

Die Széchenyi-Kettenbrücke in Budapest

*Dr. Ralf Thomas Göllner ist Stellvertretender
Direktor des Ungarischen Instituts an der Universität
Regensburg.*

Im 19. Jahrhundert ermöglichte die technische Revolution den Bau von Brücken, die seit Jahrhunderten geplant, aber nie verwirklicht werden konnten. Eine der ersten wurde die Kettenbrücke über die Donau zwischen Buda und Pest, die für die Entwicklung der ungarischen Hauptstadt einen Meilenstein setzte.

Es sind stets einige wenige, aber markante Bauten, die die Silhouette einer Stadt bestimmen und mit denen eine Stadt identifiziert wird. In seltenen Fällen sind solche Bauten sogar identitätsbildend für die Bevölkerung der Stadt und haben eine über die Stadt hinausreichende Bedeutung und Wirkung. In diese Kategorie gehört zweifellos die Kettenbrücke, die Széchenyi Lánchíd in Budapest. Und so wird es wohl kaum einen Ungarn geben, der sie nicht kennt und der nicht um ihre herausragende Bedeutung für die Geschichte Budapests und ganz Ungarns weiß.¹

*Die Széchenyi-
Kettenbrücke,
2007 (Fotograf:
Nils H.
Măzgăreanu)*

1 Ihre Bedeutung im kollektiven Bewusstsein zeigt sich am besten an einem Budapester Witz: Warum wurde in den Budaer Burgberg der Tunnel gebaut? Damit man bei Regen die Kettenbrücke hineinschieben und in Sicherheit bringen kann.

Vorgeschichte und Planungen

Bis ins 19. Jahrhundert stellten große Flüsse, so auch die Donau, ein nur schwer beziehungsweise gar nicht überwindbares Hindernis dar, sodass entlang ihrer Ufer unterschiedliche politische, gesellschaftliche und ökonomische Entwicklungen möglich waren. Die Räume beiderseits des Flusses waren in Abhängigkeit von der Jahreszeit mit provisorischen Überquerungsmöglichkeiten – Fähren oder Pontonbrücken – verbunden. Die einzige feste Brücke über den Strom war seit dem 12. Jahrhundert die Steinerne Brücke in Regensburg, die zwar die Überquerung ermöglichte, aber seine Schiffbarkeit beschränkte. Die Befahrbarkeit hatte jedoch stets eine gesamteuropäische Bedeutung, da die Donau als zweitlängster Fluss und wichtigste Wasserstraße Europas immer auch eine verbindende Funktion hatte, die Ungarn mit Westeuropa verknüpfte.

Die Donau trennte sowohl ungarische Landesteile voneinander als auch bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts die zwei Städte Ofen (Buda) und Pest – die Vorläufer der Hauptstadt Budapest. Somit war sie einerseits ein Hindernis für eine Modernisierung und wirtschaftliche Entwicklung des Landes, andererseits als Transportweg ein Schlüssel zum Erfolg. Eine Modernisierung war jedoch dringend notwendig, da Ungarn als Teil der Habsburgermonarchie feudal-neoabsolutistisch geprägt, infrastrukturell unterentwickelt und ökonomisch rückständig war. Die Impulse der Aufklärung stärkten die ungarische Nationalbewegung, und diese begann mit der tiefgreifenden Modernisierung der ungarischen Reichshälfte. Dabei standen ökonomische Reformen, die Entwicklung von Industrie und Handel, die Etablierung des Ungarischen als Staatssprache und schließlich deren Unabhängigkeit im Zentrum.

Ungarn als Teil der Habsburgermonarchie war im frühen 19. Jahrhundert infrastrukturell unterentwickelt und ökonomisch rückständig, ein Modernisierungsschub daher notwendig.

Eine herausragende Rolle spielte dabei Graf István (Stephan) Széchenyi (1791-1860), der wichtigste Initiator des Baus der Kettenbrücke, dessen Ziel die „moralische, materielle und politische Erneuerung der Nation“² war. Hierbei spielten die Verkehrswege und Trans-

² Andreas Oplatka: Graf Stephan Széchenyi. Der Mann, der Ungarn schuf. Wien 2004, S. 181.

portmittel eine zentrale Rolle, denn sie sollten das Land einen, die Bewohner der verschiedenen Regionen miteinander verbinden und „dadurch Ungarn überhaupt erst zu einer Nation im strengen Sinne machen ..., Buda und Pest vereinigen, zum Mittelpunkt des Landes machen und dadurch zur würdigen Hauptstadt Ungarns erheben ... (und sie) sollten Handelsverbindungen mit den benachbarten Reichen ermöglichen.“³ Zwar war Pest Sitz der administrativen Verwaltung des Königreichs, der Ungarische Landtag tagte jedoch in Preßburg. Pest war mit 45.318 Einwohnern im Jahr 1821 neben Wien, das über ca. 242.000 Einwohner verfügte, doch recht provinziell. Die Schwesterstadt Ofen am gegenüber liegenden Donauufer hatte 33.281 Einwohner,⁴ wodurch die vereinigten Städte für eine zentral gelegene Hauptstadt prädestiniert waren. So hatte es in der Vergangenheit auch nicht an Ideen und Plänen zu einer festen Brücke zwischen beiden Städten gemangelt. Bereits König Sigismund hatte im 15. Jahrhundert den Bau einer Brücke geplant, aber der Stand der Technik erlaubte bis ins 19. Jahrhundert die Realisierung derartiger Pläne nicht.

Mehrere Faktoren waren technisch anspruchsvoll: Eine Gesamtstrecke von etwa 380 Metern musste überwunden werden. Die damals üblichen Stein-, Gusseisen- oder Holzbrücken erforderten zahlreiche Stützpfeiler, was die geplante Brücke für Treibeis anfällig gemacht und zusätzlich den Schiffsverkehr behindert hätte. Gegen eine Eisenbrücke auf Steinpfeilern sprachen außerdem das Fehlen qualifizierter Eisenhütten sowie ausreichender Produktionskapazitäten in Ungarn, gegen eine Holzbrücke auf Steinpfeilern deren niedrige Traglast, die kurzen Wartungsintervalle und die große Anfälligkeit: Das kontinentale Klima mit hohen Temperaturen im Sommer und sehr niedrigen im Winter erforderten eine haltbare und technische ausgereifte Konstruktion sowie innovative Materialien, die erst im Laufe des 19. Jahrhunderts entwickelt wurden. Zudem fehlte in Ungarn das notwendige Kapital für die Umsetzung eines derart großen und kostenintensiven Projekts.

So wurden Kommunikation und Verkehr zwischen beiden Städten bis Mitte des 19. Jahrhunderts mit Fährverbindungen und einer aus 46-47

3 András Antal Déak/Amelie Lanier: Die Verbindung von Stephan Széchenyi und Georg Sina und das Unternehmen Kettenbrücke. (Europäische Hochschulschriften, Bd. 931). Frankfurt (Main) (u. a.) 2002, S. 35.

4 Angaben zu Pest und Ofen einschließlich Óbuda bei Erdmann Doane Beynon: Buda-pest: An Ecological Study. In: The Geographical Review 33 (1943) Nr. 2, S. 259.

Schiffen bestehenden Pontonbrücke realisiert, die jedoch beide witterungsabhängig waren. Zu Beginn des Winters, wenn die Donau zuzufrieren begann, aber vor allem im Frühjahr, wenn die Eisdecke aufbrach und große Eisschollen die Donau hinuntertrieben, war die Donau für Menschen und Waren praktisch unpassierbar. Im Winter, wenn die Donau zugefroren war, schränkte die Dicke der Eisschicht das Gewicht des Warentransports ein. Nach der Eisschmelze konnte die Pontonbrücke, bestehend aus einer Reihe miteinander verbundener Boote, aufgebaut werden und bis Herbst einen Teil der Transportkapazität übernehmen. Diese Lösung hatte aber den erheblichen Nachteil, dass die Brücke mehrmals täglich ab- und wieder aufgebaut werden musste, um Schiffe durchzulassen, die die Donau befuhren und den wichtigsten Teil der inländischen und überregionalen Transportkapazitäten übernahmen. Zudem stieg das Gewicht der transportierten Waren kontinuierlich an, sodass es absehbar war, dass die Schiffsbrücke mit der angestrebten ökonomischen Modernisierung nicht würde Schritt halten können. Außerdem war die Pontonbrücke mautpflichtig; lediglich der Adel, die Geistlichkeit und das Militär waren von der Abgabe befreit, sodass sich mit einer festen Brücke nicht nur infrastrukturelle Modernisierungen verbanden, sondern auch grundlegende wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Veränderungen im Land und in beiden Städten.

Graf Széchenyi, einer der großen Modernisierer Ungarns (u. a. gründete er 1825 die spätere Ungarische Akademie der Wissenschaften) nahm sich auch des Projekts einer Brücke zwischen Ofen und Pest an. Eine Englandreise, bei der er verschiedene Brückentypen prüfte, brachte schließlich den technischen Durchbruch. Den größten Eindruck hinterließ William Tierney Clark mit seiner Hängebrücke über die Themse, der 1825-1827 erbauten Hammersmith Bridge in London, deren Design sowohl neuartig und wohlproportioniert als auch technisch ausgefeilt war.⁵ Sie wurde zum Modell für die projektierte Donaubrücke.

Als Vorbild diente die 1825-1827 in London erbaute Hammersmith Bridge, eine Hängebrücke.

⁵ Siehe Michael Mende: „Not Only a Matter of Taste but ... of the Laws of Mechanics“: The Adoption of British Models in Nineteenth-Century Continental Suspension Bridge Design. In: *Journal of Design History* 2 (1993), S. 2; außerdem Judit Brody: The Széchenyi Chain Bridge at Budapest. In: *Technology and Culture* 29 (1988), Nr. 1, S. 109.

Finanzierung und Errichtung

Als sehr dringlich erwies sich die Finanzierungsfrage, da es sich bei dem Brückenbauprojekt „um die größte Investition (handelte), die in Ungarn bis zu diesem Zeitpunkt getätigt wurde“. ⁶ Bis zu ihrer Fertigstellung wurden 6.220.428 Gulden investiert, davon 1.519.294 Gulden für Zinszahlungen und Landkauf sowie 100.000 Gulden für Material und Maschinen. ⁷ Diese Ausgabe konnte kein Investor allein tätigen, hier musste auf das noch relativ neue Instrument der Aktienaussgabe zurückgegriffen werden, sodass der Brückenbau auch für den Finanz- und Investitionssektor einen Modernisierungsschub brachte. Finanzierung und Aktienaussgabe mussten über ein Bankhaus bzw. einen Bankier erfolgen, und Széchenyis Wahl fiel auf Baron Georg Sina, der über Grundbesitz und zahlreiche Geschäftsverbindungen in Ungarn verfügte. Die Investition musste aber, wenn die Aktienemission erfolgreich sein sollte, neben der Befriedigung patriotischer Gefühle, an die Széchenyi appellierte, auch Gewinne in Aussicht stellen. Dies war jedoch ein heikler Punkt, denn er berührte sowohl die Pachteinahmen der beiden Städte als auch die Adelsprivilegien sowie die fehlende gesetzliche Grundlage für die Aktiengesellschaften. Eine kalkulatorische Voraussetzung für den Brückenbau war nämlich der Abbau der Pontonbrücke und die Erhebung einer Mautgebühr durch die Brückengesellschaft, die auch den Adel einschloss. Die Beseitigung der Steuerfreiheit war ein äußerst kritischer Punkt, der nur mit der Unterstützung weiterer Adelige sowie des Palatins (Statthalters) Erzherzog Joseph möglich war und schließlich gesetzlich geregelt werden konnte. All dies ebnete der Verabschiedung des Gesetzes XXVI/1836 „Über den Bau einer ständigen Brücke zwischen Buda und Pest“ den Weg. Die Buda und Pest betreffende Entschädigungsfrage zog sich allerdings noch bis 1864 hin; man einigte sich auf eine Summe von 186.000 fl. pro Stadt.

Bevor die Bauarbeiten beginnen konnten, kam es zu einer ausgedehnten Suche nach geeigneten Baumaterialien, aber auch zu zahlreichen Petitionen, Verhandlungen und Intrigen, die den Beginn verzögerten. Vor allem das Militär hatte Schwierigkeiten mit der geplanten Brücke, weil sie

⁶ Oplatka (wie Anm. 2), S. 223.

⁷ So William Tierney Clark. In: Ders.: *An Account, With Illustrations, of the Suspension Bridge Across the River Danube, Uniting Pesth with Buda, and the Adjacent Count, in the Kingdom of Hungary*. London 1852-1853, S. 71.

als strategisch wichtige Einrichtung in privater Hand sein und auch das Militär eine Maut zahlen sollte. Trotzdem verhinderte das Militär den Bau nicht, denn andernfalls „hätten sich alle Gegner dieser Brücke in Ungarn am nächsten Tag hinter Széchenyi und den Brückenbau gestellt, sich in ihrer Eigenschaft als ungarische Patrioten empört und verkündet, dass der Okkupationscharakter der österreichischen Regierung durch diesen Beschluss klar hervorträte.“⁸

Nachdem mithilfe des Palatins diese Probleme gelöst worden waren, konnte am 28. Juli 1840 unter Aufsicht des ausführenden schottischen Ingenieurs Adam Clark, den William Tierney Clark eingestellt und nach Ungarn entsandt hatte, der erste Baumstamm für die Errichtung des ersten Fangedamms eingetrieben werden.⁹ Aufgrund der technologischen Rückständigkeit konnten nur das Bauholz und die Steine für die Pylonen aus der Monarchie geliefert werden. Die Eisenprodukte – vor allem das Schmiedeeisen und die Ketten – sowie die Baumaschinen mussten aus England eingeführt werden, zumal William Tierney Clark der Ansicht war, dass „es ... weder ausreichende Erfahrungen noch Mittel auf dem Kontinent (gibt), um eine solche Arbeit durchzuführen.“¹⁰ Angesichts der protektionistischen österreichischen Politik hatte dies lange Verhandlungen zur Folge, denn die im Aufbau befindliche eisenverarbeitende Industrie wurde durch Schutzzölle geschützt und es dauerte bis 1849, bis man sich auf eine teilweise Zollfreiheit bzw. Zollermäßigung einigte.

Trotz dieses Teilimports aus England wurde die lokale Industrie gefördert. Zahlreiche Industriebetriebe entstanden, die Materialien und Bauteile für den Brückenbau herstellten, und so verlief der Bau in angemessener Zeit. Die letzten Kettenglieder wurden durch ein revoltierendes Europa transportiert, und auch in Ungarn brach kurz vor Fertigstellung der Kettenbrücke die Revolution von 1848/49 aus, deren Ziel unter anderem die Unabhängigkeit von der österreichischen Vorherrschaft war. Die strategisch wichtige Brücke wurde in den Kämpfen beschädigt

⁸ Déak/Lanier (wie Anm. 3), S. 54.

⁹ Folgende Angaben verdeutlichen die technischen Schwierigkeiten: Die Donau war an den Stellen, wo die Pfeiler stehen, rund 16,5 m tief, dann folgte eine 5,5 m dicke Schicht Sand und Schotter, bevor die stabile Tonschicht erreicht war, auf der die beiden Pylonen errichtet wurden. – Unter einem Fangedamm versteht man eine provisorische Barriere zur vorübergehenden Trockenlegung eines Flusses oder Uferbereichs bei Baumaßnahmen. (Anm. d. Redaktion)

¹⁰ Report of William Tierney Clark on the proposed Bridge at Pesth. In: Account (wie Anm. 7), S. 27.

und war zweimal von einer Sprengung bedroht. Es war großem Glück und dem persönlichen Einsatz von Adam Clark zu verdanken, dass sie nicht zerstört wurde und – nachdem Revolution und Unabhängigkeitskrieg im August 1849 beendet waren – am 20. November 1849 offiziell eröffnet werden konnte. Széchenyi, die treibende Kraft hinter dem Brückenbau und an der Spitze der nationalen Bewegung stehend, hatten während der Revolution große Zweifel befallen; das „Bauwerk, das Ungarns Hauptstadt zum Aufschwung verhelfen sollte, ... wurde (für ihn) zum Symbol der Entzweiung der Völker“.¹¹ Ein seelischer Zusammenbruch und Wahnvorstellungen verhinderten, dass er jemals die fertiggestellte Brücke sehen konnte.

Entwicklung und Bedeutung im 19. und 20. Jahrhundert

In der Folgezeit erwies sich die Kettenbrücke in mehrfacher Hinsicht als erfolgreiches Projekt, auch wenn die Aktienrendite ein bis zwei Prozent unter der durchschnittlichen Verzinsung von sechs Prozent lag. Die Mauteinnahmen betrugen bis 1870 durchschnittlich 414.099 Gulden pro Jahr, womit sämtliche Baukosten in 20 anstatt wie ursprünglich kalkuliert in 100 Jahren erwirtschaftet wurden. Dies war vor allem auf das rasante Wachstum von Pest zurückzuführen, zu dem die Brücke ihren Teil beitrug.

Der österreichisch-ungarische Ausgleich von 1867, der einen Dualismus mit zwei Zentren begründete, bereitete auf der politischen Ebene den Weg zum Aufstieg Budapests, während ihn in der ökonomisch-

infrastrukturellen Sphäre die Kettenbrücke beförderte. 1870 kaufte die ungarische Regierung die Brücke von der Aktiengesellschaft, um dem ständig steigenden Bedarf an einer Donau-

überquerung zu entsprechen und weitere Brücken bauen zu können. Durch das Gesetz XXXVI/1872 entstand im November 1873 durch Vereinigung von Buda, Óbuda und Pest die Hauptstadt Budapest, und 1896 wurde in der Nähe der Kettenbrücke die erste elektrische U-Bahn auf dem europäischen Kontinent eröffnet. „(B)eide moderne Symbole, die Brücke und die U-Bahn, waren tatsächlich Beschleuniger und standen für die Vereinigung der mit Buda identifizierten traditionellen adeligen

Die Brücke war der erste Schritt auf dem Weg zur Vereinigung von Buda, Óbuda und Pest zu Budapest.

¹¹ Oplatka (wie Anm. 2), S. 407.

Elite und der sich entwickelnden bürgerlichen, mit Pest identifizierten Elite.“¹²

Das rasante Bevölkerungswachstum Budapests, dessen Einwohnerzahl sich von 178.062 im Jahr 1850 auf 881.601 im Jahr 1910 fast verfünffacht hatte, erforderte den Bau weiterer Brücken und eine Modernisierung und Renovierung der Kettenbrücke. Während ihres Baus noch hochmodern, war die nicht versteifte Konstruktion nach gut 60 Betriebsjahren zu weich und schwang zu stark unter den gestiegenen Lasten. Deshalb wurde sie 1913 bis 1915 unter der Vorgabe umgebaut, dass Aussehen und Form der Brücke erhalten bleiben, ihre Materialien jedoch den verkehrstechnischen Anforderungen entsprechen sollten. Um an den Initiator des Baus zu erinnern, wurde sie bei ihrer Wiederinbetriebnahme in „Széchenyi-Kettenbrücke“ (Széchenyi Lánchíd) umbenannt.

Am 18. Januar 1945 wurde die Kettenbrücke als eine der letzten Brücken Budapests von der Wehrmacht zerstört, nur die beschädigten Pylonen blieben stehen. Der Wiederaufbau des städtischen Wahrzeichens begann 1947, wobei traditionelle und nicht verkehrstechnische Gründe für ihre Wiederherstellung sprachen. Die Széchenyi-Kettenbrücke wurde am 100. Jahrestag ihrer Eröffnung, dem 20. November 1949, wieder in Betrieb genommen; ihre Traglast war nun leicht erhöht und die Fahrbahnbreite um einen Meter auf 6,45 Meter erweitert worden. Der in der Folgezeit rapide anwachsende Straßenverkehr, die weiter gestiegenen Fahrzeuggewichte sowie die Verwendung von Streusalz machten 1987 eine erneute Sanierung nötig. Sie wurde 1988 abgeschlossen und die Brücke erhielt elf Jahre später zu ihren 150. Geburtstag eine neue Beleuchtung, die auch nachts ihre imposante und zugleich elegante Form zur Geltung bringt. Insgesamt ist die Kettenbrücke sowohl ein sehenswertes bauliches Kulturdenkmal als auch ein Symbol für die Modernisierung Ungarns sowie der Identitätsbildung der Bevölkerung.

Brückenart: Historische Form einer Hängebrücke, deren Fahrbahnträger an Ketten aufgehängt sind. Bauzeit: 1840–1849. Gesamtlänge: 380 Meter; Stützweite 202,6 Meter; Breite: 14,8 Meter; Fahrbahn: 6,4 Meter, zwei Gehwege zu je 2,2 Metern. Umbau und Modernisierung 1913–1915, nach Kriegszerstörung 1945 Wiederherstellung und Verbreiterung der Fahrbahnen bis 1949, Restaurierungs- und Ausschmückungsarbeiten 1987/1988 und zum 150. Jubiläum 1999.

12 Thomas Bender/Carl E. Schorske: Budapest and New York Compared. In: Dies. (Hrsg.): Budapest and New York Studies in Metropolitan Transformation 1870–1930. New York 1994, S. 2.