

Eine VöV-SBS-Plakatausstellung mit Push-up Modellbogen-Motiven

# Der öffentliche Verkehr zum Ausschneiden

Sie werden entweder geliebt oder gehasst. Etwas dazwischen gibt es nicht. Gemeint sind die Modellbaubogen, welche heute noch in Schulen räumliches Denken, präzises Arbeiten und Umsetzen von technischen Gebrauchsanweisungen vermitteln sollen. Das ist durchaus nicht banal in einem Land, das trotz hohem Niveau der verarbeitenden Industrie notorisch zu wenig Ingenieure und – wie vor fünfzig Jahren – praktisch keine Ingenieurinnen ausbildet. Aber eben: Die Bastelbogen, meist in preiswerter Ausführung der Stiftung Pädagogischer Verlag der Lehrerinnen und Lehrer Zürich, haben ihre Tücken, schon gar für jene, die nur noch die Blätter-Bewegung beim iPad oder die Joystick-Feinmotorik an der Playstation kennen. Wer die Klebelaschen rasch etwas wellig von Hand statt mit dem Lineal und angeritzt knickt, scheitert ebenso wie der, welcher zuviel Leim auf die Laschen schmiert, die dann verrutschen. Und Frust ist auch für diejenigen angesagt, welche gleich zu Beginn schon mal alle Teile ausschneiden, um sie parat zu haben: Unnummeriert wird es unübersichtlich, oder die Kleinteile geraten ungewollt in den Abfall.

Der VöV ist nun natürlich nicht unter die Pädagogen gegangen und will seinen Unternehmensleitern nicht in erster Linie korrektes Kleben beibringen. Aber neben der Architektur machen die Modellbogen über Verkehrsmittel, darunter prominent auch zum öV, einen der attraktivsten Aspekte dieser rund 150-jährigen Technik aus. Und überraschenderweise sind die Bogen mit den vielen gedrängten Teilen graphisch oft ausgesprochen schön.

Genau das will der VöV in seiner gegenwärtigen Ausstellung zeigen: dreidimensionale öV-Technik, vergrössert dargestellt auf zweidimensionalen Bogen, als ob es Poster zum Aufhängen wären.

Bei einigen der Poster, etwa demjenigen zur roten High-Speed-Dampflok BR 03 (Nummer 20), wird klar: Modellbogen sind auch etwas für Erwachsene. Wenn nicht grad SchülerInnen, heute oft schon in der ersten bis dritten Klasse, mit Einfachstmodellen zum Schneiden und Kleben angehalten werden, sind es Männer und eher selten Frauen, welche Lok-Remisen oder Alphütten für die Modellbahnanlage gestalten. Oder es sind Sammler, welche die holländische Handelsschiffahrt des ausgehenden 19. Jahrhunderts preiswert nachbilden wollen. Gegen unten ist dem Ausschneiden keine Grenze gesetzt. Einfache Busmodelle bestehen bloss aus einem bis zwei Teilen (28).



1. Tram Zürich, 1930

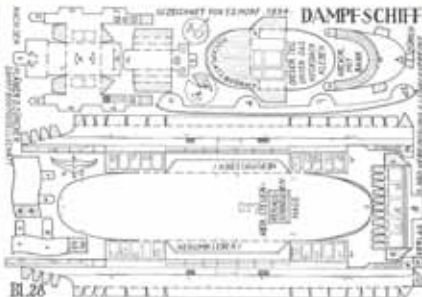


2. Postwesen Schweiz, 1930

MODELLBOGEN D. LEHRERVEREINS ZÜRICH



VERLAG & VERTRIEB D. PÄDAG. VEREINIGUNG



3. Dampfschiff anonym, 1934

Gegen oben wird es ab eintausend Teilen ziemlich wahnwitzig; vor allem Schiffsmo-  
delle fordern hier Profis heraus. Was im Internet herunter zu laden ist, kommt umge-  
kehrt oft technisch ziemlich rudimentär daher. Die Klebelaschen sind nur symbolisch  
oder man muss sie sich selbst hinzuzeichnen. Viele Teile sind derart klein, dass eine  
Uhrmacherbrille nötig ist. Allerdings gibt es auch Hervorragendes, etwa des Kopierer-  
herstellers Canon <http://cp.c-ij.com/de/contents/2027/toytrain/index.html>.

Anhand der Zürcher Schul- und der Canon-Modelle lassen sich die drei wichtigsten  
handwerklichen Regeln der Ausschneidebogen anschaulich zeigen.

**Schwarze Umrangungslinien** werden mit der Schere oder mit dem Messer ausge-  
schnitten (Güterschuppen-Detail links in der Abbildung unten).

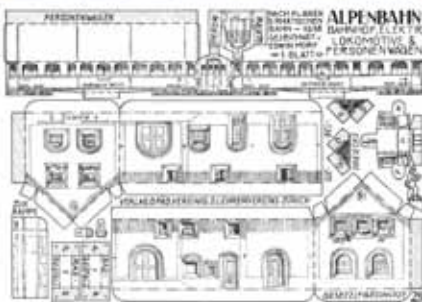
**Gestrichelte Linien**, wie hier am Fusse der konischen weissen Laschen werden ange-  
ritz, sodass sie leicht und präzise umgebogen werden können, je nachdem nach hin-  
ten oder nach vorn (blaues Detail Mitte).

Teile mit einem **Punkt oder einem Kreuzchen** in der Mitte schliesslich werden gelocht,  
etwa um einen Zahnstocher als Achse durchzustecken (Postautorad-Detail rechts).  
Vorlagen, die Rücksicht auf bloss wenig Erfahrung der «KonstrukteurInnen» nehmen,  
nummerieren die Teile, die zusammengeklebt werden müssen.

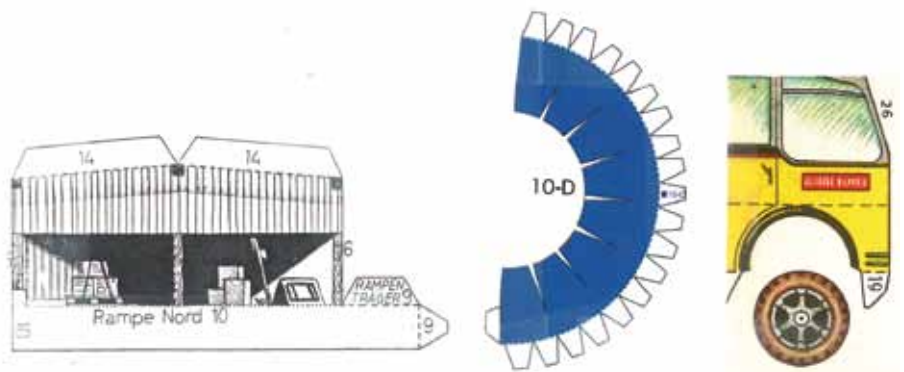
MODELLBOGEN D. LEHRERVEREINS ZÜRICH



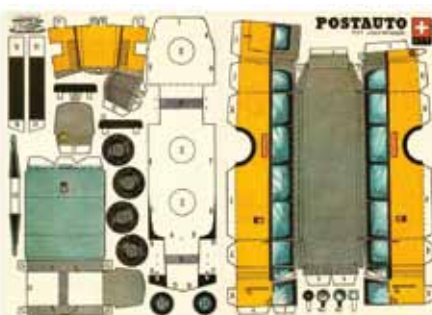
VERLAG & VERTRIEB D. PÄDAG. VEREINIGUNG



4. RhB-Bahnhof, 1935



Die Leimfrage ist in der Modellbogen-Gemeinde dabei der grösste Streitpunkt. Weil  
das Papier wegen Wellengefahr nicht zu stark genässt werden sollte, der Leim beim  
Trocknen bei gebogenen Klebungen aber auch nicht brechen darf, sind moderne Uni-  
versalkleber zumindest für AnfängerInnen wohl am besten geeignet.



5. Postauto I, 1943

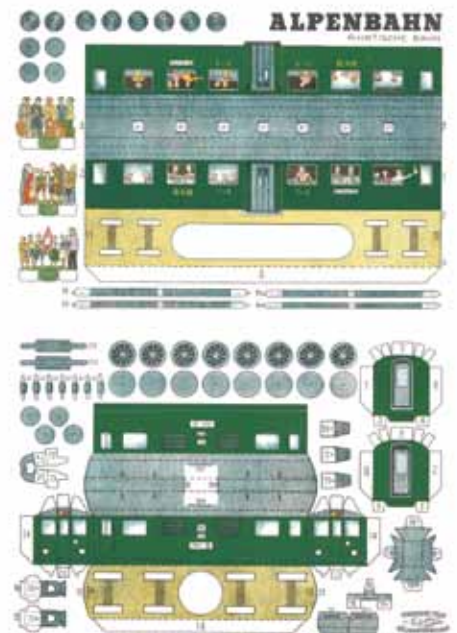
Neue Ausschnittbogen, in der Regel Kundenbindungsgeschenke, können oft ohne  
Leim mit Stecklaschen gefertigt werden. Sie sind dann, was einen teuren Produkti-  
onsprozess voraussetzt, bereits vorgestanzt. Die Formen werden bloss noch heraus-  
gebrochen (Nummer 18).

## Rentner-Nostalgie oder zukunftsträchtig?

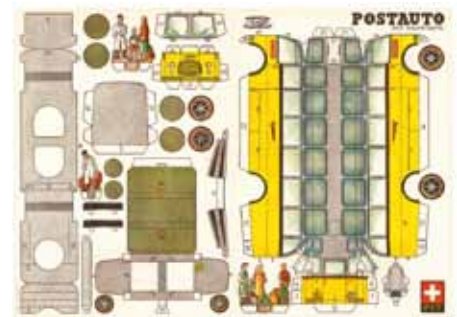
Während die Modellbogen weitgehend aus Papeterien und Buchhandlungen, in denen sie noch in den sechziger Jahren häufig anzutreffen waren, verschwunden sind, sorgt unter anderem der Boom der Museums-Shops für frische Verbreitung. Aber woher kommt die neue Nachfrage nach etwas, das im Zeitalter der Computer wie ein Zählrahmen in einem Rechenzentrum daherkommt? Sind es nur noch Rentner mit wehmütigen Erinnerungen an Schultage oder mit Modellbahnanlagen, welche die Ausschneidebogen kaufen? Oder hat das Genre, 150 Jahre nach seinem ersten Höhepunkt, sogar eine Zukunft?

Die momentane kleine Renaissance der Modellbogen hat mit wohl vier Entwicklungen zu tun:

1. Weil heute selbst Kindergartenkinder beim Blättern in Bilderbüchern die klassische iPhone-Bewegung – mit dem Finger von links nach rechts über den Touch-Screen streichen – vollführen und erstaunt sind, dass nichts passiert, sind Eltern und Pädagogen alarmiert. Modellbogen sind «wirklich», nicht bloss virtuell. Feinmotorik wird so umfassender und nicht bloss per Tastendruck, Streichbewegung oder Joystick entwickelt und trainiert.
2. Modellbogen sind preiswerte Nostalgie. Sie bilden meist eine Welt ab, die im Vergleich zur heutigen Komplexität noch relativ heil wie bei Bauernhäusern oder auch ausgesprochen formschön ist. So gilt ein «Krokodil» noch heute als ästhetisch weit ansprechender als eine moderne Güterzuglokomotive, die sich von Anbieter zu Anbieter kaum mehr in ihrem simplen Modelbrot-Design unterscheidet.
3. Neue, oft sehr humorvolle Motive und der Boom der Pop-up-Bücher und -Karten schärfen das Bewusstsein, dass mit Karton Stabiles und spassmachend Dreidimensionales gestaltet werden kann. So produziert der Deutsche Walter Ruffler witzige Karton-Maschinchen, bei denen Seebären auf hohen Wellen schaukeln oder ägyptische Kulis Wasser aus Tiefbrunnen hochziehen. Und der Brite Rob Ives bietet Ausschnittbogen an, aus denen Karton-Automaten mit fliegenden Schweinen oder marschierenden Robotern konstruiert werden können. [www.youtube.com/watch?v=cLM1V66H\\_8M](http://www.youtube.com/watch?v=cLM1V66H_8M). Popmusik-Fans können auch die Beatles als Gruppe ausschneiden und zusammenkleben. Im Web ist von der Motorsäge über das Karton-iPhone und das Atomkraftwerk bis zur Papier-Violine alles zu finden.
4. Modellbogen können heute praktisch kostenlos in guter Qualität im Web heruntergeladen werden. Ausserdem hat es Computer Aided Design CAD erleichtert, auf der Basis technischer Zeichnungen die Modellbogen rasch und preiswert zu entwerfen. Beispiele für TGV-Web-Modelle: [www.trainweb.org/tgvpages/papermodels.html#ktx](http://www.trainweb.org/tgvpages/papermodels.html#ktx). Das Internet und der heute weit verbreitete Farbkopierer machen den kommerziellen Modellbogen-Verlagen allerdings wegen der Grau-Kopien das Leben schwer.



6. Alpenbahn (RhB), 1950



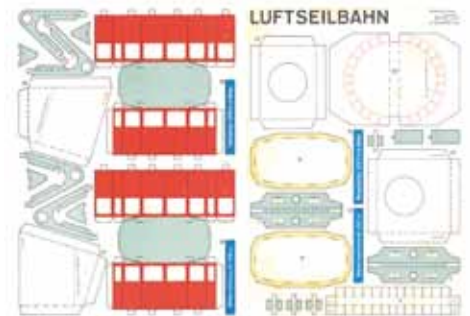
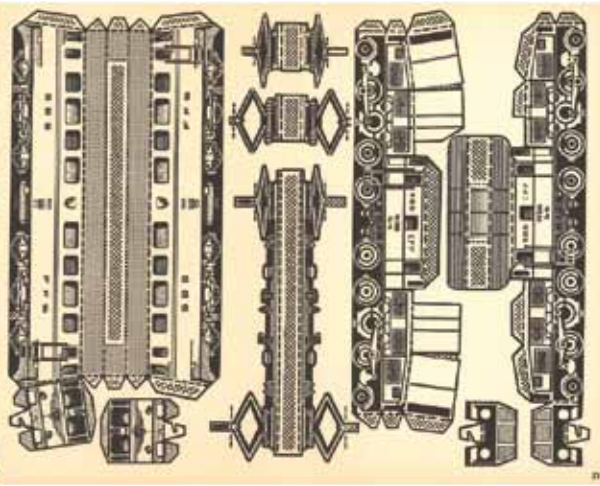
7. Postauto II, 1954



8. Bahnhof Aubach, 1957



9. SBB-Güterbahnhof, 1959



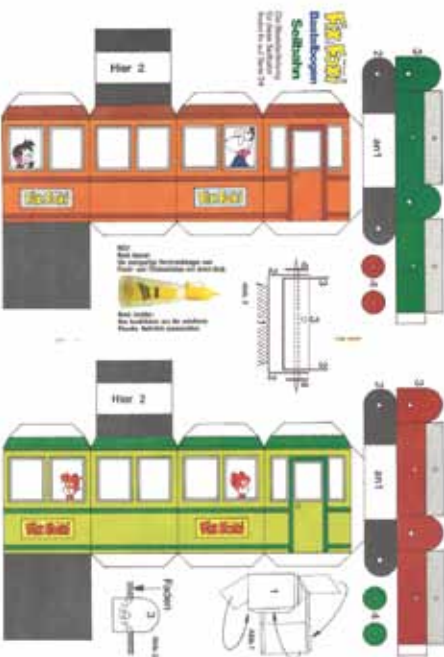
10. Luftseilbahn anonym, 1972



11. Luftseilbahn Saas-Fee, 1978

Auch hier begann es mit Shakespeare

Die Anfänge der Kartonmodelle verlieren sich im Spätmittelalter. Wikipedia erwähnt ein erstes Modell im frühen 16. Jahrhundert. Da war der Buchdruck als Voraussetzung der Vorlagen bereits etwa 80 Jahre alt. Was im Germanischen Nationalmuseum in Nürnberg zu sehen ist, entspricht einem dreidimensionalen Sonnenuhr-Kruzifix des Nürnberger Mathematikers Georg Hartmann. Bilderbogen und später Ausschnittbogen, zuerst mit religiösen, dann auch weltlichen Motiven, gab es aber lange vorher. Sie sind die eigentlichen Vorreiter der Modellbogen, bis heute etwa in den USA als Kleiderbogen für zweidimensionale, auszuschneidende Figuren, gross in Mode, sogenannte Anziehpuppen. Für die männlichen Heranwachsenden gab es entsprechende Soldatenbogen. Der Druck erfolgte bis ins frühe 19. Jahrhundert mittels Holzschnitt sowie Kupferstich und erreichte hohe Auflagen.

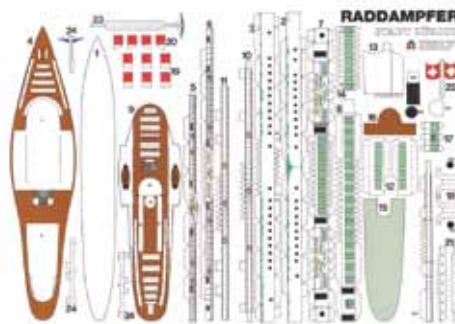


12. Luftseilbahn «Fix und Foxi», 1983

Ende des 18. Jahrhunderts erfand der Deutsche Alois Senefelder mit der Lithografie den Flachdruck, was die Qualität vor allem farbiger Drucke eminent verbesserte und gleichzeitig verbilligte. Davon profitierten zuerst die Bilderbogen, die nun ungeheuer populär wurden. Immerhin existierten zu Beginn des 19. Jahrhunderts auch schon dreidimensionale Papiermodell-Spielzeuge mit Sandantrieb, etwa ein beweglicher Holzfäller, der analog einer Sanduhr funktionierte. Ab etwa 1840 entstanden aber mittels Lithographie nun auch Architektur-Modellbaubogen, der erste womöglich in England mit dem Motiv von Shakespeares Haus. Verbreitet waren um diese Zeiten aber noch die Aufstellmodelle. Aus handkoloriertem Karton konnten auch Bahnen geschnitten und dann aufgestellt werden, darunter die Spanisch-Brötli-Bahn. Schichtmodelle, also zweidimensionale Karton-Abbildungen hintereinander, dienten didaktischen Zwecken wie dem Verständnis des Innenlebens einer Lokomotive. Ab 1850 waren vor allem französische und deutsche Druckereien äusserst aktiv im Modellbogen-Druck für nun bereits dreidimensionale Objekte. Legendar ist etwa die französische Imagerie d'Epinal, die 1863 einen namenlosen Bahnhof herausgab, wohl eines der ersten öV-Motive. Ein anderer Pionier, der Esslinger Verlag J. F. Schreiber, produzierte um 1880 herum den Bahnhof Stuttgart. Dieter Nievergelt (siehe «Literatur») vollzieht akribisch die Geschichte der Architekturmodelle nach, wodurch die Entstehungszeit der ersten



13. Bahnhof Dättwil, ca. 1984



14. Dampfschiff «Stadt Zürich», 1985



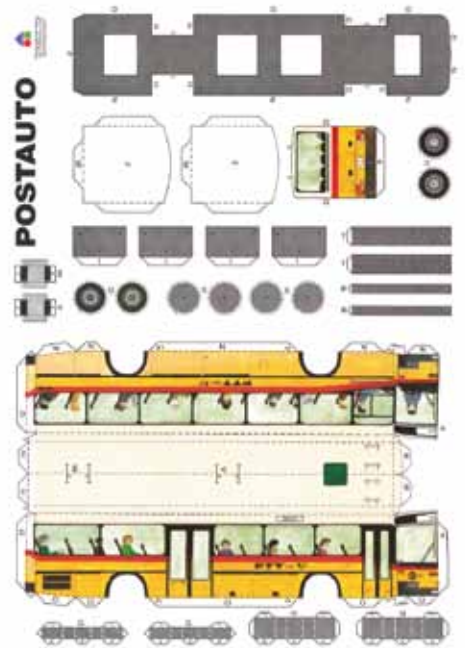
15. Eisenbahnbrücke, 2003

Karton-Bahnhöfe bekannt ist. Für Fahrzeuge steht eine entsprechende Geschichte noch aus. Karl-Harro Reimers erwähnt in der Zeitschrift «Zur Geschichte des Kartonmodellbaues» eine erste Eisenbahn 1881 und ein erstes Tram 1895. Die frühen Zugs-Modelle waren merkwürdigerweise vor allem amerikanische und englische Lokomotiven, etwa eine Dampflok Klasse 3000 Bauart Mallet.

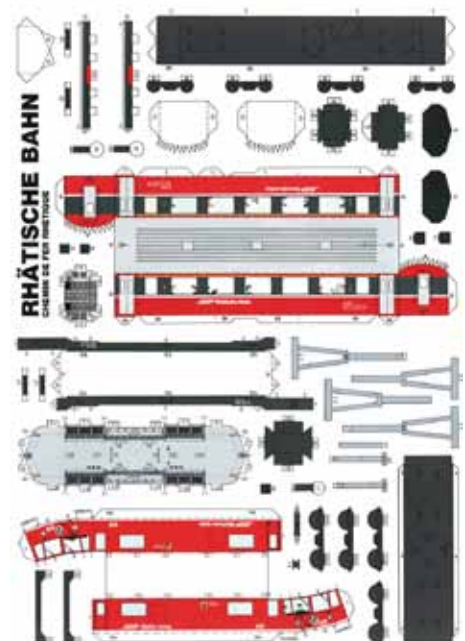
## Franzosen, Deutsche, Schweizer, Japaner

Weil Modellbogen preiswert gedruckt und verschickt werden können, sind sie letztlich fast weltweit populär geworden, bis ab etwa 1960 der Boom der in Verlagen gedruckten und verkauften Bogen nachliess. Die Produkte der Pioniernationen Frankreich, Deutschland und Grossbritannien blieben bis zu diesem Zeitpunkt führend. Heute gehört auch die Origami-Nation Japan zu den aktivsten Produzenten, nicht zuletzt im öV-Bereich, etwa mit einer grossen Zahl von Shinkansen und Regionalzugs-Modellen. Das Webzeitalter hat auch zahlreiche ZeichnerInnen in den USA auf den Plan gerufen. Die Motive sind dabei aber nur sehr sporadisch im öffentlichen Verkehr zu suchen. Vorherrschend sind Darstellungen etwa zur Star Wars-Serie oder Filmmotive, zum Beispiel das durch Luftballons gehobene Haus im Film «Up». Die grosse Zahl militärischer Darstellungen vor allem im angelsächsischen Raum wirkt eher befremdend.

Die Schweiz gehörte nicht zu den Pioniernationen der Modellbaubogen. Bis zum ersten Weltkrieg dürften es vor allem importierte Bogen aus Deutschland und Frankreich gewesen sein, welche etwa für Modellbahner die Anlage architektonisch bereicherten. Am Ende des ersten Weltkrieges begann der Zürcher Pädagoge Edwin Morf, nach deutschem Vorbild Modelle wie den Hardturm in Zürich und etwas später ein Davoser Bauernhaus zu entwerfen. Die **Zürcher Pädagogische Vereinigung**, ein Start-up des Lehrervereins, finanzierte die ersten vier Bogen. Die Nummer eins bildete das Davostalhaus, die Nummer zwei das Grendeltor in Zürich, beide 1919. Erst 1930 gab der Verlag den Bogen «Die Strassenbahn» von Karl Morf heraus, das erste Verkehrsmodell. Etwa jedes achte Modell hatte in der Folge mit öffentlichem Verkehr zu tun. Der Verlag publiziert bis heute Modellbogen, die direkt bei ihm bestellt zum konkurrenzlosen



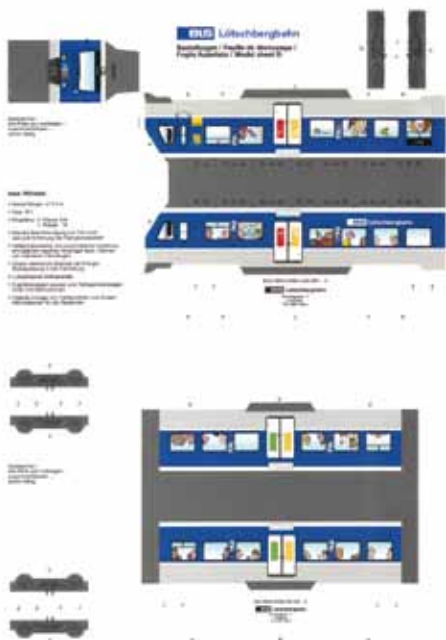
16. Postauto III, 1988



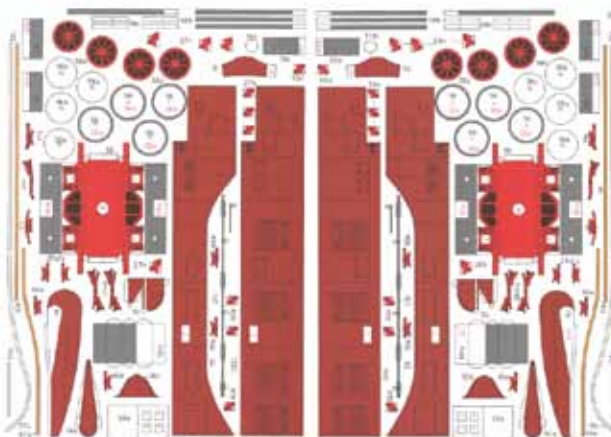
17. Rhätische Bahn, 1993



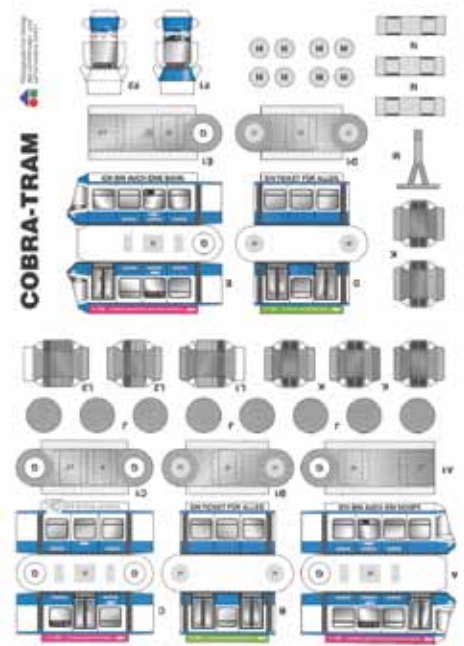
18. Personenzuglok Re 460 SBB, 1991



19. BLS «NINA», 1998



20. Dampflokk BR 03, 1993



21. Cobra-Tram Zürich, 2000

Nostalgiepreis von zwei Franken zu haben sind. In Museumsshops oder Läden sind sie meist zwei- bis dreifach so teuer. Das letzte Bahnmodell bildet der Stadler GTW von Turbo (2006). Die erfolgreichsten Produzenten der Bogen des Pädagogischen Verlags waren Heinrich Pfenninger mit 80 Modellen (zum Beispiel 7) und Edwin Morf mit 33 Modellen (1 bis 4).

Die Zürcher PadagognInnen bekamen ab den dreissiger Jahren «Konkurrenz». Bekannt wurden etwa die folgenden vier Herausgeber oder Zeichner von Karton-Modellbaubogen:

- Die Münchwiler Schuhwichse-Fabrik Sutter AG produzierte unter dem Markennamen «Marga» ab 1934 vor allem Architekturmodelle, aber auch eine Eisenbahn (1950) und eine Luftseilbahn (1953).
- Schuhcrème-Wettbewerber «Jokol» stellte in den dreissiger bis Ende der fünfziger Jahre ebenfalls Werbemittel in Form von Ausschneidebogen zur Verfügung. Unklar ist, ob auch öV-Motive darunter waren.
- Der **Ketty&Alexandre**-Verlag in Moudon produziert seit 1975 vor allem Bogen von Schlössern, aber auch etwa die Saas-Fee-Seilbahn (11) oder die Rochers de Naye-Zahnradbahn.
- Der Berner Mikrotechnik-Ingenieur Hanspeter Stähli gibt im **jimdo**-Verlag seit 2000 öV-Modelle heraus, etwa die Rangierlok der CJ (26), ein historisches Berner Tram oder die Haltestelle Bossière.
- Ab Frühling wieder erhältlich sind die meisten der 70 Modelle von **Gilbert Baud** aus Mézières. Seine handcolorierten Maquettes etwa die Halbrtonde für Dampflokomotiven, sind bis zu einem Meter fünfunddreissig gross, die historische Tramhaltestelle mit der Suze-Werbung liegt in der Grösse einer Zigaretenschachtel vor.

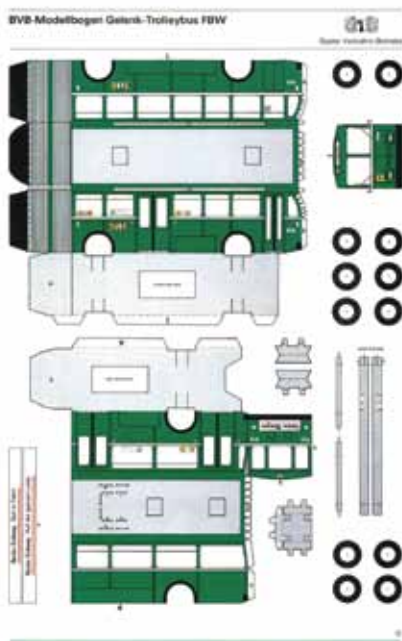
## Der richtige Mix

öV-Motive bei Ausschneidebogen gibt es also nicht grade wie Sand am Meer. Aber etwa gleichzeitig wie der VöV seine Einladung mit der fiktiven Vörlwil-Vehingen-Bahn (eigentlich der erste Triebwagen der Sernftalbahnen Schwanden-Elm von 1905) verschickte, erhielt er als Neujahrskarte 2012 einen Bogen der Touristenbahn Chemins de Fer de Provence, ein Werbemittel, um die neuen Meterspur-Dieseltriebwagen und die neuen Tarife bekannt zu machen (AMG 800 des französischen Herstellers CFD). öV-Modelle sind nach wie vor oder eben durchaus wieder «in».

In der Ausstellung, die aus räumlichen Gründen nur rund 31 Bilder zeigen kann, liegt das Schwergewicht auf Schweizer Bogen und Schweizer öV-Motiven. Die Klassiker wie das «Krokodil» sind natürlich vertreten. Im Zweifelsfall wurde aber auf Bogen wie etwa denjenigen des «Roten Pfeils» verzichtet, wenn das Motiv auf der Vergrößerung eher langweilig wirkte. Umgekehrt wurde auf einen richtigen Mix an Verkehrsarten – Schienenregionalverkehr, Ortsbusse, Trams, Postautos – ebenso geachtet wie auf den Umstand, möglichst viele Seilbahnen zu zeigen. Die sind allerdings weit seltener als Züge und Bahnhöfe, sodass hier mit vier Stück schon fast die gesamte Schweizer Auswahl zu sehen ist. Ausserdem werden zwei Schiffe gezeigt. Deutsche und ein japanisches Modell wurden ebenfalls in die Auswahl aufgenommen, um zumindest ansatzweise einen internationalen Vergleich zu ermöglichen.

Nach Möglichkeit werde auch die Vielgestaltigkeit der Quellen dargestellt. Neben den Bogen der Stiftung des pädagogischen Verlags (durchgehend zum Beispiel die Nummern 1 bis 8) gibt es klassische Werbebogen von Transportunternehmungen (18, 19, 29) oder einer Partei (13), aber auch Web-Produkte (28, 31), Publikationen in Jugendheften (9) oder Comics (12). Die Poster zeigen bei diversen Bogen (1, 2, 9, 13, 20 und anderen) nur einen Teil der Vorlagen.

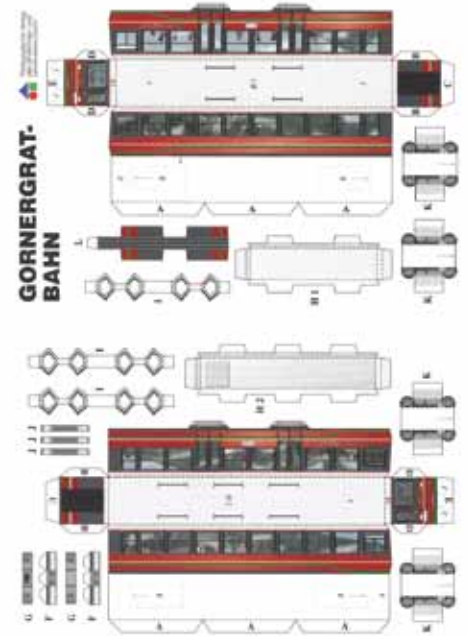
Hans Kaspar Schiesser



22. Trolleybus BVB, 1995



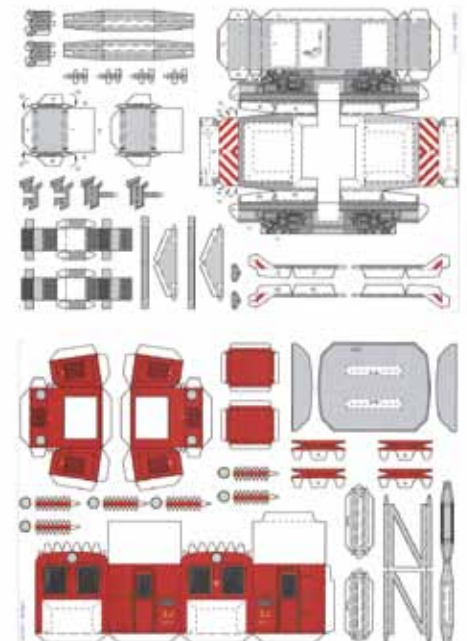
23. Luftseilbahn Lungern-Schönbühl, 2000



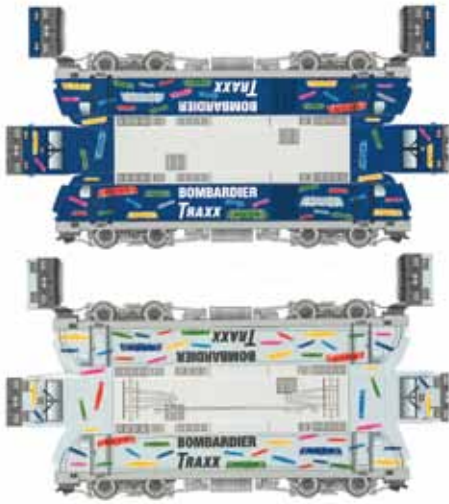
24. Gornergratbahn, 2001



25. RBS «Mandarinli», 2006



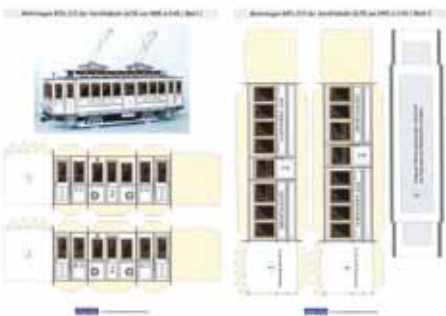
26. Rangierlokomotive Chemins de fer du Jura, 2007



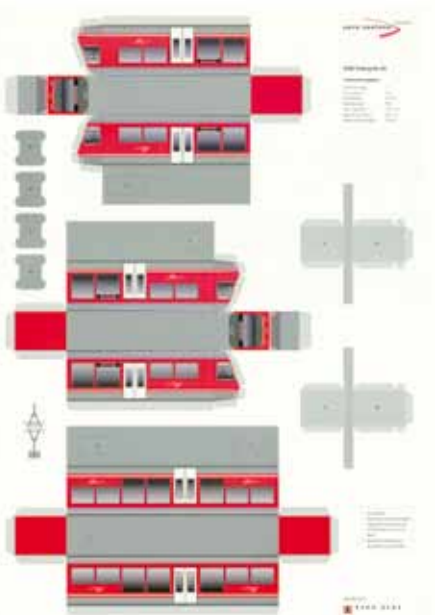
27. Güterzuglokok TRAXX, ca. 2008



28. Bus Midttrafik, ca. 2008



29. Triebwagen Sernftalbahn, 2010



30. Triebwagen STAR Aare Seeland Mobil, 2010

## Literatur

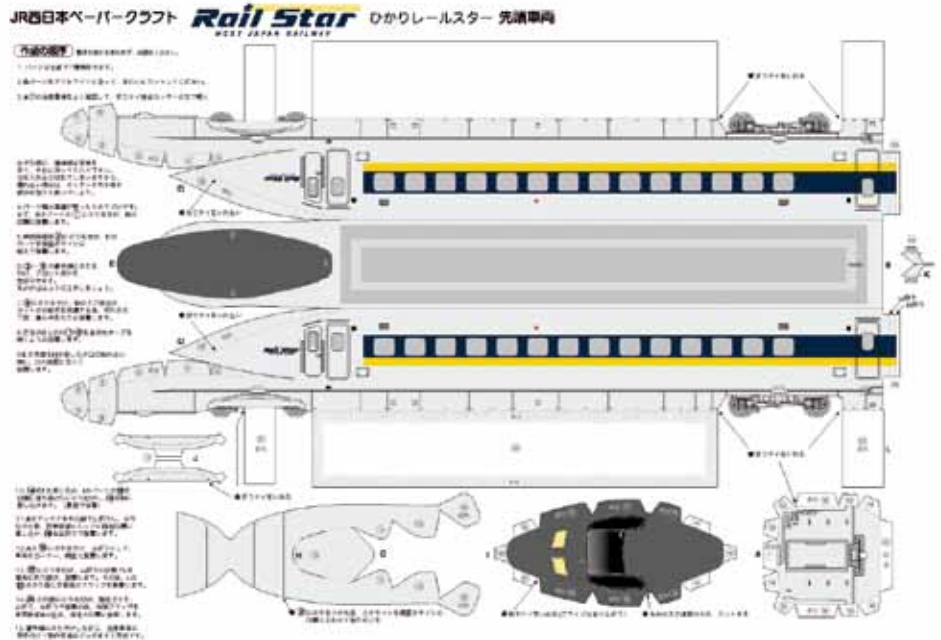
- Nievergelt, Dieter (Hrsg.): 90 Jahre Schweizer Modellbogen; Zürich 2009
- Nievergelt, Dieter: Architektur aus Papier – Häuser, Kirchen, Monumente: eine Welt im Kleinen (Buch zu den Ausstellungen in Lausanne, Winterthur und Esslingen); Lausanne 2000
- Zur Geschichte des Kartonmodellbaus; Publikationsreihe des deutschen Arbeitskreises des Kartonmodellbaus e. V.; Leuna/Winterthur; elf Hefte, zuletzt September 2011
- Einen Überblick über die heute im Web erhältlichen Modelle bieten die beiden Sites <http://papermodels.wordpress.com/category/transportation/> und [www.imprime-recorta-pegas.com/portal.php?np=100\\$](http://www.imprime-recorta-pegas.com/portal.php?np=100$)

Die Ausstellung kam aufgrund eines Brain-Stormings von Tobias Meyer, Hans Kaspar Schiesser und Urs Walser (alle VöV) zustande. Beschaffung, Auswahl und Platzierung der Poster: Hans Kaspar Schiesser. Druck der Poster: Gaffuri AG, Bern. Druck der Einladungen und Sponsoring der Vernissage: rubmedia AG Bern. Gestaltung der Einladung und der Begleitdokumentation: Gaby Schärer. Ein besonderer Dank geht an Rolf Arnold Müller (Zumikon), der die PDFs der historischen Motive 1 bis 5 und 7 zur Verfügung gestellt hat sowie SBB Historic. Dauer der Ausstellung im Dählhölzliweg 12 in Bern: 10. Januar bis 30. April 2012.

Sponsoring

**rubmedia**

Druckerei | Verlag | Zeitschriften | Medienlogistik



31. Shinkansen Railstar, ca. 2010