Einführung

Die ganze Welt ist eine schmale Brücke und das Wichtigste ist, keine Angst zu haben. (Baruch Chait) Das imposante Riesengebirge bildet die Wasserscheide zwischen Nordsee und Ostsee. Von hier aus nehmen die Elbe und die Oder ihre Wege ins Tiefland, zum Meer. Auf der böhmischen Seite des Gebirges, mitten in »Rübezahls« sagenumwobenem Reich, entspringt auf 1386 Meter Höhe die Elbe. An diesem Ort beginnt die spätere Verbindung Tschechiens mit dem Hamburger Hafen und der Nordsee. Das gilt auch für die Binnenschifffahrt in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Brandenburg und Berlin. Dabei ist es nicht eine Quelle. Auf den Elbwiesen sprudelt an mehreren Stellen Wasser zutage, um in einem Betonring zusammengefasst, als Elbquelle jährlich unzählige Besucher anzulocken. An der Elbquelle ist es ein kleiner Schritt, der vom linken auf das rechte Ufer des schmalen Bächleins Elbe führt. Doch schon ein paar Steinwürfe weiter zu Tal genügen und dieser Schritt wird zum Abenteuer, zum Wagnis, ist unmöglich. 1000 Meter nach ihrem Quelldenkmal stürzt die Elbe brausend und wild schäumend 45 Meter tief in den Elbgrund hinab.

Hier oben im Riesengebirge, unweit der Schneekoppe, fängt indes nicht nur die einzigartige Flussgeschichte der Elbe an. In dieser Region sind auch die ersten Elbüberquerungen zu finden. Mit ihnen setzt die Geschichte der Wege und Stege, der Straßen und Brücken sowie der Stauwerke ein, die den Strom auf seiner fast 1100 Kilometer Länge währenden Reise queren. An den ersten Flusskilometern sind das kleine Brücken oder Stege, die über das noch wenig gezähmte Wildwasser der Elbe führen. Doch das ungestüme Brausen und Tosen hat nach rund 600 Metern Gefälle auf dem Weg von der Elbquelle bis Špindlerův Mlýn (Spindlermühle) bereits viel von seiner urgewaltigen Kraft verloren. Sohlschwellen und Querbauwerke bremsen das ungestüme Zutalströmen. Auf ihrem rund dreihundertsechzig Kilometer langen Weg durch Böhmen verhindern zwei Talsperren und dreiundfünfzig Querbauwerke einen schnellen Abfluss der Elbe. Durch das ungewöhnliche Gesamtgefälle des Flusses von 1270 Metern ab der Quelle bis zur deutsch-tschechischen Grenze bei Schmilka/Schöna (117/116 MNN) sind derartige Bauwerke auch aus Gründen des Hochwasserschutzes geschaffen worden.

So zahlreich wie die Abflusshindernisse im böhmischen Oberlauf der Elbe sind, so zahlreich sind auch die Brücken in diesem Bereich. Von deren Quellfassung bis Špindlerův Mlýn (Spindlermühle) überspannen zunächst einfache Brückenkonstruktionen die Elbe. Das ändert sich bereits in dem Urlaubsort. Schon hier fällt der Formenreichtum der Brückenbauwerke durch einige sehr markante Konstruktionen auf.

Die Brücke wird, gleich wo, zum Lernort und dies sogar auf besonders anschauliche Weise. Am Mittellauf der Elbe, in einem zum Park umgestalteten Altarm, im Dessau-Wörlitzer Gartenreich, sind zwölf verschiedene Brücken aus Holz, Stein und Eisen errichtet worden. Der Zweck entspricht dem Konzept der klassizistischen Parkanlage: anschaulich zu belehren und erlebbar zu nutzen. Ob und wie weit die hier aus der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts stammenden Bauformen teilweise die Brücken über die Elbe beeinflusst haben, sei eigenen Betrachtungen und Vergleichen überlassen.

Zumindest sind mit allen Brücken, unabhängig davon, aus welcher Zeit und aus welchem Material sie stammen, auch intensive sinnliche Erfahrungen verbunden. Sie beginnen mit dem Erlebnis, ein Hindernis überwunden zu haben – dem Überqueren des Flusses. Mit dem Betreten des gegenüberliegenden Ufers ist der Weg, wohin er auch führen mag, frei. Der nächste positive Sinneseindruck ist das Verbinden der beiden Ufer durch den Brückenbau. Durch ihn werden einzigartige Ansichten, Aussichten, Ausblicke geschaffen, die mitunter aber auch als Einschnitte, Trennlinien, als Unterbrechung im Landschaftsbild wahrzunehmen sind.

Ein weiteres emotionales Erlebnis ist unter der Brücke durch den Blick auf das Tragwerk zu erfahren. Form und Material der Unterseite der Brückenkonstruktion bilden die Rahmen für landschaftliche oder architektonische Ansichten, die streng geometrisch sein können. Besonders reizvolle Motive entstehen, wenn diese durch das Rund von Bogenbrücken gebildet werden. Natürlich sind Brücken auch akustisch zu erleben. Da ist zunächst das Plätschern, Rauschen und Gurgeln des Wassers am Ufer, an den Brückenpfeilern im Fluss. Es hallt mitunter von den Gewölben der steinernen Brückenbögen wider oder wird von den Rollgeräuschen des Verkehrslärms übertönt. Das Donnern der Züge, wenn diese die oft aus Stahlgitterwerken errichteten Eisenbahnbrücken überqueren, lässt eine ganz eigene imposante Klangwelt erleben. Dagegen wirken das Knarren und Ächzen der ersten, aus Holz errichteten Brücken eher urig.

Diese Balkenbrücken, auf deren Tragwerk aufgelegte Bretter oder Bohlen den Überweg bilden, meist in Waldgebieten zu finden, sind einfach konstruiert und schnell errichtet. Nach dem gleichen Konstruktionsprinzip wurden auch gedeckte Holzbrücken erbaut. Die Überdachung soll dabei das hölzerne Tragwerk und die Bohlen des Fahrweges vor Witterungseinflüssen schützen. Einen wichtigen technischen Fortschritt verdeutlichen die zunächst aus Schmiedeeisen und später aus Stahl errichteten Fachwerkbrücken. Eisernes und stählernes Fachwerk ist auch bei Bogenbrücken zu finden. Diese Brückenform war bereits in der römischen Antike bekannt. Römische Bogenbrücken wurden aus sorgfältig bearbeiteten Werksteinen errichtet. Eine Art Zement verband die Steine zu einem sehr widerstandsfähigen Mauerwerk. Die steinernen Bogenbrücken wurden zu Vorbildern unzähliger, architektonisch oftmals herausragender Brückenbauten. Seit dem 20. Jahrhundert werden häufig weitgespannte Bogenbrücken aus Stahl mit abgehängten oder obenliegenden Fahrbahnen errichtet. Technisch besonders anspruchsvoll sind die Hängebrücken. Zwischen hochaufragenden Pfeilern gespannte Stahlseile tragen die daran befestigten Fahrwege. Bei Schrägseilbrücken sind die Überwege durch Stahltrossen an einem einzigen Pfeiler (Pylon) verankert.

So alt wie der Wunsch, das entfernte Ufer zu erreichen, ist auch die Geschichte der schwimmenden Brücken. Die Frage, ob ein Baumstamm erst als Steg und später als schwimmende Brücke – als Fähre – diente oder anders herum, kann hier nicht beantwortet werden. Die Entwicklung führt vom altsteinzeitlichen Baumstamm bis zur tatsächlich schwimmenden Brücke – der Pontonbrücke – und natürlich zu den

heutigen Fährschiffen. Aus dem nicht oder kaum bearbeiteten Baumstamm entsteht der jungsteinzeitliche Einbaum. Aus diesem wurde der einfache Kahn mit Planken und Spanten entwickelt, der für den Transport von Personen, Lasten, Tieren und Fahrzeugen geeignet war und die Ufer verbunden hatte. Auch heute noch sind zur Flussüberwindung Fähren unverzichtbar, ihr Einsatz hängt jedoch immer vom Wasserstand des Flusses ab. Brücken haben den Vorzug davon unabhängig zu sein. Es sei denn, dass Hochwasser die Brücke bedroht, unpassierbar werden lässt oder sie sogar mit sich fortreißt. Am böhmischen Oberlauf der Elbe verbinden nur wenige Fähren die Ufer, von der tschechisch-deutschen Grenze bei Hřensko/ Schmilka bis Cuxhaven gueren 69 Elbfähren den Strom. Dabei gilt, ie größer der Abstand zwischen den beiden Ufern ist, um so größer sind auch die Fähren und die Art ihrer Nutzung, Rund ein Drittel der Fähren dient sowohl dem Personen- als auch dem Autotransport. Das Gros der mit Motorkraft betriebenen Elbfähren wird jedoch ausschließlich zur Personenbeförderung genutzt. Ausnahmen bilden vierzehn Gierseilfähren, die von der Strömung des Flusses bewegt werden. Bei der Gierseiltechnik bewegt der Fließdruck des Wassers die zur Strömungsrichtung mit Hilfe eines Gierseiles schräggestellte Fähre. Diese umweltfreundliche Transporttechnik wurde bereits Mitte des 17. Jahrhunderts in den Niederlanden erfunden und wird bis heute vor allem an der Elbe, Weser und Saale genutzt. Lange Zeit galt für Gierseilfähren die Bezeichnung »fliegende Brücke«.

Am 350 Kilometer langen böhmischen Oberlauf der Elbe, zwischen Špindlerův Mlýn (Spindlermühle) in 718 Metern Höhe über NN und der deutsch-tschechischen Grenze bei Schöna (117 m NN) werden heute noch vier Gierseilfähren betrieben, während rund 150 Brücken den Fluss überspannen. Es gibt wohl kaum einen Brückenbautyp, der auf dieser Strecke des Stromes nicht zu finden ist. Vom einfachen Fußsteg bis zur architektonisch sehr anspruchsvollen Schrägseilbrücke verbinden die verschiedensten Brückenformen die Ufer der Elbe.

Unter den Brücken am böhmischen Oberlauf des Stromes nimmt die Brücke der Talsperre Les Království (Königreichwald) eine besondere Stellung ein. Durch zwei imposante neogotische Tore führt eine Verbindungsstraße über die Dammkrone, die auch die eigentliche Brücke bildet. Die Brückentore erinnern in ihren historisierenden Formen an tschechische Burgen- und Stadtbefestigungen. Die Talsperre gehört zum Nationalen Kulturdenkmal. Durch die Staumauer werden auf einer Länge von 5,1 Kilometern fast eine Million Kubikmeter Elbewasser aufgestaut.

Zu den bemerkenswerten Brückenbauwerken gehören auch die gedeckte Holzbrücke von Dvůr Králové nad Labem (Königinhof) sowie die Marienbrücke in Ústí nad Labem, die als Schrägseilbrücke mit Stahlbetonpylonen errichtet wurde.

Am oberen Mittellauf der Elbe überspannt eine »versteifte Hängebrücke« den Strom (siehe S. 66). Hinter der spröden, ingenieurtechnischen Bezeichnung verbirgt sich das »Blaue Wunder« in Dresden, das die Stadtteile Loschwitz und Blasewitz verbindet. Die Loschwitzer Brücke – der eigentliche Name der Konstruktion – galt bei ihrer Fertigstellung 1893 als technisches Wunder. Die Hängebrücke, 280 Meter lang, wird von keinen Pfeilern gestützt. Heute ist das Blaue Wunder eines der vielen Dresdner Wahrzeichen, aber nicht das einzige, das den Fluss überqueren lässt.

Dazu gehört die Augustusbrücke (vgl. Seiten 72/73 und Titelbild Umschlag), deren Baugeschichte bis ins späte 12. Jahrhundert zurück reicht. Die hochmittelalterliche

Steinbogenbrücke wurde auf 24 Pfeilern gegründet und von 23 Bögen getragen. Mit 561 Metern galt sie als die längste Gewölbebrücke Europas, auch ihre Breite von rund sieben Metern war beeindruckend. Beim Wiederaufbau des Schlosses wurden vor rund 30 Jahren Hausreste von einer Siedlung oberitalienischer Steinmetzen gefunden, die mit der komplizierten Bauorganisation der ersten Steinbrücke befasst waren. Bei den archäologischen Untersuchungen kam der unter dem heutigen Straßenpflaster verborgene erste Brückenbogen zutage. Die qualitätvoll bearbeiteten Brückenbausteine konnten nachweislich sechs Steinmetzen zugeordnet werden. Auch der Brückenbaumeister Mattaeus Focius, der mit der Bauleitung der ältesten Dresdner Brücke betraut war, hatte sein eigenhändiges Signum, in Stein gemeißelt, hinterlassen. Der Fund seines Steinmetzzeichens galt als archäologische Sensation. Gut durchdacht war auch der Plan Herzog Georgs des Bärtigen, die Elbbrücke durch das zum Georgentor umgebaute ehemalige Stadttor in die Schlossanlage zwischen Stallhof und Schloss mit einzubeziehen.

Jahrhunderte lang stellte die nun gut zu kontrollierende Augustusbrücke eine wichtige Elbquerung der Handelswege zwischen Prag und Leipzig dar. Natürlich nutzte auch das Militär die Brücke, um das jenseitige Ufer trockenen Fußes zu erreichen. Dazu trug die alte Steinbrücke bei, die bereits 1547 um 150 Meter verkürzt wurde. Seitdem sind fünf Pfeiler und vier Bögen unter dem Schloßplatz, im Erdreich verborgen, erhalten. Auf Geheiß des Kurfürsten August des Starken wurde die mittelalterliche Brücke durch Matthäus Daniel Pöppelmann weiter erheblich verändert und modernisiert.

Nach Abschluss der umfangreichen Arbeiten betrug die Länge der Augustusbrücke, die von 17 Bögen getragen wurde, nur noch 402 Meter. Die Brücke, die Bernardo Bellottos (Canaletto) durch seine Bilder überliefert hat, war 11,04 Meter breit, davon nahm die Fahrbahnbreite 6,8 Meter ein. Über diese Brücke zog im August 1813 das napoleonische Heer in die Schlacht von Dresden. Im Pflaster auf dem Vorgelände der Brücke, auf dem Schloßplatz unweit der Hofkirche, erinnert der Napoleonstein an dieses Kapitel der Brückengeschichte.

Nicht ganz so sensationell, aber nicht weniger wichtig, ist der Elbe-Überweg in Meißen. Hier, am Fuße der bereits im frühen 10. Jahrhundert entstandenen Burg, war ein Elbübergang zwingend notwendig, denn das Gebiet der Markgrafschaft Meißen erstreckte sich bis an die Queis in Schlesien. Doch erst Mitte des 12. Jahrhunderts wurde eine Elbbrücke aus Holz errichtet. Diese Elbquerung, die einzige zwischen Dresden und Torgau bis 1837, fiel häufig starkem Eisgang, Hochwasser oder Brandstiftungen während kriegerischer Auseinandersetzungen zum Opfer. Ab der Mitte des 15. Jahrhunderts führte eine gedeckte Holzfachwerkbrücke, auf Steinpfeilern ruhend, mit Hauptstützweiten im Strombereich von 40 und 50 Metern über die Elbe. Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden die hölzernen Fachwerkbinder des Überbaus so gestaltet und mit einem Anstrich versehen, dass der Eindruck entstehen sollte, die Elbe würde von einer Steinbrücke überspannt.

Nachdem durch den Bau der Eisenbahnstrecke Leipzig – Dresden 1837 eine kombinierte Eisenbahn- und Straßenbrücke errichtet wurde, entstanden an der Elbquerung bei Riesa aus militärischen und technischen Gründen vier Nachfolgebauten in veränderter Form und Lage. Der Lauf der mittleren Elbe erhielt zwischen Riesa und Torgau zudem 2008 eine weitere Brücke, die an einem weltgeschichtlich bedeutenden Ort den Strom überwinden lässt: Mühlberg.







Straßenbrücke 2984-1 bei Kunětice Bei Kunětice diente eine Elbfähre zur Flussüberquerung. Da häufiges Niedrigwasser den Fährbetrieb erschwerte, überbrückt seit 1947 eine Bailey-Brücke, ein für Kriegszwecke entwickelter Brückentyp, die Elbe.



Pardubice (Pardubitz) – Sperrwerk mit Wasserkraftwerk







Wehrsteg bei Poděbrady (Podiebrad). Die Schleuse und das Wasserkraftwerk Poděbrady (Länge 97 m, Kulturdenkmal) vom Architekten Antonín Engel sind Teil der Elberegulierung und noch heute, 100 Jahre später, in Betrieb.





Ústí nad Labem – Edvuard-Beneš-Brücke (erbaut 1936, Spannweite 123 Meter). Bedrohlich hat Ludwig Richter die Burgruine Schreckenstein bei Aussig gemalt. Der düster-romantische Blick auf die Burg ist durch die unterhalb der Burg errichtete Staustufe völlig verfremdet. Ein dunkles Kapitel jüngerer Geschichte ist auch mit der Beneš-Brücke verbunden, wo nach dem Ende des II. Weltkrieges 1945 ein Massaker an deutschen Stadtbewohnern stattfand.

Ústí nad Labem – Mariánský most (Marienbrücke), Stahlbeton-Schrägseilbrücke (erbaut 1998, Länge 179 Meter)





Torgau – Eisenbahnbrücke (erbaut 1997, Länge 347 m) Darunter: Lutherstadt Wittenberg – Neue Brücke Bundesstraße B2 (erbaut 2000, Länge 452 m) und dahinter die Eisenbahnbrücke (erbaut 1859 / Neubau 2000, Länge 333 m)



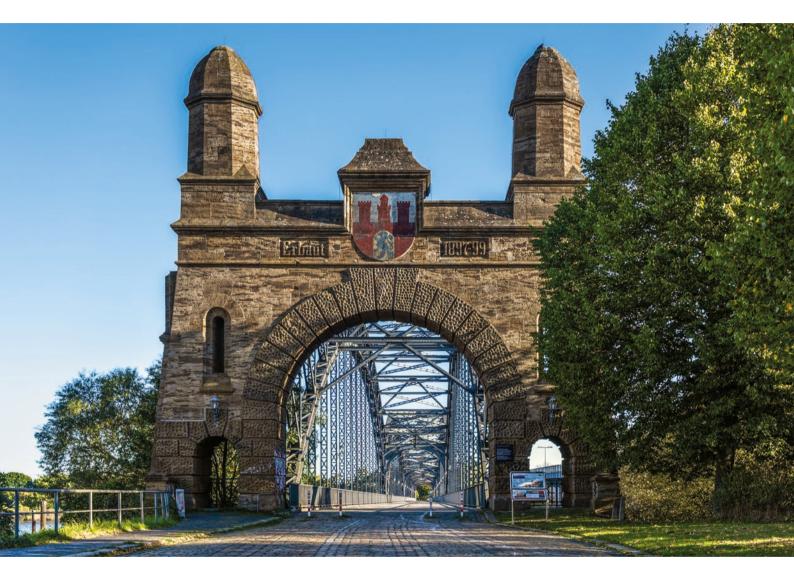






Magdeburg – stillgelegte Eisenbahnbrücke über die Alte Elbe (erbaut um 1840, Länge 220 m), Baudenkmal

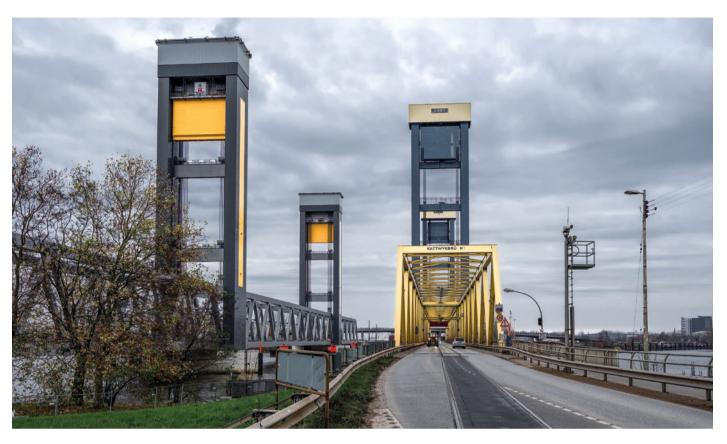




Hamburg – Alte Harburger Elbbrücke an der Süderelbe mit Sandsteinportalen, heute Weg für Fußgänger und Radfahrer (erbaut 1899, Länge 474 m)

Seite 105 unten:

Hamburg – Köhlbrandbrücke (erbaut 1974, Länge des Brückenzuges 3618 m). Die Autobrücke mit vier Fahrspuren stellt für etwa 36000 Fahrzeuge pro Tag eine Verbindung der Elbinsel Wilhelmsburg mit der Bundesautobahn 7 (Anschlussstelle 30 – Waltershof) her. Die Durchfahrtshöhe für Schiffe liegt bei mittlerem Hochwasserstand bei 51 m, wobei zusätzlich die Gezeiten und Stromverhältnisse bei der Durchfahrt berücksichtigt werden müssen. 2020 ist eine Absichtserklärung über die Erneuerung der Köhlbrandquerung unterzeichnet worden.



Hamburg – Kattwykbrücken – das sind zwei Hubbrücken über der Süderelbe (erbaut 1973 und 2020, Länge 290 m)

