



WASSER
PERSPEKTIVEN FÜR
DAS FÜNFSEENLAND

gruene.de



Foto: Hans Karuga

Warum eine Broschüre

Anne Katrin Werenskiold

Beschreibungen wie „Wasser - unser Lebenselixier“ oder der „blaue Planet“ beherrschen unseren Sprachgebrauch. Und sie haben einen wahren Kern, denn Farbe und Namen der Erde beruhen tatsächlich auf der Größe der Ozeane - 70% der Erdoberfläche sind von Wasser bedeckt. Es bildete die Grundlage für die Entstehung des Lebens auf dem Planeten, und auch heute hängt alles Leben von der Verfügbarkeit von Wasser ab - allerdings von sauberem Süßwasser, das weniger als 1% der Gesamtmenge aus-

macht. Trotz dieser fundamentalen Bedeutung betrachteten wir Wasser lange als Selbstverständlichkeit - eine unbegrenzt vorhandene Ressource, die wir unbedacht ver(sch)wenden.

Neue Entwicklungen

Der Club of Rome hatte 1972 mit seinem Bericht „Grenzen des Wachstums“ erstmals festgestellt, dass unser Umgang mit den natürlichen Ressourcen nicht nachhaltig ist. Nach kurzer Aufregung über die Anforderung, unsere Gesellschaft und

Wirtschaft nachhaltiger zukunftssicher aufzustellen, wurden diese wissenschaftlichen Ergebnisse jedoch schnell wieder verdrängt.

Nun aber häufen sich extreme Wetterereignisse infolge des Klimawandels. Auf wochenlange Perioden ohne jeglichen Niederschlag folgen Unwetter mit starken Regenfällen, die von den ausgetrockneten Böden nicht vollständig aufgenommen werden können. Nur ein Teil des Regenwassers versickert im Boden und füllt Grundwasserspeicher auf, der größte Teil bleibt jedoch an der Oberfläche. Es



zum Thema Wasser?

kann mit Überschwemmungen große Folgeschäden verursachen und fließt schließlich in Bächen, Flüssen oder der Kanalisation ab.

Aus dem Grundwasser gewinnen wir unser Trinkwasser, der Verlust von Regenwasser an der Oberfläche gefährdet daher auf Dauer unsere Wasserversorgung. Gleichzeitig stellen Starkregenereignisse eine große Gefährdung ganzer Regionen dar, wie 2021 das „Jahrhunderthochwasser“ im Ahrtal zeigte. Es kostete 180 Menschenleben und verursachte Milliarden Schäden an Siedlungen und In-

frastruktur. So demonstrierte es mit aller Härte, dass wir nicht auf derartige Naturereignisse vorbereitet sind.

Wir brauchen neue Wege, um Niederschläge in der Landschaft zu halten und für die Grundwasserbildung zu sichern, ohne dass es zu Hochwasserschäden führt. Überlegungen hierzu haben auf verschiedenen politischen Ebenen bis hin zu einer europäischen Wasserstrategie begonnen.

In dieser Broschüre konzentrieren wir uns auf die Situation im Fünfseenland und beschreiben lokale

Möglichkeiten, Aktivitäten und Herausforderungen. Wir haben dafür mit dem lokalen Wasserversorger und einem Biobauern gesprochen, Moore und Bäche betrachtet, politische Entscheidungswege analysiert und nicht zuletzt Ratschläge gesammelt wie die Einzelnen bewußter mit unserer wertvollen Ressource Wasser umgehen können.

„Die Kriege der Zukunft werden um Wasser geführt.“ (Boutros Ghali)

Wo kommt uns

Anne Katrin Werenskiold

Wie es um unser Wasser im Fünfseenland steht, konnten wir mit Leitern der lokalen Wasserversorgung besprechen. Diese Aufgabe teilen sich zwei Unternehmen, die als kommunale Betriebe im Interesse der Bürger arbeiten, ohne Gewinne erwirtschaften zu müssen.

Herr Maximilian Bleimaier (*Vorstand der AWA Ammersee*) und Herr Thomas Tinnes (*Vorstand Wassergewinnung Vierseenland und Technischer Leiter der AWA*) arbeiten eng zusammen, wie schon die Doppelrolle von Herrn Tinnes in beiden Unternehmen belegt.

Struktur:

Die Vierseenland Wassergewinnung (*der Gemeinden Andechs, Herrsching, Pöcking, Seefeld, Starnberg, Weßling und Wörthsee*) betreibt die Brunnen der Gegend, während die AWA Ammersee (*der Gemeinden Andechs, Herr-*

sching, Inning, Pähl, Seefeld, Wielenbach und Wörthsee) das Wasser von den Hochbehältern in die Gemeinden verteilt. Ebenso entsorgt sie das Schmutz- und Niederschlagswasser.

Wasserversorgung:

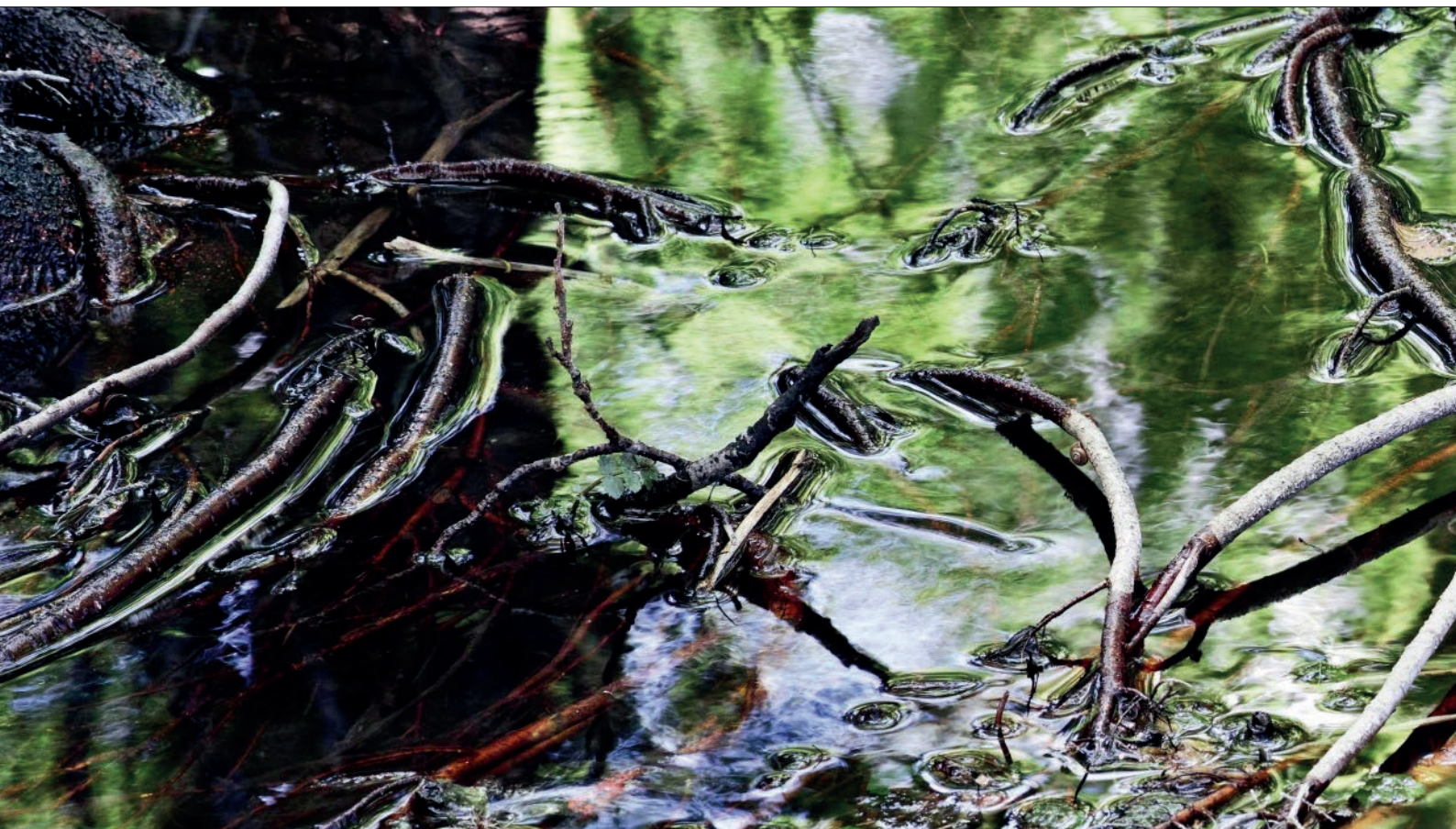
Die Brunnen in der Tiefenbrunner Rinne bei Hochstadt, dem Unterbrunner Holz und bei Frieding liegen in einer ausgedehnten Kiesrinne, einem Ausläufer der Münchner Schotterebene. Der Grundwasserstrom in 40-50m Tiefe versorgt die Gemeinden mit hochreinem Grundwasser, auch der Nitratgehalt liegt heute weit unter dem Grenzwert.

Grundlage dafür ist die enge Zusammenarbeit zwischen dem Wasserversorger und den lokalen Landwirten. Mit 12 Liter pro Sekunde und Quadratkilometer ist die Neubildung von Grundwasser im lokalen Einzugsgebiet beträchtlich. So halten sich derzeit Wasserentnahme und Bildung von Grundwasser weitgehend

die Waage, und die Pegelstände der Brunnen sanken im Verlauf der letzten Jahre nur wenig. Der Wasserverbrauch im Fünfseenland liegt derzeit bei durchschnittlich 125l/Tag und Person und ist damit um 1/3 niedriger als vor 30 Jahren (180l).

Wasserentsorgung:

In unseren Gemeinden sind zwei getrennte Entsorgungssysteme etabliert. Das Schmutzwasser wird über ein zentrales Abwasserkanalsystem der hochmodernen Kläranlage der AWA zugeleitet, dort aufbereitet und in den Wasserkreislauf zurückgeführt. Niederschläge bestehen aus geringfügig verschmutztem Wasser, das generell ortsnah versickert werden soll um es direkt dem Grundwasser zuzuführen. Ist dies nicht möglich - etwa wegen hoher Flächenversiegelung - können Teiche oder Zisternen bei der Zwischenlagerung helfen. Auf Straßen und anderen versiegelten öffentlichen Flächen wird das Regenwasser über ein eigenes Kanalsystem



er Wasser her?

gesammelt und versickert oder in die Seen geleitet.

Zukunftsfragen:

Auch in Bayern gibt es einen Trend zum Rückgang des Grundwassers, und so wird eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung immer wichtiger. Dies erfordert eine umfassende Strategie, die den verantwortungsbewussten Umgang mit Wasserquellen, den Schutz vor Verschmutzung und die Förderung effizienter Wassernutzung umfasst. Hier konkurrieren jedoch widersprüchliche Interessenlagen: Kämpfen die Wasserversorger für eine Vergrößerung der Wasserschutzgebiete zum besseren Schutz unseres Grundwassers, so befürchten Eigentümer, dass die Schutzregelungen die wirtschaftliche Nutzung der betroffenen Flächen einschränken.

Derartige Konflikte kennen wir lokal von der Tiefenbrunner Rinne und gegensätzlichen Interessen von Wasserversorger und Kiesgruben. So

ging es in den letzten Jahren um die Ausweitung des Kiesabbaus durch Nassabbau (*also bis in die Tiefe der Grundwasserführenden Schicht*) oder erweiterte Abbauflächen, aber auch den Bau einer Müllumladestation.

Sollen bestehende Brunnen ausgebaut oder umgreifende Wasserschutzgebiete ausgeweitet werden um die nachhaltige hochqualitative Wasserversorgung für die Zukunft zu sichern, muss in Bayern nachgewiesen werden, dass die Planung ohne Alternative ist. Diese „Alternativenprüfung“ betrachtet andere Möglichkeiten die Versorgungssicherheit sicherzustellen und damit Naturschutz - oder Wirtschaftsinteressen in geringerem Masse einzuschränken. Diese Prüfung beinhaltet nach Darstellung unseres Wasserversorgers einen sehr hohen Verwaltungsaufwand, aber auch ein hohes (Kosten-)risiko für die Bürger sofern alternative Brunnen neu erschlossen werden müssen.

Wasser ist eine lebensnotwendige Ressource und damit auch ein Spiegelbild der Herausforderungen, vor denen unsere Gesellschaft steht. Die nachhaltige Bewirtschaftung dieser kostbaren Ressource ist unerlässlich, um eine ausgewogene Koexistenz von Mensch und Natur zu gewährleisten. Es liegt in unserer Verantwortung, das Bewusstsein für die Bedeutung des Wassers zu schärfen und Maßnahmen zu ergreifen, um seine nachhaltige Nutzung zu gewährleisten.

TIPP:

Bewusst und wertschätzend mit Trinkwasser umgehen - es ist ein Qualitätsprodukt. Für das Bewässern von Gärten bieten sich Regenwassertonnen oder Zisternen an, Pflanzen schätzen das weiche Regenwasser besonders.



Wasserpolitik: Wer Deutschland, Bayern



Quelle: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=136433413>

Das Europäische
Parlament

Christoph Egle

Wasser ist für das Leben von Menschen, Tieren und Pflanzen sowie für die Wirtschaft von wesentlicher Bedeutung. Der Schutz und die Bewirtschaftung von Gewässern sind somit wichtige politische Aufgaben auf allen staatlichen Ebenen.

Auf europäischer Ebene wurde mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der EU im Jahr 2000 ein übergeordneter rechtlicher Rahmen für die Reinhaltung von Wasser und die Sicherstellung seiner langfristigen

und nachhaltigen Nutzung geschaffen. Ausgangspunkt der Richtlinie ist die Überzeugung, dass Wasser keine übliche Handelsware ist, sondern „ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.“ In dieser Formulierung schlägt sich ein jahrelanger politischer Konflikt über den Umgang mit Wasser als einem öffentlichen Gut nieder.

Regelungen auf vielen Ebenen

Die Grünen konnten im Europaparlament gemeinsam mit der ersten

erfolgreichen europäischen Bürgerinitiative „right2water“ erreichen, dass die Wasserversorgung in Europa nicht privatisiert wurde und in der EU die weltweit höchsten Qualitätsstandards in der Wasserversorgung gelten. Wesentliche Ziele der WRRL sind der Schutz und die Verbesserung des Zustandes des Grundwassers, eine nachhaltige Nutzung der Wasserressourcen, eine Reduzierung gefährlicher Stoffe im Wasser und die Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren.

Die konkrete Umsetzung dieser EU-

macht was in Europa, und in den Kommunen?

Richtlinie ist Sache der Mitgliedsstaaten. In Deutschland gibt es diesbezüglich verschiedene Zuständigkeiten zwischen Bund, Ländern und Gemeinden.

Auf Bundesebene legte die grüne Bundesumweltministerin Steffi Lemke im März 2023 erstmals eine Nationale Wasserstrategie vor. Diese Strategie umfasst 10 Themenfelder mit 78 Maßnahmen eines begleitenden Aktionsprogramms, das bis 2033 umgesetzt werden soll. Ein wichtiges Anliegen dieser Strategie ist unter anderem die Stärkung eines naturnahen Wasserhaushalts. Damit ist gemeint, dass mehr Wasser durch intakte Böden, Wälder, Moore und Auen in der Landschaft gehalten werden soll. Damit kann sowohl Vorsorge vor Hochwasser geleistet werden (*Auen und Böden als Wasserspeicher*) als auch die Gefahr von Wasserknappheit reduziert werden. Mit anderen Worten: Vorsorge vor zu viel und zu wenig Wasser. Das verlangt eine gewässerverträgliche und klimaangepasste Flächennutzung im urbanen und ländlichen Raum, z. B. eine Entsiegelung und Begrünung im städtischen Umfeld (*Konzept der „Schwammstadt“*) oder die vermehrte Nutzung von Brauchwasser (*statt Trinkwasser*) in Landwirtschaft und Industrie. Die Wasserverfügbarkeit ist in Deutschland regional sehr unterschiedlich ausgeprägt, so dass ein differenziertes regionales Wassermanagement nötig ist, für das wiederum vor allem Länder und Kommunen zuständig sind.

Auf Landesebene beispielsweise fordern die Grünen in Bayern schon lange, dass sich Industrie, Landwirtschaft und Gewerbe an Schutz, Nutzung und Reinigung des von ihnen genutzten Wassers angemessen be-



Quelle: Bildarchiv Bayerischer Landtag

teiligen sollen. Bislang hat der Schutz unseres Wasser gegenüber der wirtschaftlichen Nutzung des Landes eine geringe politische Priorität. Dies dokumentiert etwa die Ausweisung entsprechender Schutzgebiete. Durchschnittlich sind in den Bundesländern 12%, in Baden-Württemberg sogar 20% der Landesfläche als Wasserschutzgebiete ausgewiesen, in Bayern dagegen nur etwa 4,5%.

Vor Ort in Bayern

Frischwasser ist in Bayern kostenlos, man bezahlt „nur“ für dessen Bereitstellung (*und für das Abwasser*), so dass es gemäß dem Grundsatz „Was nichts kostet ist nichts wert“ wenig Anreize zum sparsamen Umgang mit Trinkwasser gibt. Deshalb drängt die Grüne Fraktion im Landtag seit Jahren auf die Einführung eines „Wassercent“ zum Schutz des Grundwassers, wie es ihn aktuell in 13 von 16 Bundesländern gibt. Zwar bestätigt die bayerische Staatsregierung diese Notwendigkeit nun und kündigt im jüngsten Koalitionsvertrag endlich einen zweckgebundenen „Wassercent“ an, dessen Einnahmen „... ausschließlich wasserwirtschaftliche Vorhaben und Maßnahmen des ef-

fektiven Wasserschutzes sowie der nachhaltigen Wasserbewirtschaftung (finanzieren)“ sollten. Doch ist dieser Anspruch im Doppelhaushalt 2024/25 nicht hinterlegt und soll auch erst nach dessen Verabschiedung weiter diskutiert werden. Mit einer zeitnahen Einführung ist daher (immer noch) nicht zu rechnen.

Für die Kommunen ist die Sicherstellung und Versorgung mit Trinkwasser eine zentrale Aufgabe, deren Erfüllung von der Verfügbarkeit und Sauberkeit des örtlichen Grundwassers abhängig ist. Ein zunehmend wichtiges Thema ist hier – selbst in einer vergleichsweise (noch) wasserreichen Region wie der unsrigen – die Sicherstellung des Grundwasserpegels. Dies kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass mehr Regenwasser vor Ort genutzt wird oder versickern kann und nicht über die Kanalisation in die Flüsse und damit ins Meer gelangt. Dies wiederum setzt ein Trennsystem von Abwasser und Regenwasser voraus oder eine größere Verbreitung von Zisternen, deren Installation eine Gemeinde beispielsweise im Rahmen der Bauleitplanung vorschreiben oder auf andere Weise fördern kann.



Fotos: Familie Grenzsbach

Familie Grenzsbach: Biohof in Hochstadt

Artenvielfalt liegt mir am Herzen

Hans Karuga

Wasser in der Landwirtschaft - darüber habe ich kürzlich ein Gespräch mit dem Hochstädter Bio-Bauern Norbert Grenzsbach und seiner Frau Christine geführt. Im Gespräch kamen zahlreiche Aspekte nachhaltiger Landwirtschaft zum Tragen.

Wasser ist die Grundlage jeglichen Pflanzenwachstums und jedes Lebensmittels. Dass die biologische Landwirtschaft einen großen Beitrag zum Wasserschutz, dem Artenschutz und als CO₂ Speicher leisten kann, habe ich als Fazit unserer Unterhaltung mitgenommen.

Wirtschaften auf dem Biohof

Seit fast 40 Jahren gelingt es der Familie, im Einklang mit der Natur zu wirtschaften. Im hofeigenen Kräutergarten, auf den Äckern und dem Grünland mit Wiesen und Mähweiden wächst und gedeiht eine Vielzahl verschiedener Pflanzen und Ackerfrüchte. Diese ernähren auch die verschiedenen Tierarten, besonders das Milchvieh. Der Hof sichert dem Familienbetrieb ein Einkommen und, wie Herr Grenzsbach anmerkt: „Wir erzeugen hier auf unserem Hof auch fast alles an Nahrungsmitteln, was wir brauchen“. Dabei liegt den Grenzsbachs besonders der Artenreichtum, der Humusaufbau bzw. die

Bodenpflege der früher konventionell bewirtschafteten Flächen am Herzen. Mit steigendem Humusgehalt kann der Boden entsprechend ein Mehrfaches an Wasser wie ein Schwamm aufnehmen, speichern und langsam an Pflanzen und ans Grundwasser abgeben.

Dieser Puffer wird in Zukunft immer wichtiger. Im Alpenvorland scheint es auf den ersten Blick noch ausreichend Wasser und Niederschlag für die Landwirtschaft zu geben. Durch klimawandelbedingte Extremwetterereignisse wie lange Trockenphasen oder Starkregen werden die Bedingungen aber auch hier schwieriger. Die langanhaltende Dürreperiode im letzten Jahr, von Mitte Mai bis Mitte Juli, war bedrohlich für die Landwirtschaft und auch den Familienbetrieb: „Wir hatten am Ende schon Existenzangst, nur durch relativ regelmäßige Niederschläge kann auf unseren Wiesen und Weiden genug wachsen damit wir unsere Tiere mit Futter im Selbstertrag ernähren können, ansonsten müssten wir Futter teuer dazukaufen“. Außerdem beobachtet er: „Seit etwa 20 Jahren nehmen die Pegel der Hochstädter Brunnen tendenziell ab“.

Längere Regenfälle können solche Defizite etwas entspannen - aber langfristig kaum auffangen. Ausgetrockneter Boden kann bei Stark-

regen die großen Wassermengen nicht aufnehmen. Das Regenwasser fließt größtenteils oberirdisch ab und nimmt Humus mit. Der Wasserbedarf für die Bewirtschaftung des Hofes wird mit Brunnenwasser aus der Tiefenbrunner Rinne gedeckt, unserem lokalen Trinkwasser - das ist erst kürzlich deutlich teurer geworden. Dies schmerzt die Grenzsbachs, besonders weil ihr Einsatz für Biodiversität und Wasserschutz ja zum Erhalt des Grundwassers beiträgt.

Mehrwert für die Umwelt

Herr Grenzsbach erklärt, dass gerade auf extensiv beweidetem Grünland durch die organische Düngung des Weideviehs sich der Humusgehalt gezielt verbessern lässt und dass darin für das ganze Land gesehen großes Potential für die dauerhafte Speicherung von Kohlenstoff stecken könnte. Naturnahe Bewirtschaftung kommt überdies der Qualität von Oberflächen- und Grundwasser und damit auch dem Artenreichtum und letztlich auch uns zugute, da auf Mineraldünger und Pestizide verzichtet wird.

Es ist das Ineinandergreifen all dieser Effekte, das Biohöfe wie den der Familie Grenzsbach besonders auszeichnet. Die nächste Generation ist schon gestartet - wünschen wir ihr das Beste!

Bachgemurmel und Flussrauschen

Angelika Lintzmeyer

Wer im Frühjahr am Uferand von Bächen entlangläuft und bei warmen Tagen in Versuchung gerät, seine Füße kurz reinzuhalten, blickt unmittelbar ins Wasser mit seinen Kleinlebewesen wie Libellen, Flöhe und Amphibien, bemerkt Gehölze oder spezielle Pflanzen im Randbereich, entdeckt Verbauungen und Hindernisse, wie die vom Biber, z.B. im Auebachtal. Blumen und Sträucher geben allesamt Auskunft über den Zustand des Baches und die angrenzenden Nutzungen. Der Bach ist kein selbstständiges abgeschlossenes Element, sondern eng vernetzt mit der umgebenden Natur, den Böden, deren Nutzung. Sein Lauf ist auch durch erdgeschichtliche Vorgänge geprägt wie unser eiszeitliches Landschaftsbild.

Beispielsweise säumen Schlüsselblumen den Bachrand, wachsen aber nicht weiter in die Wiese hinein.

Als Anzeiger für einen eher mageren Boden verschwinden sie, sobald die Wiese landwirtschaftlich gedüngt wird. Dank dem Volksbegehren „Rettet die Bienen“ muss ein 5 m breiter Gewässerrandstreifen von der landwirtschaftlichen Nutzung frei gehalten werden. Deswegen finden sich dort auch noch andere Blumen, die auf magere Standorte angewiesen sind. Vor allem profitieren davon die Insekten, insbesondere die Schmet-

terlinge – aber auch die Landwirte, die dafür entschädigt werden.

Bäche können durch Starkregen zu gefährlichen reißenden Flüssen anschwellen. Begradigt, schießt das Wasser bei Starkregen dann schnell über die Ufer. Schwere Maschinen verdichten den Boden, Flächenversiegelungen und Kanalisierung verhindern die Regenwasserversickerung. Eine geringe Lebendigkeit des Bodenlebens reduziert die Wasserspeicherfähigkeit und wegen fehlenden Randgehölzen kann das Abflusstempo nicht gebremst werden. Der Bach ist also nur in seinem Lebensraum zu verstehen.

Alpenfluss Ammer

Wir können uns glücklich schätzen, dass wir in einem Landschaftsraum leben dürfen, der als „Hotspot der Artenvielfalt“ gilt: Die Ammer ist eine der 30 hotspot-Regionen in Deutschland. Sie entspringt bei Oberammergau und mündet nach 80 km in den Ammersee. Von dort fließt sie als „Amper“ weiter und mündet bei Moosburg in die Isar. Sie ist so artenreich wie kaum eine andere Wildflusslandschaft in den deutschen Alpen.

Entdecken lässt sich diese Vielfalt z.B. bei einer Radtour von Fischen Richtung Weilheim und darüber hinaus. Randliche Feuchtgebiete z.B. im Bereich der Ammermündung in

den Ammersee geben zahlreichen Vogelarten und Pflanzenarten einen Lebensraum von europäischer Bedeutung. Blaue Schwertlilien bilden ab Mitte Mai einen beeindruckenden Blüht Teppich, der sich bis nach Dießen erstreckt. Wollgras, Orchideen und viele bedrohte Pflanzenarten siedeln im Flussumgriff. Die extrem seltene Deutsche Tamariske findet sich dort ebenso wie Flusläufer und Schwarzstörche.

Naturschönheiten sind attraktiv und damit steigt auch der Erholungsdruck und unbedachtes Verhalten auf diese empfindliche Bach- und Flusslebenswelt. Umso wichtiger ist es daher, zu Fuß oder mit dem Fahrrad auf den vorgegebenen Wegen unterwegs zu sein. So werden die wilderen Bereiche, in denen gebrütet wird und seltene Pflanzen wachsen, geschützt. Wer an diesem Kleinod der Artenvielfalt interessiert ist, wird mit Fernglas und geführten Erkundungen mehr erfahren und gleichzeitig die Natur wertschätzen.

Wer mehr über die Amper und ihre Bewohner, über die Kümmerer und Beschützer wissen möchte, kann sich auch in dem 2020 veröffentlichten Bericht auf den Seiten des WWF (www.wwf.de) informieren. Das Bundesamt für Naturschutz (*Programm Erhöhung der Biologischen Vielfalt*) hat das Projekt Alpenflusslandschaften vergeben. In Zusammenarbeit mit vielen Interessensgruppen entlang der Ammer (*Pflanzen, Tiere, Menschen*) wurden Maßnahmen zum Schutz und zur Verbesserung der Artenvielfalt entwickelt, umgesetzt und in Bildungsprojekten vermittelt.



Foto: Hans Karuga



Moore – die unbekanntes Klima

Sven Bartschat

Vor unserer Haustür liegen zwischen Weißling und Seefeld über 120 ha Moorboden, gut 100 ha davon sind Niedermoore (s. Luftbild). Als Niedermoor bezeichnet man Moore, die vom Grundwasser gespeist werden. Den Übergangsbereich am Moorrand nennt man Moorgley. Moore bestehen aus Torf. Torf ist - einfach gesagt - im Wasser eingeschlossene Pflanzenmasse, die keinen Kontakt zur Luft hat und deshalb nicht zersetzt wird. Die Pflanzen werden somit wie die uns allen bekannte Moorleiche dauerhaft konserviert. Weil jedes Jahr frische Pflanzenmasse dazu kommt, wächst der Torfboden jährlich um ca. 1 mm. Moore werden als Kohlenstoffspeicher bezeichnet, da der Kohlenstoff der Pflanzen im Boden gebunden wird und nicht bei der Verwesung als Gas in die Atmosphäre entweicht. Pro Hektar speichern Moore im Mittel 700 t Kohlenstoff – das Sechsfache von Wäldern! Rund 30 Prozent des weltweiten Boden-Kohlenstoffs sind

in Mooren gespeichert, obgleich sie nur drei Prozent der Landfläche bedecken!

Moore renaturieren

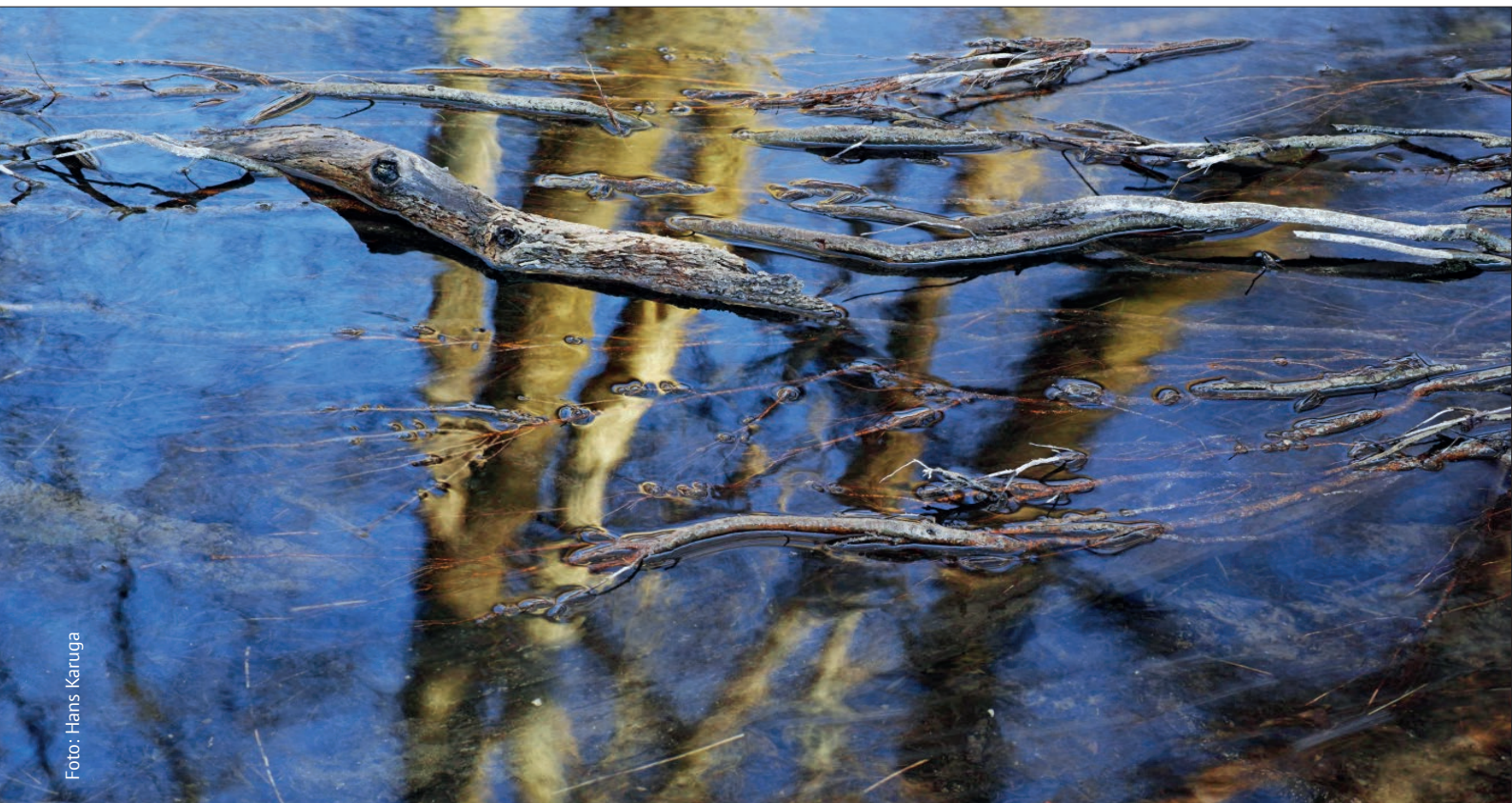
Leider wurden Moore in den letzten Jahrhunderten vom Staat entwässert, sodass man die Sümpfe land- oder forstwirtschaftlich nutzen konnte. Dafür wurden Entwässerungsgräben angelegt, aber wirklich ertragreiche Standorte konnten damit nicht geschaffen werden. Bayernweit gelten heute lediglich noch ca. 5 % der Moore als ökologisch intakt. Im Aubachtal erkennt man die Entwässerung z. B. an der Vielzahl an Gräben, der Acker- und Nutzung und den dort in den Wäldern vorherrschenden Baumarten (z. B. Fichte).

Durch die Entwässerung sinkt der Grundwasserspiegel und so gelangt Sauerstoff in den Torf. Dieser wird durch Mikroorganismen wie ein umgesetzter Komposthaufen zersetzt und es entsteht vor allem Kohlen-

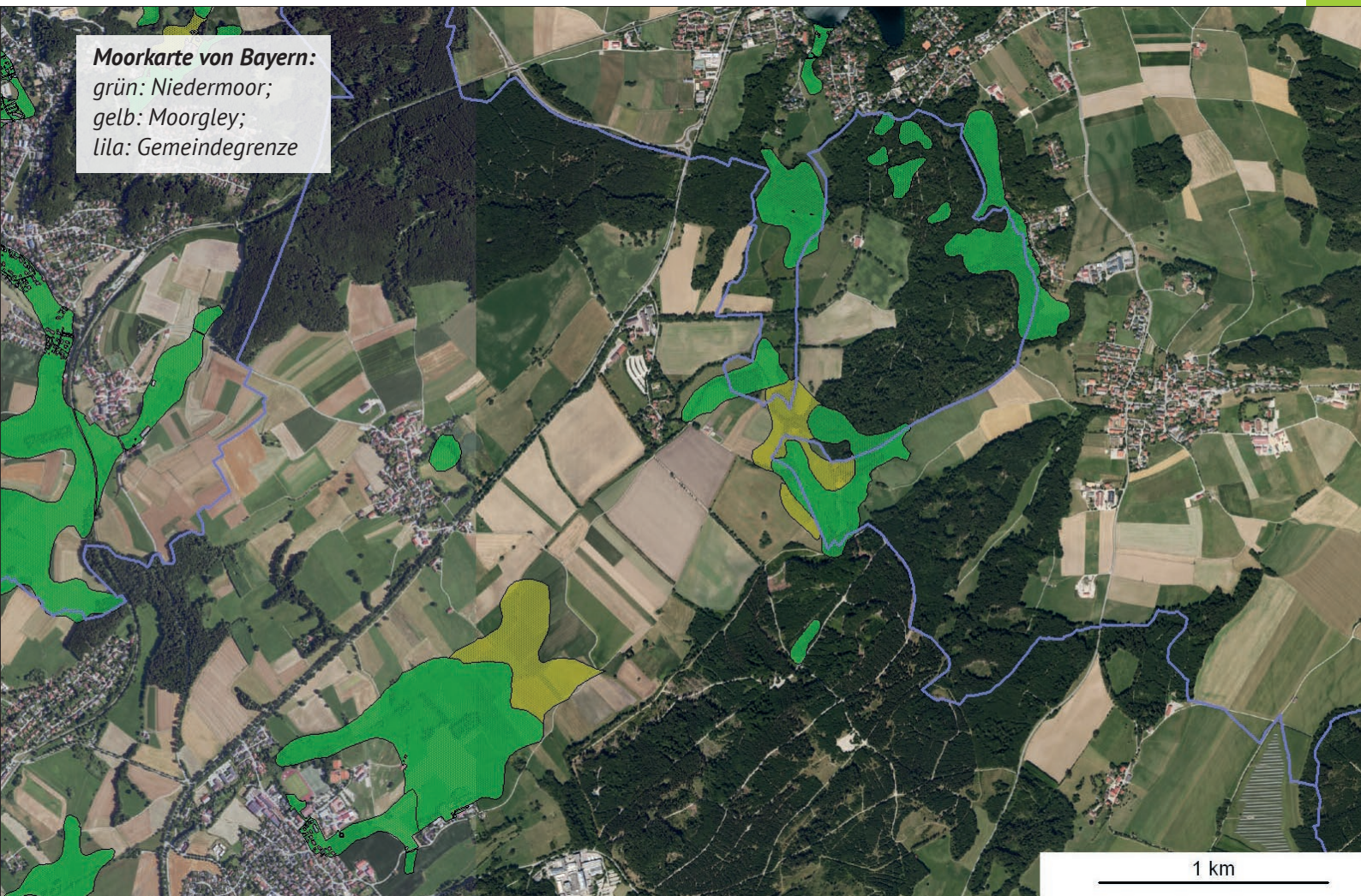
stoffdioxid (CO_2). Der Moorboden löst sich im wahrsten Sinne des Wortes in Luft auf. Zusätzlich wird das im Vergleich zu CO_2 rund 300-mal klimaschädlichere Lachgas (N_2O) freigesetzt. Um die klimaschädliche Wirkung verschiedener Treibhausgase zu vergleichen, wird der jeweilige Effekt auf die Menge CO_2 umgerechnet, die ein vergleichbares Ergebnis bewirkt, das „ CO_2 -Äquivalent“: Die Moore im Aubachtal setzen pro Jahr überschlägig gerechnet ca. 3.000 t CO_2 -Äquivalente frei, das entspricht in etwa den jährlichen CO_2 -Emissionen von knapp 300 Personen.

Im Übrigen liegt der Ausstoß aller bayerischen Moore bei 4,9 - 5,4 Millionen t CO_2 -Äquivalente pro Jahr. Das entspricht ca. 6 % (!) der jährlichen Gesamtemissionen Bayerns aus der Nutzung fossiler Energieträger.

In Anbetracht der Ökosystemleistungen der Moore für das Allgemeinwohl (CO_2 -Speicher, Hochwasserrückhalt, Lebensraum bedrohter Arten) und der



retter direkt vor unserer Haustür



Moorkarte von Bayern:
grün: Niedermoor;
gelb: Moorgley;
lila: Gemeindegrenze

1 km

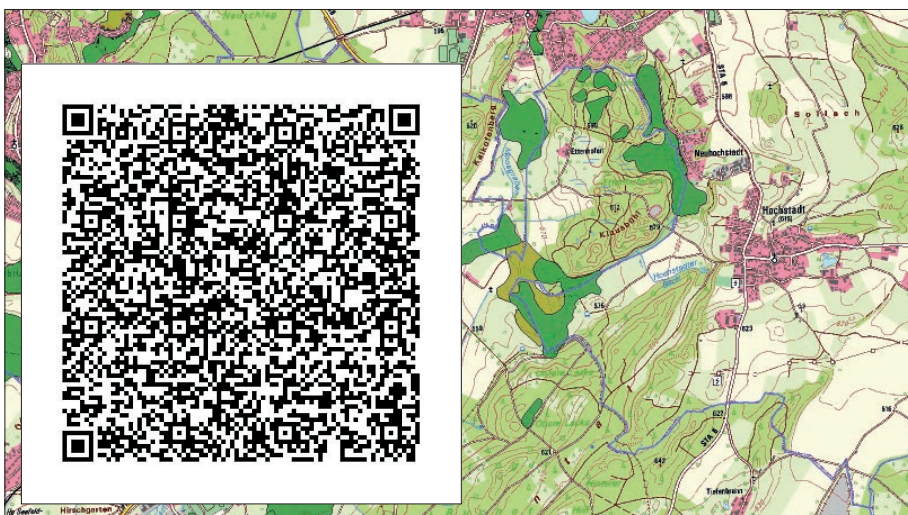
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2023, EuroGeographics

vernachlässigbaren wirtschaftlichen Bedeutung sollten wir die Fehler der Vergangenheit schnell beheben! Um ein Moor zu renaturieren, muss man

den Wasserstand ganzjährig auf 0 bis 10 cm unter die Geländeoberfläche anheben. Dies kann etwa durch Verfüllen der Entwässerungsgräben,

Blockieren von Wasserläufen oder deren Umleitungen auf die Fläche unterstützt werden.

Bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen können im Anschluss nicht mehr mit konventioneller Technik bewirtschaftet werden. Zum Glück gibt es aber auch bei uns Landwirte, die entsprechende Maschinen besitzen, um auf vernässten Moorflächen zu arbeiten, so z. B. in Hochstadt einen speziellen Brielmaier-Mäher und in Meiling eine umgebaute Pistenraupe.



TIPP:

Zum Schutz der Moore - verzichten Sie auf Torf als Düngemittel im Garten

Moore im Fünfseenland

Anne Katrin Werenskiold

Entwässerte Moore setzen Treibhausgase in großer Menge frei, ihre Renaturierung ist daher ein effizienter Beitrag zum naturnahen Klimaschutz. In Bayern stammen 8% der gesamten Treibhausgasemissionen aus trockengelegten Mooren. Daher verkündete der bayerische Minister-

präsident im Juli 2021 das Ziel, bis 2040 etwa 25% der Moorflächen zu renaturieren.

Da die Wiedervernässung einer konventionellen Nutzung der Moorflächen entgegensteht, wurde den Bauern im Gegenzug für die Klimaschutzmaßnahme zunächst eine Kostenerstattung von 75-95% angeboten.

In der Folge wurden bisher 5.000 Hektar Fläche renaturiert - ein geringer Teil der geplanten 55.000 Hektar.

Die Erstattung wurde nun auf 100% der Kosten erhöht. Hoffen wir im Sinne des Klimaschutzes, dass dies attraktiv genug ist um eine schnelle Denaturierung größerer Flächen zu bewirken!



Das Ettenhofer Moos bei Weßling: Erfolgreich wiedervernässt.



Begehung im Maimoos: MdB Dr. Anton Hofreiter (Mitte) erklärt den Aufbau des Moores.

Das Maimoos bei Andechs

Dr. Walter Kellner

Südlich von Erling an der Landkreisgrenze liegt das Maimoos, wo bis 1968 Torf als Heizmaterial gestochen wurde. Dazu wurde damals das Hochmoor trocken gelegt. Das führt dazu, dass gespeichertes CO₂ aus dem Moor entweicht.

Am 12.09.2023 machten sich der Biologe und MdB Dr. Anton Hofreiter zusammen mit Peter Schmaderer (OV Andechs) als ortskundigem Führer und anderen Begleitern auf, um sich

ein Bild vor Ort zu verschaffen. Kaum angekommen im Maimoos, entdeckte Toni Hofreiter Reste des ursprünglichen Torfmooses: „Das zeigt, dass sich das Moos sofort wieder ausbreiten wird, wenn die Bäume entfernt und das Gebiet wiedervernässt wird.“

Er erläuterte den dreifachen Nutzen eines renaturierten Moores als Speicher für CO₂ und Regenwasser, Schutz vor Hochwasser und Habitat für Artenschutz seltener Tiere und Pflanzen. Der Andechser Bürgermeis-

ter Georg Scheitz bemüht sich um die Renaturierung des Moores. Da es zum Torfstechen in zahlreiche Kleinpärzellen aufgeteilt wurde, müssten etwa 40 Grundeigentümer einer Vernässung zustimmen.

Deren Interessen lassen sich jedoch bislang nicht in Einklang mit den Bedingungen der Moorprämie bringen und so wird eine Lösung noch gesucht. Für unsere Region wäre es in jeder Hinsicht ein Gewinn, wenn die Eigentümer dabei mitmachen würden.

Revitalisierung im Bacherner Moos

Anne Katrin Werenskiold

Ein positives Beispiel für die Erhaltung einer Moorlandschaft ist das Bacherner Moos am Wörthsee. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den Verlandungsbereich des Sees und Niedermoor und wird von der lokalen Gruppe des Landesbundes für Vogelschutz gepflegt. So wurden im Februar bei umfangreichen Pflegearbeiten Gehölze entfernt, die dem Moor zu viel Wasser entziehen, denn „Moorschutz ist ein wichtiger Beitrag zum Klimaschutz, deshalb ist es wichtig, dass die Flächen nicht weiter zuwachsen“, wie der Leiter der LBV Geschäftsstelle in Stegen, Claudius Birke, erklärte.



**Pflegearbeiten
Bachener Moos:
Abtransport von
Gehölzen.**

Foto: Klaus Gottschaldt



**Bachener Moos: Nach
der Entbuschung.**

Foto: Claudius Birke

TIPPS, WAS WIR TUN KÖNNEN:

1.

Leitungswasser trinken statt Sprudel kaufen. Beste Qualität, und dabei nachhaltig, denn das spart Transportwege, Verpackungen, Produktion von Wasserflaschen ... und ist bequem

2.

Gemüse- und Obstwaschwasser eignet sich besonders im Sommer gut zum Gießen der durstigen Pflanzen im Garten

3.

Schmutzwasser (wie etwa Malerreste) keinesfalls in Gullys (offiziell „Straßensinkkästen“) entsorgen.

Sie sammeln gering verschmutztes Regenwasser, das ungeklärt versickert wird.



Regenwassernutzung

Susanne Hellmund

Das Bayerische Landesamt für Umwelt empfiehlt die Regenwassernutzung um die Grundwasserneubildung und die natürliche Leistungsfähigkeit des Bodens zu fördern. Regenwasser kann etwa mit Zisternen und Dachbegrünung zurückgehalten werden. Zisternen lassen sich bei Baumaßnahmen problemlos vorschalten, da ohnehin für eine Versickerung des Regenwassers auf dem Grundstück gesorgt werden muss. Auch hilft die Verwendung von Regenwasser beim Sparen von Trinkwasser, denn durchschnittlich werden ca. 30% des Wasserverbrauchs für die Toilettenspülung und 7% für den Garten benötigt.

Zur Nutzung des Regenwassers bieten sich ab-

hängig vom Budget verschiedene Möglichkeiten an:

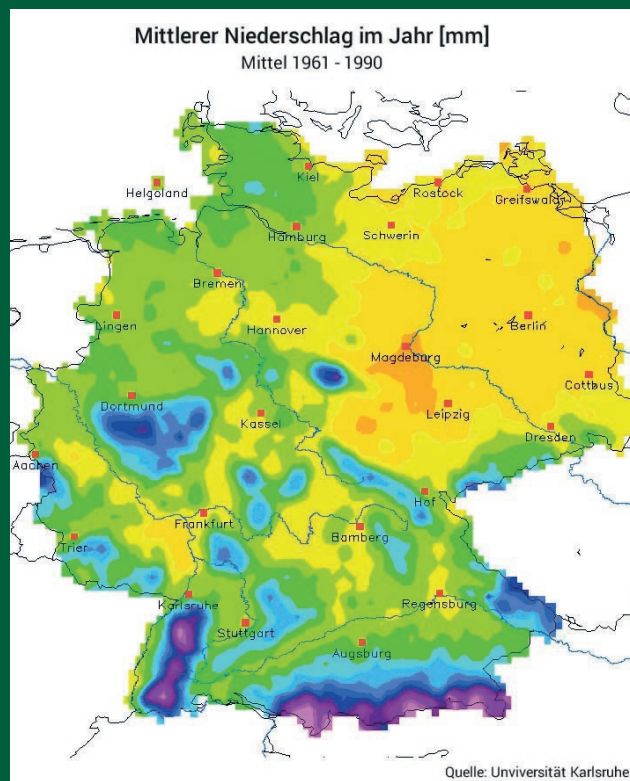
Einbau einer unterirdischen Zisterne mit Saugpumpe, Haustechnik und

Leitungsnetz ins Haus - bei Sanierungen und Neubauten zur Nutzung des Regenwassers für Toilettenspülung und Garten.

Einbau einer unterirdischen Zisterne mit Saugpumpe für die Bewässerung im Garten

Anbringen eines Wasserspeiers am Fallrohr der Dachrinne der mit einer Regenwassertonne verbunden wird. Das weiche Regenwasser aus der Zisterne oder auch einer Regentonnen bekommt den Pflanzen sogar besser als das kalkhaltige Leitungswasser.

Wer sich informieren will, wie groß die Zisterne im Verhältnis zu seiner Dachfläche sein sollte, kann dies z.B. hier berechnen:





Mitglied werden
Mehr Infos und Termine



GRÜNE FRAKTION
LANDTAG BAYERN



Impressum:

Diese Broschüre wurde erstellt von den grünen Ortsvereinen
OV Andechs (Walter Kellner)
OV Seefeld (Angelika Lintzmeyer, Elke Schubert, Anne Katrin Werenskiold)
OV Weßling (Christoph Egle, Susanne Hellmund, Hans Karuga)

Inhaltlich Verantwortliche:

OV Andechs - Weßling - Seefeld - Weßling, Steig 1, 82229 Seefeld

Weiterführende
Informationen und
Quellenangaben:



gruene.de