

Följande artikel är en kort presentation av hur tidtabellen är upplagd för Schweiz, med ett exempel för en vald knutpunkt. Artikeln behandlar situationen 2011, men är i sina huvuddrag fortfarande högaktuell.

Schweiz är ett land med nästan lika många innevånare som Sverige, men på en yta som bara är 1/11 så stor. Totala banlängden är 5107 km (2010), varav 58 % dubbelspår. Nästan hela bannätet är idag elektrifierat. P.g.a. att landet är så tätbefolkat kan tågtrafiken göras mycket tät, med minst ett tåg i halvtimmen på nästan alla linjer.

Järnvägarna i Schweiz byggdes en gång som privatbanor, men huvudbanorna förstatligades omkring 1900 och blev SBB. Bibanorna förblev däremot privata ända till idag, med delat ägande kommuner+kantoner+staten. Det fanns alltså alltid ett lokalt inflytande för trafiken på bibanorna, vilket bör ha bidragit till att mycket få av järnvägarna i Schweiz har lagts ned. Ett annat skäl till detta är förstås att Schweiz är tätbefolkat, så därför har alltid ett stort reseunderlag funnits för de flesta järnvägarna, även för de många smalspåriga. Den speciella direkta demokratin i Schweiz har säkert också spelat en roll.

Abfahrt Départ Partenza			
Abfahrt			Gleis Hinweis
16.26	 Bad Ragaz Zürich HB	Basel SBB	4
16.28	 Chur	Chur	2
16.33	 Maienfeld Sargans Buchs SG	St. Gallen	3
16.34	 Chur	Chur	2
16.43	 Chur	Chur	2
16.47	 Grüşch Schiers Klosters	Davos Platz	5
16.47	 Igis Zizers Chur Reichenau-T.	Rhâzüns	8
16.49	 Malans Klosters-Dorf Sagliains	Scuol-Tarasp	6
16.49	 Zürich HB	Zürich HB	3
16.54	 Chur	Chur	2
17.04	 Maienfeld Bad Ragaz Sargans	Ziegelbrücke	3
17.12	 Malans Seewis-V. Grüşch	Schiers	8
17.17	 Ried Igis Chur Reichenau-T.	Disentis/Mustér	6
17.19	 Sargans Zürich HB	Basel SBB	3
17.26	 Bad Ragaz Zürich HB	Basel SBB	4

Bilden ovan är tagen ungefär samtidigt som bilden till höger och visar alla tågavgångar från Landquart kl. 16:24 – 17:26.



Bilden till höger: Landquart 29 juni 2011 kl. 16:45: till vänster RhB lokaltåg 16.47 till Chur, i mitten RhB snälltåg till 16.49 Scuol, till höger RhB snälltåg 16.47 till Davos. Till dessa tåg kan man byta direkt om man kommer med IC- eller snälltåg från Zürich eller med snälltåg från St. Gallen.

Övergång till styv tidtabell

Före 1982 var tidtabellen för järnvägarna snarast konventionell, med olika avgångstider från timme till timme, men under denna tid arbetades det på att införa en styv tidtabell. Före införandet av den styva tidtabellen var en del anpassningar i infrastrukturen nödvändiga. Målet med anpassningarna var dock inte att kunna köra så fort som möjligt, utan att bl.a. minska gångtiderna precis så mycket som det behövdes för att få bra bytesmöjligheter åt alla håll på de flesta knutpunkterna. Detta kunde uppnås med relativt begränsade investeringar. Viktigt i sammanhanget är att alla järnvägar, d.v.s. SBB och de många privata, berördes av den nya styva tidtabellen.

En styv tidtabell "Taktfahrplan" infördes alltså 1982, med samma avgångstider varje timme, från morgon till kväll. På morgonen är tidtabellen lätt anpassad till arbetsresor och veckodag. På kvällen är tidtabellen alltmer utglesad ju senare det blir. Med vissa undantag gäller samma tidtabell hela veckan måndag till söndag. På detta sätt är det faktiskt t.o.m. möjligt att i stora drag lära sig tidtabellen utantill för delar av Schweiz, trots den mycket stora tågtrafiken. Det räcker med att veta hur många minuter efter full timme tåg avgår från en station i en riktning för att veta när alla tåg avgår under dagen från denna station i samma riktning. Om t. ex. ett tåg avgår 7.36, vet man att samma sorts tåg också avgår 8.36, 9.36, 10.36 o.s.v. Om man dessutom känner till att man kan byta mellan två tåg på en viss station ett visst klockslag, vet man också att samma bytesmöjlighet finns 1 timme senare, 2 timmar senare o.s.v.

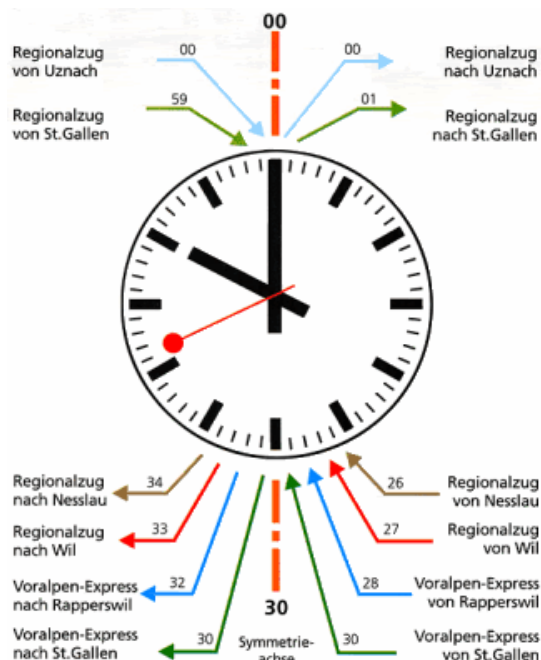
Tack vare den styva tidtabellen kan faktiskt basutbudet varje timme för hela landet sammanfattas som en ritning på en A2-sida, för fjärrtågen + en del lokaltåg. Då måste man veta att den fullständiga tidtabellen (alla fjärrtåg + lokaltåg) är så stor att den fyller hela 1450 sidor i format A5.

Systematiserade tågbyten

Med den nya styva tidtabellen infördes också gradvis att direkta byten skall vara möjliga på de flesta knutpunkterna, s.k. "Integraler Taktfahrplan". På Zürich HB exempelvis kommer alla IC- och snälltåg in strax före varje full eller halv timme och alla IC- och snälltåg avgår strax efter varje full eller halv timme. Därigenom kan man t.ex. ankomma med ett IC-tåg och byta till ett snälltåg som avgår högst 15 min senare. Denna "Integraler Fahrplan" var bara införd delvis 1982 men kunde genom ytterligare förbättringar i infrastrukturen börja gälla generellt 2004 (Bahn 2000), med en ny tidtabell.

Exemplet till höger visar hur ankomster och avgångar till en vald knutpunkt är lagda så att byten kan ske smidigt och utan långa väntetider. Exemplet visar Wattwil på linjen St. Gallen – Rapperswil i östra Schweiz. Exemplet är numera inte helt aktuellt, i den nu gällande tidtabellen har det tillkommit ytterligare tåg.

Den anslutande busstrafiken är anpassad till tågen, liksom i hela Schweiz där det är möjligt.



Förklaringar: Symmetrieachse = symmetriaxel, von = från, nach = till, Regionalzug = lokaltåg, Voralpen-Express är snälltåg

jarnvag.ch	Styv tidtabell i Schweiz
-------------------	---------------------------------

Kommentarer

Avslutningsvis fungerar den styva tidtabellen mycket bra i Schweiz, även om trafiken är så tät att det är mycket svårt att få plats med fler tåg på många sträckor, utan att bygga ut dessa. Person- och godstrafik sammanräknat har Schweiz med nästan 150 tåg per dygn och kilometer den tätaste järnvägstrafiken i hela världen. Det kan också nämnas att i radions trafikinformation meddelas, förutom information för biltrafiken, även större störningar i tågtrafiken.

Vidare bör nämnas att biljettsystemet är utformat så att genomgående biljetter gäller även om byte sker mellan olika banförvaltningar.

I artikeln har jag använt den äldre beteckningen "snälltåg" för tågslag som bara stannar på de större stationerna. IC-tåg (Intercitytåg) är snabba tåg med få stopp och hög komfort.

Förresten var det holländarna som var först med styv tidtabell, de började redan 1908 med en första linje och byggde ut tills att hela linjenätet fick styv tidtabell 1938.

Referenser, länkar

Wikipedia har utförligare om Bahn 2000 på tyska: http://de.wikipedia.org/wiki/Bahn_2000

En utförligare presentation av "Taktfahrplan" och "Integraler Taktfahrplan" finns i ett föredrag på tyska av Dipl. Bauing. Georges Ray, ETH Zürich.

Birger Tiberg *(Artikeln publicerad i Klart Spår 3/2011)*

Birger Tiberg är civilingenjör, med järnvägsintresse sedan barnsben. Sedan 1980 är han bosatt i Schweiz. Efter sin pensionering engagerar han sig aktivt i svensk järnvägs-politik, bl.a. med flera konkreta förslag till hur trafiken skulle kunna återupptas på ett urval nedlagda banlinjer.