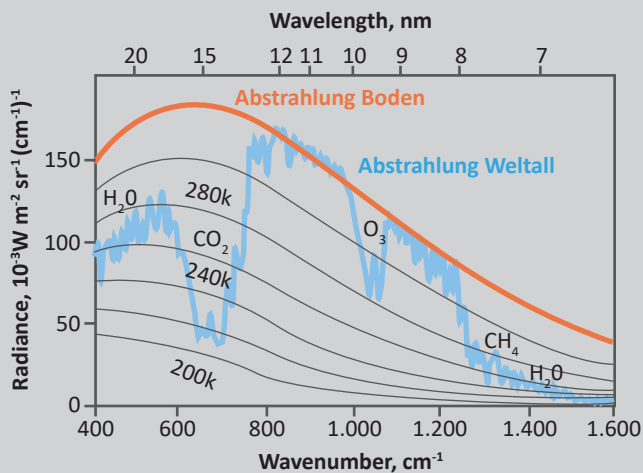
- 1) Arrhenius, S.: On the influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground, in: Philos. Mag. J. Sci., 41(251): 238-276, 1896
- 2) Plass, G.N. (1956): Effect of Carbon Dioxide Variations on Climate, in: American Journal of Physics, Vol. 24, S. 376-387

Der natürliche Treibhauseffekt

Ohne den natürlichen Treibhauseffekt hätten wir auf der Erde eine Durchschnittstemperatur von knapp -19°C . Da wäre ein Leben in der uns bekannten Form nicht möglich.

Messung Treibhauseffekt über Satellit aus dem Welt-
raum, über Sahara, klarer Himmel

(Aus: <http://www.science-skeptical.de/blog/der-natuerliche-treibhauseffekt-direkt-gemessen/0012959/>)

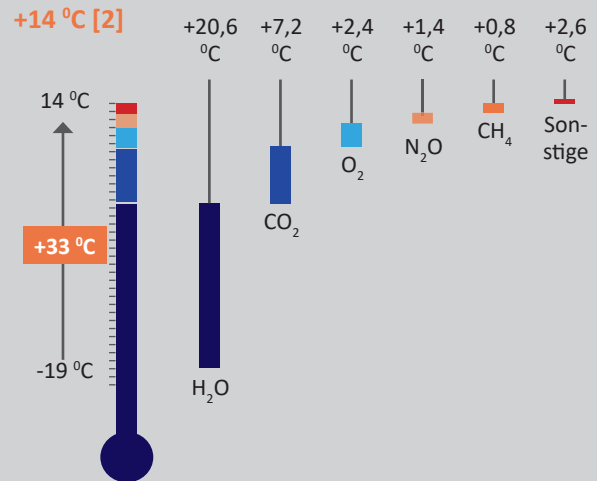


Die trockene Luft der Erdatmosphäre besteht zu 78,08 % aus Stickstoff, zu 20,95 % aus Sauerstoff, zu 0,93 % aus Edelgasen und zu 0,04 % aus „Treibhausgasen“ (Kohlendioxid CO_2 0,038 %, Ozon O_3 , Lachgas N_2O , Methan CH_4). Der durchschnittliche Anteil von Wasserdampf H_2O liegt bei 0,25 %. Im Gegensatz zu Stickstoff, Sauerstoff und den Edelgasen sind die aus drei oder mehr Atomen bestehenden Moleküle der Treibhausgase in der Lage, infrarote Strahlung (Wärmestrahlung), die von der Erde zurück in Richtung Weltraum abgegeben wird, zu absorbieren und dann wieder mit unterschiedlichen Wellenlängen in alle Raumrichtungen abzustrahlen.

Welche infraroten Wellenlängen in welchem Ausmaß von den einzelnen Gasen absorbiert und wieder abgestrahlt werden hängt von ihren Absorptions- und Emissionseigenschaften und der Konzentration der einzelnen Gase ab. Durch diesen sogen. natürlichen Treibhauseffekt erhöht sich die durchschnittliche globale Erdtemperatur um etwa 33°C auf schon wohnlichere 14°C . Welche Anteile die einzelnen Gase an dieser Erwärmung haben, hat M. Allaby 2008 im „Oxford Dictionary of Earth Sciences“ dargestellt.

Der natürliche Treibhauseffekt – aus David Nelles & Christian Serrer „Kleine Gase – Grosse Wirkung“ [1]

Vor Beginn der Industrialisierung lag die durchschnittliche globale Temperatur bei etwa



[1] ALLABY, M. Greenhouse gas. A Dictionary of Earth Sciences 257 (2008).

[2] World Meteorological Organisation. WMO statement on the status of the global climate in 2010. (2011).

Klaus Wandel

SCHÄFTLARN

Besuch in der Schule



Wie jedes Jahr durfte der Vorsitzende des Bürgerkraft Isartal e.V., Marcel Tonnar, auch dieses Jahr die Experten Tage der Grundschule Schäftlarn im Sinne der Energiewende mitgestalten. Er diskutierte mit den Kindern mögliche Stromeinsparpotenziale im Haushalt und die Möglichkeiten zur Stromgewinnung aus regenerativen Energiequellen. Mehr als Worte überzeugt Marcel Tonnar aber mit seinen leckeren Solar-Würschtln, die er gemeinsam mit den Kindern auf einem Solar Parabol Spiegel in heißem Wasser warm machte. „Was mich sehr gefreut hat ist, dass die Kinder jedes Jahr ein größeres Verständnis und Wissen mitbringen und aktiv mitmachen“, so Tonnar. Die Bürgerkraft Isartal e.V. sagt herzlichen Dank an alle Schulkinder und Lehrer, die die Initiative auch dieses Jahr wieder unterstützt haben.

Marcel Tonnar

BAIERBRUNN

Gespräch mit Herrn Engelmayer aus Baierbrunn zu seiner Photovoltaikanlage



Seit 2012 hat Herr Engelmayer eine 7,6 p PV Anlage auf seinem südlichen Dach. Er zeichnet aus Hobby und aus eigenem Interesse jeden Tag den eigenen Verbrauch in seinem Haus und die Stromherstellung durch die PV-Anlage auf. Herr Engelmayer (83) wohnt mit der Familie seiner Tochter (4 Personen) in einem Haus in Baierbrunn zusammen.

Herr Engelmayer (83) wohnt mit der Familie seiner Tochter (4 Personen) in einem Haus in Baierbrunn zusammen.

Marcel Tonnar: Hat sich für Sie die PV-Anlage schon rentiert?

Herr E: Schon längst, bei damaligen Anschaffungskosten von ca. 10.000 Euro und einer Einspeisevergütung von 0,19 Euro und den Rest im Eigenverbrauch, bei dem ich sonst 0,27 Euro zahlen müsste, war die Anlage bei mir nach 5 Jahren finanziert. (Rechnung: ca. 1.200 Euro eigene Einsparung durch die PV-Anlage + (7.000 kWh Verkauf) 1.300 Euro = 2.500 Euro pro Jahr

MT: Hatten Sie schon mal Probleme oder Einbußen bei der PV-Anlage?

Herr E: Das hat mich interessiert, daher mach ich die Aufzeichnungen. Zwar habe ich 25 Jahre Garantie und es wurde über kleine Einbußen in der Stromherstellung und des Wirkungsgrades gesprochen, aber dies konnte ich nicht feststellen. Laut meinen Aufzeichnungen steigt sogar die jährliche Herstellung. Bis auf das Jahr 2013, welches eine Ausnahme war. Bis jetzt habe ich keine Probleme.

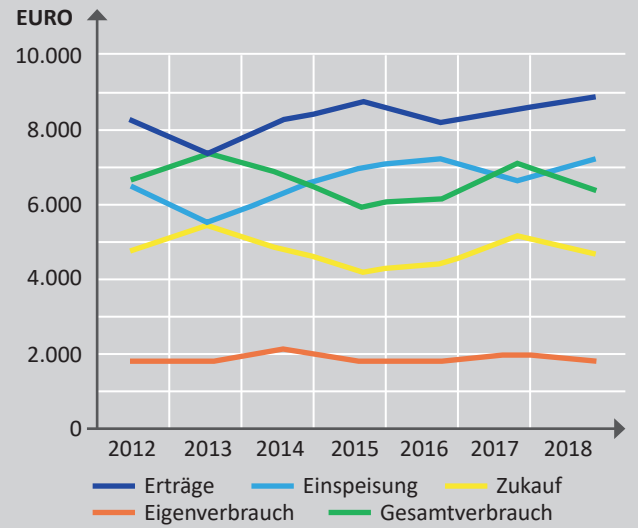
MT: Wie versuchen Sie die PV-Anlage besser zu nutzen?

Herr E: Da ich ja übers Jahr gesehen mehr Strom herstelle als verbrauche, versuche ich natürlich, Strom fressende Geräte wie Spülmaschine und Waschmaschine nur Tagsüber zu nutzen. Wobei es mich immer wieder wurmt, die Strommengen nicht speichern zu können. Am besten übers ganze Jahr. Aber da müssen sich die Ingenieure noch etwas einfallen lassen. Vielleicht wäre ein Elektro-Auto optimal, aber ich fahre viel Fahrrad und Zug.

MT: Hatten Sie jeden Tag Erträge?

Herr E: Ja fast jeden. Interessant ist, dass die besten Monate im April sind. Bis zu 56 kWh am Tag.

Stromertrag und Stromverbrauch PVA Baierbrunn



MT: Was sind Ihre Wünsche für die Zukunft?

Herr E: Ich habe 3 Punkte:

1. Wie kann ich meinen Überschuss günstig langfristig speichern?
2. Wie hoch sind die eigenen Verluste in der Regel bei einer PV-Anlage?
3. Wie kann ich meinen Eigenverbrauch steigern?

MT: Vielen Dank Herr Engelmayer für Ihre Zeit und ich wünsche Ihnen noch viele Jahre Spaß mit der PV-Solaranlage. Ihre Fragen werden natürlich diskutiert und beantwortet.

Marcel Tonnar

bürgerkraft

Neue Meldepflicht für Besitzer von Photovoltaikanlagen

Die Verbraucherzentrale Deutschland informiert auf ihrer Homepage ausführlich darüber, dass die Eintragung ins Marktstammdatenregister (MaStR) der Bundesnetzagentur für alle verpflichtend ist, die zum Beispiel mit einer Photovoltaikanlage Strom produzieren, speichern oder einspeisen.

Das Wichtigste vorab:

- Alle neuen Anlagen, die Strom erzeugen, müssen innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme in das neue MaStR eingetragen werden.
- Wenn Ihre Photovoltaikanlage schon im alten Anlagenregister gemeldet war und keinen Batteriespeicher hat, gilt eine weniger strenge Frist.
- Wenn Sie Ihre Anlage nicht registrieren, drohen ein Bußgeld und der Verlust Ihrer EEG-Vergütung.

Was ist das MaStR?

Das MaStR ist ein umfassendes amtliches Register für alle stromerzeugenden Anlagen. Es ist seit Anfang 2019 online und löst alle bisherigen Meldewege für Anlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) oder Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) ab. Im MaStR müssen ab sofort alle Stromerzeugungsanlagen registriert werden. In Zukunft soll das Register alle der rund zwei Millionen laufenden dezentralen Anlagen in Deutschland auflisten.

Was ist der Sinn des neuen MaStRs?

Das MaStR soll zahlreiche Informationen zum Strommarkt in einer großen Datenbank vollständig bündeln und der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen. Dies soll die Vereinfachung und Abschaffung von Meldepflichten ermöglichen – bringt aber erst einmal zusätzlichen Aufwand und zusätzliche bürokratische Hürden.

Wer muss sich ins MaStR eintragen?

Wenn Sie beispielsweise mit einer Solaranlage privat Strom erzeugen, die mit dem Netz verbunden ist, müssen Sie diese im MaStR der Bundesnetzagentur eintragen. Das gilt für alle Photovoltaikanlagen, Blockheizkraftwerke (BHKW), Batteriespeicher, KWK-Anlagen, Windenergieanlagen und Notstromaggregate. Alle laufenden Anlagen müssen unabhängig von dem Zeitpunkt ihrer Inbetriebnahme registriert werden – auch wenn Ihre Anlage bereits seit vielen Jahren läuft. Die Registrierung ist Pflicht!

Reichen die bisherigen Einträge bei der Bundesnetzagentur nicht aus?

Nein – auch wenn Sie Ihre Anlage schon an verschiedenen anderen Stellen registriert haben, beispielsweise bei Ihrem Netzbetreiber oder der Bundesnetzagentur im alten Anlagenregister, gilt dennoch: Auch diese Anlagen müssen Sie noch einmal ins neue MaStR eintragen. Es löst das bisherige PV-Meldeportal der Bundesnetzagentur vollständig ab. Ihre bereits woanders gemeldeten Daten werden aufgrund der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) nicht übernommen. Sie müssen sich auf jeden Fall erneut registrieren!

Was passiert, wenn ich meine Anlage nicht fristgerecht ins Register eintrage?

Für das MaStR besteht eine Meldepflicht. Wenn Sie Ihre Anlage nicht fristgerecht eintragen, droht der Verlust Ihrer Vergütung nach dem EEG oder KWKG oder ein Bußgeld. Sie haben Ihre Anlage weder bei Ihrem Netzbetreiber angemeldet, noch im MaStR registriert? In diesem Fall haben Sie keinen Anspruch auf eine Vergütung nach dem EEG oder KWKG. Sie haben Ihre Anlage beim Netzbetreiber angemeldet, aber nicht im MaStR registriert? Dann sinkt Ihr Anspruch auf eine Vergütung nach dem EEG oder KWKG um 20 Prozent.

Weiterhin kann die Regulierungsbehörde ein Bußgeld nach EnWG (§95) verhängen. Auch Anlagen, die keine Vergütung (mehr) erhalten, müssen eingetragen werden.

Welche Frist gilt für eine Bestandsanlage?

Sie haben eine bereits laufende Anlage, z.B. eine Solaranlage oder ein BHKW, die vor dem 31. Januar 2019 in Betrieb war? Dann haben Sie bis Ende Januar 2021 Zeit, diese Anlage in das Register einzutragen. Anders ist das bei Batteriespeichern (s.u. „Welche Frist gilt für Batteriespeicher“).

Welche Frist gilt für eine neue Anlage?

Jede Neuanlage muss innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme ins MaStR eingetragen werden. Das gilt für alle Anlagen, die ab Februar 2019 an den Start gegangen sind. Sie können Ihre geplante Anlage auf freiwilliger Basis auch vor der Inbetriebnahme registrieren.

Ich habe einen Batteriespeicher – muss ich diesen zusätzlich registrieren?

Ja, jede der Strom erzeugenden Anlagen müssen Sie einzeln registrieren. Wenn Sie eine Photovoltaikanlage mit Batteriespeicher betreiben, dann müssen Sie sowohl die Solaranlage als auch den Batteriespeicher einzeln in das Register eintragen.

Welche Frist gilt für Batteriespeicher?

Bestehende Batteriespeicher müssen Sie bereits bis zum 31. Dezember 2019 melden. Für neue Speicher, die seit Februar 2019 in Betrieb genommen worden, gilt die Ein-Monats-Frist.

Welche Daten muss ich im Register eintragen?

Im Register werden die sogenannten „ Stammdaten“ abgefragt: Standortdaten, technische Anlagendaten und Ihre Kontaktdaten. Je nach Anlagenart werden unterschiedlich viele Daten abgefragt. Informieren Sie sich vorab über alle bei der Registrierung benötigten Daten über die Registrierungshilfe der Bundesnetzagentur. Dort finden Sie auch Video-Anleitungen, die Sie Schritt für Schritt durch die Einträge führen. Einige Angaben können Sie nach einer erfolgreichen Registrierung auch noch nachtragen.

Wo gibt es weiterführende Informationen?

Die Bundesnetzagentur bietet eine Übersicht mit häufigen Fragen zum MaStR an. Außerdem ist sie montags bis freitags von 9 bis 17 Uhr über die Hotline 0228 14-3333 erreichbar. Anfragen können Sie außerdem elektronisch per Kontaktformular hier absenden.

Jutta Scholz

Quelle: <https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/MaStR-besitzer-muessen-solaranlagen-und-co-anmelden-33124>

ICKING

Wichtiger Beitrag zum Klimaschutz: Weg frei für Freiflächen-Photovoltaik- anlage In Walchstadt

Der Rückbau der Fläche für Geothermie in Walchstadt wird in absehbarer Zeit abgeschlossen sein. Nun haben die Grundstückseigentümer vorgeschlagen, an dieser Stelle eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Dem Vorschlag hat der Gemeinderat Ickings in seiner letzten Sitzung mehrheitlich zugestimmt.

Die Stromerzeugung durch Photovoltaik ist ein wesentlicher Baustein, um die notwendige Energiewende umzusetzen und die Klimaziele zu erreichen. Spart die Anlage doch Brennstoffe und reduziert den CO₂-Ausstoß. 2018 wurden in Icking insgesamt 10.600 MWh Strom verbraucht, dieser setzt sich zusammen aus

- 15 % Photovoltaik
- 14 % Biogas und
- 71 % Netzbezug.

Mit dem Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage könnte der regenerative Anteil somit deutlich verbessert werden.

Geplant ist, auf der ca. 21.000 m² großen Fläche neben der A 95 eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit rund 5.000 Modulen zu installieren. Dabei handelt es sich um ein fest montiertes System, bei dem mittels einer Unterkonstruktion die PV-Module in einem optimalen Winkel ausgerichtet werden.

Die Gesamtleistung soll bei 1.500 kWp liegen. Der mögliche jährliche Energieertrag von 1.800 MWh könnte den Jahresenergieverbrauch von über 500 Haushalten decken, was rund 1/3 der Ickinger Haushalte bedeutet. Die CO₂-Einsparung läge bei 1.080 t/Jahr.

Da der Gemeinderat Zweifel wegen der Einsehbarkeit der Fläche von Walchstadt aus hatte, fand am 04.10.2019 ein Ortstermin statt, zu dem alle Gemeinderatsmitglieder eingeladen waren und bei dem auch die Sichtachsen thematisiert wurden.

Bei einem anschließenden Besuch der Freiflächen-Photovoltaikanlage in Penzberg wurde der Betrieb einer derartigen Anlage erläutert. Dabei wurde auch deutlich, dass für die Bewohner Walchstadts keinerlei Lärmmissionen zu erwarten sind.

Nach eingehender Diskussion hat sich der Gemeinderat in der Sitzung am 21.10.2019 grundsätzlich für den Bau einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ausgesprochen. Dafür soll ein sog. vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden. **Der Vorteil:** Damit entstehen der Gemeinde keinerlei Planungskosten. Gleichzeitig kann sie aber dem Antragsteller wesentlich detailliertere Vorgaben machen, als bei einem qualifizierten Bebauungsplan.

Gemeinde Icking

SCHÄFTLARN

Heizsysteme der neuen gemeindlichen Mietwohnungen

Günstige Mietwohnungen werden immer seltener. Daher hat die Gemeinde beschlossen, an der Schorner Straße und am Stehbründlweg jeweils ein Miethaus mit sieben bzw. acht Mietwohnungen zu errichten. Die Mietpreise sollen etwa 30 % unter der üblichen Kostenmiete (vollständige Deckung der Finanzierungskosten und der laufenden Aufwendungen) für Neubauprojekte liegen. Dies wird durch das Kommunale Wohnraumförderprogramm des Freistaates Bayern ermöglicht, das entsprechende Zuschüsse für die Kostendeckung gewährt.



Besonderer Wert wird auf solide Bauweise und Klimafreundlichkeit gelegt. Der Wärmedämmstandard erfüllt natürlich die Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV) und des Gesetzes zur Förderung erneuerbarer Energie im Wärmebereich (EEWärmeG). Die Belüftung wird durch eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung geregelt.

Für den Bereich Stehbründl/Unteres Glaserfeld hatte die Gemeinde eine Untersuchung für eine zentrale Wärmeversorgung mit z.B. einer Hackschnitzel- oder Pelletsheizung und einem Nahwärmenetz vornehmen lassen.

Zur Erreichung eines wirtschaftlichen Betriebes mit einer entsprechenden Größenordnung des Einzugsgebietes wurden auch die Eigentümer der anliegenden Wohngebiete angesprochen. Letztendlich waren nur sehr wenige Hauseigentümer konkret für einen Anschluss zu gewinnen. Hierbei wären jedoch erhebliche Leitungswege notwendig geworden. Da Neubauten nur eine sehr geringe Wärmeabnahme erwarten ließen, wurde aus wirtschaftlichen Gründen dieses Projekt nicht weiterverfolgt.

Für das gemeindliche Mietshaus wurde ein Vergleich mit drei Anlagentypen für Heizung und Warmwasser durchgeführt:

- Holzpelletheizung
- Gastherme mit solarer Unterstützung
- Mini-BHKW (Blockheizkraftwerk) mit Spitzenlasttherme

Die Investitionskosten beliefen sich für das Anwesen am Stehbründlweg für die Holzpelletheizung auf etwa 50.000 Euro, für die Brennwerttherme mit Solarunterstützung ebenfalls auf etwa 50.000 Euro und für das Mini-BHKW mit Spitzenlasttherme auf etwa 70.000 Euro. Bei den verbrauchs- und betriebsgebundenen Kosten für eingesetzte Energie, Wartung und Reinigung (bei BHKW abzüglich Einspeisevergütung) belaufen sich die geschätzten jährlichen Kosten bei der Pelletheizung auf etwa 3.600 Euro, bei der Brennwerttherme mit Solarunterstützung auf knapp 3.000 Euro und beim Mini-BHKW mit Spitzenlasttherme auf knapp 2.500 Euro. Werden die Investitionskosten – auf 20 Jahre Abschreibung gerechnet – einbezogen, ergeben sich bei der Pelletheizung ein jährlicher Mehraufwand von etwa 1.000 bzw. 700 Euro gegenüber den beiden anderen Varianten. Nicht eingerechnet ist auch der höhere Betreuungs- und Verwaltungsaufwand bei der Pelletsheizung.

Unter dem Aspekt der CO₂-Einsparung gilt die Pelletheizung als CO₂-frei. Die beiden anderen Lösungen weisen eine CO₂-Einsparung gegenüber herkömmlichen Heizungsanlagen von 40-50 % auf. Unter dem Aspekt des Klimaschutzes hat sich der Gemeinderat für den Einbau einer Pelletsheizung entschieden, da hierbei am wenigsten fossiles CO₂ freigesetzt wird. Ebenso erhält das Mehrfamilienhaus an der Schorner Straße eine Pelletsheizung.

Die Gemeinde setzt auf diesem Weg ein nachhaltiges Zeichen für klimaschützende Heizsysteme.

Gemeinde Schäftlarn

bürgerkraft

Was eine Vier-Grad-Welt bedeutet

In der Rubrik ‚Wissen‘ der Nachrichtenseite von n-tv im Internet wurde am 11.05.2019 ein Interview mit der Meeres- und Polarforscherin Antje Boetius, die das Alfred-Wegener-Institut in Bremerhaven leitet, veröffentlicht. Es ging dabei um den noch immer ungebremsten Ausstoß von CO₂ und die mangelnden Aktivitäten der meisten Staaten, vor allem auch Deutschlands, gegen den bereits im vollen Gang befindlichen Klimawandel.

Frau Boetius betonte, dass es sehr wohl einen Unterschied macht, ob die mittlere Temperatur der Erde bis 2100 um 1,5°C oder um 2°C zulegt. Bei 1,5°C müssen wir einmal in 100 Jahren damit rechnen, dass das arktische Meereis komplett verschwindet. Bei 2°C und mehr wird das alle 10 Jahre der Fall sein. Die Folge ist das Ende der Arten, die das Eis zum Leben brauchen: Eisbären, das pazifische Walross, Ringelrobben, Polardorsch...

Schon heute beobachten wir in der Arktis, die doppelt so schnell wärmer geworden ist wie der Rest der Welt, den Rückgang des Meereises, das schnelle Schmelzen der Gletscher und das Tauen des Permafrostes. Die Lebensräume der Tier und Pflanzenarten verschieben sich nach Norden. Die polaren Arten haben aber keine Ausweichmöglichkeit.

Ferner verursacht das Verschwinden des Polareises erhebliche Veränderungen in der Großwetterlage, wegen der Zusammenhänge mit den Polarwirbeln und dem Jetstream, der bei uns Dürren erzeugen kann, oder in den USA enorme Kälteeinbrüche.

Wenn es nicht gelingt, den Verbrauch der fossilen Brennstoffe wesentlich zu reduzieren, steuert die Menschheit auf eine ‚Vier-Grad-Welt‘ zu. Dann erreichen wir nach heutigem Wissen einen Kipppunkt der Erde. Dann taut z.B. der Permafrost in der Arktis in solchem Maß auf, dass der dort gefroren liegende Kohlenstoff freigesetzt wird. Diese Reste früheren Lebens von Pflanzen und Tieren werden von Bakterien zersetzt und dabei werden große Mengen CO₂ frei, die die Temperatur der Erde zusätzlich aufheizen. Außerdem wird in erheblichem Maße Methan frei, das als Treibhausgas hoch wirksam ist.

Die Folgen in den arktischen Regionen Sibiriens, Alaskas und Kanadas können Hitzewellen und Waldbrände in Sibirien, Alaska und Kanada sein, wie sie schon in diesem Jahr aufgetreten sind. Dann bindet der Wald kein CO₂ mehr, sondern trägt zu seiner Anreicherung in der Atmosphäre bei, was zu einer weiteren Beschleunigung des Klimawandels führt.

Das bedroht zwar noch nicht das Überleben der Menschheit, wird aber erheblichen Schaden anrichten. Tier- und Pflanzenarten werden ausgelöscht, ganze Ökosysteme, von denen auch die Erzeugung unserer Nahrungsmittel abhängt, brechen zusammen. Unsere europäische Zivilisation mit relativem Frieden und Wohlstand ist dann bedroht. Konkret durch die Häufigkeit der Flutwellen, der Extremwetter, der Dürren in Afrika, der gewaltigen Regenfälle in Asien und auch in Teilen Afrikas. All das wird auch bei uns zur Ausbreitung hier bisher unbekannter Krankheiten führen und zu bisher unvorstellbaren Flüchtlingsströmen von Menschen, die in ihren Heimatländern die Lebensgrundlagen verloren haben.

Auf den Einwurf, ob es denn so schlimm sei, wenn bei uns die Temperaturen um 4 Grad höher seien, dann würde es bei uns so wie heute am Mittelmeer. Darauf entgegnet Frau Boetius: *„Oh nein – wir leben in den nördlichen Breiten, unsere Landwirtschaft und unsere Infrastruktur ist einfach nicht dafür gemacht. Wir dürfen da nicht nur ‚Durchschnitt‘ denken, wir müssen in Extremen denken und ihren Konsequenzen“.*

Die letzten heißen Sommer haben doch gezeigt, was in den Wäldern Brandenburgs und in der Landwirtschaft passiert. Die Binnenschifffahrt und die Kraftwerke hätten kein Wasser mehr, in der Ostsee könnten Wundbrand erregende Bakterien (Vibronen, wie schon in diesem Jahr) wachsen. Es gäbe durch die Verdunstung von mehr Meereswasser zu massiven Regenfällen, denen unsere Kanalisation nicht gewachsen wäre.

Klaus Wandel

(Zusammengefasst nach: <https://www.n-tv.de/wissen/Der-Klimawandel-bedroht-unsere-Zivilisation-article21011337.html>)

bürgerkraft

Für Risiken und Nebenwirkungen fragen Sie Ihren Kommunalpolitiker

Die Klimaveränderungen sind da und wer hinschaut, kann sie kaum übersehen. Wir können aber etwas tun, damit diese Entwicklung sich verlangsamt. Nächstes Frühjahr ist Kommunalwahl in Bayern und natürlich auch in unseren Isartalgemeinden.

Vor dieser Wahl hat Jeder von uns in jedem Alter das Recht (und die Bürgerpflicht) jeden Kandidaten zu prüfen und zu befragen, zur Wahl zu gehen und damit direkt Einfluss auf die Politik des Klimaschutzes zu nehmen.

Jenseits von Parteigrenzen sollten wir unsere Kommunalpolitiker intensiv dabei unterstützen, sich für eine sofortige Politik im Interesse der Erhaltung unserer Lebensgrundlagen einzusetzen. Dazu kann jeder von uns die Fachkompetenz unserer Kandidaten aller Parteien abfragen und einfordern, je öffentlicher, desto besser.

Zumindest das sind wir unseren Kindern und uns selbst schuldig, finde ich. Denn ich möchte, dass wir von unseren Kindern wieder ernst genommen werden können und wir ihren Respekt tatsächlich wieder verdienen. Es wäre doch schön, wenn „Fridays for Future“ und „Extinction rebellion“ nicht mehr nötig wären und die menschliche Vernunft und der klare Verstand wieder Werte einer zukunftsfähigen sozialen und ökologisch lebenden Gesellschaft wären!

Also befragen Sie bei jeder Gelegenheit einfach Ihre Kandidaten, sei es für den Bürgermeister, den Gemeinderat, oder die Kreistagskandidaten.

Mögliche Fragen:

- **Was** haben Sie bisher gegen die drohende Klimakatastrophe **konkret** getan auf kommunaler Ebene?
- **Was** werden Sie nach der Wahl in den nächsten Jahren **konkret** tun?
- **Woran werden sich die Ergebnisse messen lassen?**
- **Wie** werden Sie den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien in unserer Gemeinde voran bringen?
- **Wie** haben Sie bisher und wie wollen Sie zukünftig die notwendige Mobilitätswende im Isartal umsetzen?
- **Wie** soll der öffentliche Nahverkehr im Isartal, die S-Bahn verbessert und kostengünstiger werden und **bis wann?**
- Durch welche **konkreten** Maßnahmen, wie Geschwindigkeitsreduktion innerhalb der Ortschaften, Parkraum in Nutzfläche verwandeln usw... soll der Autoverkehr verringert und verlangsamt werden und **bis wann?**
- **Wie** unterstützen Sie die lokale Produktion ökologischer Nahrungsmittel?

„Ein Weiter-So gibt es nicht. Der Klimaschutz ist die größte Herausforderung des 21. Jahrhunderts.“

Angela Merkel, Bundeskanzlerin, 2007

„Wir sind reich genug, uns Klimaschutz zu leisten – und sind zu arm, um auf Klimaschutz zu verzichten.“

Sigmar Gabriel, deutscher Politiker, SPD

Peter Tilmann

bürgerkraft

Solidarische Landwirtschaft – Miteinander in der Region

Die Herkunft unserer Lebensmittel geht uns alle an – und interessiert immer mehr! In keinem anderen Umfeld des gesellschaftlichen Lebens werden die Widersprüche zwischen den zwei Polen Produktqualität und Maximierung des Gewinns deutlicher. Der Blick ins Lebensmittelregal erinnert den aufgeweckten Verbraucher tagtäglich an dieses Dilemma. Die einzige wirksame Konsequenz? Produkte aus deutlich ersichtlicher Massenproduktion, mit unklarer Herkunft oder zweifelhaften Produktionsmethoden einfach stehen lassen. Kaum eine Wahl ist einflussreicher, als die an der Ladenkasse!

Besagter wacher Blick ins Regal schafft jedoch zugleich eine neue Herausforderung. Die Auswahl attraktiver Lebensmittel verringert sich so spürbar, dass manchmal die Küche kalt bliebe, würden wir als Verbraucher nicht immer wieder Kompromisse machen. Deshalb lohnt sich, gerade bei uns auf dem Land, der Blick in lokale Foren, die Webseiten von Gemeinden und Gewerbetreibenden.

Anzeige



**AUFWIND
FÜR DIE
EIGENEN
VIER WÄNDE!**

30 JAHRE ZINSSICHERHEIT für Ihre Immobilienfinanzierung.

- ✓ Alle Verwendungszwecke
- ✓ Flexible Tilgungsmöglichkeiten
- ✓ Nutzung staatlicher Zuschüsse
- ✓ Einbindung der günstigsten, öffentlichen Fördermittel
- ✓ Auch für Anschlussfinanzierungen

Raiffeisenbank Isar-Loisachtal eG
Bahnhofstraße 7 | 82069 Hohenschäftlarn
Tel.: 08178 87-0
E-Mail: info@rileg.de

**Raiffeisenbank
Isar-Loisachtal eG** 

Denn hier ruhen manchmal ungeahnte Schätze an Angeboten qualitativ hochwertiger Lebensmittel, hergestellt in Nachbarschaft und Region. Wir berichteten darüber bereits in einer vergangenen Ausgabe unseres Heftes (*siehe auch Rückseite*).

Doch damit nicht genug, es entwickeln sich derzeit neue Produktionsformen in der Region für die Region. So gründete sich 2018 in der Gemeinde Lenggries im Isartal eine Genossenschaft für solidarische Landwirtschaft, welche ihre Mitglieder wöchentlich mit frischem, saisonalem Gemüse versorgt (www.biotop-oberland.de). Die Mitglieder dieser Genossenschaft kaufen nicht einfach eine wöchentliche Gemüsekiste, sondern beteiligen sich durch ihre Beiträge solidarisch an den Gesamtkosten „ihrer“ Unternehmung. Dafür erhalten sie jede Woche einen Teil der Ernte.

Dieses Prinzip der Solidarischen Landwirtschaft ermöglicht ein ökologisch- und sozial sinnvolles Wirtschaften, ohne die auferlegten Zwänge des Marktes und der Agrarindustrie. Verbraucher und Erzeuger rücken wieder näher zusammen, ohne Verantwortung an Großkonzerne und Zwischenhändler abzugeben. Miteinander, füreinander und das in Bioqualität!

Ihren Schritt in Richtung nachhaltiger und regionaler Grundversorgung wagten die Lenggrieser mit zunächst zwei Hektar Freilandfläche sowie drei Gewächshäusern. Die Mitglieder des „Biotop“ holen ihren Ernteanteil jeden Freitag an einer der Verteilstationen ab. Derzeit existieren Verteilstationen in Bad Tölz, Lenggries, Greiling, Letten und Tutzing. Der Radius um die „Produktionsstätten“ ist begrenzt, zu groß wäre der Aufwand bei weiterer Ausdehnung. Doch auf den Inhalt kommt es an. Stand heute wandert frisches, regional produziertes Gemüse in die Kiste. Und dabei soll es nicht bleiben. Die Produkterweiterung ist bereits in der Diskussion, natürlich regional und nach Möglichkeit gemeinwirtschaftlich produziert.

Wir vom Bürgerkraft Isartal e.V. sind von diesem Prinzip begeistert und überlegen bereits, wie wir eine vergleichbare Initiative auch in unseren Gemeinden starten können. Wir laden Sie deshalb schon heute zu einem Diskussionsabend zum Thema „Solidarische Landwirtschaft im Isartal“ ein. Den genauen Termin werden wir über die Presse bekannt geben. Als interessierte Leserinnen und Leser können Sie uns aber auch bereits jetzt unter der E-Mail miteinander@buergerkraft-isartal.de direkt auf das Thema ansprechen und es mitgestalten.

Packen wir's an!

Uwe Forgber

bürgerkraft

Arktischer Permafrost taut 70 Jahre zu früh

Messungen in diesem Sommer zeigen, dass in der kanadischen Arktis der Permafrostboden bereits so stark abgetaut ist, wie es Experten erst für das Jahr 2090 erwartet hatten. An manchen Orten ist der Boden zwischen 2003 und 2016 um 90 cm abgesackt. Ähnliches wird auch aus Sibirien und Alaska berichtet. Ursache der Schmelze sind die letzten ungewöhnlich heißen Sommer und die insgesamt doppelt so schnelle Erderwärmung in diesen Breiten.

Durch das Auftauen verändert sich die Oberfläche der Landschaft massiv. Hügel und Mulden entstehen und darin eine Seenlandschaft. Geologen nennen das Thermokast.

Ein Viertel der Landfläche der Nordhalbkugel ist dauerhaft gefroren. In dem gefrorenen Boden lagern riesige Mengen Kohlenstoff aus der Vegetation vergangener Warmzeiten. Taut diese Masse auf wird sie von Bakterien zersetzt und setzt ungeheure Mengen der Treibhausgase CO₂ und Methan frei. Das beschleunigt die Erderwärmung weiter. Aus diesem Grund gilt das Tauen des Permafrostes als einer der Kipp-Punkte (Tipping Points) des Klimasystems, an dem ein sich selbst verstärkender Prozess einsetzt, der durch menschliche Einwirkung nicht zu stoppen ist.

Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen hat das Auftauen der gefrorenen Böden der Nordhalbkugel deshalb als eines der gravierendsten Umweltprobleme der Menschheit bezeichnet.

Klaus Wandel

(Nach SZ Nr. 139 vom 18.06.2019 Seite 14)

bürgerkraft

Immer einen Besuch wert: Gut Dietlhofen

Ganz in unserer Nähe und trotzdem immer noch ein Geheimtipp, u.a. für nachhaltige Landwirtschaft: Gut Dietlhofen bei Weilheim. 2015 wurde das Gut mit der malerischen Zwiebelturmkirche von Musiker Peter Maffay erworben und entwickelt sich seitdem immer mehr zum Zentrum der Aktivitäten der Peter Maffay Stiftung.

Gut Dietlhofen ist nur eine von vier Einrichtungen der im Jahr 2000 gegründeten Peter Maffay Stiftung. Drei weitere befinden sich in Jägersbrunn am Maisinger See, im rumänischen Radeln und in Pollença auf Mallorca.

Im Fokus der Stiftungsarbeit stehen traumatisierte und benachteiligte Kinder und Jugendliche, die in geschützten Bereichen der Anwesen betreute Erlebnisaufenthalte verbringen und für ein paar Tage eine Auszeit von ihrem schweren Schicksal nehmen.

Eine zentrale Rolle in der Arbeit der Peter Maffay Stiftung und mit Hilfe der Marke Tabluga spielt die Vermittlung von Werten wie Toleranz, Freundschaft, Gleichbehandlung, Gewaltfreiheit, Lebensfreude aber auch ausgewogene Ernährung und verantwortungsvoller Umgang mit unserer Umwelt und ihren Ressourcen. „*Die Natur ist dazu der beste Therapeut*“, so Peter Maffay, denn sie zeigt den Kindern und Jugendlichen so vieles, wenn man ihnen nur die Möglichkeit dazu gibt. Deshalb können nicht nur für die betreuten Kinder, sondern auch Besuchergruppen auf Gut Dietlhofen eigenhändig Gemüse ernten, Tiere streicheln, bei deren Fütterung helfen und in der neuen Lehrküche im Begegnungshaus erfahren, wie man schmackhafte und dennoch gesunde Lebensmittel zubereitet.



Besucher, die sich über das Konzept informieren und ihren Kindern einen wertgerechten Umgang mit der Natur zeigen sollen, erwartet zudem der gutseigene Hofladen, der von Mittwoch bis Samstag (13 bis 17 Uhr) zu Kaffee und selbst gebackenen Kuchen einlädt. Darüber hinaus werden zahlreiche Produkte aus biologischer Landwirtschaft (seit 2011 mit Bioland-Siegel) angeboten wie Eier, Kartoffeln, Getreide, Honig und vieles mehr. Ein besonderes Highlight: das Bisonfleisch aus der hofeigenen Bisonherde, die, als eine von nur rund 30 in ganz Europa, auf Gut Dietlhofen in artgerechter Haltung lebt. Zudem gibt es Veranstaltungen auf dem gesamten Gelände und im neu fertig gestellten Begegnungshaus mit Kleinkunsthöhne. **Aktueller Tipp: der Herbst- und Weihnachtsmarkt auf Gut Dietlhofen mit zahlreichen privaten und gewerblichen Anbietern aus der Region. Den sollten Sie auf keinen Fall verpassen!**

Marcel Tonnar

A photograph of a young couple smiling and looking at each other. The woman is wearing a pink and white striped shirt, and the man is wearing a blue polo shirt. They are standing in front of a house with a tiled roof. A blue and green wavy graphic element is overlaid on the bottom half of the image.

M Zukunft

100% ÖKOSTROM FÜR MÜNCHEN

Ökostrom für eine lebenswerte Zukunft: Mit der Kraft der Natur und moderner Technik können wir unsere Energie ressourcenschonend und klimafreundlich erzeugen. Bis 2025 wollen wir so viel Ökostrom in eigenen Anlagen produzieren, wie ganz München benötigt. Aktuell erzeugen wir schon mehr Ökostrom, als alle Münchner Privathaushalte sowie Tram und U-Bahn verbrauchen. Auch Sie können die Energiewende aktiv mitgestalten. Mit einer eigenen Solaranlage schonen Sie die Umwelt und vermeiden Jahr für Jahr CO₂-Emissionen – wir helfen Ihnen gerne dabei. Mehr Infos: www.swm.de/m-zukunft

Denn das Gute liegt so nah – dort können Sie regional und bio einkaufen!



Name	Adresse	Ort	Telefon / E-Mail	Sortiment
1 Anna Angermüller	Neufahrner Str. 15	82067 Ebenhausen/ Zell	08178 3465	Brot, Käse, Eier, Kartoffen, Quark, Marmelade, Eingemachtes
2 Hofladen Familie Hendriock	Gut Ingold Beigarten 1	82064 Straßlach-Dingharting	08170 925492 info@gut-ingold.de	Fleisch-/Wurstwaren aus eigener Hofschlachtung, Käse, Backwaren, Eier, Sauerkonserven,
3 Gut Mooseurach	82549 Königsdorf	82549 Königsdorf	08179 925969 info@mooseurach.de	Fleisch-/Wurstwaren und Geflügel aus eigener Hofschlachtung, Säfte, Kartoffeln
4 Kartoffelkombinat	Baumstraße	82294 Oberschweinbach (Zufahrt und Naviadresse)	089 21546449 info@kartoffelkombinat.de	Bio-Kartoffeln und -Gemüse, Brot
5 Johann und Anneliese Steigenberger	Wangener Weg 16	82069 Hohenschäftlarn	08178 998946	Eier, Kartoffeln, Gemüse frisch vom Acker je nach Saison (Selbstbedienung)
6 Naturlandhof Seitz	Gautinger Weg 11	82065 Baierbrunn	089 7932532 seitz-baierbrunn@t-online.de	Naturkost-Vollsortiment
7 Kapuziners Dorfladl	Kapuzinerweg 28	82069 Hohenschäftlarn	08178 868978	Naturkost-Vollsortiment
8 Café Dorfladen Freizeit Unverpackt-Laden	Dorfstraße 30	83623 Dietramszell/ Bairawies	08027 9303073 jasmin@freizeit-bairawies.de	Frischesortiment im Aufbau, Trockenware (z.B. Nudeln, Reis, Tee etc.) Non Food Produkte, Accessoires, Kaffe und Kuchen
9 Die Biosfaire Naturkost	Wolfratshauer Str. 43	82067 Ebenhausen	08178 7465	Naturkost-Vollsortiment
10 NATURgenuss	Lechnerstraße 7	82067 Ebenhausen	08178 9970315 info@mein-natur-genuss.de	Naturkost-Vollsortiment

Bitte erkundigen Sie sich vor einem Besuch über das jeweils aktuelle Angebot und die Öffnungszeiten – vielen Dank.

Wenn Sie auch eine Empfehlung haben, schreiben Sie uns bitte die Adresse unter: hotline@buergerkraft-isartal.de. Wir ergänzen die Angaben in unserer nächsten Ausgabe.

Und hier noch einige online-Empfehlungen für Sie:

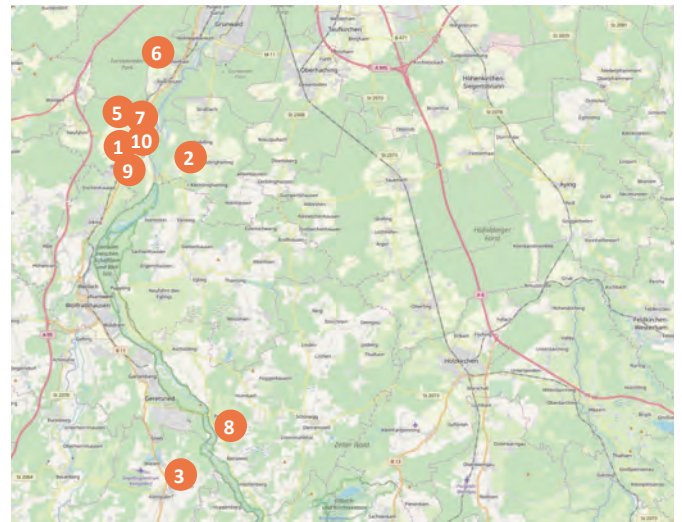
Sunflowerfamily (Alternativen zum Tier):

www.sunflowerfamily.de

Alb-Gold (Urkorn-Pasta): www.alb-gold.de

Gewürze der Welt (Kräuter): www.gewuerze-der-welt.net

Die Ökokiste (Ökokiste aus München): www.isarland.de



WHO IS WHO IN DER BÜRGERKRAFT ISARTAL:

- Vorsitzender: Marcel Tonnar (Dipl. Ing./Unternehmer, Schäftlarn)
- Vorsitzender: Peter Tilmann (Sprecher der Grünen, Baierbrunn)
- Kassenwart: Christian Lankes (Gemeinderat, Schäftlarn)

Weitere Mitarbeiter*innen:

Klaus Wandel (Dipl. Physiker i. R., Schäftlarn)
 Jutta Scholz (Projektmanagerin Photovoltaik, ehem. Neufahrn)
 Dr. Uwe Forbger (Dipl. Ing., Projektentwickler, Zell)
 Maria Kötzner-Schmidt (Gemeinderätin, Schäftlarn)
 Robert Gerb (Gemeinderat, Baierbrunn)

IMPRESSUM:

Verantwortlich i.S.d.P.:

bürgerkraft isartal e.V.

Marcel Tonnar (1. Vorsitzender)

Zeller Str. 5

82069 Neufahrn

GESTALTUNG:

Stefan Zenz, www.zenz-grafikdesign.de

WIR FREUEN UNS ÜBER IHRE UNTERSTÜTZUNG!

... ob als Spende (Spendenquittung kommt nach Eingang eines Betrages. Bitte Namen und Adresse als Zweck auf Überweisungsbeleg angeben)

... oder durch Ihren Beitritt (€ 20,- Jahresbeitrag)

... besonders aber durch aktive Mitarbeit. **Es gibt viel zu tun.**

Schreiben Sie uns einfach unter: mitmachen@buergerkraft-isartal.de

Raiffeisenbank Isar-Loisachtal e. G.

Kto-Nr.: 87777 | BLZ: 701 695 43

IBAN: DE84 7016 9543 0000 0877 77 | BIC: GENODEF1HHS

UND SO ERREICHEN SIE UNS:

Bürgerhotline bürgerkraft isartal

Telefon: 0152 338 557 65

E-Mail: mitmachen@buergerkraft-isartal.de

Web: www.buergerkraft-isartal.de

Zusatzinformationen und Langversionen von Artikeln:

www.buergerkraft-isartal.de/infoblatt/