

# Der Wasserbauingenieur Paul Vásárhelyi (1795–1846)

Vor fünf Jahren, am 8. April 2021, gedachte die Stadt Wallendorf/Spišské Vlachy anlässlich des 175. Todestages des am 25. März 1795 dort geborenen Paul (Pál) Vásárhelyi. Als Wasserbauingenieur erwarb sich dieser große Verdienste bei der Vermessung der Donau und der Regulierung ihres längsten Nebenflusses, der Theiß/Tisa.

Die 966 Kilometer lange Theiß ist mit einem mittleren Durchfluss von 813 Kubikmeter pro Sekunde sehr wasserreich und verursacht oft Hochwasser und Überschwemmungen. Die Konzepte Paul Vásárhelyis sind heute die Grundlage des aufwendigen Vásárhelyi-Plans der ungarischen Regierung, der ökologische Aspekte mit der wirtschaftlichen Nutzung der Donau und des Flussgebietes verbindet.



Paul Vásárhelyi auf einem Gemälde von 1846

## Studium am Institutum Geometrico-Hydrotechnicum

Pauls Eltern, der Volksschullehrer Mathias Vásárhelyi und Maria Téglássy-Beck, sicherten ihrem Sohn eine gute höhere Ausbildung. Diese führte über die Gymnasien in Eperies/Prešov und Miskolc zum Studium am 1782 durch Kaiser Joseph II. gegründeten Institutum Geometrico-Hydrotechnicum in Pest. Aus dieser Einrichtung entstand später die bedeutendste technische Universität Ungarns, die heutige „Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem“ (BME).

Paul erwarb dort das Diplom als Wasserbauingenieur. Danach bewies er seine Kenntnisse in Geodäsie und Wasserregulierung bei Arbeiten zur Regulierung der Flüsse Kreisch/Körös, Theiß und Donau.

## Arbeit in Vermessung und Flussregulation

Bei den Vermessungsarbeiten nutzte er die bis dahin wenig verwendete geometrische Triangulation. Während seiner Tätigkeit als „Donau-Mappirungs-Ingenieur“ schrieb er 1827 dazu eine Veröffentlichung. Das war wohl einer der Gründe, ihm 1829 die Leitung der Vermessung der unteren Donau zu übertragen.

Der ungarische Reformaristokrat Graf István Széchenyi (1791–1860) bemühte sich um eine durchgängig sicher zu befahrende Donau, weil er die Zukunft dieses Flusses als Verkehrs- und Transportweg erkannte. Er wusste, dass mit der Dampfschiffahrt auf der Donau zukünftig viel Geld zu verdienen sein würde.

Der Schiffsweg der Donau zum Schwarzen Meer war wegen Stromschnellen, die im serbischen Greben/Veliki Greben begannen und am Eisernen Tor in Rumänien endeten, gefährlich. Eine besondere Schwierigkeit war das Durchfahren des Eisernen Tores. Hier, an der Grenze zwischen Serbien und Rumänien, durchbricht die Donau das Karpatengebirge.

Es gab Reisende, die sich im 19. Jahrhundert nur deshalb auf den Weg zum Eisernen Tor machten, um den Lauf des Flusses zu bewundern und die Gefahren beim Durchqueren dieses Donaudurchbruchs selbst zu erleben. An der Donau waren also große Veränderungen notwendig: Sie musste vertieft, teilweise auch verbreitert und das „Nadelöhr Eisernes Tor“ entschärft werden.

Für diese Arbeiten fand Széchenyi Unterstützung bei Erzherzog Joseph, dem ungarischen Palatin. Dieser ernannte ihn 1833 zum königlichen Kommissar für die Regulierung der „Unteren Donau“. Auf Széchenyis Vorschlag wurde Pál Vásárhelyi zum leitenden Ingenieur ernannt. Beide reisten nach England, um sich über Felsabbau unter Wasser und Flachwasserschiffe zu informieren. Sie kauften Flussbagger und eine Taucherglocke.

In Ungarn glaubte man zu dieser Zeit sogar, mit der Beseitigung des Eisernen Tores könnten die Wasserverhältnisse des Landes geregelt werden. Man hoffte auch auf das Verschwinden von Sümpfen und damit von Krankheiten wie Sumpffieber sowie auf eine ertragreichere Landwirtschaft. Paul Vásárhelyi hatte dazu eine gegensätzliche Meinung, die er 1838 in dem Artikel „Néhány figyelmzettő szó a vaskapui ügyben“ („Einige warnende Worte in Sachen Eisernes Tor“) zum Ausdruck brachte.

Erste Verbesserungen für die Schifffahrt brachten im Jahr 1834 Sprengungen am Eisernen Tor. Etwa 4.000 Kubikmeter Gestein wurden den begrenzenden Bergen entrissen und so die Durchfahrt verbreitert. Allerdings war bei niedrigem Wasserstand keine Durchfahrt möglich. Für diesen Fall ließ Vásárhelyi eine 122 Kilometer lange Straße zwischen Basiasch/Báziás (Ungarn) und Turn-Severin/Drobeta Turnu Severin (Rumänien) unterhalb des Eisernen Tores bauen. So konnten weiterhin Waren transportiert werden.

## Theiß-Regulierung und tragisches Ende

Zu Paul Vásárhelyis Erfolgsrezepten gehörte, durch Senkung der Strömungsgeschwindigkeit eines Flusses die Hochwassergefahr zu vermindern. Das gelang durch das Durchstechen von Flusschlingen, den Bau von Deichen und das

gezielte Einrichten von Überschwemmungsgebieten. Als man ihm die Verantwortung für die Regulierung der Theiß übertragen hatte, gab es gegen dieses Konzept Einwände.

Im Jahr 1941 rekonstruierte der Journalist László Szendrey eine am 8. April 1846 in Pest zu Vásárhelyis Hochwasserschutzplänen angesetzte Besprechung im Schloss des Grafen Károlyi György (1802–1877). Wie Szendrey schreibt, nahmen daran bekannte Magnaten, Hohepriester und Bürgermeister teil, alle Mitglieder der Theiß-tal-Gesellschaft (Tiszavölgyi Társulat). Paul Vásárhelyi war deren Direktor und trug seine Vorstellungen vor. Graf István Széchenyi unterstützte diese.

So sagte Széchenyi: „(...) die Theiß ist heute ein Fluch (...) wenn wir sie aufstauen, wird sie ein Segen für die ungarische Tiefebene sein.“ Die Gegner des Plans störten sich an den Kosten der vorgeschlagenen Maßnahmen. Für sie sprach der italienische Ingenieur Péter Paleocapa, der die Theiß weitgehend frei fließen lassen wollte.

Es kam zur Abstimmung. Den Gesellschaftern war Vásárhelyis Plan zu teuer, sie stimmten gegen ihn. Daraufhin sprang Vásárhelyi auf und rief in die eintretende Stille: „Ihr habt die Theiß getötet!“ Nach diesen Worten brach er tot zusammen.

Diese mehr als 100 Jahre nach seinem Tod entstandene Darstellung beschreibt, dass der Kampf gegen Überflutungen, Zerstörung und Leid durch Hochwasser der Lebensinhalt Paul Vásárhelyis war.



Die Belvárosi-Brücke in Szeged bei Hochwasser im Jahr 2006

## Viele Ehrungen

Die Vorschläge des viel zu früh verstorbenen Paul Vásárhelyi wurden erst später umgesetzt. Weitere Verdienste erwarb er sich durch das Entdecken von Wasservorräten und Thermalquellen unter der Großen Ungarischen Tiefebene. Seine Studien ermöglichten den Bau der 1849 eröffneten Buda-pesther Kettenbrücke (Széchenyi lánchíd).

Dr. Heinz Schleusener



Die Belvárosi-Brücke in Szeged bei normalem Wasserstand der Theiß