

Wie im Fluge

TRANSPORT DER ZUKUNFT Tagtäglich haben es Pendler während den Stosszeiten mit dem Kampf um einen Sitzplatz zu tun, die Züge der SBB sind masslos überfüllt. Abhilfe schaffen könnte der Bau der ersten Magnetschwebbahn der Schweiz. Die SwissRapide AG will die Fahrzeit von Bern nach Zürich auf 20 Minuten verkürzen.

TEXT ANNINA HALLER



«A GOOD
IDEA NEVER
DIES.»

Niklaus König,
Präsident und CEO der SwissRapide AG.

Der SwissRapide Express wird die Passagiere in nur 20 Minuten von Zürich nach Bern transportieren können.

Visualisierung: zVg

In den Stosszeiten einen Sitzplatz im Zug zu ergattern ist heute nur noch den wenigsten vergönnt. Immer mehr Menschen nutzen den öffentlichen Verkehr, um in der Schweiz von A nach B zu gelangen. Laut eigener Medienmitteilung verzeichneten die SBB 2013 erstmals mehr als eine Million Kunden pro Tag. Für die Bundesbahnen mag das ein Erfolg sein, die belastenden Auswirkungen für den Kunden zeigen sich jedoch in der abnehmenden Pünktlichkeit und sinkenden Kundenzufriedenheit. Mit einer durchschnittlichen Kundenpünktlichkeit von immer noch 87.5 Prozent scheint das alles Jammern auf hohem Niveau zu sein, und doch kennt jeder Pendler die Platznot im Zug sowie das drückende Gefühl eines Ellbogens vom Nachbarn. Auch mit den zahlreichen Ausbauten

und Erneuerungen – die auch immer mehr Stehplätze vorzusehen scheinen – ist für die masslose Überfüllung und Verspätungen zu Spitzenzeiten noch keine magische Lösung gefunden worden.

LÖSUNG MAGNETSCHWEBBAHN

Doch eine Lösung könnte in einigen Jahren vorhanden sein. Niklaus König, Präsident und CEO der SwissRapide AG, möchte mit der Einführung einer Magnetschwebbahn auf ausgewählten Strecken in der Schweiz für die erhoffte Erleichterung im Bahnverkehr sorgen. Gerade auf der stark befahrenen Strecke zwischen Bern und Zürich will König Abhilfe schaffen. Mit durchschnittlich 15 000 Passagieren pro Tag hat die Strecke schon jetzt beinahe ihre Kapazitätsgrenze erreicht. Dass bis 2017 ein Wachstum von 30

Prozent erwartet wird, ist in dieser Situation auch keine angenehme Prognose. Doch wie soll nun der SwissRapide Express unsere Verkehrsprobleme lösen?

Der SwissRapide Express basiert auf der Transrapid Maglev Monorail Technologie, die eine markant höhere Geschwindigkeit zulässt als sie beim bekannten Schienenverkehr möglich ist. Bern wäre von Zürich aus in nur 20 Minuten zu erreichen. Somit ist der SwissRapide Express drei Mal schneller als übliche Intercity-Verbindungen, was auch bis zu sechs Mal mehr Sitzkapazität möglich macht. Die bereits abgeschlossene Machbarkeitsstudie der Strecke Bern-Zürich sieht eine durchgehende Doppelspur vor, wodurch eine vollständige Schleife gebildet wird. Auf diese Weise können Züge im Fünfminutentakt nacheinander und nach

dem Halt in Bern oder Zürich ohne Wenden weiterfahren. Fahr- und Haltezeiten werden so deutlich optimiert und auf ein Minimum beschränkt.

NACHHALTIGE ANZIEHUNGSKRAFT

Auf dem bisherigen Schienennetz ist der SwissRapide nicht zu fahren. Die «Maglev» («Magnetic Levitation») ist ein spurgeführtes Transportmittel, welches durch die anziehenden Kräfte zwischen den Elektromagneten im Fahrzeug und den ferromagnetischen Reaktionsschienen unterhalb des Fahrweges in der Schwebe gehalten wird. Für den Antrieb sind keine Räder, Achsen, Antriebswellen oder Getriebe erforderlich: Das Führprinzip basiert auf elektromagnetischer Anziehung. Dabei ziehen die Tragmagnete das Fahrzeug von unten an den Fahrweg

heran, während die Führungsmagnete es seitlich in der Spur halten. So wird das Fahrzeug in der Schwebe gehalten und funktioniert buchstäblich reibungslos. Niklaus König erinnert sich an eine Testfahrt 2001, die er selbst in einer Maglev erleben durfte. «Man glaubt zu fliegen, und das nur wenige Meter über dem Boden. Ein einzigartiges Gefühl!», erzählt König begeistert. Nach dieser Testfahrt wusste er, dass er dieses innovative Transportmittel in die Schweiz bringen will.

So sollen dann auch die Investitionskosten zu beinahe 100 Prozent mit Schweizer Technologien und Schweizer Unternehmen umgesetzt werden. «Die Schweiz hat die Möglichkeit, diese Technologien voranzutreiben», ist sich König sicher. Mit einer weniger starken Umweltbelastung durch tieferen Energieverbrauch und geringere Lärmmissionen sowie durch die mittels vollständiger Automatisierung gewährleistete Zuverlässigkeit und Pünktlichkeit wäre das Projekt ökonomisch wie ökologisch wertvoll.

Innovativ ist auch das Finanzierungsmodell: Das Private Investment for Public Infrastructure (PI2) Modell sieht eine bis zu hundertprozentige Finanzierung von privaten Investoren vor. Im Gegensatz zu anderen Verkehrsprojekten beteiligt sich der Staat finanziell nicht, sondern leistet seinen Beitrag durch politischen Support und durch Erstellung der notwendigen Bewilligungen und Genehmigungen. Dieses Modell ermöglicht unter anderem, dass der Bevölkerung eine hochwertige Infrastruktur zur Verfügung gestellt wird, ohne dass Steuergelder benötigt werden. Nicht einfach ist es jedoch, diese Gelder von privater Seite zusammenzutreiben. Dennoch konnte sich König bis zum jetzigen Zeitpunkt bereits Unterstützung in Form von etwa 40 Partnerfirmen sichern.

ZÖGERN DER INVESTOREN

Auf den ersten Blick scheint das Projekt also fast nur Vorteile zu haben. Und man merkt, dass König von seiner Vision vollständig überzeugt ist, wenn er mit viel Elan und Begeisterung vom Zukunftsprojekt erzählt. Wieso aber hat es sich dann bisher noch nicht durchgesetzt? «Vielleicht ist die Bahn zu gut?», gibt König selbstsicher zu bedenken. Durch die flugähnliche, reibungsarme Fahrt in der Schwebe ergeben sich kaum Abnützungen an den Fahrzeugen. Dieses «Problem» bedingt die schwierige Suche nach einem Fahrzeughersteller. Denn welcher Hersteller möchte etwas liefern, woran er durch fehlende Wartungsarbeiten später nichts mehr verdient?

Gleichzeitig aber auch fehlt es dem Projekt an Investoren. Die Gap-Finanzierung

gestalte sich laut König bis jetzt am schwierigsten, was er auch auf ein Zögern von Schweizern zurückführt: «Wären wir im Silicon Valley, würde sich die Frage nach Investoren gar nicht stellen. In der Schweiz will aber niemand bloss in ein Projekt investieren. Das Bewusstsein für so etwas muss sich erst einmal einstellen.» König erinnert sich an den Pionier- und Visionsgeist der Schweiz von früher und erinnert an Alfred Escher, der wesentlich für den Bau und das Vorantreiben des Schweizer Eisenbahnnetzes sowie der Gotthardbahn auf weitgehender privater Basis verantwortlich war. Zwei ebenfalls nicht gerade ungewagte Vorhaben, die die Basis für das heutige Bahnnetz gelegt haben bzw. für die damalige wirtschaftliche Entwicklung der Schweiz mitverantwortlich waren. König meint: «Diese Vision brauchen wir dringend, um die zukünftige Verkehrsnachfrage zu befriedigen und den Wirtschaftsstandort der Schweiz auch in der Zukunft wettbewerbsfähig zu halten.»

Wirtschaftlich würde sich das Projekt gemäss König für die Schweiz definitiv lohnen. Die Investitionen in Milliardenhöhe für die Strecke Bern-Zürich sollten innerhalb von 17 Jahren amortisiert sein, danach wäre mit einer Rendite für Investoren von 7 bis 10 Prozent zu rechnen. Mit einem voraussichtlichen Economic Impact von 20 Milliarden Franken für die Schweizer Wirtschaft werden rund 10 000 neue, nachhaltige Arbeitsplätze in der Schweiz geschaffen.

POSITIVE ERFAHRUNGEN IM AUSLAND

In Shanghai konnten mit der Transrapid Maglev Monorail Technologie bereits Erfolge verbucht werden. Seit 2004 hat diese bereits 30 Millionen Kilometer im täglichen Einsatz zurückgelegt und weist sowohl eine hohe Sicherheit als auch Pünktlichkeit auf. Basierend auf dieser Technologie soll der SwissRapide Express auch in der Schweiz für Sicherheit, Komfort und vor allem die nötige Entlastung im Pendlerverkehr sorgen. Wenn alles wie geplant verläuft, können wir vielleicht bereits 2022 von Zürich nach Bern «fliegen». Jedoch bleibt bis jetzt die Frage offen, ob die private Durchsetzung eines solchen Riesenprojektes in der Schweiz politisch akzeptiert wird.

Niklaus König sieht eine Möglichkeit, grössere Investoren auch im Ausland zu suchen und in der Folge ein erstes Projekt vielleicht dort zu realisieren. Risiko- und wachstumsfreudigere Orte wie beispielsweise Abu Dhabi könnten zur Startrampe für das Projekt werden. Auf welchem Weg der SwissRapide Express auch zu uns kommen soll, Niklaus König ist sich sicher, dass er kommen wird: «A good idea never dies.» ■