Der Kanaltunnel St. Burkard in Würzburg – Aufwertung eines Fledermaus-Winterquartiers

Klaus Wenger, NWV Würzburg e.V., AK Fledermaus
wenger@nwv-wuerzburg.de

1. Der Ort und seine Geschichte

Eine kurze prägnante Beschreibung der Geschichte des Würzburger Kanaltunnels findet man auf der Homepage des Hauses der bayerischen Geschichte in Regensburg: „Mit der Errichtung der Wehre 1644 vor der Alten Mainbrücke, die das Wasser zum Betreiben der Mühlen aufstauten, wurde die Schifffahrt erheblich erschwert. Dieses Problem löste der Bau des Umlaufkanals in den Jahren 1675 bis 1680: Nun konnten die Schiffe die Wehre umfahren. Den ersten Teil des Kanals stellte ein gemauerter Kanaltunnel dar, der als ältester Europas gilt. Anschließend mussten die Schiffe eine Schleuse passieren, bevor sie wieder in den Fluss geleitet wurden. Im 19. Jahrhundert wurden die Schiffe immer größer, was den inzwischen zu schmalen und zu niedrigen Kanal unbrauchbar machte. 1954 wurde er schließlich aufgeschüttet. Heute lässt sich sein Verlauf nur noch in Teilen nachvollziehen“.
(Quelle: Haus der Bayerischen Geschichte,
https://www.hdbg.de/main/seminar/pop-up-12-wuerzburg-04.html,
abgerufen am 15.11.23).
Das Wehr diente nicht nur dem Betrieb der Mühlen, sondern auch militärischen Zwecken, wie man vor Ort auf der 6. Tafel des Fledermaus-Lehrpfades erfährt: „Am Beginn dieses Kanals steht der Dreißigjährige Krieg. Weil feindliche Truppen im Schutz der Mainbrücke mit Booten auf die andere Seite gelangen konnten, ordnete der Fürstbischof bei der Neubefestigung Würzburgs den Bau eines schräg durch den Fluss verlaufenden Streichwehrs an.“

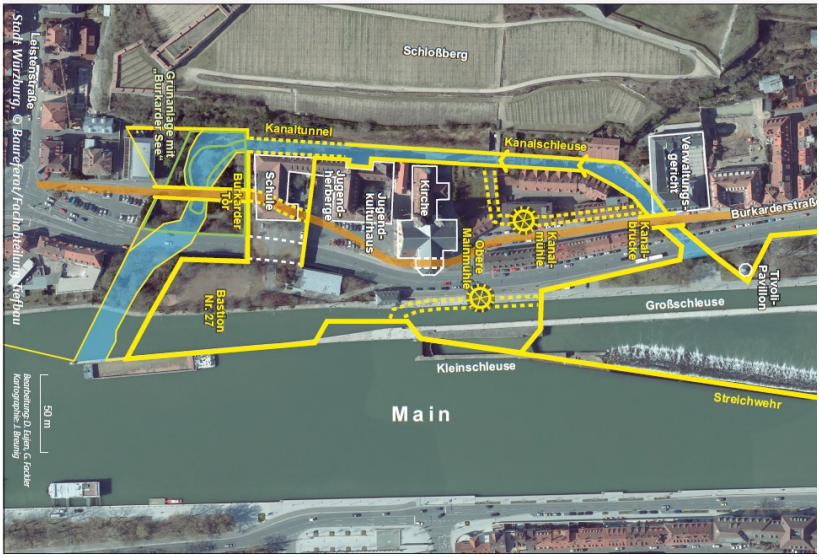


Abbildung 1:
Stadt Würzburg, ©Baureferat/Fachabteilung Tiefbau

In der Abb.1 sind die historischen Gegebenheiten in blau und gelb auf ein Luftbild der heutigen Stadt gezeichnet. Der Umlauf-kanal verließ den Main auf Höhe der heutigen Mainkuh nach Nordwesten, floss im Burkarder Viertel unter der steinernen Brücke hindurch, die heute Fußgängern und Radfahrern vorbehalten ist, und durchquerte die Stadt-befestigung nach Norden in einem Tunnel (in der Abbildung gestrichelt). Hinter der heutigen Jugendherberge kam er wieder ans Tageslicht, führte über eine Schleuse zu dem heute noch stehenden Tivoli-Pavillon, wo er in den Unterlauf des Maines mündete. Der Teich in der Parkanlage „Burkarder See" ist der letzte wasserführende Rest des Umlaufkanals, alle anderen Teile wurden 1950 mit dem reichlich vorhandenen Weltkriegsschutt verfüllt.

2. Die heutige Situation



Abbildung 2: Blick aus derTunnelmitte nach Süden zur Parkanlage (Foto D. Mahsberg).



Abbildung 3: Das verschüttete nördliche Tunnelende (Foto: D. Mahsberg

Die Besucher der Parkanlage kennen den original erhaltenen südlichen Tunneleingang. Der Kanal ist durch eine Bucht des Teichs angedeutet, die Wasserfläche endet kurz hinter dem hölzernen Gitter, das den Zugang versperrt. Im Inneren ist der Kanal verfüllt, bis in ca. 2m Höhe über dem ehemaligen Wasserspiegel. Der nördliche Tunnelausgang wurde nach dem Krieg zugeschüttet.

3. Der Kanaltunnel als Fledermausquartier

In der Artenschutz-Datenbank der Koordinationsstelle Fledermausschutz Nordbayern in Erlangen sind zwei Winterkontrollen vor der Jahrtausendwende verzeichnet: 1987/88 und 1992/93. Es wurden jeweils zwei Große Mausohren (*Myotis myotis*) und ein bis zwei Langohren (Plecotus) festgestellt. Im November 2004 hat sich die Arbeitsgruppe Fledermausschutz gegründet, die sich bald darauf dem NWV Würzburg e.V.

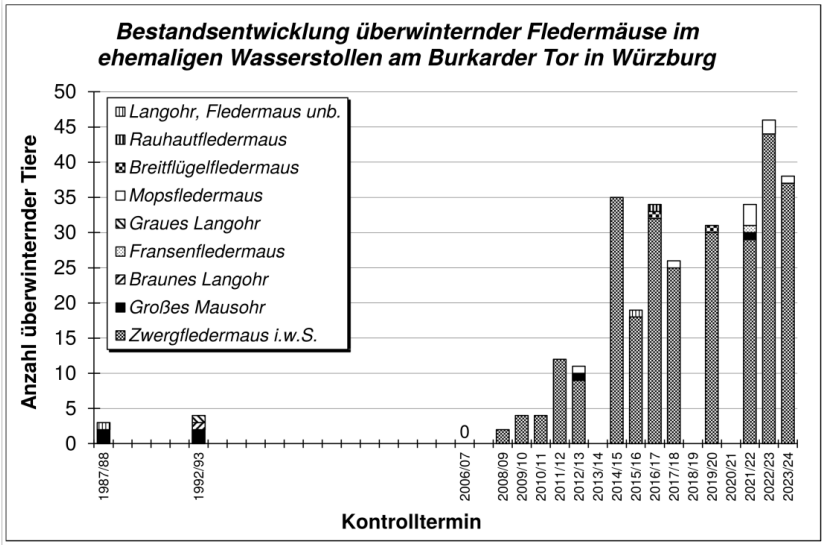


Abbildung 4: Bestandsentwicklung Umlaufkanal; Grafik: Koordinationsstelle Fledermausschutz Nordbayern; Datenerhebung: NWV Würzburg e.V.

anschloss. Von 2006 an wurde das Quartier in das Fledermaus-Monitoring aufgenommen und fast jährlich kontrolliert.

Zufällig zur selben Zeit ab 2008 gab es an dieser Stelle eine erstaunliche Entwicklung: Zwergfledermäuse (Pipistrellus pipistrellus) entdeckten den Kanaltunnel als attraktives Winterquartier und die Zahl der dort überwinternden Tiere wuchs von Jahr zu Jahr. Akustische Erfassungen von Fledermausaktivitäten im Winterhalbjahr durch eine Jugendforscht-Gruppe des Röntgen-Gymnasiums unter der Leitung von Iris Kühnel und Netzfänge durch Markus Melber belegen, dass sich hier sogar ein Schwarm- und Fortpflanzungsquartier entwickelt hat: Schon im Herbst finden sich Tiere ein, schwärmen vor dem Tunneleingang und locken so weitere Artgenossen an. Hier begegnen sich die Geschlechter, die den Sommer getrennt verbringen. Es wird gebalzt und es findet Reproduktion statt.

Die angegebenen Zahlen stellen den Mindestbesatz dar, da jedes Jahr im Deckenbereich eines Fallgitterschachtes noch weitere Fledermauslaute zu vernehmen waren. Leider kann dieser Bereich nicht eingesehen werden.

Der Autor dieses Artikels kam 2004 aus Kempten zurück in seine Heimatstadt Würzburg und war erstaunt, dass er die in Kempten häufige Zwergfledermaus in Würzburg nur selten akustisch nachweisen konnte. Auch herbstliche Invasionen (Gruppen von Zwergfledermäusen verirren sich in Büros oder Wohnungen) waren nicht bekannt. Seitdem hat sich das Bild gewandelt: Bei dem Citizen-Science-Projekt „Akustische Erfassung der Fledermäuse in Würzburg“ unter der Leitung des NWV Würzburg e.V. waren zwischen 2018 und 2023 ca. 95% aller erfassten Fledermausrufe der Zwergfledermaus zuzuordnen. Invasionen werden regelmäßig gemeldet. Es besteht der Verdacht, dass Zwergfledermäuse aus einem unbekannten Grund in Würzburg lange unterrepräsentiert waren und der Bestand sich erst nach der Jahrtausendwende auf das Niveau erhöht hat, das man aus anderen Gebieten kennt. Leider lässt sich dieser Verdacht nicht belegen, da es an quantitativen Aufzeichnungen fehlt. Der Befund am Kanaltunnel

würde für diesen Verdacht sprechen, im Rimparer Schloss gibt es eine ähnliche Entwicklung.

Dem Kanaltunnel kommt mittlerweile aufgrund der dort bisher nachgewiesenen Artenzahl (acht) artenschutzfachlich eine „landesweite“ Bedeutung zu (die höchste von vier Bewertungsstufen).

Allerdings hat das Quartier einen bedeutenden Nachteil: Die Wände sind verputzt und relativ spaltenarm. In den wenigen Spalten sammeln sich oft mehrere Tiere. Der zweite genutzte Quartiertyp sind sogenannte „Putzblasen“: Der Putz hat sich flächig von der Wand gelöst und der Spalt ist von der Seite her zugänglich. Die „Putzblasen“ haben ein Verfallsdatum: Irgendwann fallen sie ab. Ob sich rechtzeitig neue „Putzblasen“ bilden, ist ungewiss.



Abbildung 5: Fledermaus in Mauerspalte (Foto: K. Wenger)



Abbildung 6: Fledermäuse in „Putzblasen“ (Foto D. Mahsberg)

4. Aufwertung des Winterquartiers durch „Möbilierung“ am 20.9.23

Von Jahr zu Jahr steigende Bestandszahlen bei einem stagnierenden, vielleicht sogar verminderten Angebot an Unterschlupfmöglichkeiten: Hier deutet sich ein Quartiermangel an. Das Mittel der Wahl zur Behebung des Mangels ist das Anbringen von Winterquartier-Steinen. Angeschafft wurden aus dem Vermächtnis von Elke Baumeister 14 Winterquartiersteine von verschiedenen Herstellern: Außerdem wurden 4 Schwegler-Fassadensteine zu Verfügung gestellt. Sie bieten im Eingangsbereich, der noch vom Tageslicht erreicht wird, dunkle Verstecke.



Abbildung 7: 5x VivaraPro VK ST 02

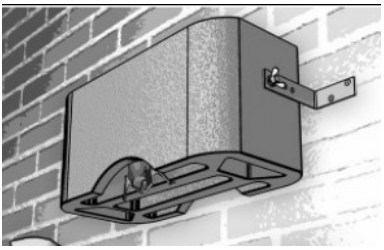


Abbildung 8: 5x Schwegler Fledermausgewölbestein 1GS



Abbildung 9: 4x Strobel Winterschlafstein



Abbildung 10: 4x Schwegler Fassadenstein

Anfang September 2023 lagen endlich alle erforderlichen Genehmigungen vor (Eigentümer, Denkmalschutz)

Dankenswerterweise hat sich das Gartenamt der Stadt bereiterklärt den Einbau der Steine vorzunehmen. Am 20. September 2023 brachten zwei Mitarbeiter der Stadt mit Hilfe von Gewindestangen in 2½ Stunden alle 20 Quartiersteine an. Die verschiedenen Fabrikate wurden gemischt über die gesamte Tunnellänge verteilt, um unterschiedliche Temperatur- und Feuchtigkeitsbereiche anzubieten.



Abbildung 11: Einbau der Steine durch Mitarbeiter des Gartenamtes; (Foto: D. Mahsberg)

5. Erfolgskontrolle

Am 26.1.2024 fand die mit Spannung erwartete Winterkontrolle statt. Die Zahl der Tiere war etwas geringer als im Vorjahr (siehe Abbildung 4), was mit der relativ milden Lufttemperatur zu tun haben kann. Immerhin konnte der bisher zweithöchste Besatz festgestellt werden: 18 Zwergfledermäuse fanden sich in „Putzblasen“, 10 in Mauer-spalten, drei Zwergfledermäuse und eine Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) im Gebälk einer Holzhütte im Eingangsbereich und zwei Zwergfledermäuse freihängend im ersten Wetterschacht. Besonders erfreulich: Vier Tiere wurden in den neu angebrachten Quartiersteinen angetroffen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Wenger Klaus

Artikel/Article: Der Kanaltunnel St. Burkard in Würzburg – Aufwertung eines Fledermaus-Winterquartiers 55-63