



### Zwist mit dem Dorfcchef

Bauunternehmer Thomas Bodner ärgert sich über eine fehlende Deponie-Alternative in Breitenbach. Seite 38

Foto: Haun

Donnerstag, 7. Juni 2018 Nummer 154-SZ

37

## Abenteuerliche Fahrt in die Zukunft

Die Pläne der Zillertalbahn, mit der weltweit ersten wasserstoffbetriebenen Schmalspurbahn 2022 in Betrieb zu gehen, sorgt bei manchen Technologie-Experten für Kopfschütteln und Entsetzen.

Von Angela Dähling

**Jenbach** – Es ist ein ehrgeiziges Ziel, das sich die Zillertaler Verkehrsbetriebe (ZVB) gesetzt haben. Manche bezeichnen es auch als abenteuerlich. Die Rede ist von der Umrüstung der Zillertalbahn von Diesel- auf Wasserstoffbetrieb. Mit Strom aus der Brennstoffzelle soll die weltweit erste wasserstoffbetriebene Schmalspurbahn ab Winter 2022 für Furore und viele Fahrgäste sorgen. Auf der Normalspur nahm im deutschen Cuxhaven mit dem Coradia iLint der Firma Alstom heuer der erste Zug mit Wasserstoffantrieb Fahrt auf.

„Ich bin ehrlich gesagt entsetzt, worauf sich die Zillertalbahn hier einlässt.“

Friedrich Gruber  
(Diplom-Ing., IFT GmbH)

Wie berichtet, wollen die ZVB rund 80 Millionen Euro in Zuggarnituren und Infrastruktur für emissionsfreien Wasserstoffantrieb investieren. Als einziger Teilnehmer am Bieterverfahren liefert Stadler Rail den ZVB im Frühjahr 2020 den ersten Prototypen. „Die Zillertalbahn verpflichtet sich auf die Umrüstung. Der Beschluss wurde am 15. Dezember 2017 vom Aufsichtsrat gefällt“, sagt Vorstand Helmut Schreiner. Die Touristiker und Bürgermeister wollten nicht noch mehr Leitungen, die das Landschaftsbild stören, und entschieden gegen einen Elektro-/Hybridbetrieb mit Oberleitung, deren Errichtung



So soll der Prototyp der Zillertalbahn aussehen, die im Jahr 2020 den Probetrieb mit Wasserstoff-Brennstoffzellen aufnimmt.

Foto: Innova Design Team

allein 22 Mio. Euro gekostet hätte. Der Wirkungsgrad von Wasserstoff sei zwar schlechter und die Anschaffung etwas teurer, aber in Summe würden beide Varianten gleich teuer werden, meint Schreiner. Teile der Brennstoffzellen müssten nach etwa acht Jahren erneuert werden, aber auch bei Elektromotoren seien Teile auszutauschen. Die Energiekosten seien vergleichbar. „Im Elektrobetrieb braucht man weniger Strom, aber zu teureren Wasserstoffantrieb braucht mehr Strom, aber wir

können nachts den billigeren Strom nutzen.“ Schreiner geht davon aus, dass Probleme, die die Innovationen mit sich bringen, beherrschbar sind.

Manche Fachleute sehen diesbezüglich schwarz. Darunter Friedrich Gruber. Der Unternehmer aus Uderns war 35 Jahre bei GE Jenbacher und zuständig für die Entwicklung von Gasmotoren sowie für Projekte mit neuen Technologien – darunter auch Wasserstoff-Brennstoffzellen. „Wir haben leidvolle Erfahrungen gemacht bei Versuchen, Gas-

motoren auf Wasserstoff umzustellen. Ich habe gesehen, wo da die Probleme liegen, und bin ehrlich gesagt entsetzt, worauf sich die Zillertalbahn einlässt“, sagt Gruber. Er verweist auch auf andere Konzerne, die inzwischen wieder Abstand von der Wasserstoff-Brennstoffzelle genommen haben. „Die Zielvorgaben waren nicht erreichbar. Das Ganze ist sehr kostspielig und die Langzeiterfahrungen sind nicht gut“, sagt Gruber. Milliarden schwere Konzerne könnten sich derartige Expe-

perimente leisten. Aber die Zillertalbahn? „Ich fürchte, das könnte das Ende der Zillertalbahn sein“, sagt Gruber.

Ein großes Problem: Man muss viel Energie investieren, um Wasserstoff zu erzeugen. Der Wirkungsgrad bei Wasserstoff liege bei unter 30 Prozent, bei der Oberleitung bei 90 Prozent. „Man braucht für den Betrieb mit Wasserstoff-Brennstoffzellen dreimal so viel Strom, wie man für den elektrifizierten Betrieb mittels Oberleitung bräuchte. Ökologisch ist das sehr bedenk-

lich“, erklärt Professor Ingobert Adolf, der an der HTL Innsbruck für den Bereich Energie- und Umweltechnik zuständig ist. Der Experte für Energietechnik arbeitete zuvor in einem deutschen Industrieunternehmen, das 20 Jahre und viele Millionen Euro in die Forschung betreffend Wasserstoff-Brennstoffzellen samt Elektrolyseur (zur Erzeugung von Wasserstoff) investierte. „Am Ende ist nichts Sinnvolles dabei herausgekommen“, sagt Adolf. „Wasserstoff-Brennstoffzellen gibt es schon lange, aber sie sind dennoch fast nirgends im Einsatz“, sagt er. Meist sei es beim Probetrieb geblieben. Im Schienenfahrzeugbetrieb gebe es noch gar keine Langzeiterfahrungen.

„Aus meiner Sicht sind die Pläne der Zillertalbahn ein wirtschaftliches Abenteuer.“

Ingobert Adolf  
(Professor an der HTL Innsbruck)

„Die Wasserstoff-Brennstoffzellen sind vergleichbar mit Handy-Akkus: Sie haben keine lange Lebensdauer, ebenso wie der Elektrolyseur“, erklärt Adolf. Im Schnitt würden sie acht bis zehn Jahre halten, wobei die Leistungsfähigkeit und der Wirkungsgrad abnehmen. Oberleitungen seien weitaus weniger wartungsintensiv. „In Zürich wurde jetzt eine Oberleitung ausgetauscht, die 1927 errichtet wurde“, sagt Adolf. Der Fachmann für Energietechnik bezeichnet die Pläne der Zillertalbahn als „wirtschaftliches Abenteuer“.

## Mobile Pflegedienste dürfen gratis parken



Die Parkgebühren bleiben in Schwaz ein Diskussionsthema. Foto: Böhm

**Schwaz** – Parkraum und ob dieser etwas kostet oder nicht, führt in Schwaz immer wieder zu Diskussionen. Bei der jüngsten Gemeinderatssitzung wurde eine Novellierung der Parkabgabeverordnung beschlossen. Vor allem ging es dabei um die Verlängerung der auslaufenden Sonderregelung für Elektro- und Wasserstoffautos. Diese parken weiterhin gratis in den sonst gebührenpflichtigen Zonen.

Zur Novellierung brachte die SPÖ einen Antrag ein. „Wir vermissen die sozialen Institutionen in dieser Verordnung. Dieser Paragraph wurde ge-

strichen“, sagte GR Eva Maria Beihammer (SPÖ). Dabei ging es darum, dass die Mitarbeiter eines mobilen Pflegedienstes zur Verrichtung ihrer Tätigkeit von den Parkgebühren ausgenommen werden. Gestrichen wurde der Paragraph aufgrund eines „Wildwuchses an Parkkarten“, hieß es.

„Beim Ehrenamt habe ich keine Bedenken, aber sonst privilegiert man so eine bestimmte Gruppe“, gab VBM Martin Wex (VP) zu bedenken. GR Victoria Weber (SP) erklärte, dass man keine Klientelpolitik betreiben wolle. Die Gratis-Parkkarten seien nicht

für die Geschäftsführung, sondern für Mitarbeiter, die mit dem Auto zur mobilen Pflege in Schwaz unterwegs sind. GR Eva-Maria Moser (FP) unterstützte den Antrag: „Das kommt auch den zu betreuenden Personen zugute.“ Zustimmung kam auch seitens der Grünen, aber nicht ohne Kritik zum Parkraumproblem der Stadt. „Wir haben schon mehr Karten ausgegeben, als Parkplätze da sind. Auch Elektriker oder andere Dienstleister, wo ein Träger bezahlt, sind gleichberechtigt zu sehen. Das gehört diskutiert“, sagte GR Hermann Weratschnig. (emf)

### Kommentar

## Politischer Wille

Von Angela Dähling

Es sind die Bürgermeister des Zillertals als Aufsichtsräte der Zillertalbahn, die sich für ein schöneres Landschaftsbild und eine Innovation entschieden haben, als sie über den künftigen Antrieb ihrer Bahn abstimmten. Dass die Weltneuheit einer wasserstoffbetriebenen Schmalspurbahn aus technologischer und wirtschaftlicher Sicht ein waghalsiges Abenteuer sein kann, steht dabei auf einem anderen Blatt. Lange hat das selbsternannte aktivste Tal der Welt auf zugkräftige visionäre Alleinstellungsmerkmale verzichtet. Die Verlockung, per Zillertalbahn das innovative Image jetzt endlich wieder auf Schiene zu bringen, ist daher groß. Bei dieser politischen Entscheidung waren Meinungen von Experten offenbar eher zweitrangig. Dabei kann sich die Bahn finanzielle Experimente eigentlich nicht leisten.



### TONI

## Bond-Fieber

„Liebesgrüße aus Moskau hatt ma de Woche eigentlich scho g'nuag g'habt. Iatz gibt's a erschte Einblicke ins Ötztaler Bond-Museum. Muass i ma no überleg'n, ob i atz geschüttelt oder gerührt bin.“



### KURZ ZITIERT

„Es gibt Bond in Motion in London. Aber so etwas wie in Sölden gibt es nirgendwo.“

Jakob „Jack“ Falkner  
Der Söldner Seilbahner fiebert der Eröffnung der „007 Elements“ entgegen.

### ZAHL DES TAGES

22,8

**Millionen.** Die Gesamtinvestitionen am Bahnhof Seefeld werden von Infrastrukturministerium (60 %) und Land Tirol (40 %) getragen.

### SO FINDEN SIE

Termine..... Seite 40  
Kinoprogramm ..... Seite 41  
Wetter und Horoskop ..... Seite 42

Mail Lokalredaktion..... lokal@tt.com  
Telefon TT-Club ..... 05 04 03 - 1800  
Telefon Abo ..... 05 04 03 - 1500  
Fax Service ..... 05 04 03 - 3543

Tiroler Tageszeitung  
ONLINE

Aktuelle Berichte aus der Welt der Mobilität

Mehr zu Auto und Motor finden Sie auf tt.com

motor.tt.com