



REGENWASSER MARSCH

Nur eine kleine Fraktion von Landwirten, Gärtnern und Winzern nutzt die auf ihren Hof- und Dachflächen anfallenden Regenmengen zur Bewässerung von Kulturen oder als Tränkwasser. Hierbei spielt die Überzeugung eine größere Rolle als das ökonomische Kalkül. *Text und Fotos: Dierk Jensen*

Wir sind sensibel beim Wasser“, sagt der Winzer Andreas Hemer aus Worms-Abenheim. Das hat seine Gründe. Liegt doch die jährliche Niederschlagsmenge im Westen von Rheinhessen bei geringen 550 l/m². Daher bewässern er und sein Bruder Stefan vom Ökoweingut Hemer in Phasen großer Trockenheit mit effizienter Tropfbewässerung. Vor drei Jahren hat der Familienbetrieb mit seinen 36 ha Reben und einer eigenen Flaschenabfüllung eine neue Produktionshalle außerhalb des Ortskerns errichtet. Die bebauete Fläche umfasst rund 1 ha, davon bedeckt das Hallendach – auf der Sonnenseite mit Photovoltaik bestückt – rund 2.000 m².

LANGFRISTIG DENKEN

„Das Regenwasser, das vom Dach anfällt, wollen wir ab 2016 in zwei jeweils 50.000 l großen Zisternen auffangen“, erklärt Hemer vor dem Neubau. Verwertet wird dieses Wasser hauptsächlich für das Aufmischen von biologischen Pflanzenschutzmitteln und für die Bewässerung der um das Hofgelände angepflanzten Hecken. Weiteres Regenwasser, welches erst über die gepflasterten Flächen fließt, versickert später in einem um das

» Wir sind sensibel beim Wasser.« *Andreas Hemer*

Gelände angelegten Graben. Um die jährlich vom Dach anfallende Wassermenge von rund 1 Mio. l auch in der Kelterei einsetzen zu können, beabsichtigen die Winzer-Brüder, im nächsten Jahr in die Aufbereitung des Regenwassers zu investieren.

„Wir werden dafür 20.000 € in die Hand nehmen, um so rund 100.000 l speichern und filtern zu können. Das macht für uns Sinn, weil wir in unserer Kelterei für Reinigungsarbeiten etwa 400.000 l jährlich verbrauchen“, erläutert der 40-jährige Hemer sein Wiederverwertungskonzept im schmucken Degustations-Raum, der sich im umgebauten Stall des Stammhauses in Abenheim befindet. Klar, man könne auch



1



2



3

- 1 Öko-Winzer Andreas Hemer wird künftig das Regenwasser auf den Dachflächen seiner Gebäude auffangen und verwerten.
- 2 Das seit 1902 bestehende Weingut in Worms-Abenheim führen die Brüder Andreas und Stefan Hemer heute in der vierten Generation.
- 3 Neubau auf der grünen Wiese: Maschinenhalle, Abfüllung und Kelterei kompakt unter einem Dach.



1 Ob Zierpflanzen oder Gemüse unter Glas: Gesunde Pflanzen brauchen regelmäßig ein ausreichendes Quantum an Wasser.

2 Große Kuhherden werden häufig ganzjährig im Stall gehalten: Der Tränke-Bedarf ist entsprechend hoch.

einen Brunnen auf eigenen Flächen bohren, doch müsse man am eigenen Standort 80 bis 100 m tief gehen. Das sei nicht billig, davon abgesehen belastet es den Grundwasserhaushalt. Allerdings, so räumt Hemer freimütig ein, ist die geplante Regenwasseraufbereitung derzeit noch keine Investition, die sich kurzfristig amortisieren würde. „Wir denken da langfristiger. Wir wollen uns am liebsten mit Wasser weitestgehend selbst versorgen, ähnlich wie im Energiebereich mit der Hackschnitzelheizung und dem Strom aus der Photovoltaik“, sagt der Winzer, der seinen Betrieb im Jahr 2003 auf ökologische Produktion umstellte und heute Mitglied im Anbauverband Ecovin ist. Zudem: Je weniger Abwasser vom Betriebsgelände in die öffentliche Kanalisation gelangt, desto geringer sind die Abgaben für deren energieaufwendige Aufbereitung.

REGENWASSER ALS TRÄNKWASSER?

Apropos Energie: Immer mehr Fachleute verweisen auf den engen Zusammenhang zwischen Wasser und Energie und verwenden dafür den Begriff „Wasser-Energie-Nexus“: bei steigendem Energieverbrauch wächst auch der Bedarf an Wasser. Schon vor vier Jahren fand dazu eine internationale Konferenz in Bonn statt. Die diesjährige Konferenz in den USA wurde allerdings wegen zu geringer Beteiligung abgesagt. Welche großen Wassermengen die ganzjährige Stallhaltung erfordert, weiß jeder

Milchviehhalter. Bei einem Tagesbedarf von über 100 l pro Hochleistungstier kommt für einen 200-Kuh-Betrieb die beeindruckende Jahresmenge von 7.300 m³ Wasser zusammen. Dabei saufen die Kühe zumeist Wasser in Trinkwasserqualität. Was läge da näher, als das Wasser auf den Dächern der Ställe für die durstigen Tiere zu verwerten? Doch gibt es Bedenken. „Die Kühe brauchen das beste Wasser“, betont Dr. Peter Pascher. Der Referent für Betriebswirtschaft beim Deutschen Bauernverband meint daher, dass aus Gründen der Sauberkeit (Keime, Fremd- und Schadstoffe) vieles gegen den Einsatz von Regenwasser spräche.

„Die Lebensmittelproduktion in Europa hat mittlerweile sehr hohe Qualitätsanforderungen, die durch den Einsatz von Regenwasser gefährdet würden“, wirft Pascher ein, „da sind die Milchproduzenten sensibilisiert.“ Er befürchtet, dass eine unzureichende Qualität des Trinkwassers auch weitreichende Folgen für die Tiergesundheit haben kann. Er sieht daher zumindest in Mitteleuropa, wo es genug Wasser gäbe, in absehbarer Zeit keinen Trend zu einem verstärkten Einsatz von Regenwasser auf viehhaltenden Betrieben.

PIONIERE IM GARTENBAU

Während sich in der Tierhaltung bei vergleichsweise niedrigen Wasserkosten und trotz eines sich immer deutlicher abzeichnenden Klimawandels nur weni-

ge Betriebsleiter mit einer langfristigen Strategie zur lokalen Aufbereitung der wertvollen Ressource beschäftigen, ist man im Gartenbau offenbar schon weiter. „Die Regenwasseraufbereitung wird mittlerweile von vielen Betrieben angewandt“, freut sich Dr. Andreas Wrede. Dabei verschweigt der Versuchsleiter am Gartenbauzentrum der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Ellerhoop nicht, dass ein problemloses Recycling ohne phytosanitäre Behandlung nicht zu empfehlen ist – auch wenn diese teuer ist.

„Klar ist doch allen, dass die Wasserpreise in Zukunft steigen werden und auch der Bau von neuen Brunnen schwieriger wird“, bemerkt der Gartenbau-Experte, und weiter: „Die kommende Umsetzung der EU-Wasserschutzrichtlinie wird daher das Wasserrecycling auf jeden Fall neu befördern“. Dabei gibt es schon heute viele Gartenbau-Unternehmen, die mit vorbildlichen Wasserkonzepten aufwarten, beispielsweise die Baumschule BKN Strobel in Holm im Kreis Pinneberg westlich von Hamburg. Sie produziert mit 120 Mitarbeitern mehr als 3.000 verschiedene Containerpflanzen und Rosen. Der Betrieb erhielt vor einigen Jahren vom Bundesarbeitsministerium die Auszeichnung „Unternehmen mit Weitblick“ und macht mit seiner nachhaltigen Wasserbewirtschaftung aktiv Marketing bei den Kunden. So wird der Jahresbedarf von mehr als 250.000 m³ Wasser ausschließlich aus einem

geschlossenen Kreislauf bezogen – die Entnahme von Grundwasser ist dadurch sprichwörtlich überflüssig geworden. Das gesamte Regenwasser von allen Büro-, Maschinen-, Lagergebäuden sowie Gewächshäusern und Wegen wird zu einem großen Sammelteich geführt. Ein ausgeklügeltes Rohrsystem fängt von allen Kulturen überschüssiges Wasser auf. Bevor dieses Wasser wieder in den Produktionskreislauf gelangt, durchläuft es eine dicke Sandschicht, in der phyto-pathogene Keime herausgefiltert werden. Nach Aussage der Betreiber konnte dadurch der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf ein Minimum gesenkt werden.

Die auf 2.500 m² ausgelegte Filteranlage in Holm reinigt pro Stunde eine Menge von 300 m³ Wasser. „Der Einsatz von Regenwasser hat noch einen weiteren Vorteil. Im Gegensatz zum harten, kalkhaltigen Leitungswasser ist das kostenlose Niederschlagswasser weicher, was sich positiv auf das Pflanzenwachstum auswirkt“, lockt Dr. Andreas Wrede mit einem weiteren Argument. Er hofft, dass in Zukunft noch mehr Gartenbauer, Winzer und Landwirte neue Wege einschlagen werden, um die Grundwasser-Ressourcen zu schonen. Zumal kein Zweifel daran besteht, dass die Landwirtschaft, ob nun in Europa oder weltweit, bei steigendem Nahrungsmittelbedarf zukünftig wohl noch effizienter mit Wasser umgehen muss, um die sensiblen Wasserhaushalte nicht aus dem Gleichgewicht zu bringen. Ähnlich sehen es auch die Vereinten Nationen: Im UN-Wasserentwicklungs-Report 2015 wird der europäischen Landwirtschaft ein großes Potenzial bei der Wiederverwendung von Abwasser eingeräumt. ■



WEITERE INFORMATIONEN

fbr.de
bkn.de
lksh.de/gartenbau/gartenbauzentrum-schleswig-holstein
weingut-hemer.de
water-energy-food.org
ktbl.de/shop/produktkatalog/show/Product/26738



DURSTIGE PFLANZEN

Pflanzen im Gewächshaus sind ziemlich durstig: Wenngleich es von Pflanze zu Pflanze zum Teil erhebliche Unterschiede gibt, werden für 1.000 m² Kultur durchschnittlich rund 42 m³ Wasser täglich gebraucht. Eine beeindruckende Faustzahl. Um die Speicher für Baumschulen und andere Gartenbaubetriebe passend zu dimensionieren, zieht man folgende Richtwerte heran: Baumschulen produzieren während der jährlichen Vegetationsperiode auf 1 m² Containerstellfläche rund 2 kg Frischmasse Gehölz. Dafür benötigen sie rund 550 l Wasser. Um diesen Bedarf durch die Winterniederschläge zu decken, ist für die Stellfläche von 1 ha ein Speicher mit einem Volumen von 3.500 m³ von Nöten. Könnten die Niederschläge auch während des Sommers gesammelt werden, so die Berechnung von Andreas Wrede vom Gartenbauzentrum Ellerhoop, dann könnte das Speichervolumen bei gleichzeitiger Filterung sogar um ein Drittel reduziert sein. Große Bedeutung hat aber nicht nur das Sammeln, sondern auch die Art der Bewässerung auf den Wasserkreislauf. Während der Einsatz eines Kreisregners rund 100 m³ Wasser pro ha und Tag beansprucht, benötigt eine Tropfbewässerung nur 20 m³.



Jungpflanzen im Gewächshaus der Günther Demmel GbR in Kolbermoor bei Rosenheim: Ohne Wärme und Wasser gedeiht nichts.