

## Mit der Drohne in den Untergrund

**Kommunales** | Eigenbetrieb Stadtentwässerung testet neues System zur Untersuchung von Abwasserkanälen

Der Pilot an der Fernsteuerung am Bildschirm – das Flugobjekt tief unten im Kanal. Gestochen scharfe Bilder aus dem Untergrund lieferte eine ganz neue Technik zur Untersuchung von Kanälen mit einer Drohne in Freudenstadt.

■ Von Hartmut Breitenreuter

**Freudenstadt.** Zum ersten Mal war in Freudenstadt solch eine Drohne im Einsatz, um Kanäle zu untersuchen. Dieses Verfahren ist in Deutschland ganz neu und wird nur von zwei Firmen angeboten. Warum das System gerade in Freudenstadt ausprobiert wurde, liegt an den verschiedenen Arten von Kanälen im insgesamt 170 Kilometer langen Netz der Stadt Freudenstadt.

### Sehr zufrieden

Dominik Beck, technischer Betriebsleiter der Stadtentwässerung, war im Internet auf das Verfahren aufmerksam geworden, das überall dort eingesetzt werden kann, wo eine normale »Kanalbefahrung« mit einer Kamera nicht möglich ist und Menschen in die Röhren hinabsteigen müssten. Dabei handelt es sich laut Beck um Kanäle, in denen es Stufen (Abstürze) gibt oder die ein rechteckiges Profil haben, in dem eine Kamera nicht richtig gelenkt werden kann. Um ein gutes Ergebnis zu erzielen, müsse eine Kanalkamera in der Sohle eines runden Profils laufen, erklärt Beck.

»Wir haben das jetzt mal probiert und sind bislang sehr zufrieden«, erklärt der Betriebsleiter. Die genaue Auswertung stehe zwar noch aus, aber was er und seine Mitarbeiter vor Ort bei den Drohnenflügen in den Kanälen gesehen haben, sei schon sehr beeindruckend gewesen: gestochen scharfe Bilder aus



Ein Mitarbeiter einer Spezialfirma steuert die Drohne über einen Monitor.

Fotos: Beck

dem Untergrund bei einer perfekten Ausleuchtung durch LEDs, die an der Drohne angebracht sind.

Laut Dominik Beck, der sich genau informiert hat, kommt die Technik aus den USA, wo Drohnen für die Befliegung von Fassaden eingesetzt werden. Speziell für den Einsatz in Kanälen sei die Technik weiterentwickelt worden. Eine besondere Herausforderung sei dabei gewesen, das Fluggerät so zu kon-

struieren, dass es trotz der Luftverwirbelungen, die in einem Kanal durch die Rotoren entstehen, stabil schweben kann. Die Ausrüstung ist wohl nicht ganz billig. Beck schätzt, dass das gesamte Equipment rund 50.000 Euro kostet. Allein die Drohne, die mit einem handelsüblichen Modell nicht zu vergleichen sei, koste wohl 25.000 bis 30.000 Euro.

**In verschiedenen Kanälen** Eingesetzt wurde die Kanal-

drohne in Freudenstadt an verschiedenen Stellen. »Nach einer Vorbesprechung mit der Firma haben wir verschiedene Kanäle ausgesucht«, erläutert Beck. Dazu gehörten sowohl rechteckige als auch runde Rohre und ein Stauraumkanal mit drei Metern Durchmesser. Beflogen wurde beispielsweise auch der Hauptsammler unter den Bahngleisen zwischen dem Campus und dem Regenüberlaufbecken im Manbachgebiet.

### Empfänger im Schacht

Die Drohne ist über Funk mit dem »Steuermann« verbunden. Da die Funkwellen aus der Tiefe nicht an die Oberfläche durchdringen können, wird in den Schacht ein Empfänger abgelassen, der Kontakt mit der Drohne und dem Mann der Oberfläche hält, erklärt Beck. Optimierungsbedarf bestehe allerdings noch beim Akku des Fluggeräts. Er halte höchstens zehn Minuten. Der Einsatzbereich ist außerdem durch die Größe der Drohne beschränkt, die etwa 45 bis 50 Zentimeter

Durchmesser hat. Kleine Kanäle sind somit für das Verfahren ungeeignet. Einen Tag lang war die Drohne in Kanälen in Freudenstadt im Einsatz. Das koste zwar mehr als eine Befahrung mit einer herkömmlichen Kamera, biete aber viel mehr Möglichkeiten. Es sei aber dennoch billiger, als wenn ein Mensch in die Tiefen der Abwasserkanäle absteigen muss. Je nach Zweck sei der Einsatz einer Drohne also sinnvoll.

### Kontrolle Pflichtaufgabe

Dominik Beck ist sicher, dass der Testlauf nicht der letzte Einsatz in Freudenstadt war. Die Untersuchung des Kanalnetzes gehöre zu den Pflichtaufgaben der Stadt, deshalb seien auch mehrmals pro Jahr spezielle Firmen mit Kamerasystemen im Stadtgebiet unterwegs. Mit der Drohne wolle man neue Wege gehen. In Deutschland werde das Verfahren noch nicht von vielen Städten angewendet. Der Drohnenflug im Untergrund hat schon mal ein Ergebnis gebracht: »Es war alles soweit in Ordnung«, sagt Beck.



Auf einem Monitor kann jede Bewegung der Drohne im Kanal verfolgt werden.

## Mehr Kompromissbereitschaft wäre wünschenswert

**Interview** | Wirtschaftsbeauftragte bedauert Metzgerei-Schließung / Eigentümer mit hohen Mietvorstellungen

**Freudenstadt.** Die Schließung der Metzgerei Wiedmaier an der Loßburger Straße hat in Freudenstadt für Diskussionen gesorgt. In der Nahversorgung ist eine Lücke entstanden. Doch auch in anderen Bereichen des Einzelhandels gibt es immer wieder Schließungen. Wir sprachen über diese Problematik mit der Wirtschaftsbeauftragten Elke Latscha.

**Frau Latscha, wie beurteilen Sie die Situation für den Lebensmittelhandel und für die Nahversorgung der Bürger in der Innenstadt von Freudenstadt?**

Die Schließung der Filiale der Metzgerei Wiedmaier bedauern wir natürlich, freuen uns aber, dass die Filiale direkt am Marktplatz neben dem Jägerstübli erhalten bleibt und somit die Produkte der Metzgerei Wiedmaier weiterhin in Freudenstadt erhältlich sind. Mit den Metzgereien Otto Buck und Schwägler gibt es in der Freudenstädter Innenstadt zwei weitere sehr gute Metzgereien, die auch Mittagstisch und heiße Theke an-

bieten. Zahlreiche Bäckereifilialen, Cafés und Gastronomiebetriebe runden das Angebot ab. Mit Edeka Rentenschler und Norma sind zwei Supermärkte vom Marktplatz

### Drei Fragen an



Elke Latscha

fußläufig in fünf Minuten erreichbar, zusätzlich haben wir den kleinen Biomarkt Seidler. Meiner Meinung nach ist das Lebensmittelangebot in der Innenstadt wirklich gut, da ja die Wochenmärkte mit frischen regionalen und saisonalen Produkten das Sortiment abrunden. Im Sommer treffe ich auf dem Marktplatz aber ab und zu Touristen, die ein paar Kleinigkeiten kaufen möchten wie Zahnpasta oder Getränke und dann ein Angebot direkt

auf dem Marktplatz vermissen. Allerdings haben beispielsweise Drogeriemärkte Anforderungen an die Ladengröße und Zugänglichkeit, die keine Ladenfläche am Marktplatz erfüllen kann.

**Wäre in den leerstehenden Räumen der Metzgereifiliale, die ja speziell eingerichtet sind, auch ein Pop-up-Store, zum Beispiel eines regionalen Lebensmittelherstellers denkbar?**

Das ist auf jeden Fall eine schöne Idee, aber natürlich auch von den weiteren Plänen des Eigentümers abhängig.

**Wie groß schätzen Sie das Problem der hohen Mieten für Geschäftsräume in der Innenstadt ein und kann die Stadt was dagegen tun? Tatsächlich haben wir gerade um den Marktplatz noch einige Eigentümer, die hohe Mietvorstellungen haben und es damit begründen, dass diese Mieten früher schon zu erzielen waren. Der Einzelhandel wandelt sich aber und hat mit Umsatzrückgängen durch den Online-Handel und stei-**

gendem Personalbedarf und -kosten zu kämpfen. Wir hatten jetzt aber öfter den Fall, dass Vermieter dies honorieren und neuen Mietern mit der Miete entgegenkommen, was ich toll finde. Wir würden uns freuen, wenn sich hier mehr Eigentümer kompromissbereit zeigen, wenn eine gute Anfrage für die Fläche vorliegt, da Leerstände nicht förderlich für die Qualität der Innenstadt sind und das lebendige und vielfältige Erscheinungsbild unserer Stadt trüben. Wir sind auf je-

den Fall an einem guten Austausch mit den Eigentümern interessiert. Durch das Pop-up-Store-Projekt versuchen wir, die Aufmerksamkeit für leerstehende Flächen zu erhöhen, Ideen für eine Nachnutzung zu geben und natürlich Unternehmen die Möglichkeit zu bieten, den Standort auszuprobieren, um dann eventuell ein festes Ladengeschäft zu eröffnen. Wir freuen uns, wenn Vermieter auf uns zukommen!

**Die Fragen stellte Hartmut Breitenreuter**



Die Jalousien sind geschlossen. Die Metzgerei Wiedmaier hat sich von der Loßburger Straße verabschiedet. Foto: Breitenreuter

## Gutscheinkarte geht an den Start

**Freudenstadt.** »Freudehaben« heißt die neue Gutscheinkarte für Freudenstadt, die der Verein Freudenstadt-Marketing einführt. Damit kann man Guthaben zum bargeldlosen Einkaufen und Genießen verschenken, teilt der Verein jetzt mit. Vergünstigte Karten sind ab Montag, 8. November, erhältlich – solange der Vorrat reicht. »Freudehaben« ist ein vielseitig nutzbarer digitaler Geschenkgutschein auf einer kleinen Karte für ein breitgefächertes Angebot von Fachgeschäften, gastronomischen und vielen weiteren Betrieben in Freudenstadt. Der Verein Freudenstadt-Marketing habe sich für ein leistungsstarkes und einfaches Bezahlkarten-System entschieden, das in vielen Mitgliedsbetrieben zum Einsatz komme, so Deniz Özkul, Geschäftsführerin des Vereins. Aktuell seien über 50 Akzeptanzstellen in Freudenstadt startbereit. Die neue Karte zum Schenken kann bei vier Verkaufsstellen in Freudenstadt und online auf [www.freudehaben.de](http://www.freudehaben.de) erworben werden, um bargeldlos einzukaufen. Ab dem 8. November gibt es vergünstigte Karten mit 50 Euro Startguthaben und einem Bonus von zehn Euro, die aus einem Fördertopf gesponsert werden. Pro Person dürfen maximal zwei Gutscheine gekauft werden. Die neue Gutscheinkarte ist wiederverwendbar. Nach aufgebrauchtem Guthaben kann sie bei den Akzeptanzstellen abgegeben oder dort online aufgeladen werden. Die vier Verkaufsstellen sind die Volksbank im Kreis Freudenstadt, die Kreissparkasse Freudenstadt, Freudenstadt Tourismus sowie das Kaufhaus Peters. Die neue Bezahlkarte löst die klassischen Freudenstädter Papiergutscheine ab. Diese sind noch bis zum jeweils angegebenen Einlösedatum gültig.

## Freudenstadt

■ **Familienzentrum:** heute, Donnerstag, 7 bis 17 Uhr Kindertagesbetreuung, 8 bis 13 und 15 bis 18 Uhr Kinderhalbtagsbetreuung, 15 bis 17 Uhr Kinder-Second-Hand, vormittags Bügelservice, Näh- und Flickstühle, 9 bis 12 Uhr Strick- und Häckel-Café (Anmeldung jeweils erforderlich).

■ **Die DAV-Senioren** treffen sich zur Wanderung heute, Donnerstag, um 13.30 Uhr am Parkplatz des Hermann-Saam-Stadions zur Bildung von Fahrgemeinschaften. Es wird der Themenweg in Rexingen erwandert. Auskunft unter Telefon 07441/520 20 57.

■ **Der Jahrgang 1936/37** trifft sich zum Stammtisch am heutigen Donnerstag ab 17.30 Uhr im Gasthaus Kaiser. Treffpunkt zum Spaziergang ist bereits um 14.30 Uhr am Stadthaus.

■ **Der Gustav-Adolf-Kreis** findet heute, Donnerstag, ab 14.30 Uhr im Gemeindehaus Ringhof statt.

■ **Der Jahrgang 1938/39** trifft sich zum Stammtisch am Freitag, 5. November, um 18 Uhr im Gasthaus Kaiser.

## Redaktion

**Lokalredaktion Freudenstadt**  
 Telefon: 07441/80 21 61  
 Fax: 07441/80 21 70  
 E-Mail: [redaktionfreudenstadt@schwarzwaelder-bote.de](mailto:redaktionfreudenstadt@schwarzwaelder-bote.de)  
 Anfragen zur **Zustellung:** 0800/780 780 2 (gebührenfrei)