

Roger Waller, Fachmann für moderne Dampftraktion



Roger Waller setzt sich mit seiner Dampflokotiv- und Maschinenfabrik (DLM) AG für den Neubau moderner Dampflokotiven und Dampfmaschinen ein; zudem bietet er auch die Revision und, wo sinnvoll, die Modernisierung von alten Fahrzeugen an.

Im Buch «Schweizerischer Lokomotivbau 1871–1971», herausgegeben von der SLM (Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik), ist auf Seite 52 Folgendes zu lesen: «... im Jahre 1952 [...] ist in Winterthur der Bau von Dampflokotiven, der sich durch Ideenreichtum, Originalität und hohes technisches Können ausgezeichnet hatte, zu Ende gegangen.» Mittlerweile wurde diese Aussage Lügen gestraft, feierte doch der Dampflokotivbau bei ebendieser SLM ein Comeback. Dank Roger Wallers Initiative, Fachkenntnis und Beharrlichkeit wurden zwischen 1992 und 1996 acht völlig

neu konstruierte Zahnrad-Dampflokotiven in Betrieb genommen. Nachdem die SLM 1998 ihre Tore schliessen musste, führte man das Geschäft unter dem Namen «Sulzer Winpro» weiter. Roger Waller sah dort allerdings keine Perspektive mehr und gründete deshalb im Jahre 2000, zusammen mit mehreren Mitarbeitern, die Dampflokotiv- und Maschinenfabrik AG (DLM). Wir haben den Fachmann gebeten, sich und seine Leidenschaft näher vorzustellen.

Bereits als Kind durfte ich bei der Sursee-Triengen-Bahn im Führerstand eines Tigerlis mitfahren. Lokomotivführer Marti ist mir noch in bester Erinnerung. Der gute Mann war alleine mit seiner Maschine unterwegs, also ohne Heizer! Kohleschaufeln musste er während der Stationsaufenthalte – ich war mächtig beeindruckt. Ohne Heizer gefahren wurden auch die Tigerlis der Papierfabrik Perlen, nicht weit von Zug entfernt, wo ich aufgewachsen bin. In Luzern, bei meinen Grosseltern, machte ich Bekanntschaft mit SBB-Dampflokotiven und Vierwaldstättersee-Dampfschiffen: Im Depot stand eine C 5/6 warm in Reserve, auf dem Wasser standen Raddampfer im Einsatz, und nach Kriens schnaufte ein Tigerli mit der Manövernummer 6, das wir «Sächsi-Tante» nannten. Zudem las ich alles über Dampflokotiven, was mir in die Finger kam, unter anderem die Bücher von Karl-Ernst Maedel, mit Titeln wie «Geliebte Dampflok» oder «Die Dampflokzeit».

Ingenieur ETH, Heizer und Lokomotivführer

Während meines Maschinenbaustudiums an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) in Zürich arbeitete ich in den Semesterferien bei der Deutschen Bundesbahn (DB) als «Studenten-Heizer»: in Rottweil auf kohlegefeuerten Maschinen der Baureihen 38, 50, 64 und 78, später in Rheine auf ölgefeuerten 41 und 44. Die Doppeltraktionen mit 4000 Tonnen am Haken waren besonders eindrücklich. Obwohl mir das Kohleschaufeln Spass gemacht hatte, realisierte ich, wie praktisch und bequem die ölgefeuerten Lokomotiven waren. Nachdem ich das ETH-Diplom in der Tasche hatte, liess ich mich bei der RhB (Rhätische Bahn) zum Lokomotivführer ausbilden. Deren Triebfahrzeugpark repräsentierte damals fast die gesamte Entwicklung der Eisenbahn: Dampf-, Diesel- und Elektrolokotiven, Triebwagen und Pen-

delzüge, Gleich- und Wechselstrombetrieb, Dampf- und Dieselschneeschleudern sowie Zweikraftlokotiven. Von betagten Lokotiven mit Stangenantrieb bis zu den damals modernsten Thyristormaschinen war alles vorhanden und machte die Arbeit sehr abwechslungsreich. Ich erlebte aber auch, dass die RhB-«Krokodile» mit handbetätigtem Stufenschalter einen ganz schön ins Schwitzen bringen konnten. Im Gegensatz dazu fuhr man die Ge 4/4 II fast mit einem Finger. Ich realisierte: Technischer Fortschritt ist primär eine Frage des Alters des jeweiligen Fahrzeugs. Daraufhin wechselte ich die Stelle, von der

SLM-Fabriknummer 1 (!) «auf hoher See» – zwischen Luzern und Vitznau: Nach gelungener Revision gelangte die Zahnradlokotiv H 1/2 Nr. 7 der Vitznau-Rigi-Bahn auf dem Wasserweg zurück in ihr Einsatzgebiet; 12. März 1996.



RhB nach Winterthur, zur SLM. In meiner Freizeit studierte ich nun die Arbeiten von Ingenieuren wie André Chapelon, der die französischen Dampflokomotiven wesentlich verbesserte. Einzigartig war zum Beispiel seine dreizylindrige Schnellzugmaschine 242 A 1 der SNCF, die leistungsfähigste europäische Dampflokomotive – ihre 5500 PS sind bis dato von keiner vergleichbaren Diesellokomotive erreicht worden. Leider ist das grossartige Fahrzeug nicht erhalten geblieben.

Aber auch die Arbeiten von Paul W. Kiefer (USA), Adolph Giesel-Gieslingen (Österreich), Richard Roosen (Deutschland) und Livio Dante Porta (Argentinien) habe ich mit grösstem Interesse verinnerlicht.

Dampf im südlichen Afrika

Anfang der Achtzigerjahre besuchte ich Südafrika, wo ich den englischen Ingenieur David Wardale und seinen «Red Devil» besuchte. Wardale hatte soeben die 25 NC 3450 der South African Railways (SAR) modernisiert und konnte eindruckliche Verbesserungen der Leistung und der Wirtschaftlichkeit nachweisen. Ein Jahr später wanderte ich nach Südafrika aus, um bei der Entwicklung der Dampflokomotive mitzuhelfen. Leider war die Unterstützung seitens der SAR dürrig. Dies ungeachtet einer Studie, die ergab, dass die Dampftraktion auf der Hauptstrecke Kimberley–De Aar die wirtschaftlichste Betriebsart darstellte.

Nach zwei Jahren kehrte ich zur SLM zurück, nun mit dem Ziel, neue Dampflokomotiven zu bauen.

Als erste Arbeit konnte ein neuer Kessel für die G 3/4 Nr. 14 der Appenzeller Bahnen gefertigt werden, weitere Aufträge folgten. Obwohl sich die Vorteile der modernen Technik bereits beim Bau der nunmehr geschweissten und nicht mehr genieteten Ersatzkessel zeigten, war klar, dass dadurch keine konkurrenzfähigen Maschinen entstehen würden. Das war auch nicht beabsichtigt, galt es doch bei diesen Umbauten, die historische Substanz der Lokomotiven so weit wie möglich zu erhalten.

Das Comeback der Zahnrad-Dampflokomotiven

Als die Brienz–Rothorn-Bahn (BRB) 1986 die Beschaffung einer vierten Zahnrad-Diesellokomotive erwog, wollte ich das Unternehmen überzeugen, stattdessen eine neue, wirtschaftliche Dampflokomotive zu bestellen. Dies löste zwar eine entsprechende Anfrage aus, trotzdem entschied sich die BRB letztendlich für eine Dieselmachine. Aber auch in der SLM stand man meinen Bemühungen anfänglich skeptisch gegenüber, signalisierte aber, dass man ab sechs Lokomotiven an der Sache interessiert wäre. Die daraufhin durchgeführte Marktanalyse ergab einen Bedarf von 15 Stück, worauf der Bau von Prototypen beschlossen wurde. Nun orderten die BRB, die Bergbahn Montreux–Glion–Rochers-de-Naye sowie die österreichische Schafbergbahn je eine Maschine. Nach deren erfolgreichen Inbetriebsetzungen folgten weitere Bestellungen. Die von 1992



Mit Dampfkraft auf den Pilatus!
Für die steilste Zahnradbahn der Welt – es sind Steigungen von maximal 480 Promille zu bewältigen – hat die DLM AG ein Dampftriebwagen-Projekt ausgearbeitet. Obwohl das Fahrzeug optisch an die einstigen Triebwagen aus dem 19. Jahrhundert erinnert, liessen sich damit die Fahrzeiten der heutigen elektrischen Triebwagen realisieren (oben).

Leistungsfähige, umweltfreundliche und einmännig bedienbare Dampflokomotiven braucht das Land – Roger Waller und «seine» DLM AG bieten deshalb moderne, unterhaltsarme und ölgefeuerte 1'D1'-Maschinen an. Bedienbar sind sie sogar von einem Steuerwagen aus (unten).



Die französische 242 A 1 aus dem Jahr 1946 nahm es sowohl leistungs- als auch zugkraftmässig locker mit einer der von 1944 bis 1955 gebauten BLS-Hochleistungs-Elektrolokomotiven des Typs Ae 4/4 auf. Geschwindigkeitsmässig übertrumpfte die Super-Dampfmaschine von André Chapelon das BLS-Gegenstück sogar beträchtlich (oben)!

Die modernisierte Dampflokomotive 52 8055 wird vorwiegend für Reise-Extrazüge genutzt. Am 11. März 1999 stand sie allerdings versuchsweise vor einem Güterzug im Einsatz. Für die Maschine bedeuten die 818 Tonnen Anhängelast aber noch lange nicht Grenzlast; hier zwischen Märstetten und Weinfeldern (unten).

bis 1996 in Betrieb genommenen Prototyp- und Serienmaschinen haben sich allesamt bewährt und werden sehr geschätzt. Als Vorteile gelten:

- wirtschaftlicher Einmannbetrieb,
- Leichtölfuehrung – somit keine Asche und keine Brandgefahr durch Funkenflug,
- kurze Vorbereitungs- und Abrüstzeiten,
- hohe Leistungsfähigkeit bei geringem Gewicht,
- niedriger Energieverbrauch,
- günstiger Beschaffungspreis.

Völlig andere Rahmenbedingungen herrschten bei der Wiederinbetriebnahme der Zahnrad-Dampflokomotive H 1/2 Nr. 7 der Vitznau-Rigi-Bahn (VRB): Die anno 1873 in Winterthur entstandene Maschine mit der SLM-Fabriknummer 1 (!) wurde zum 125-Jahr-Jubiläum der VRB und der SLM restauriert, teilweise modernisiert und wieder in Betrieb genommen. Nach erfolgreichen Einsätzen in den Sommersaisons 1996 und 1997 kehrte die kohlengefeuerte Lokomotive Nr. 7 ins Verkehrshaus zurück.

52 8055 und Dampfschiffe

Aus Platzgründen lediglich am Rande erwähnt sei hier auch die Modernisierung der deutschen 52 8055. Mein Ziel dabei war, die moderne Dampftechnik auf einer Grossdampflokomotive anzuwenden. Leider konnte aus Kostengründen keine völlig neue Maschine gebaut werden, so dass man sich mit einer Rekonstruktion zufrieden geben musste. Bei diesem Projekt

habe ich einiges Lehrgeld bezahlt, dafür aber auch viele Erfahrungen gesammelt. Die ölgefeuerte Lokomotive ist sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsfahrt für 80 Stundenkilometer zugelassen und gehört seit einiger Zeit der DLM.

Raddampfer mit ihrer sichtbaren und nachvollziehbaren Technik sind heute äusserst beliebt. Mehrere derartige Schiffe der Compagnie Générale de Navigation sur le Lac Léman (CGN) wurden allerdings in den Sechzigerjahren auf dieselelektrischen Antrieb umgebaut. Ich plante deshalb, Raddampfer wieder mit einer Dampfmaschine auszurüsten – allerdings mit einer ölgefeuerten Maschine, die sich von der Kommandobrücke aus fernbedienen lässt. Derartige Dampfschiffe weisen den gleich niedrigen Personalbestand auf wie ein Motorschiff. Die CGN entschloss sich deshalb dazu, der aus dem Jahre 1904 stammenden «Montreux» wieder eine Dampfmaschine einzubauen – zu revaporisieren also. Mittlerweile dampft das prächtige Schiff regelmässig auf dem Genfersee und erfreut sich grosser Beliebtheit.

Wirtschaftliche und ökologische Dampftechnik – Modern Steam

Nicht nur mit dem Dieselmotor, selbst mit der Elektrotraktion kann sich die moderne Dampflokomotive fallweise messen – zumindest auf relativ spärlich oder nur saisonal befahrenen Strecken. Bei derartigen Betriebsbedingungen erhöhen die Kapital- und Unterhaltskosten der

Fahrleitungsanlagen sowie der abzuschirmenden Signalkabel die Gesamtkosten nämlich so stark, dass sich der elektrische Betrieb oft nicht rechnet. Ein gutes Beispiel stellt diesbezüglich die Brienz–Rothorn-Bahn dar.

Ausführungsreif ist zudem die DLM-Dampflokomotive 99.10xx (deutsche Baureihenbezeichnung). Dabei handelt es sich um eine leichtölgefeuerte, rauch- und funkenflugfreie sowie einmännig bedienbare Tenderlokomotive der Achsfolge 1'D1'. Angeboten wird sie für Spurweiten von 750 bis 1067 Millimeter, wobei auch eine Normalspurvariante möglich ist. Trotz einheitlichem Basiskonzept lassen sich individuelle Kundenwünsche berücksichtigen – dafür garantiert die modulare Bauweise. Als Option lässt sich die DLM-Dampfmaschine sogar von einem Steuerwagen aus fernsteuern. Im Gegensatz zu Dieseltriebzügen würde ein derartiger Pendelzug von einem einzigen «Motor», der Dampflokomotive, angetrieben. Das heutige Triebzugkonzept «glänzt» hingegen oftmals dadurch, dass dem Fahrgast zwangsweise das Lärmen der Dieselmotoren zugemutet wird. Letztere werkeln im Extremfall unter jedem Fahrzeug, zudem verfügt die Komposition über zahlreiche ungenutzte Führerstände.

Aber auch im Rangierdienst kann eine moderne Dampflokomotive der Dieseltraktion Paroli bieten. Gemäss dem Bericht B 13 der ORE (Office de Recherches et d'Essais respektive Forschungs- und Versuchsamt) läuft

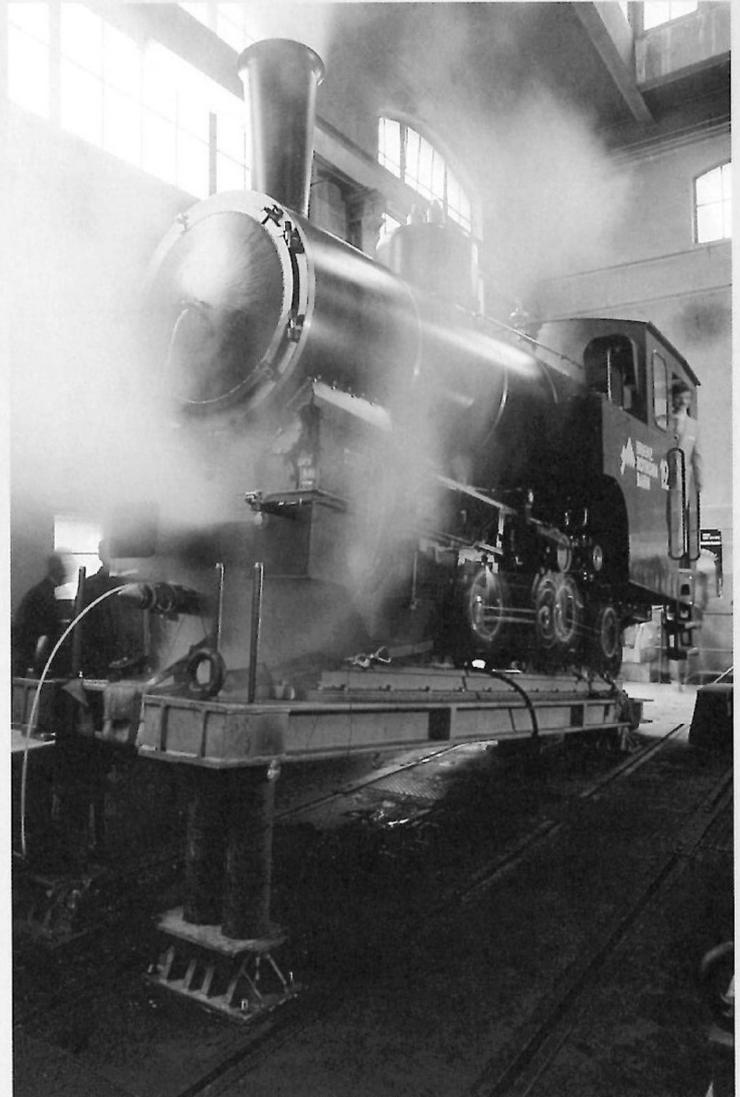
der Dieselmotor einer Rangierlokomotive zu 75 Prozent im Leerlauf ungenutzt vor sich hin. Einer modernen, auf dem Prinzip der Speichertechnik basierenden, leichtölgefeuerten Dampflokomotive mit gut isoliertem Kessel stände ein grosses Leistungspotenzial zur Verfügung, zudem wäre sie um Faktoren sauberer und leiser.

Fazit

Mit dem bisher von der SLM und der DLM Erreichten konnte gezeigt werden, dass man die Dampftraktion zu früh abgeschrieben hat. Meist wurden, um die Fortschrittlichkeit zu beweisen, neue Diesel- und Elektrofahrzeuge alten Dampflokomotiven gegenübergestellt. Vergleicht man hingegen Neu mit Neu, sieht die Sache wesentlich anders aus. Bis sich die moderne Dampftraktion aber eine vergleichbare Akzeptanz auch ausserhalb touristischer Anwendungen verschafft hat, wird es wohl noch eine Weile dauern. Wirtschaftlichkeitsrechnungen können heute einfach und schnell durchgeführt werden. Es lohnt, alle drei Traktionsformen zu evaluieren: elektrischer Betrieb, Dieseltraktion – und Modern Steam!

Roger Waller

Geboren: 13. April 1952 im Zeichen des Widlers
Zivilstand: ledig – aber mit Partnerin
Weitere Hobbys und Leidenschaften: Reisen, Eisenbahn- und Schiffsfahrten (möglichst mit Dampftraktion), Filmen und Fotografieren, Skifahren



Wer hätte das je geglaubt: Anfang der Neunzigerjahre des 20. Jahrhunderts nahm die damals noch existierende Schweizerische Lokomotiv- und Maschinenfabrik (SLM) den Bau fabrikneuer Dampflokomotiven wieder auf. Dies wohl gemerkt nach einem 40-jährigen Unterbruch und der

1971 in Buchform abgegebenen Erklärung, dass «in Winterthur der Bau von Dampflokomotiven [...] zu Ende gegangen ist». Nichtsdestotrotz zeigt sich hier am 12. März 1992 die fabrikneue H 2/3 Nr. 12 der Brienz–Rothorn-Bahn dem Fotografen in voller «Fahrt» – allerdings noch auf dem Prüfstand in Winterthur.