



Littering und Food Waste sind nun Teil der kantonalen Abfallplanung.

Seite 3



Neobioten wie der Sonnenbarsch sollen weniger verschleppt werden.

Seite 2



Hohe Ammoniakwerte entstehen beim Güllen ohne Schleppschlauch.

Seite 2

Grüngut: Kunststoffe müssen reduziert werden

Von den Haushalten bis zu den Anlagenbetreibern stehen alle in der Pflicht. Denn: Noch immer landen zu viele Fremdstoffe im Grüngut.

Vorletztes Jahr wurden in der Schweiz über sechs Millionen Tonnen Siedlungsabfälle gesammelt – mehr als 700 Kilogramm pro Einwohner. Rund ein Viertel davon – oder 162.5 Kilogramm pro Einwohner – war Grünabfall. Das Grüngut wird in Kompostier- und Biogasanlagen zu Kompost und Vergärungsprodukten verarbeitet. Diese wiederum finden als Dünger und zur Bodenverbesserung sinnvolle Verwendung in der Landwirtschaft, im Gartenbau, in öffentlichen Anlagen und in privaten Gärten. Doch auf diese Weise gelangen jährlich auch mehr als 800 Tonnen Kunststoffe in die Umwelt, weil dieser als Fremdstoff in den Grünabfällen entsorgt wird. Das hat die Studie «Kunststoffe in der Umwelt 2020» gezeigt, welche im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt durchgeführt wurde.

Neue Empfehlung des Bundes

Seit diesem Jahr werden deshalb die regelmäßigen Untersuchungen des Grüngutes nach Kunststoffen, Glas und Metallen ausgeweitet. Alle Anlagebetreiber sind verpflichtet, die Analysen gemäss der neuen Empfehlung des Bundes-

amtes für Landwirtschaft vom 23. Februar 2021 durchzuführen.

Bereits heute sind alle Akteure in der Pflicht: Die Gemeinden müssen Sammelvorschriften klar mitteilen und durchsetzen, Haushalte müssen Fremdstoffe vom Grüngut fernhalten und Sammelunternehmen sollen sichtbar verunreinigtes Grüngut stehenlassen. Für Letzteres gibt es seit kurzem sogar Sammelfahrzeuge mit Fremdstoffscannern – der Verursacher kann so besser lokalisiert werden. Letztlich müssen die Betreiber von Kompostier- und Biogasanlagen den Eingang verunreinigten Grüngutes reduzieren, Fremdstoffe aussortieren und bei Bedarf die Feinaufbereitung verbessern.

Kompost und Vergärungsprodukte haben im Kanton Schwyz allgemein aber eine gute Qualität. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass Grüngut aus Haushalten in ländlichen Gebieten lediglich geringere Fremdstoffmengen enthält, in städtischen Gebieten die Verschmutzung tendenziell zunimmt.



Stefan Rüegg
Umwelt

Editorial



Sandro Patierno
Regierungsrat und
Vorsteher des
Umwelddepartements

Vor bald einem Jahr durfte ich als neu gewählter Regierungsrat das Umwelddepartement des Kantons Schwyz übernehmen. Gleichzeitig wurde das Amt für Umweltschutz neu strukturiert und in das heutige Amt für Umwelt und Energie (AfU) umbenannt. Der neue Name trägt nach aussen, was amtsintern immer mehr Platz und Ressourcen einnimmt: Wir erarbeiten eine zukunftsorientierte Energie- und Klimastrategie mit Unterstützung und in enger Zusammenarbeit von Wirtschaft und Gesellschaft.

Neben der Energiefachstelle des Kantons, die letztes Jahr vom Baudepartement zum AfU gezogen ist, wurde nun per Mai mit der Klimafachstelle eine weitere Anlaufstelle geschaffen. Diese

steht Behörden, Unternehmen und Privaten in sämtlichen Klimafragen zur Seite.

Die Reorganisation bedeutet aber keineswegs einen Abbau bei den Kernthemen des AfU – in den Bereichen Luft, Wasser und Boden gilt es den Qualitätsstandard zu erhalten beziehungsweise zu optimieren. Vielmehr können wir damit als Amt unsere Leistungen als kantonale Kompetenzstelle festigen und ausbauen. Denn mit der Energiestrategie 2050 werden neue, aber auch wichtige Herausforderungen auf uns alle zukommen – nicht nur in den Bereichen Energie und Klima. Ich freue mich, gemeinsam mit den Mitarbeitenden des AfU und im Dienste der Bevölkerung diese Herausforderungen anzunehmen.

Personelles aus dem AfU

Meister der Deponien und Altlasten



Vor 25 Jahren startete **Ivo Lehmann** in der damaligen Abteilung «Grundwasser- und Bodenschutz» seine AfU-Laufbahn. Zwei Jahre später baute er den Vollzug der Altlastenverordnung auf und kümmerte sich grösstenteils um eine

möglichst vollständige Erfassung und Aufarbeitung der belasteten Schwyzer Standorte, um Untersuchungsberichte und die Bewertung von Boden-, Wasser- und Gasproben. Der heutige Stand der Altlastenbearbeitung ist massgeblich von Ivos Handschrift geprägt.

Daneben waren ihm als Bauingenieur die Deponien ein wichtiges Anliegen. Er setzt sich bis heute für deren Notwendigkeit aber notabene auch für deren ordentlichen Betrieb ein. Da ihm interdisziplinäres Denken und das Erkennen von Zusammenhängen sehr wichtig waren und sind, bildete er sich berufsbegleitend zum Umweltingenieur FH weiter. Als Praktiker mit immensen Erfahrungen hatte er einen ausgesprochenen Sinn für das Machbare. Dies schätzten nicht zuletzt auch Bauherren und Unternehmer in und ausserhalb des Kantons. Mit der vorzeitigen Pensionierung von Ivo verlieren wir einen wertvollen Mitarbeiter und einen geschätzten Kollegen - und nicht zuletzt ein Stückchen AfU-Geschichte.

Energiefachmann aus der Architektur



1992 begann **Beat Voser** als ausgebildeter Architekt HTL beim Departementssekretariat des Baudepartements als Projektleiter. Später wechselte er mit der neu gegründeten Energiefachstelle, dessen Leiter er war, ins Hochbauamt. Neben-

bei amtierte er als Projektleiter, unter anderem für die Sanierung der Kantonsschule in Nuolen.

Das Thema Energie im Gebäudebereich begleitete den gebürtigen Badener: 2005 wurde die Energiefachstelle sein 100-Prozent-Job, 2008 wurde er in den Vorstand der Energiefachstellenkonferenz ENFK gewählt, 2010 war er massgeblich am Erlass des ersten kantonalen Energiegesetzes und somit am Start des kantonalen Förderprogrammes beteiligt. 2020 wechselten Beat und «seine» Energiefachstelle in das AfU, wo daraus die Abteilung Energie und Klima wurde. Diese wird per 1. Juli Arthur Nauer übernehmen. Seine Arbeitskolleginnen und -kollegen schätzen seine ruhige Art, seine weitsichtige Arbeitsweise, seine Loyalität und seinen schlagfertigen Humor. Beat geht Ende Juni in Pension und vertritt weiterhin die Zentralschweiz als Vorstandsmitglied in der ENFK.

Wir danken Ivo und Beat für ihre langjährige Unterstützung von Herzen und wünschen ihnen im nächsten Lebensabschnitt alles Gute. (red)

Abfallplanung: mehr Recycling, weniger Verschwendung

■ **Der Kanton hat die Abfallplanung überarbeitet. Neu werden darin aktuelle Themen wie Food Waste und Bodenverwertung abgebildet.**



Stefan Rüegg
Umwelt

Der Kanton Schwyz hat die Abfallplanung aus dem Jahr 2013 umfassend überarbeitet und aktualisiert. Diese ist ein gesetzlich vorgeschriebenes strategisches Instrument, um die Entsorgung sicherzustellen und die Entwicklung der Abfallwirtschaft zu einer Kreislaufwirtschaft voranzutreiben. Dabei geht es auch um das Ausschliessen von Schadstoffen aus dem Kreislauf und deren korrekte Entsorgung (siehe Artikel auf Seite 1).

Der Umgang mit Abfall soll nach dem heutigen Stand der Technik erfolgen und möglichst geringe Schadstoffemissionen aufweisen. Nicht zuletzt werden mit der Abfallplanung nationale Anforderungen und entsprechende, vom Bundesrecht vorgeschriebene Regelungen auf kantonaler Ebene umgesetzt. Die Abfallplanung 2021 des Kantons Schwyz weist folgende Schwerpunkte aus:

- **Mineralische Recyclingbaustoffe:** Gemeinsam mit den Akteuren muss eine Verwendungsempfehlung erarbeitet werden.
- **Bodenverwertung:** Geeigneter Boden muss besser verwertet werden. Dazu ist eine Hinweiskarte als GIS-Karte zu erstellen und nachzuführen.

- **Deponieplanung:** Aktualisierung und Überarbeitung in den Jahren 2022 bis 2024.
- **Entsorgung von Bauabfällen:** Bei relevanten Bauvorhaben sind die Schadstoffermittlung und die Entsorgungsangaben im Baubewilligungsverfahren anzugeben.

Weiter werden auch aktuelle Themen wie Lebensmittelverschwendung (Food Waste) und Littering in der Abfallplanung 2021 behandelt. Mit dem Planungsinstrument wurden elf Massnahmen und zehn Empfehlungen erarbeitet (siehe Box).

Detaillierte Informationen unter www.sz.ch/abfallplanung



Mit verschiedenen Massnahmen kann Food Waste, beispielsweise in der Gastronomie, reduziert werden. Bild: Flurin Bertschinger/Ex-Press/BAFU

Übersicht der Massnahmen und Empfehlungen

Die überarbeitete Abfallplanung 2021 des Kantons Schwyz sieht folgende Massnahmen und Empfehlungen vor:

Massnahmen

- M1 Vorbildliche Siedlungsabfallentsorgung
- M2 Aktualisierung Klärschlamm Entsorgungsplan
- M3 Normgerechte Herstellung mineralischer Recyclingbaustoffe
- M4 Aktualisierung der Deponieplanung für 2017
- M5 Entsorgungskonzept und Schadstoffermittlung für Bauabfälle
- M6 Verbesserung der Bodenverwertung
- M7 Entwässerung von Bauabfallanlagen aktualisieren
- M8 Vermehrte Verwendung von Recyclingbaustoffen
- M9 Öffentlichkeitsarbeit gegen Littering
- M10 Öffentlichkeitsarbeit gegen Lebensmittelverschwendung

- M11 Berichterstattung nach Vorgabe des Bundes sicherstellen und unterstützen

Empfehlungen

- E1 Einhaltung Verursacherprinzip bei den Siedlungsabfällen
- E2 Phosphorrecycling aus Klärschlamm
- E3 Verbesserung der Datenerhebung bei Strassenabfällen
- E4 Unterstützung bei der Dateneingabe in das «Portal Abfall und Rohstoffe»
- E5 Qualitätssicherung in Altholzschredderbetrieben weiterführen
- E6 Vermehrter Einsatz der Branchenkontrolle im Bereich Bauabfallanlagen
- E7 Sicherheitsleistung für Abfallanlagen optimieren
- E8 Wissen auf Abfallanlagen sicherstellen
- E9 Erstellen eines Musterentsorgungshandbuchs für Betriebe
- E10 Erstellen eines Merkblattes zur Abfallvermeidung in Haushalten

Anreize für nachhaltige Wärmeerzeugung schaffen

■ **Das Bewilligungsverfahren für Luft-Wasser-Wärmepumpen wird vereinfacht. Damit sollen diese an Attraktivität gewinnen.**

Künftig sollen Luft-Wasser-Wärmepumpen (LWP) innerhalb der Bauzone mittels Meldeverfahren eingereicht werden können, wenn sie im Innenraum angebracht werden. Bei einer Montage im Aussenraum genügt das vereinfachte Bewilligungsverfahren. Damit wird im Sinne der Energiestrategie der Anreiz erhöht, von Ölheizungen zu nachhaltigeren, CO₂-armen Luft-Wasser-Wärmepumpen zu wechseln. Ausserhalb der Bauzonen ist weiterhin ein ordentliches Baubewilligungsverfahren notwendig, ausser die innenaufgestellte Wärmepumpe verursacht keine äusserlich sichtbaren Änderungen der Fassade.

Um dennoch die gesetzlichen Grundlagen auf Bundesebene zu erfüllen, sind für alle Verfahren weiterhin dieselben Unterlagen einzureichen: Lärmschutznachweis, Gebäudegrundrisse, Datenblatt. Zurzeit erarbeitet das AfU eine neue Wegleitung zum Bau und zur Bewilligung von Luft-Wasser-Wärmepumpen für Gemeinden, Be-

zirke und Bauherrschaften. Die Publikation erfolgt nach Umsetzung der Vereinfachung. Das Heizen und die Erzeugung von Warmwasser ist für rund 15 Prozent der Treibhausgasemissionen in der Schweiz verantwortlich. Eine Luft-Wasser-Wärmepumpe verursacht etwa einen Viertel der Emissionen einer Ölheizung.



Luft-Wasser-Wärmepumpen unterliegen innerhalb der Bauzone neu dem vereinfachten Bewilligungsverfahren. Bild: PD/Stiebel Eltron



Patrick Oppliger
Umwelt

Sensibilisierung zur Verbreitung aquatischer Neobiota

■ **Die Verbreitung gebietsfremder Tiere und Pflanzen in Gewässer soll verhindert werden. Ende April startete dazu eine Kampagne.**

Staudenknöterich, Sommerflieder oder Kirschlorbeer – invasive Pflanzenarten, so genannte Neophyten, sind vielen ein Begriff. Wie an Land gibt es auch im Wasser gebietsfremde Tiere und Pflanzen, sogenannte aquatische invasive Neobiota.



So werden Neobiota verschleppt: Invasive Quaggamuscheln an einem Bootspropeller. Bild: Natalie Muth/Utah Division of Wildlife Resources

Diese breiten sich stark aus und verursachen oft Probleme. Meistens werden sie unbemerkt mit Booten, Wassersport- oder Fischereimaterial von einem Gewässer zum nächsten verschleppt.

Informationen direkt vor Ort

Bis jetzt sind die Zentralschweizer Gewässer noch wenig von invasiven Neobiota betroffen. Damit dies möglichst lange so bleibt, lancierten die Fachstellen der Kantone Luzern, Nidwalden, Obwalden, Uri, Schwyz und Zug zur Sommersaison 2021 eine gemeinsame Informationskampagne. Dazu wurden ein Internetauftritt, ein Merkblatt, ein Plakat sowie eine Karte mit Standorten von Reinigungsplätzen für Boote erarbeitet. Das Plakat wurde an verschiedenen Orten entlang der Seeufer aufgestellt, um die Bevölkerung auch direkt vor Ort zu sensibilisieren. Ausserdem werden laufend Medienmitteilungen zum Thema veröffentlicht. Ziel ist, dass möglichst alle Boots- und Wassersportbegeisterten über die einfachen Verhaltensregeln an Seen und Fliessgewässern Bescheid wissen und diese umsetzen.

Informationen zum Thema sowie die erarbeiteten Dokumente unter www.umwelt-zentralschweiz.ch/aquatische-neobiota



Sandro Betschart
Amt für Gewässer

Kanton kontrolliert Schutzzonen stichprobenartig

■ **Werden Auflagen von Grundwasserschutzzonen missachtet, wird oft das AfU darüber informiert. Doch zuständig sind andere.**



Andrea Ego
Grundwasser und
Altlasten

40 Prozent der Bevölkerung des Kantons Schwyz beziehen ihr Trinkwasser aus Grundwasserfassungen. Bei 55 Prozent stammt das Wasser aus Quellen und bei fünf Prozent aus Seen. Rund 230 rechtskräftig ausgeschiedene Grundwasserschutzzonen gibt es daher im Kanton Schwyz. Diese schützen bei allen Wasserfassungen das Trinkwasser vor Verunreinigungen und baulichen Eingriffen (siehe Box). Das Amt für Umwelt und Energie kontrolliert im Sinne von Stichproben jährlich Schutzzonen im Kanton. Die Erfahrung zeigt, dass die Auflagen in den entsprechenden Schutzzonenreglementen nicht immer umgesetzt und eingehalten werden. Regelmässig gelangt denn auch die Bevölkerung an das AfU, um auf nicht eingehaltene Auflagen hinzuweisen. Doch zuständig für deren Einhaltung sind die jeweiligen Wasserversorgungen und Gemeinden.

Eine Weidetränke kann bereits ausreichen

Die Umsetzung respektive Kontrolle der im Schutzzonenreglement aufgeführten Massnahmen unterliegen der Verantwortung der Wasserversorgung oder der Gemeinde. Diese Massnahmen gelten auch dann, wenn neue Anlagen erstellt oder kleinere Anpassungen vorgenommen werden. So kann beispielsweise bereits

eine neue Weidetränke zu einer Verletzung der Grasnarbe und damit zu einer Gefährdung des Trinkwassers führen.

Die Schutzzonenausscheidung wird durch die entsprechende Wasserversorgung oder Gemeinde ins Rollen gebracht. Nach Inkraftsetzung einer Grundwasserschutzzone müssen in der Regel Massnahmen umgesetzt werden, um das Grund- oder Quellwasser optimal zu schützen. Diese sind im Schutzzonenreglement aufgeführt und mit einer Frist versehen. So müssen Anpassungen bei der Entwässerung von Strassen in der Regel innert zwei bis fünf Jahren vorgenommen werden, während das Erstellen einer Einzäunung mit einer deutlich kürzeren Frist versehen ist.



Teile des Felderbodens zwischen Ibach und Brunnen sind Grundwasserschutzzonen.
Bild: AfU

Wo und wie werden Grundwasserschutzzonen festgelegt?

Grundwasserschutzzonen dienen dazu, Grund- und Quellwasserfassungen, die für die Trinkwasserversorgung genutzt werden, vor jeglicher Verschmutzung zu schützen. Auch sollen sie verhindern, dass der Durchfluss von Grundwasser negativ beeinflusst oder behindert wird. Diese Schutzzonen müssen um alle Grund- und Quellwasserfassungen herum ausgeschieden werden, die im öffentlichen Interesse liegen. Das sind alle Fassungen, welche mehr als fünf Wohneinheiten oder einen lebensmittelverarbeitenden Betrieb versorgen.

Eingeschränkte Nutzung in Schutzzone

In den Grundwasserschutzzonen sind menschliche Aktivitäten nicht oder nur eingeschränkt erlaubt, beispielsweise die landwirtschaftliche Nutzung des Bodens oder das Bebauen. Für die Ausscheidung einer Grund-

wasserschutzzone bedarf es eines hydrogeologischen Berichts, welcher die lokalen Begebenheiten des Untergrunds, der Hydrologie und die Fassungsbaugeräte beschreibt sowie das Grundwasser untersucht. Aufgrund der Ergebnisse werden ein Schutzzonenplan und ein Schutzzonenreglement erarbeitet. Dieses beschreibt die notwendigen Schutzmassnahmen, sodass eine direkte Gefährdung des Trinkwassers in Qualität und Quantität möglichst ausgeschlossen werden kann.

Nach einer Vorprüfung der Unterlagen durch das Amt für Umwelt und Energie werden diese gegebenenfalls bereinigt und im Anschluss öffentlich aufgelegt. Sind allfällige Einsprachen bereinigt, wird der Schutzzonenplan mit zugehörigem Reglement durch den Gemeinderat erlassen. Im Anschluss genehmigt der Regierungsrat die Grundwasserschutzzone. (ae)

Hohe Ammoniakmesswerte zeigen Handlungsbedarf

■ **Mit einem Schleppschlauchobligatorium könnte die Stickstoffbelastung reduziert werden. Doch das Ansinnen ist blockiert.**



Fredy Bölsterli
Amt für Landwirtschaft

Im Februar 2020 hat der Bundesrat mit einer Änderung der Luftreinhalteverordnung den Umgang mit flüssigen Hofdüngern neu geregelt. Ab 2022 sollen diese auf Flächen bis zu einer Hangneigung von 18 Prozent nur noch mit Schleppschuh- oder Schleppschlauchverteiler ausgebracht werden dürfen. Doch dagegen regt sich Widerstand: Der Zuger Ständerat Peter Hegglin hat mit einer Motion beantragt, das neu beschlossene Obligatorium wieder zu kippen. Der Ständerat ist ihm in seiner letzten Herbstsession gefolgt, der Bundesrat lehnt die Motion jedoch ab. Ob und wann die vorgesehene Änderung der Luftreinhalteverordnung nun umgesetzt wird, bleibt offen.

Innerschwyz: Reduktion um über 40 Prozent

Dabei zeigt sich: Ein Schleppschlauch-Obligatorium würde gerade im äusseren Kantonsteil die Stickstoffbelastung reduzieren. Ammoniak ist die umweltrelevanteste Stickstoffverbindung, schädigt sensible Ökosysteme und kann Böden übersäuern. In Ausserschwyz sind die Messwerte in den letzten Jahren gesamthaft gestiegen: in der Gemeinde Wangen beispielsweise von 7.2 auf 9.2 Mikrogramm und in Schübelbach von 14.1 auf 14.3 Mikrogramm pro Kubikmeter Luft. Derweil



Noch besser als Schleppschläuche: Ein System, das die Gülle direkt in den Boden einbringt. Bild: Christine Bärlocher/BAFU

verzeichnet der innere Kantonsteil eine deutliche Reduktion um über 40 Prozent.

Der Grund für diesen Unterschied liegt darin, dass im inneren Kantonsteil bereits viele Land-

wirtschaftsbetriebe auf freiwilliger Basis Schleppschlauchverteiler einsetzen. Je nach Bezirk sind es dort zwischen 35 und 45 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche, die so begüht werden. In der March hingegen beträgt dieser Anteil lediglich 15 Prozent – und dies, obwohl das Gebiet aufgrund der Topografie für einen Einsatz von Schleppschlauchverteilern prädestiniert wäre.

Sichtbarer Beitrag der Landwirtschaft

Das Amt für Landwirtschaft des Kantons Schwyz würde es deshalb begrüßen, wenn das Obligatorium baldmöglichst eingeführt würde. Das Image der Landwirtschaft könnte damit enorm verbessert werden und die Landwirte könnten gegenüber der nicht bäuerlichen Bevölkerung sichtbar ihre Bereitschaft aufzeigen, einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der Stickstoffemissionen zu leisten.

Splitter

Neue Mitarbeitende im AfU



Seit Januar arbeitet **Zlatko Mrnjec** im Amt für Umwelt und Energie (AfU). Er ist verantwortlich für die Betreuung und die Koordination des Fachbereichs GIS.

Zlatko Mrnjec verfügt über einen Master of Science in Human Geography von der Universität Zürich. Seit Mai unterstützt **Katrin Leuenberger** das AfU im Fachbereich Energie und Klima. Sie leitet die kantonale Klimafachstelle. Katrin Leuenberger verfügt über einen Master of Science in Klimawissenschaften von der Universität Bern und den Bachelor of Arts in Internationalen Beziehungen der Universität Genf. Wir heissen unsere neuen Mitarbeitenden herzlich willkommen. (red)



Impressum

Herausgeber: Amt für Umwelt und Energie (AfU), Kollegiumstrasse 28, Postfach 2162, 6431 Schwyz, Telefon 041 819 20 35, afu@sz.ch

Redaktion: get public – Agentur für Kommunikation, Schwyz

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Stefan Rüegg, Sandro Patierno, Daniel Christen, Patrick Oppliger, Sandro Betschart (Amt für Gewässer), Andrea Ego, Fredy Bölsterli (Amt für Landwirtschaft)

Titelbild: Hitesh Choudhary/Pexels

Auflage: 500 Exemplare | erscheint zweimal pro Jahr

Druck: Triner AG, Schwyz | klimaneutral gedruckt auf FSC-Recycling-Papier (ClimatePartner 53151, OAK-Waldschutzprojekt)

Nachbestellung: E-Mail an afu@sz.ch | PDF unter www.sz.ch/afu