

TRAIN SIM

Fachzeitschrift für Bahnsimulation MAGAZIN

MS-Train Simulator

**Einsteigerpaket
mit Add-ons**

Train Simulator 2013

**Dreiländereck
Strecken-Report**

ProTrain Perfect

**Die große
Deutschlandbox**

EEP 9.0 EXPERT Modellbahn-Simulation Die neue 64 Bit-Version



Titelbild: EEP 9.0 Anlage Kassel



German Railroads - Die moderne Rollbahn für MSTs

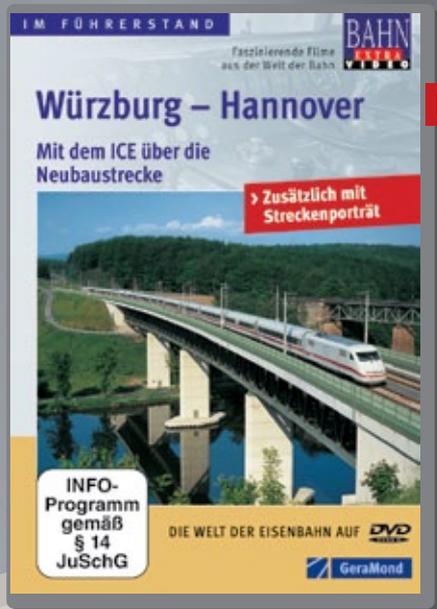
Train Simulator 2013 - München-Augsburg



**Technik: Raildriver
Installieren & Fahren**



Filme für Ihr Hobby. Im Führerstand unterwegs.



NEU!

Im Führerstand eines ICE unterwegs: Ein Klassiker unter den deutschen Schnellfahrstrecken ist die 1991 eröffnete Verbindung von Würzburg nach Hannover.

2012
ca. 125 Min. DVD: Best.-Nr. 45914
€ 19,95



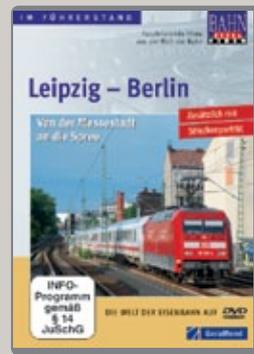
Im Führerstand eines ICE unterwegs: Von der Messestadt Hannover führt die Fahrt durch reizvolles nord-deutsches Flachland bis in die Hansestadt Hamburg.

2012 · ca. 95 Min.
DVD: Best.-Nr. 45915
€ 19,95



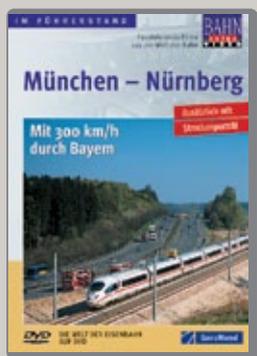
Mit dem EC auf der Ausbaustrecke von Hamburg nach Berlin unterwegs: Steigen Sie in den Führerstand und begleiten Sie den Lokführer auf seiner Fahrt!

2006 · ca. 118 Min.
DVD: Best.-Nr. 31618
€ 19,95



Eine Führerstandsmitfahrt auf einer 101 der Deutschen Bahn AG von Leipzig nach Berlin: Genießen Sie 176 km Hauptstrecke aus der Lokführer-Perspektive.

2010 · ca. 100 Min.
DVD: Best.-Nr. 31663
€ 19,95



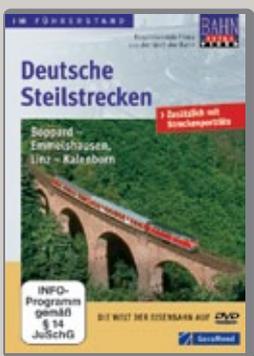
Eine besondere Führerstandsmitfahrt: Wir fahren mit einem ICE über die Ausbau- und Neubaustrecke von München über Ingolstadt weiter nach Nürnberg.

2007 · ca. 70 Min.
DVD: Best.-Nr. 31653
€ 9,95



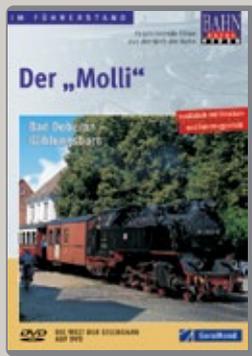
Mit bis zu 330 km/h rasen die ICE-Züge über die Neubaustrecke Frankfurt - Köln. Erleben Sie dieses atemberaubende Tempo aus der Sicht des Lokführers!

2005 · ca. 90 Min.
DVD: Best.-Nr. 31617
€ 19,95



Zwei Steilstrecken führen vom Rheintal in die Berge: Wir bereisen die DB-Nebenbahn von Boppard nach Emmelshausen und die Touristikbahn Linz - Kalenborn.

2009 · ca. 60 Min.
DVD: Best.-Nr. 31664
€ 9,95



Auf der Dampflok des »Molli« von Bad Doberan nach Kühlungsborn - zusätzlich bietet diese DVD ein Porträt der Bahn und ihrer interessanten Lokomotiven.

1980-2005 · ca. 62 Min.
DVD: Best.-Nr. 31570
€ 9,95



Mit dem Lokführer des »rasenden Roland« von Putbus nach Göhren auf der Insel Rügen - mit zusätzlichem Porträt der Bahn und ihrer interessanten Lokomotiven.

2004 · ca. 87 Min.
DVD: Best.-Nr. 31571
€ 14,95

DVD-Preise: 9,95 € = [A] 9,95 € · s.Fr. 15,90
14,95 € = [A] 14,95 € · s.Fr. 22,90
19,95 € = [A] 19,95 € · s.Fr. 29,90

X JA, ich bestelle versandkostenfrei* folgende Filme:



Vorname/Nachname _____

Straße/Hausnummer _____

PLZ/Ort _____

Telefon / E-Mail (für Rückfragen und weitere Infos) _____

Datum/Unterschrift _____

Bitte informieren Sie mich künftig gern per E-Mail, Telefon oder Post über Neuigkeiten und Angebote (bitte ankreuzen). 1/2013

Wa.-Nr: 6200080085

Anzahl	Titel	Best.-Nr.	Preis

www.geramond.de

**GeraMond Leseservice, Postfach 1280
82197 Gilching**

Telefon 0180-532 16 17**

Fax 0180-532 16 20**

** 14 ct/min. a.d. deutschen Festnetz
* innerhalb Deutschlands versandkostenfrei ab Bestellwert von € 15,-, sonst € 2,95/Ausland abweichend

Editorial

Neue Impulse...

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Das Update auf die Version Train Simulator 2013 hat bei vielen Anwendern einige Irritationen bezüglich der Strecken, des Rollmaterials und der Menüstruktur verursacht.

Wir haben in dieser Ausgabe des Train Simulator Magazin diese Problematik untersucht und Lösungen dafür aufgezeigt.

Die bekannte Raildriver Konsole hat von dem Hersteller PI Engineering endlich ein Update und neue kompatible Treiber für Windows 7 und Train Simulator 2013 erhalten.

Beginnend in dieser Ausgabe des Train Sim Magazins werden wir die Installation, Programmierung und den Umgang mit der Raildriver Konsole in einer fortlaufenden Beitragsreihe für jeden kompatiblen Bahnsimulator testen und beschreiben.

Eine positive Überraschung ist die Qualität der Umsetzung der neuen Strecke „Moderne Rollbahn“ von German Railroads für den MS Train Simulator. Den Testbericht zu diesem Add-on finden Sie in dieser Ausgabe.

In diesem Zusammenhang verfolgt das Train Sim Magazin auch die Entwicklung von Open Rails als neue Plattform für MS Train Simulator Add-ons.

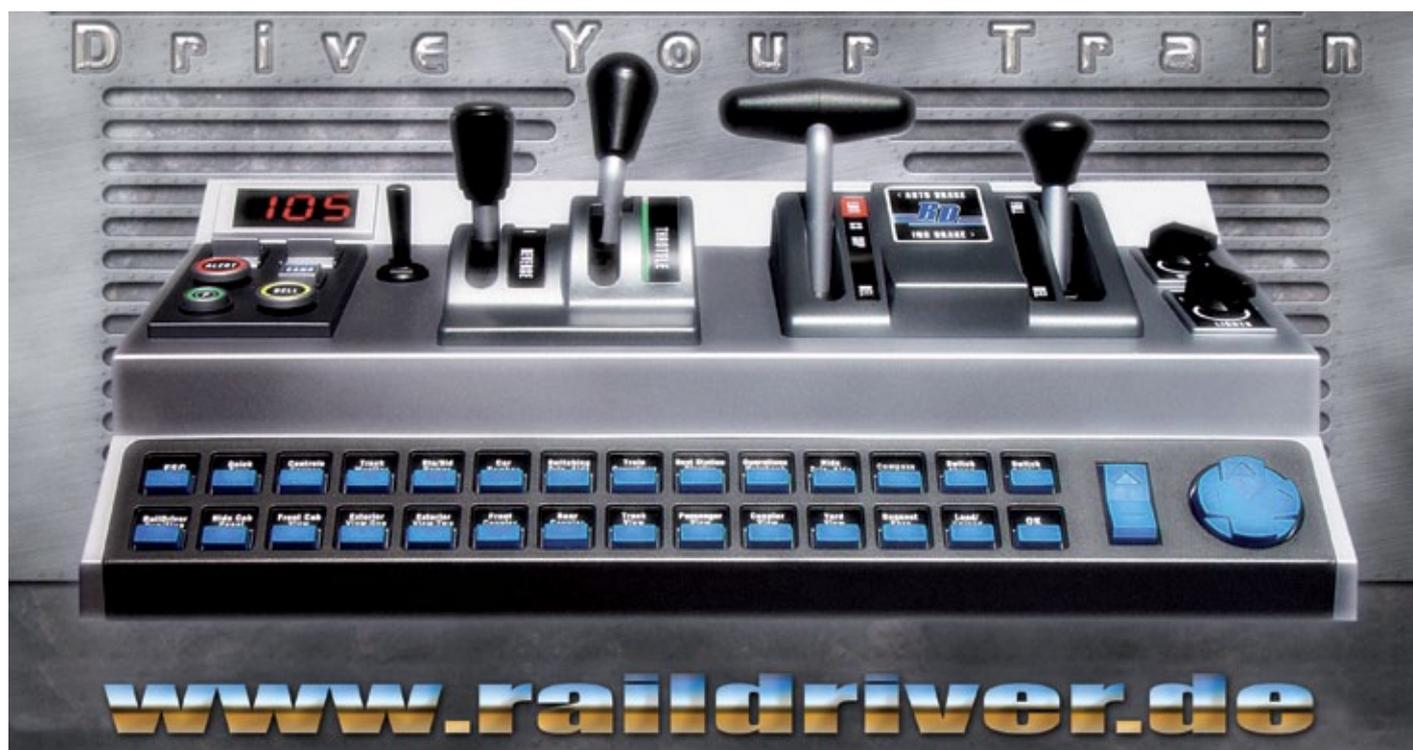
Neue Impulse kommen von Trend für die Modelleisenbahn-Simulation EEP - Eisenbahn.exe. Konstrukteure und Entwickler haben sich zu einem Treffen eingefunden und den Ausbau und die Weiterentwicklung dieses Bahnsimulators besprochen.

Auch diese Entwicklung und werden wir im Train Sim Magazin weiter verfolgen und darüber berichten.

Ich wünsche allen Lesern ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes neues Jahr 2013!



Frank Möllenhof
Chefredakteur Train Sim Magazin
frank.moellenhof@tsmagazin.de



Inhalt

Editorial	3
Inhaltsverzeichnis	4
Bahnsim-Szenenews	5

MS-Train Simulator

MS Train Simulator-Einsteigerpaket	13
German Railroads 13 - Die moderne Rollbahn.....	17

Train Simulator 2013

Simulation - Fortschrittliche Technologien erweitern Grenzen	23
Train Simulator 2013 - Von Augsburg nach München.....	27
Die Dreiländereck-Strecke - Ein Blick hinter die Kulissen	33

EEP - Eisenbahn.exe

Nun singen sie wieder - Zum Start von EEP 9.....	37
EEP - Eisenbahn.exe 9.0 EXPERT - Optimiertes und erweitertes Gesamtpaket.....	40

Trainz / ProTrain Perfect

Payware Dampfloks aus Polen - Die T 16 der KPEV und die S 160 der USAT	44
Die große Deutschlandbox - ProTrain Perfect 2	46

Grundlagen

Eine kleine Lehrstunde - Train Simulator 2013	51
Die EEP-Schule Teil 1 - Schnell und sorgfältig zur eigenen Anlage in EEP.....	55

Technik

Rollmaterial erstellen - 3D-Workshop	59
Raildriver Installieren, Programmieren und Fahren - TS2103	62

Service

BahnSim-Community	63
Glossar	64
Aboservice	65
Vorschau	66
Impressum	66



Moderne Rollbahn, Seite 17



München-Augsburg, Seite 27



EEP 9.0 Expert , Seite 37



PTP-Deutschlandbox, Seite 46



TS2013 Lehrstunde, Seite 51



Raildriver einrichten , Seite 61



EEP Entwicklertreffen in Kassel

Auf Einladung des Trend Verlag haben sich 53 EEP-Konstrukteure zusammen mit dem EEP-Entwicklerteam zwei Tage vom 03.-04.11.2012 in Kassel zu einem Treffen eingefunden.

Bei diesem Treffen wurden erste Eindrücke zur neuen EEP 9-Version und dem EEP-Konstruktionsprogramm Home-NOS ausgetauscht. Status und Weiterentwicklung sowie Schnittstellen zu 3D-Programmen wurden erörtert.

Hans-Ulrich Werner hielt ein Referat über das äußere Erscheinungsbild (User-Interface von EEP und inhaltliche Präsentation im Webshop) im Hinblick auf heutige Standards - z.B. Usability, Windows-Konformität und sprachliche Pro-

fessionalität. Darüber wurde anschließend in der Runde diskutiert. Die Anekdote zu diesem Thema war

Dr. Thorsten Lensing, einer der Erfinder von EEP, stellte die Keyfeatures der Version EEP 10 und die Weiterentwicklung von Eisenbahn.exe im Allgemeinen vor.

Es gab eine Diskussion dieser Features und weiterer Wünsche seitens der Konstrukteure wurden geäußert, diese wurden von den Entwicklern aufgenommen. Schließlich wurde auch die Entwicklung und Neuauflage einer Version EEP 6.0 Classic in Aussicht gestellt.

Weiterhin wurden Planungen zukünftiger größerer Anlagen-Projekte vorgestellt und deren Umsetzung besprochen. Zu diesen Projekten gehören unter an-

derem Visualisierung von Industriestandorten (Schwerpunkt Ruhrgebiet) sowie das MiWuLa-Projekt.

Geplant ist die Umsetzung einzelner Module des Miniaturwunderland Hamburg für EEP. Als Erstes soll die Harzanlage der MiWuLa realisiert werden. An diesem Projekt ist unter anderem auch Ernst Tollknaepper von German Railroads beteiligt. Das MiWuLa Hamburg unterstützt ebenfalls die Umsetzung für EEP.

Im weiteren Verlauf des Treffens wurden auch allgemeine Dinge besprochen, wie die Modellkonvertierung: EEP 6, EEP 7, EEP 8 und Folgeversionen. Dazu die Preisgestaltung für Webshopmodelle, Werbung für EEP: Steigerung des Bekanntheitsgrades, z.B. über das Internet, Präsentation von EEP auf Messen, Veranstaltungen und bei Eisenbahn- bzw. Modellbahnclubs.

Die Modelleinreichung und Modelltests (Standards, geeignete Testverfahren) sowie die Modellorganisation (Einsortieren, Suchen und Finden) für Konstrukteure waren ebenfalls Thema dieses Treffens.

Trend hat das EEP Entwickler- und Supportteam bereits erweitert und einen direkten Kontakt sowie ein Projekt-Portal für Konstrukteure eingerichtet. Die Konstrukteure ihrerseits haben ein neues EEP-Presseportal ins Leben gerufen.

Info unter: www.eepress.net





EEP Virtuelle Holzeisenbahn

Eine Holzeisenbahn für kleine (und große) Eisenbahner gibt es jetzt auch als Anlage für EEP. Dieses Set ist der geeignete Einstieg für bahnbegeisterte Kinder (und Erwachsene). 109 Modelle, angefangen bei Bahnhöfen, Zügen und Autos bis hin zu Tieren lassen sich im Design einer Holzeisenbahn zu einer individuellen Anlage zusammenstellen.

Für Ungeduldige ist im Set eine Demoanlage enthalten, die in einem Video vorab betrachtet werden kann.

Info: www.eep4u.com

EEP DR BR 50 3556-3 Rekolok

Bei der Deutschen Reichsbahn in der ehemaligen DDR wurden 208 Lokomotiven zur Baureihe 50.35 umgebaut. Durch

den Umbau erhielten die Loks unter anderem neue, leistungsfähigere Kessel mit einem Mischvorwärmer.

Anlass des Umbaus war, dass man ohnehin Kessel aus nicht alterungsbeständigem Stahl St 47 ersetzen musste.

Der letzte planmäßige Regelspurdampfzug der DR wurde von einer Lokomotive der Baureihe 50.35 gefahren.

Modellfunktionen:

An der Lokomotive: automatischer Lichtwechsel je Fahrtrichtung.

Per Slider: versenkbares Personal, wechselbare Loknummern 50 3556-3; 50 3559-7; 50 3606-6; 50 3662-9.

Per Tasten: Pfeiffsound: Taste „H“

Mitfahrgelegenheit auf dem Führerstand: Taste „8“



Am Tender: automatischer Lichtwechsel je Richtung.

Per Slider: öffnen / schließen der Wasserkastendeckel links / rechts, wechselbare Loknummer wie an der Lokomotive.

Dieses Modell wird auch in der Anlage „Blumenberg“ von Andreas Großkopf „AG2“ enthalten sein

Info: www.eep4u.com



EFP Anlage: Kassel Rbf

Willkommen in Kassel - genauer gesagt im Stadtteil Harleshausen, an dessen östlichstem Zipfel die Anlagen des Eisenbahn-Ausbesserungswerks und der große Rangierbahnhof der DB liegen.

Bedingt durch die geografische Lage in der Mitte Deutschlands entstand in der Wirtschaftsregion Kassel nach 1870 ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt mit einem großen Rangierbahnhof und einem Güterverkehrszentrum, deren Bedeutung nach der Wiedervereinigung, am innerdeutschen und gesamteuropäischen Schienengüterverkehr erneut einen großen Anteil erlangt hat.

Ein sonniger Nachmittag im Spätsommer: Ein befreundeter Fahrdienstleiter hat uns angeboten, ihn zur Schicht zu begleiten. Wir fahren mit dem Auto an der Angersbachstraße auf das Gelände und entlang des Wagenwerks zum Stellwerk Krf.

Dort bleiben wir jedoch nicht die ganze Zeit, sondern sehen uns erst mal ausführlich im Rangierbahnhof und den umliegenden Anlagen um, begleiten Rangierer, Lokführer und Bergmeister bei der Arbeit, um später wieder auf das Stellwerk zurückzukehren und das rege Treiben aus der Perspektive des Fahrdienstleiters zu verfolgen.

Viel Verkehr hat sich für heute noch angekündigt, ein paar private Bahngesellschaften werden darunter sein, am Nord-West-Berg findet noch Ablaufbetrieb statt, ...

Format: ANL3 / Version 8.10
 Anlagenbreite: 4,0 km
 Anlagenlänge: 0,5 km
 Niveau: -9 m bis 7,5 m
 Rasterdichte: 300 Knoten/km
 Gleislänge: 142 km
 Straßenlänge: 115 km
 Anzahl der Modelle: 7050
 Anzahl der Signale: 260
 Züge im Automatikbetrieb: ca. 40
 Bauzeit: ca. 1,5 Jahre
 Epoche: IV/V der DB AG
 Verwendete Zusatztools: Albert

Info: www.eep4u.com





TS2013 [Neue Hbins tt 292 Wagen](#)

Der Schiebewandwagen Hbins tt 292 von virtual Railroads ist in der Railion-Version mit neuem und altem Logo im Add-on Paket für Train Simulator 2013 enthalten.

Zwei der Wagen nutzen das vR Feature RandomSkin.

Damit sind die Wagen in der Lage ihr Aussehen zufallsgesteuert zu ändern. Die Wagen nutzen den komplett neuen Sound für Güterwagen!!

Schnelles Fahren: Das Paket enthält Links für schnelles Fahren für folgende Fahrzeuge: BR151 altgrün, BR151 blaubeige, BR151 orientrot, BR151 verkehrsrot, BR323 Köf

Infos unter: www.virtual-railroads.de

Trainz [Aerotrain für Trainz 2010/12](#)

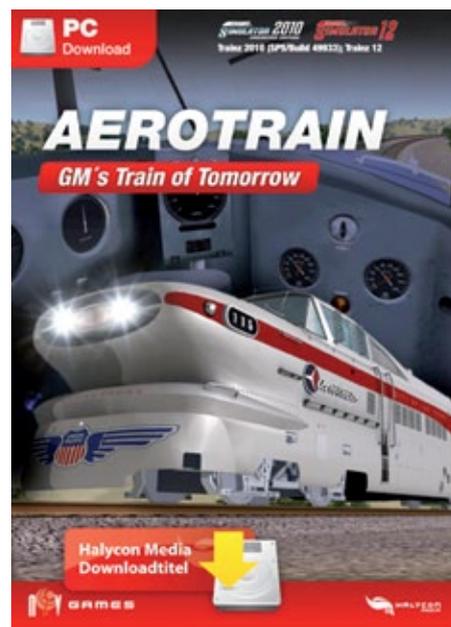
Das Aerotrain-Add-on für Trainz ist jetzt direkt über Halycon verfügbar.

Das GM- Aerotrain-Add-on bringt Sie zurück in das Zeitalter der Stromlinie, als dieser elegante Zug als ein Vorschlag für die Zukunft der Fahrgastbeförderung durch die USA tourte.

In den 1950er Jahren hatte in den Vereinigten Staaten der Eisenbahn-Personenverkehr seinen Höhepunkt längst überschritten. Automobile wurden sehr schnell zur erschwinglichen Alternative und das Fliegen gewann ebenfalls stetig an Popularität.

Wenn der Eisenbahn-Personenverkehr überleben sollte, so stellten die Eisenbahnunternehmen fest, müssten sie einen kostengünstigeren Ansatz finden. Im Aerotrain-Paket sind Fahrzeuge und

Zugzusammenstellungen für Atchison, Topeka and Santa Fe (ATSF), Chicago Rock Island and Pacific, General Motors,



New York Central, Pennsylvania Railroad und Union Pacific enthalten.

Weitere Features sind: nachgebildeter Original-Führerstand, alle Wagen mit Passagieransicht, einstellbare Scheinwerfer, einstellbare Zug- und Wagennummern, animierte Bremsschläuche, Wagenninnenbeleuchtung sowie animiertes Zugpersonal.

Infos unter: www.halycon.de



TS2013 Baldwin DR-12-8-1500/2

Die Baldwin Centipede war eine der ungewöhnlichsten schweren Diesellokomotiven der US-Eisenbahngeschichte. Jetzt kann dieses Schwergewicht über die Horseshoe Curve im Train Simulator 2013 gefahren werden. Seiner Zeit in Sachen Design weit voraus, erlangte die Baldwin DR-12-8-1500/2 ihren Namen 'Centipede' (Tausendfüßer) durch die seltsame Radanordnung, da sie aussah, als wenn die Füße von einem Tausendfüßer angebracht wurden.



Trotz des hohen Gewichts und der vielen Radsätze bot die Centipede die größte Zugkraft aller Diesellokomotiven in der Geschichte. Entwickelt von Reppo ist die PRR Baldwin Centipede für Train Simulator in Pennsylvania Railroad Lackierung verfügbar. Dazu ein detaillierter Führerstand und kompletter Startvorgang der Motoren mit realistischem Verfahren. Ebenfalls enthalten sind PRR Gepäck- und Speisewagen mit einer sehr detaillierten Passagieransicht.



Info unter: www.railsimulator.com

TS2013 Stream's J94 "Memories of Maerdy" Pack

Interessiert an etwas Speziellen, etwas altmodischen? Dafür gibt es die J94 Lokomotive von Rail Simulator. Das J94-Paket enthält 8 verschiedene Lokomotiven dieses Typs, „gealterte“ Texturen und zwei verschiedene Kontrollmöglichkeiten. Das Paket enthält ebenfalls eine kleine Kokerei-Route zwischen Maerdy and Tylorstown.



Infos unter: www.railsimulator.com

TS2013 Dutch Classics 5 NS 1100

Wollten Sie schon immer mal eine Niederländische 1100 Lokomotive fahren? Dies ist jetzt mit dem Dutch Classics 5 1100 Paket möglich. Erstellt für Railworks – Train Simulator 2012 mit viel Aufmerksamkeit auf Details. Enthalten ist ein Expertenmodus, original Sound Effekte, Freie Fahrt Szenarien und vieles mehr.



Infos unter: www.dutch-classics.nl



TS2013 [BR 101 PlusPack - Update auf Version 1.1 verfügbar](#)

Für das „Baureihe 101 PlusPack“ vom TrainTeamBerlin ist ein umfangreiches Update erschienen.

Es beinhaltet drei völlig neue Lackierungsvarianten, die neben den beiden Werbeloks 101 060 „Bundespolizei“ und 101 144 „Hertha BSC“ auch eine werbefreie Maschine in Verkehrsrot enthält. Letztere zeigt sich reichlich betriebsverschmutzt.

Weiterhin werden zwei neue Szenarien für die Strecke Köln - Düsseldorf samt Ansagen geliefert. In einem Szenario ist der um 10 Minuten verspätete IC 1922 in der Einfahrt zum Kölner Hauptbahnhof

zu übernehmen. Ob es möglich ist, den Zug trotz des winterlichen Wetters pünktlich nach Düsseldorf zu bringen? Im zweiten Szenario gilt es, den freitäglichen IC 2403 von Hamburg auf seiner letzten Etappe nach Köln zu fahren.

Ein verspätet vorausfahrender Zug wird immer wieder für rote Signale und reichlich PZB-Bedienungen sorgen.

Für die reibungslose Funktion der Signale werden die „überarbeiteten Signalskripte“ in aktuellster Version mitgeliefert. Sie bringen auch den „TAB-Trigger“ mit sich, der in einigen der bisher ausgelieferten Szenarien des PlusPack das Drücken der TAB-Taste überflüssig macht.

Weiterhin wurde das Lokskript umfangreich überarbeitet. Zu den Neuerungen gehören eine verbesserte Behandlung von PZB-Überlagerungen und ein weicher Lauf des Zugkraftanzeigers. Zudem ist die PZB für den Einsatz auf der neuen Strecke Augsburg - München ertüchtigt worden.

Nicht zuletzt werden für alle 11 Lackierungen des PlusPack Zugverbände und Vorschaubilder geliefert, um die Loks im Schnellstartmodus des TS2013 nutzen zu können.

Das Update auf Version 1.1 kann nach vorheriger Registrierung der Seriennummer auf www.halycon.de/myhalycon heruntergeladen werden.



TS2013 Railjet von SimTrain

Der Railjet, abgekürzt RJ, ist ein Fernreisezug der Österreichischen Bundesbahnen (ÖBB), der zu den schnellsten mit Lokomotiven bespannten Zügen der Welt gehört.

Der Railjet stellt eine gemeinsame Zuggattung der ÖBB, der Deutschen Bahn, der Schweizerischen Bundesbahnen und der ungarischen Staatsbahn Magyar Államvasutak dar. Der Zug wurde am 15. September 2008 erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Zum Fahrplanwechsel 2008/2009 nahm er den kommerziellen Betrieb auf. Mitte Juli 2012 verließ Garnitur 51 als letzte RJ-Garnitur für die ÖBB das Werk Simmering. Die Railjet-Garnituren bestehen aus einzelnen Wagen, die untereinander mit Schalenmuffenkupplungen verbunden sind und an den Enden normale Schraubenkupplungen aufweisen.

Bei Strecken mit besonders hohem Fahrgastaufkommen wird eine Doppelgarnitur geführt. Die Züge bestehen aus einem jeweils 185 Meter langen Wendezug, der aus einem Steuerwagen und sechs Zwischenwagen besteht. Dieser Zug wird von einer Mehrsystem-Taurus-2-Lokomotive mit bis zu 230 km/h gezogen. Inklusive Lok kommt der Zug auf eine Gesamtlänge von 205 Metern. Seit Juni 2010 verkehren zwischen Wien - Zürich - Wien Railjet-Garnituren. In der SBB Route 1 finden Sie die Teilstrecke Pfäffikon - Schwyz - Sargans, welche der Railjet auch im Original befährt.

Im Train Simulator 2013 wird der Railjet Szenarios für die SBB1-Strecke enthalten. Mit Handbuch und detaillierter Szenario Beschreibung sowie Consists für andere Strecken. Der Zug wird die TS 2013 Merkmale beinhalten, mit lua Scripts ausgestattet sein, und eine deutsche Zugsicherung enthalten. Dazu zwei Führerstände - Taurus und Steuerwagen, mindestens drei Innenansichten: Economy, First und Bistro-Wagen.

Der Railjet soll im ersten Quartal 2013 für Euro 24.99 /Fr. 29.90 auf den Markt kommen.

Info: www.simtrain.ch





City Bus Simulator: München

Fans hochwertiger Bus-Simulationen dürfen sich freuen! „Citybus Simulator München“, der moderne Nachfolger des so erfolgreichen „City Bus Simulator 2010 - New York“, ist endlich da. Gemeinsam mit TML-Studios bringt Aerosoft damit eine der wichtigsten deutschen Metropolen als Simulation auf die heimischen PCs.

Gemeinsam mit TML-Studios bringt Aerosoft damit eine der wichtigsten deutschen Metropolen als Simulation auf die heimischen PCs. Erkunden Sie am Steuer eines hochdetaillierten „MAN Lion's City Bus“ die berühmtesten Stellen in München mit seinen Museen und Sehenswürdigkeiten. Befahren Sie die komplette Linie 100, auch als Museenlinie bekannt. Beginnend am Hauptbahnhof Nord sind auf der ganzen Linie 22 Museen oder andere Touristenziele, die der Bus in unmittelbarer Nähe anfährt, um schließlich am

Münchner Ostbahnhof zu enden. Der wirklichkeitsgetreue Straßenverlauf ist mit unglaublicher, grafischer Detailverliebtheit umgesetzt. Erstmals ist die Bustechnik angelehnt an einen realen Ausbildungssimulator, sodass das Fahrverhalten der Realität so nah kommt wie noch nie.

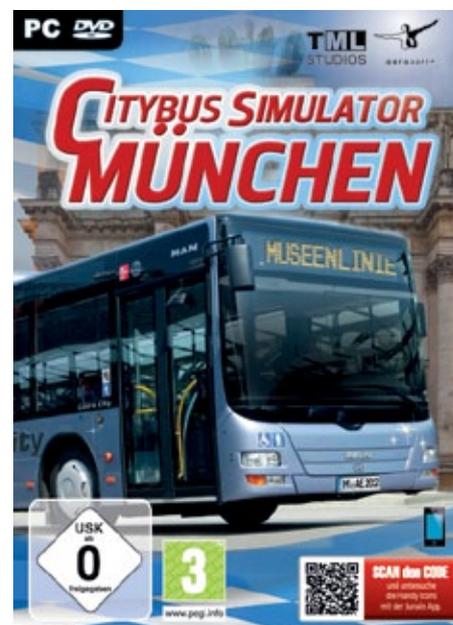
Der neue „Citybus Simulator München“ setzt neue Maßstäbe in Sachen grafischer Umsetzung, sowie in neuen Elementen, die diesem Produkt seinen einzigartigen Spielspaß verleihen. Da wäre beispielsweise das eigens entwickelte Fahrzeugmanagement System mit ungeahntem Realitätsgrad, die leistungssteigernden Maßnahmen die Ihnen erlauben das Fahrzeug zu „tunen“, sowie der interaktive Traffic Director.

Natürlich kann man den „MAN Lion's City Bus“ mit etlichen bedienbaren Elementen auch einfach nur nach Fahrplan fahren, dabei die über 43 original erstell-

ten Sehenswürdigkeiten abfahren und den original Ansagen lauschen.

Alle Bedienelemente im Fahrerarbeitsplatz-Bereich sind voll funktionsfähig. Der original Münchener Copilot (elektronischer Assistent) unterstützt den Busfahrer bei seiner täglichen Arbeit und steuert, wenn gewünscht, sämtliche Fahrgastinformationen, wie zum Beispiel den Fahrgastmonitor, die Zielanzeige als auch die Ansagen. Das OCC User Interface ermöglicht zu jeder Zeit den zentralen Zugriff auf das komplette Spiel. Defekte am Bus können auf unterschiedlichste Weise simuliert werden.

Infos unter: www.aerosoft.de



Für Neuankömmlinge in der virtuellen Bahnszene

MS Train Simulator–Einsteigerpaket

Der MSTs ist immer wieder gut für einen Start in die Bahnsimulation am heimischen PC. Ein neues MSTs-Einsteigerpaket mit MS-Train Simulator und vier Erweiterungen soll demnächst erhältlich sein.

Add-ons des Paket

Die Höllentalbahn von Freiburg Hbf, Titi-see über die Dreiseisenbahn bis Seebrugg ist eine der schönsten Strecken Deutschlands. Die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke der damaligen Bundesbahn von Hannover nach Würzburg, hier mit dem Teilabschnitt Kassel-Wilhelmshöhe nach Fulda Hbf. Sie ist vorgesehen für die ICE-Triebzüge von Siemens, aber auch, wie wir sehen werden, für historische Dampfloksonderfahrten.

Schließlich folgen zwei Nahverkehrsstrecken. Die Berliner S-Bahn von Potsdam Hbf über Zoo zum Berliner Ostbahnhof. Die S-Bahnbaureihen 477 und 481 bringen dort die Fahrgäste von A nach B. Die BR 143, vor fast allen Regionalzügen im ganzen Bundesgebiet zu sehen, übernimmt Doppelstockwagen zur schnelleren Anbindung.

Ein ganz besonderes Add-on kommt aus dem Nahverkehrsbereich und behandelt



die Straßenbahn im früheren Ostberliner Stadtteil Köpenick. Alte T4-Großraum-, Rekowagen und die starke Bullenlok L22 für den Güterverkehr bewegen sich auf einer historischen Tramlinie durch Berlin. Viele Fahrgäste warten an den Haltestellen, während die Aufgaben den Fahrer in kleine Spielszenen einbinden. Ob die Union aus Berlin diesmal gewinnt? Denn in einer der Aufgaben muss der Spieler mal wieder für einen Kollegen einspringen, obwohl ein bedeutendes Fußballspiel angepfeiffen wird, unverfälschter Dienstagtag eben.

Um den Train Simulator zu nutzen, muss er mit allen Patches installiert werden.

Anschließend folgen die vier Strecken, die vom Hauptprogramm verwaltet werden können, ohne dass Train-Store eingesetzt werden muss. Die vier Strecken geben außerdem den Anlass einen Blick auf die neueste Version von Open Rails zu werfen.

Das MSTs-Paket mit Open Rails (OR) getestet

Die Version 0.8.0.1251, lässt sich seit 25. September 2012 von der Seite www.openrails.org herunterladen. Die begleitende englische Dokumentation zum OR erklärt die erforderlichen Schritte zur Installation und zum Programmstart.





Die BR 85 in Titisee mit einem historischen Zug am Haken.

Ein installierter MS Train Simulator muss zwingend vorhanden sein. Ebenso sind alle Zusatzstrecken einzulagern, falls Train Store benutzt wird.

Die weiteren technischen Voraussetzungen sind: Microsoft XNA 3.1 und .Net Framework 3.5, eine Grafikkarte die Pixelshader 2.0 unterstützt und DirectX 9.0c.

Die Open-Rails-Datei kann mit 7zip entpackt werden. Anschließend führen Sie die Anwendung „OpenRails“ aus. Es erscheint ein Fenster, das folgendes mitteilt: „Loading train database“.

OpenRails baut sich nun mit den MSTS-Daten eine eigene Struktur auf, um mit dieser hinterher, unabhängig vom MSTS, zu arbeiten. OR funktioniert wie eine grafische Oberfläche, die nach dem Einlesen aller Daten sich mit einem ansprechenden Äußeren präsentiert.

Der neue OR ist in vier übersichtliche Fenster unterteilt. Mit „Switch Menue Style“ kann auch eine andere fensterbasierte Darstellung gestartet werden, die einem klassischen Windowsfenster gleicht. Wir besprechen wegen des Umfangs nur den ersten Stil, der sich folgendermaßen darstellt: Die vier Felder von links oben nach rechts unten beinhalten die Auswahl der Strecke, die Aufgaben einschließlich der Erkundung, die Streckenbeschreibung und die Aufgabende-

tails mit den Angaben über Loktyp, mitgeführten Wagen, Uhrzeit, Dauer, usw.

Im Menü darüber lassen sich alle audiovisuellen und steuerlichen Einstellungen ändern, um den Simulator an den eigenen Bedingungen und Vorlieben anzupassen.

Der Menüpunkt „ORTS“ lässt drei Möglichkeiten zur Wahl. „Start“, „Resume“ (= Weiterführung der gewählten Aufgabe) und „Quit“.

Im OR können viele verschiedene Auflösungen mit den entsprechenden Seitenverhältnissen eingestellt werden. Der

MSTS kannte nur das 4:3 Format. Auch auf Train Store muss nicht verzichtet werden, denn die beiden Programme vertragen sich. Aber Vorsicht: Open Rails kann natürlich nur eingelagerte Stecken erkennen.

OR läuft derzeit sehr stabil, jedoch einige Strecken und Aufgaben mit, für OR, inkompatiblen Objekten und Strukturen verursachen Abstürze. Daher kann häufiges zwischenspeichern mit „F2“ von Vorteil sein.

Beim Speichern fällt bei OR angenehm auf, dass es zu keinerlei Unterbrechung mehr mit einem Meldefenster kommt. Bei Neustart („ORTS“ -> „Resume“) der Aufgabe, setzt OR beim letztgespeicherten Stand wieder ein. Vorherige gespeicherte Zwischenspielstände, wie beim MSTS, können im OR nicht mehr geladen werden.

Die Bildwiederholungsraten (Framerate per second = FPS) pendelten sich häufig bei 50 FPS, bei Mammustrecken wie dem „Emsland“ eher bei 20 FPS ein, und trotz der niedrigen FPS lief das Spiel annehmbar flüssig, bei gleichzeitigem besseren Aussehen, vor allem des Rollmaterials. Die bessere Darstellung im OR resultiert aus den 32-bit-Grafiken der verwendeten Objektmodelle, die OR nun verarbeiten kann, im Gegensatz zum MSTS. An Prellböcken und Streckenenden stoppen die Züge in OR neuerdings. Sie entgleisen nicht und die Auf-



BR 477 hatte eine Sonderfahrt hinter sich, die hier in Bahnhof Zoo endete.

gabe wird demnach auch nicht beendet, anders als im MSTs. Auch Entgleisungen des Rollmaterials sind in den Testaufgaben nicht vorgekommen. Sie sind also noch nicht implementiert.

Positiv ist aufgefallen, dass OR einen sicheren und schnelleren Zugriff auf die Zugdatenbank hat, und wenn nur aus dem Grund, weil Datenbankverwaltung und Simulation nur von einem Programm bewerkstelligt werden. Die grundlegenden Tastenkürzel finden sich auch im OR wieder.

Wie im MSTs gewohnt, sind die Standard-Tastaturbefehle im OR übernommen worden. Mit „F1“ wird das Hilfefenster angezeigt, das alle Tastaturbefehle des OR auflistet. Weil OR viele neue Funktionen beherrscht, sind weitere Tastaturbefehle hinzugekommen. Mit „8“ etwa, ist jetzt die freie Kamera anwählbar, die es in Trainz schon lange gibt. Andere drehen die Lok oder ändern das Wetter.

Man bekommt Lust weiterhin die MSTs-Strecken, die sich zu Klassikern entwickelt haben, erneut zu befahren und mit den erweiterten Möglichkeiten das Gelände rund um die Strecken zu erkunden.

Die vielen neuen Kameraperspektiven lassen dem Spieler Freiraum zur Erkundung der näheren Umgebung, die früher nicht zu erreichen waren.



Nahverkehr von Finntrop nach Olpe mit alten Silberlingen.

An kleinen Haltepunkten mit der Taste „8“ „aussteigen“, um das Wissen zu erweitern, durch welches „Kaff“ der hetzende ICE auf Nimmerwiedersehen entschwand.

Zu bedenken ist, dass in der Anfangszeit des MSTs, der Spieler sich nicht weiter als 500 m von seinem Zug wegbewegen konnte. Infolgedessen wurde die Umgebung der Strecke nur soweit gestaltet, wie sie sich aus dem Zug heraus oder mit den eingeschränkten Außenkameras beobachten ließ. Mit der freien Erkundung im OR wirken manche Innenstädte, wie Kulissen in einem Filmstudio.

Auch neue Perspektiven aus verschiedenen Standpunkten, die sich auf die Züge erhaschen lassen, bringen frischen Genuss. Die bisherige Kameravorbeifahrt im MSTs, erreichbar mit der Taste „4“, wird im OR noch länger als mit dem MSTs-Binpatch durchgeführt. Ein an der Strecke stehender Beobachter scheint wie festgenagelt, wenn der Zugschluss längst an ihm vorbei gerauscht ist.

Noch ist Open Rails nicht fehlerfrei

Die Fahrphysik ist seit der letzten Version überarbeitet worden. Das Anfahrverhalten erfolgt langsamer, nun realistischer und man muss in kleinen Schritten mit dem Fahrstufenschalter nachregeln, wenn sich die Strecke durch ein Hügelland zieht.

Das Bremsverhalten gleicht dem des MSTs und weicht je nach Zuglok ab. Die dynamische Bremse, die hauptsächlich bei moderneren Loks und Straßenbahnen (s. u.) eingesetzt wird, zeigt keinerlei Bremswirkung.

Bei der Orientierung über die Hektokilometertafeln gerät der Triebfahrzeugführer (Tf) in Bedrängnis, denn bei den meisten Tafeln wird die obere Zahl noch nicht richtig angezeigt.

Um den Sicherheitsfahrshalter (Sifa) zu nutzen, wird im Menü des OR („Option“ -> „Simulation“ -> „Alerter“ Häkchen)



Ein RegionalBahn-Fahrt mit Dostos von Seebrugg nach Titisee.



In der Aufgabe „Wochenendverkehr“ wird ein KI-Straßenbahnzug auf das Gleis des Spielers platziert.

„Alerter“ angeklickt. Ca. 30 Sekunden muss die Taste „y“ zum Zurücksetzen der Sifa gedrückt werden. Zwangsbremungen werden bei Unterlassen einer Rückmeldung vorgenommen. Aber das Zurücksetzen geschieht auch mit jeder anderen Taste, beispielsweise wenn die Fahrstufe erhöht wird, was keinesfalls dem Vorbild, wie der Deutschen Bahn, nachempfunden ist.

Die Straßenbahn Köpenick sollte noch ausschließlich dem MSTS vorbehalten sein. Durch die neue umgesetzte verhaltenere Beschleunigung bei Eisenbahnen lassen sich die Straßenbahnen ebenfalls unrealistisch auf Geschwindigkeit bringen. Es dauert außergewöhnlich lange, bis ein Straßenbahnzug aus Trieb- (TW) und Beiwagen (BW) seine normale Geschwindigkeit von 30-50 km/h erreicht hat. Weil die Haltestellenabstände gering sind, muss der TW den Bremsvor-

gang mit der dynamischen Bremse einleiten. Doch diese zeigt, wie oben angesprochen keinerlei Bremswirkung.

In der Aufgabe „Wochenendverkehr“ bestand der zu führende Triebwagen mit dem mitgeführten Beiwagen plötzlich aus vier Wagen. Als der TW anfuhr, stellte es sich heraus, dass ein Avatar des Zuges, TW + BW, zurückblieb. Im Vergleich mit dem MSTS zeigte es sich, dass der Avatar ein KI-Triebwagen war, der eigentlich auf dem Nachbargleis hätte platziert werden müssen.

Der neue „Track Monitor“, Taste „F4“, weist auf Signalstellungen in der Entfernung von fünf Kilometern hin. Er ist für die reinen Eisenbahnstrecken sehr informativ, aber taugt nicht für den engen Haltestellenabstand der Nahverkehrsmittel wie Tram und S-Bahn, jedoch als kleine Hilfe reicht er aus. Einige Mel-

dungen werden in den engen Spalten des Track Monitor noch gegenseitig überschrieben und das Wendesymbol, das dem Lokführer zeigt er muss in Gegenrichtung weiterfahren, erscheint nicht mehr.

Fazit

OR ist seit dem letzten Release einen großen Schritt weitergekommen, auch wenn noch einige beschwerliche Hürden genommen werden müssen, um alle auftretenden Fehler zu beseitigen. Als Lokführer kann man damit fahren, jedoch muss beim OR immer im Kauf genommen werden, dass eine Aufgabe nicht beendet werden kann, weil einige Züge falsch platziert wurden.

André Rogalla.



Für Profis der virtuellen Bahnszene

Für alle, die Spaß an der Arbeit im Führerstand haben, wird mit der Vervollständigung der „modernen Rollbahn“ ein Wunschtraum in Erfüllung gegangen sein. Diese beliebte Strecke, bekannt durch ihren Dauerzugverkehr, wurde komplett überarbeitet und gibt die Strecke Münster-Osnabrück-Bremen in einem hohen Detaillierungsgrad der Epochen V und VI wieder.

Seit dem ersten Teil der Rollbahn aus dem Jahr 2001 hat sich an Rechnerleistung und im Hinblick auf die Detaillierung der Add-ons einiges getan. Drei vorläufige Aufgaben aus dem Betatest führten mich durch die Gegend vom Münsterland bis in die Hansestadt Bremen. Zuerst stand eine Übernahme einer Ersatzleistung für eine „alte Bekannte“ an. Eine hervorragende Aufgabe, die zum erneuten Arbeitsauftrag, zum Wiederspielen einlädt.

Sie beginnt mit einer kleinen Hiobsbotschaft für die WFB, der Westfalenbahn, die einen ausgefallenen Triebzug ersetzen muss. Obwohl, für Kleinwüchsige, die in den 70er Jahren aufwuchsen, fällt die Nachricht eher positiv aus. Die Ersatzlok soll mit einem Verband aus rot





In Münster Hbf ist mächtig was los. Hier übertrumpft manchmal die Simulation die Realität.

lackierten Silberlingen den Nahverkehrszug übernehmen. Sie, beziehungsweise er soll noch eine kleine Abwechslung in den Bahnalltag des 21. Jahrhunderts bringen. Ein Knallfrosch, eine Baureihe 110, ein Vorläufer der E 41. Der Name Knallfrosch rührt daher, weil das Schaltwerk auf der Niederspannungsreihe saß, und zu lautem Knallen neigte; er muss den ausgefallenen Triebzug der WFB ersetzen.

Die Relation Osnabrück – Münster verlangt nach der Museumsgarnitur, die für Abwechslung im Bahnalltag sorgt. Und so geht es aus dem Rangierbereich des Osnabrücker Hbf's hinaus.

Ich habe mich an viele Standards der neueren Simulatoren, wie dem TS 2013 gewöhnt, doch bei der beliebten Rollbahn erinnere ich mich immer wieder an der oben erwähnten ersten Rollbahnveröffentlichung.

Der aktuelle Teil mit seinem Detaillierungsgrad überzeugt beim ersten Hineinschnuppern. Ganz positiv überrascht hat mich, dass ich bei der Orientierung nur den Buchfahrplan für die vorgeschriebenen Geschwindigkeiten zur Rate ziehen muss, ganz wie es beim Vorbild funktioniert.

Die Kilometrierung entlang der Rollbahn ist endlich in 200-Meterabständen umgesetzt, und schafft fast den Streckenmonitor ab, da sich der Spieler jetzt

genau orientieren kann. Ich glaube es existiert keine professionelle Strecke, die in dieser Art ausgestattet ist. Mithilfe eines Streckenatlas' ist es kinderleicht zu ermitteln, wie weit der nächste Halt entfernt ist. Der Lokführer ist nicht mehr unsicher, wann er denn bremsen muss, und greift weder in hektischen Bewegungen zur Tastatur noch stößt er unabsichtlich einen Kaffeebecher um. Nie mehr einen willigen Fahrgast am Bahnsteig zurückzulassen.

Nur bei hohen Geschwindigkeiten und befahren eines mittigen Gleises ist wiederum das Erkennen, infolge minimalen Ruckelns, der Angaben auf den Tafeln sehr schwer. Eine Lösung wäre, sich aus

dem rechten Fenster der Lok zu beugen (Taste „Pfeil nach vorne“).

Die Ausgestaltung in dieser virtuellen Welt zwischen Münster und Bremen ist abwechslungsreich und an vielen Stellen sehr individuell. Schon auf den 50 Kilometern zwischen Osnabrück und Münster ziehen Wohnarchitektur, Gewerbe- und Industriegebäude an mir vorbei, die sich untereinander kaum gleichen.

Lässt es der enge Fahrplan überhaupt zu, kann ich die feine Ausgestaltung eines Bauernhofes in der Nähe von Hasbergen studieren und mich manchmal nicht sattsehen. Die Vegetation ist natürlich und



Ein Blick von der Raiffeisengenossenschaft auf die Gleisanlagen in Vehrte.



Die Abfahrt des Nahverkehrszugensatzes aus dem Rangierbereich von Osnabrück Hbf.

reichlich gesetzt, lässt immer einen Blick auf die vorbeifahrenden Züge zu, die scheinbar in Harmonie mit ihr verschmelzen. Trotz der neuzeitlichen Epoche sind zum Glück keinerlei Lärmschutzwände zu entdecken, die den Blick auf die Umgebung verhindern würden.

Erstmals die LZB

Durch die Umsetzung der Linienzugbeeinflussung mussten Strecke und die Lokomotiven, die damit beim Vorbild ausgerüstet sind, eine Anpassung erhalten. Das LZB-Kabel liegt sichtbar inmitten der Schienen. In den Loks, die mit ihr ausgerüstet sind, kennzeichnet ein roter Pfeil

auf der Tachometeranzeige die nächste Geschwindigkeitsänderung, ähnlich wie es die meisten von Euch von den Pro-Train-Loks her kennen. Die zweite Aufgabe führte mich zur Übernahme des Dienstes des IC 2310, der ab Münster Hbf nur in Osnabrück einmal hält, bevor er in Bremen Hbf mit allen Fahrgästen ankommt. Letzterer prägt sich mit seinen Kuppeldächern und seinem markanten Bahnhofsturm dem Pionier ins Gedächtnis.

Das Aufgabenfenster (Taste „F11“) gibt mir die Meldung, bevor der Pfiff des Zugführers ertönt, dass nach Osnabrück, infolge starken Betriebs, einige Schwie-

rigkeiten auf mich zukommen werden. So lauten häufig Aufgaben, die vom Hersteller German Railroads stammen, frei nach der Devise: Es gibt viel zu tun, packen wir's an.

Schon im neu gestalteten Münsteraner Bahnhof besetzen Zugverbände die Gleise, zeigen ankommende und abfahrende, dass hier mächtig was los ist, das die Bahn Verkehrsmittel Nummer eins sein könnte. Im Steuerwagen ist eine digitale Fahrstufenanzeige eingebaut, gleichzeitig ist die prozentuale Angabe über die Stellung des Fahrstufenschalters, die der TS immer ausgibt, verschwunden.

Wenige Kilometer auf der freien Strecke überhole ich den Güterzug, der vor mir ausfuhr. Danach beschleunige ich den IC-Steuerwagen und weiß, dass der Buchfahrplan mir 200 vorgibt. Die muss ich anvisieren, um Plan zu bleiben. Bei Kilometer 77 liegt östlich der Gleise eine kleine Lichtung, die von den Kollegen der Bundeswehr für, sagen wir mal, Trockenübungen genutzt wird.

Bei der Anfahrt auf Lengerich kommt der Rechner etwas ins Ruckeln und ich nutze den gewissenhaft mit 3D-Modellen eingerichteten Bahnhof für einen Fotohalt. Die Fahrgastansicht offenbart im IC-Großraumwagen eine detailgetreu nachgebaute Inneneinrichtung, die aus der Sicht eines Vierergruppentischs gemacht ist. Diese besitzen immer Stecker-



Der neugestaltete, detaillierte Führerstand der BR 110 468.



Der moderne Führerstand der BR 185 von Cross Rail. Die Lok steht zur Abholung eines Tankzuges in Bremen Hbf bereit.

plätze für ein Notebook oder Ähnlichem. Und tatsächlich sind diese texturiert worden.

Den wievielten Bahnhof lasse ich hinter mir, und ich bemerke unbewusst erst jetzt, dass manche der individuellen Bahnhofsgebäude nicht mehr der Bahn gehören, in einigen haben Eigentümer das Gebäude bezogen und die Gestaltung übernommen. Blumenkästen mit bunten Arrangements verzieren und bringen es scheinbar zum Leben.

Die Sicht aus der Perspektive des Lokführers zeigt eine belebte Welt an der Rollbahn. Kleine Wege führen für kurze Zeit direkt am Gleis entlang. Sie führen zu einer kleinen Einfamiliensiedlung oder zu Bauernhöfen, danach folgt wieder ein Durchlass für eine viel befahrene Landstraße unter dem Schienenstrang, um jetzt nordöstlich davon eine kleine Siedlung mit Dorfkern zu entschleiern.

Die Kilometerangaben der Tafeln an den Fahrleitungsmasten zeigen 124,2. Der IC hat das Dörfchen Belm erreicht und wird ohne Halt weiterrauschen.

In alten Zeiten winkten Passanten oder Kinder den Reisenden im durchfahrenden Zuge nach, bloß bei 200 km/h bemüht sich niemand mehr, zu schnell, um intensiv etwas wahrzunehmen. Wehmut auch bei mir, dem simulierenden Lokführer, der gerade mit LZB und Vmax 200

durch die Landschaft fliegt, ohne sie intensiv wahrzunehmen.

Die dritte Aufgabe hält eine Baureihe 185 südöstlich des Bremer Hbfs bereit. Ein Tankzug soll mit der Baureihe 185 der Crossrail AG nach Münster transportiert werden. Die Tankwagen stehen im Bremer Rangierbahnhof bereit.

Nachdem ich den gelungenen Bremer Hbf samt Umgebung in mich aufgenommen hatte, bewegte ich mich langsam, mit 40 km/h, auf den Rbf von Bremen zu. Wenige Hundert Meter nordwestlich des Hauptbahnhofs sanken die Frameraten schon mal auf Ruckelniveau bei den bes-

ten Optionseinstellungen des MSTs. Ein Überblick aus der Luft brachte es ans Licht, warum es sich so verhält.

Ein weites Gleisfeld erstreckt sich, über dem kleinen Halt Bremen Walle bis zum Rangierbahnhof, 3,8 km vom Hauptbahnhof entfernt, hin. Damals im ersten Rollbahnteil endeten die Streckenäste kurz hinter dem Hauptbahnhof, neuerdings eröffnet sich ein Gleisfeld mit Haltepunkten und dicht bebauten Stadtvierteln und dem Bremer Fernsehturm am Horizont, eine kleine Welt für sich.

Allein, um an die abgestellten Tankwagen zu gelangen, den Weichenbereich



Die Spiegelung im Fenster erreicht eine außergewöhnliche Qualität.



Um den Tankzug in Bremen Rbf abzuholen, muss BR 185 über die Gleisanlagen des Hauptbahnhofes fahren.

zu durchqueren, brauchte ich ca. zehn Minuten. An einigen Stellen lassen sich die Kompakt-Signale genauer betrachten, die zum zweiten Mal von GR verbaut worden sind und in modernen Gleisanlagen enthalten sein müssen.

Auf dem weiteren Weg fallen einige nicht mehr benutzte Gleise auf, die am Schienenkopf verrostet sind. Bei einigen Abzweigungen, die ins Leere führen, sind Schutzhaltsignale (Sh2) montiert, demnach ist es verboten, dort einzufahren. Ein realistisches, aber gleichzeitig betrübendes Kennzeichen der Epochen V und VI.

Das Ankoppelmanöver ist Routine und beim Zurückfahren gibt es eine Überraschung, weil ein neuer Weg über einen anderen Streckenast genommen wird, der den viel befahrenen Hauptbahnhof meidet.

Nach Überqueren der Weser erreiche ich bald Dreye. Hunderte Meter davor tauchte ein großes Speditionsgebäude auf, das einer bekannten Handelskette gehört. Der Vergleich mit einer Satellitenaufnahme bringt die Realitätsnähe von German Railroads 13 nahe.

In Kirchweye fällt dem Eisenbahnenthusiasten auf, dass die alte Drehscheibe

noch nicht außer Dienst ist. Ansässig ist hier ein Betrieb, der die Reparatur von Güterwagen, hauptsächlich der vielen Kesselwagen, die an der Rollbahn gebraucht werden, übernimmt. Die Macher von GR haben am Bahnhof von Kirchweye gleich eine Dampflok mit alten dreiachsigen Umbauwagen platziert, die wahrscheinlich zu einem Dampfsonderzug gehören, der vorne mit einer Baureihe 50 bespannt ist.

Bei Kilometer 220 ist eine Ausbesserungshalle der VTG errichtet, einer der größten Vermieter von Güterwagen, in erster Linie wieder Kesselwagen. Aber sie sieht verlassen auf, genauso wie der Rangierbereich, der gleichfalls, wie in Bremen, rostige Gleise und Sh2-Signale aufweist.

Beim Osnabrücker Hbf beende ich meine Schicht außerplanmäßig. Er gehört zur Gattung der Turmbahnhöfe, die in dieser Erweiterung nicht mehr zu existieren scheint. Im ersten Teil konnte man noch von einer Ebene zur anderen fahren, wie in der Realität, aber infolge der vielen neuen integrierten Abzweige, Vorbilder aus dem realen Leben, beschaulichen Ecken, sollten wir darüber hinwegsehen.

Der „Lokschuppen“ für das Rollbahnmaterial beinhaltet hauptsächlich alte Bundesbahnlokomotiven, die, manche in geringer Stückzahl, noch heute unterwegs sind, mit Ausnahme der BR 103.



Der RE von Bremen nach Osnabrück neben einer Silberlinggarnitur.



Der ICE 1023 von Bremen nach Münster wartet auf seine Abfahrt.

Die BR 185, die ich in der dritten Aufgabe fuhr, ist eine der wenigen Privatbahnloks der neuzeitlichen Strecke zwischen Münster und Bremen, die mittels des Tachos auch den Status des nächstfolgenden Signals anzeigt. Ein wahlweises An- und Abschalten wäre schön.

Ein neuer Güterwagentyp ist mir aufgefallen, der für viele Mineralöl- oder deren Vermietungsgesellschaften, auf deutschen und europäischen Schienen unterwegs ist, der Knickesselwagen in zwei neuen Varianten: ARAL und VTG.

Weiteres Rollmaterial:

- Baureihe 120 mit IC-Wagen
- Baureihe 101 mit IC-Wagen
- Baureihe 401 (ICE 1)
- Baureihe 146 mit Doppelstockwagen

- Baureihe 103 mit IC-Wagen
- Baureihe 185 mit Güterwagen
- Baureihe 150 mit Güterwagen
- Baureihe 151 mit Güterwagen
- Baureihe 140 mit Güterwagen
- Baureihe 141 mit Nahverkehrswagen
- Baureihe 110 mit Nahverkehrswagen
- Diesel-Loks für Rangierarbeiten

Diesmal ist GR beim Gleisbau keine Kompromisse eingegangen. Während im letzten Teil Hannover – Bremen Xtracks und teilweise noch originale Radien aus dem Train Simulator verwendet wurden, setzte Erbauer Christian Wendt diesmal sofort und durchgängig auf die XTracks-Vesion 3.20.

Aus leistungstechnischen Gründen und weil noch nicht alle XTracks-Gleise in DB-Tracks umgesetzt worden sind, werden

letztere nicht verbaut sein. In einem späteren Update werden diese kostenlos angeboten werden. Passend zur vierten Jahreszeit, auch wenn es nur noch ein paar Tage bis Heiligabend sind, sollten die Freunde und Verwandten des Rollbahnliebhabers darüber nachdenken, welches schöne Geschenk am 24. Dezember auf dem Gabentisch landen soll.

André Rogalla

- P** GR 13 - Moderne Rollbahn
- G** German Railroads
- V** www.german-railroads.de
- D** Download
- €** ab 24,95 €



Simulation



Schon im Alter von fünf Jahren wollte ich unbedingt Auto fahren. Natürlich war dies nicht möglich, auch nicht erlaubt – also kauften mir meine Eltern eine Art Lenkrad, welches man am Seitenfenster befestigen konnte und mir ohne Risiko eine Vorstellung vom Fahren vermitteln konnte.

Man stelle sich vor, wie mein Vater mit seinem Ford Cortina vorsichtig durch die schöne englische Landschaft fährt und ein sehr viel jüngerer James auf dem Rücksitz mit seinem quietschenden Plastiklenkrad sitzt und meint, er hätte die Kontrolle über diese beeindruckende

Blechmaschine. Also gut, es hatte keinerlei Einfluss auf den Reiseverlauf – trotzdem genoss ich jede Minute davon und zum ersten Mal ahmte ich den Betrieb von etwas nach, was außer Reichweite war. Dies wurde zu meiner ersten Erfahrung der "Simulation", und obwohl Technologie die wunderbare Eigenschaft hat, uns in alle Arten von herausfordernden Szenarien und fantastischen Gegenden eintauchen zu lassen, ist es nicht viel anders, als mit dem Plastiklenkrad und nicht zu vergessen der quietschenden Hupe.

Simulation ist eine hervorragende Möglichkeit, um Zugriff auf alle denkbaren

Arten der Fortbewegung zu erlangen, die anders nicht zugänglich oder unglaublich teuer wären. Simulatoren sind nicht nur auf Transport begrenzt, sondern decken natürlich eine breite Auswahl an anderen Themen ab. Trotzdem sind wir Train Simulator Enthusiasten. Hier möchte ich nun einen Blick darauf werfen, wie die Technik neue Möglichkeiten geschaffen hat, unserem Hobby in der Vergangenheit Ausdruck zu verleihen und wie es sich weiterentwickeln könnte.

Eine Richtung, welche frühe Simulatoren adaptierten, war Virtual Reality. Ich erinnere mich, dass ich das als Teenager in





Matrox triplehead2go-Set für Flight Simulator X - kann ebenso für Train Simulator 2013 eingerichtet werden.

einem Wissenschaftsmuseum einen sehr schweren Helm mit integriertem Monitor und Kopfhörer ausprobiert habe. Es war alles unglaublich einfach dargestellt und die 3D-Welt war ziemlich flach und langweilig, trotzdem war das Head Tracking ein umfassendes Erlebnis.

Das Gerät konnte einfache Bewegungen erkennen und darauf sofort reagieren, wodurch man mit einer einfachen Kopfbewegung die gesamte Umgebung erforschen konnte.

Glücklicherweise setzte sich der Virtual Reality Headgear nicht durch und stattdessen wird der gleiche Effekt oftmals

durch den Einsatz mehrerer Monitore erreicht. Idealerweise haben Simulatoren mit drei Monitoren das Potenzial einen Panoramablick der Umgebung zu erzeugen. Für den Train Simulator kann man sich leicht vorstellen den Führerstand auf dem Monitor in der Mitte zu haben und die beiden an der Seite liefern eine Zusatzperspektive.

Mit modernen Grafikkarten von heute und ein paar identischen Monitoren ist dies eine durchaus realistische Möglichkeit für den Heimanwender.

Grafikkarten erweitern auch die virtuellen Welten, in denen diese Simulato-

ren existieren. Es begann mit ein paar einfachen Linien, die das schmucklose Minimum einer Lokomotive, Gleise und Szenerie rekonstruierten.

Titel wie 'Southern Belle' auf dem C64, Amstrad und anderen Plattformen aus der Ära waren sicherlich die ersten Bausteine, die Train Simulation in den Fokus von Entwicklern stellten.

Linien wurden zu 3D Formen bekannt als Polygone. Die Anzahl der Polygone, mit denen Lokomotiven erschaffen wurden, sind von ein paar Hundert auf Zehntausende in relativ kurzer Zeit angewachsen. Dazu hochqualitative Texturen und



Bewegungssteuerung mit dem Microsoft Kinect Controller für Windows.



Flach und sprichwörtlich „handlich“: Microsoft Surface - die neue Generation der Windows PCs.

man kann sofort das Eisenbahnmaterial identifizieren.

Die Entwicklung in den vergangenen Jahren war ziemlich drastisch, da Echtzeit Beleuchtung und Schatten eine zentrale Rolle bei der Tageszeitdarstellung, bei den Wetterbedingungen eingenommen haben. Es ist erstaunlich, wie eine einfache Lichtquelle, die einen Schatten erzeugt derartig dramatische Resultate zeigt und mehr Tiefe in die Umgebung bringt.

Aber nicht nur die visuellen Indikatoren sind wichtig. Die Geräusche, an denen wir eine sich bewegende Lokomotive

erkennen, Weicheinstellen, rumpelnde Wagen im Hintergrund und quietschendes Metall sind alle wichtig. Die leicht störenden Geräusche, die wenn sie nicht da sind, betonen, dass dies eine Simulation und nicht die Realität ist.

Multi-Monitor Einrichtungen ermöglichen ein breiteres Sichtfeld, während Surround Sound Systeme & Headsets ein breiteres Klangspektrum bieten – einen besseren Eindruck der Position und Aktivitäten um einen herum vermitteln.

Die Art wie Klänge von bestimmten Objekten reflektiert werden und Echos von verschiedenen großen Gebäuden kommen,

erhöht die Detailtiefe. Der Klang einer Dampfpfeife ist zum Beispiel anders in einem überdachten Bahnhof, als in der offenen Landschaft.

Tablets und Smartphones sind seit Kurzem zu einer Hauptplattform für Spiele geworden und selbst hier ist die Train Simulation nicht weit weg.

Obwohl diese Geräte nicht stark genug sind, um mit einem PC System zu konkurrieren, so kann ich mir durchaus vorstellen, dass diese Gerätetypen dazu genutzt werden können, um mit den favorisierten Simulatoren für die Anzeige detaillierter Informationen über Szenari-



Der Xbox-Controller - jetzt auch mit Train Simulator 2013 kompatibel.



Licht und Schatten haben mittlerweile eine dramatische Auswirkung auf die Bahnsimulation wie hier im TS2013.

en und den Standort andere Spieler darzustellen. Die gleichen Geräte könnten ebenfalls eine neue Methode zum Betrieb eines Simulators bieten, z.B. durch Touchscreen Eingabemöglichkeit im Führerstand.

Obwohl es Hardware-Controller, wie den Raildriver mit Reglern und Schaltern speziell für Train Simulation gibt, bin ich sicher, dass die meisten bei der Tastatur geblieben sind.

Die vertraute Maus spielt ebenfalls noch ihre Rolle, und neuere Simulatoren haben Eingabegeräte, wie den Xbox 360 Controller integriert, der durch Vibration auf verschiedene Aktivitäten auf dem Bildschirm reagiert.

Microsoft Kinect bietet Interaktion durch Körperbewegung und enthält ebenso Stimmerkennung. Ist dies eine mögliche Zukunft?

Seit Neuestem liegt der Fokus nicht mehr so sehr auf dem individuellen Spieler, sondern auf einer größeren Community. Multiplayer Spiele sind schon seit Jahren ein Feature von Computern und Konsolen, nur Eisenbahnsimulatoren haben es schwer in diesen Bereich einzusteigen. Kleine Schritte wurden unternommen,

aber es ist noch ein langer Weg komplett interaktive und Spieler inspirierte Einsätze in die Szenarien zu integrieren.

Simulatoren zielen oft drauf ab, all diese feinen kleinen Details, die für uns in der realen Welt selbstverständlich sind, aufzunehmen. Nuancen, die möglicherweise nicht auffallen, während man neben einer echten Lokomotive steht, treten sobald dies für die Computerumgebung umgesetzt wird plötzlich hervor. Es wird uneingeschränkt klar, wenn irgendwo etwas fehlt oder rapide von der Realität abweicht.

Das Risiko beim Erschaffen dieser Landschaften, Aktivitäten und Maschinen, die Inhalt dieser simulierten Welt sind, ist, dass man zu einem unmöglichen Perfektionismus neigt.

Es sind eigentlich die Mangelhaftigkeiten, die den Realismus bringen und daher werden Schritte unternommen, um den Schein des Neuen zu entfernen und stattdessen die beschädigten, abgetragenen oder einfach nur verschmutzten Bereiche hervorzuheben.

Man stelle sich eine Zeit vor, in der Routen keine einzelnen Instanzen mehr sind, und anstatt nur London nach Brighton,

auch London nach Edinburgh und alle anderen kreuzenden Routen vorhanden sind. Offene Welten, in denen Communities leben und die Atmosphäre einatmen und einen Einfluss auf die Spieler um sich haben. Anstatt nur die Lokomotiven zu fahren, ist es möglich, als Fahrdienstleiter die gesamte Strecke zu betreiben - oder Teile zu reparieren?

Werden vielleicht zufällige Ereignisse stattfinden, die anstelle des Einzelnen von einer Spielergruppe gelöst werden müssen? Wird dies alles in den nächsten Jahren möglich sein?

Es wurde bereits viel auf der Suche nach Realismus in jedem Jahr erreicht und respektable Schritte unternommen, unsere Erfahrung in der Simulation weiter zu vertiefen. Da die Technologie immer leistungsfähiger wird, gibt es keine Zeichen für Rückschritte. Die Zukunft sieht unglaublich hell aus!

James Woodcock @jameswoodcock

Von Augsburg nach München

Train Simulator 2013

Bereits in der letzten Ausgabe haben wir den Train Simulator 2013 vorgestellt. Zwischenzeitlich ist die Deluxe-Version erschienen und auch die deutsche Box-Version steht in den Startlöchern. Mit ihnen erscheint auch eine neue deutsche Strecke.

In der Ausgabe 6-2012 des TS-Magazins war der Train Simulator 2013 ein Thema: James Woodcock stellte vor allem die technischen Neuerungen vor. In dieser Ausgabe folgt neben einem Grundlagenbeitrag ein detaillierter Blick auf die neuen Inhalte. Im Fokus steht seit Erscheinen des TS 2013 Deluxe ohne Frage eine neu erschienene deutsche Strecke.

Bayernmagistrale

Die neu verlegten Gleise führen uns in die Landeshauptstadt Bayerns. Die umgesetzte Bahnstrecke nach Augsburg wurde vor mehr als 170 Jahren errichtet und ist in vielerlei Hinsicht beachtenswert. Einerseits gehört sie zu den meistbefahrenen Linien Deutschlands. Zum Zweiten wurde hier bereits in den 1960er Jahren zur Münchener Weltausstellung planmäßig mit Geschwindigkeiten von 200 km/h gefahren. Zum Einsatz kam eine Vorstufe der heutigen Linienzugbeeinflussung (LZB). Diese kommt heute





Der riesige Münchener Hbf aus der Vogelperspektive.

sowohl auf der Ausbaustrecke bei 230km/h als auch bei der Münchener S-Bahn zum Einsatz. Damit ist die Strecke ein perfektes Demonstrationswerk für die neue LZB-Umsetzung in Train Simulator 2013.

Streckenkenntnis

Wie immer soll an dieser Stelle auch ein wenig Streckenkenntnis vermittelt werden. Ausgangspunkt ist der Münchener Hauptbahnhof. Mit seinen 32 Gleisen ist der Kopfbahnhof einer der größten Deutschlands. Bereits im Gleisvorfeld gesellen sich zwei weitere Gleisstränge hinzu - nämlich die der in der Innenstadt unterirdisch verlaufenden S-Bahn. Für den Spieler ist die Linie 3 von Bedeutung, sie läuft viele Kilometer parallel zur Hauptstrecke nach Augsburg und kann in TS 2013 befahren werden.

Durch die Landeshauptstadt

Auf dem Weg durch die Stadt geht es entlang eines gigantischen Gleisgewirrs; neben dem ICE-Werk wird der Güterbahnhof Laim passiert. Für den Fernverkehr heißt es, in Pasing nochmals zu halten, bevor mehrere Streckenäste ausfädeln. Gen Augsburg verlaufen dann noch vier Gleise - zwei davon für die S-Bahn. Auch der zu Pasing gehörige Betriebsbahnhof wurde umgesetzt. Er verspricht einiges Rangierpotential in der Personenverkehrsparte.

Ab Olching wird die Trasse sechsgleisig, nachdem der Münchener Güternordring einmündet. Ab hier führt die Hauptstrecke viergleisig nach Augsburg, wobei je zwei Gleise für den Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) und zwei für den kombinierten Nah- und Güterverkehr (NGV) genutzt werden. In Mammendorf enden die roten Züge der Münchener S3, die zuletzt auf einer eingleisigen Trasse verläuft.

Am Unterwegshalt Mering wird es schließlich bunter: Hier mündet die Ammerseebahn aus Weilheim ein, die mit den blaugelben Lint-Dieseltriebwagen der Bayerischen Regiobahn (BRB) betrieben wird. Die Triebwagen sollten einem fortan regelmäßig begegnen - denn im Augsburger Stadtgebiet sind sie teils öfter als im 15-Minutentakt unterwegs.

Die weiterhin viergleisige Trasse wird nicht nur im Stadtgebiet Augsburgs fast ausschließlich von modernen Schallschutzwänden begrenzt [eingefasst], bevor der Hauptbahnhof erreicht wird. Hier grenzt mit dem Güterbahnhof wieder ein sinnvoller Ausgangspunkt für Fahrten der Frachtparte an.

Sehr löblich ist zudem die zusätzliche Umsetzung des Ringbahnhofs. Er ist ebenfalls ein Güterbahnhof und gehört zu der traditionsreichen, einst ringförmig durch die Stadt geführten Augsburger Lokalbahn.

Fulminante Umsetzung

Die Optik der Strecke im Train Simulator 2013 ist grandios, denn die Darstellungsqualität der Objekte ist durchweg sehr hoch gehalten. Die Bahnhöfe sind in ihren charakteristischen Formen umgesetzt und sauber texturiert.

Fast überall sind Details wie Sitzbänke, Stationsschilder, Mülleimer und Abschnittsanzeiger zu finden. Wer die bisherigen Fahrgäste inzwischen (zu) gut kennt und ihnen überdrüssig ist, findet hier zahlreiche neue Gesichter. Ein kleines Detail, das nicht unterschätzt werden sollte.

Auch die angrenzende Bebauung erweist sich als gelungener Kompromiss zwischen Ressourcenfreundlichkeit und Darstellung mit der nötigen Tiefe. Bei einer Strecke, die häufig von Schallschutzwänden begrenzt wird auch kein Problem, mag man zunächst meinen.

Und dennoch darf man die Außenkamera gern nutzen, um einen Blick über den Schutzwall zu werfen - ohne dahinter mit einer leeren Landschaft enttäuscht zu werden. Alles in allem gibt die Strecke ein geschlossenes und stimmiges Landschafts- sowie Stadtbild ab.

Herzblut für die Infrastruktur

Ebenso viel Herzblut wurde in die Infrastruktur investiert: Der Gleiskörper wirkt



Dynamisch wirken die Überführungsbauwerke, vor allem wenn Kurvenüberhöhungen im Spiel sind.

zwar steril - grauer Beton dominiert hier wie bei vielen Bauten. Doch die Umsetzung ist passend und entspricht dem Zeitgeist. Mehrere Texturversionen, LZB-Kabel und die stellenweise verbaute feste Fahrbahn sorgen für Abwechslung.

Bei der Umsetzung der Oberleitung kommt eine neue Technologie zum Einsatz. Der TS2013 liefert neue Blueprint-Typen mit, die es beispielsweise erlauben, Fahrdrachtaufhängungen an Quertragwerken sauber automatisiert zu platzieren. Die 3D-Modelle der Oberleitung weisen insgesamt viele sauber ausmodellerte Masttypen und Auslegerdetails auf.

Problematische Signalisierung

Das größte Manko der Umsetzung ist die Signalisierung. Zum Einsatz kommen hier mehrere Signalsysteme - sowohl KS als auch die älteren HV-Signale. Optisch erinnern die HV-Signale an die alten Kuj-HP-Pendants, sind jedoch funktional völlig neu gestaltet. Leider wird sich dennoch keine völlig fehlerfreie Funktion einstellen können.

Das Hauptproblem liegt hier in der internen Weiterleitung von Signalnachrichten. Da vor allem die Haupt- und Rangierbahnhöfe zahlreich mit Rangierzweigsignalen „vermint“ sind, funktioniert die nötige Weiterleitung der Signalnachrichten von Haupt- zu Hauptsignal nicht mehr automatisch.

Ein umfangreicher Workaround zur Behebung wäre laut Expertenmeinung wohl denkbar, wurde bisher jedoch nicht umgesetzt. Dagegen ist positiv anzumerken, dass bisher fehlerhaft arbeitende Vorsignalwiederholer bereits mit einem nachträglichen Steam-Update korrigiert wurden und nun funktionieren.

Da die Signalkripte bei dieser Strecke verschlüsselt ausgeliefert wurden, ist keine Überarbeitung durch Dritte zu erwarten bzw. sie ist überhaupt nicht möglich. Insofern ist der einzig denkbare Weg, Funktionsfehler konsequent an den Support nach England zu melden und auf eine Überarbeitung zu hoffen.

Leider wird mangels implementierter Schnittstelle mit den verschlüsselten Signalkripten auch ein Debugging spezifischer Szenario-Situationen verhindert - wer also beim Bau eines Szenarios auf unerklärliche, rote Signale stoßen sollte, hat nicht die Möglichkeit mit LogMate effizient auf Fehlersuche zu gehen. Bei den überarbeiteten HP-Signalkripten der Altstrecken ist das inzwischen möglich (vgl. TS- Magazin 6/2012).

Problematisch sind leider auch die vorgegebenen Streckengeschwindigkeiten. Sie betragen vorbildwidrig bis zu 280 km/h statt 230km/h. Man muss annehmen, dass auch umgesetzte Geschwindigkeitswechsel auch eher der LZB-Demonstration dienen. Zumindest wäre es wünschenswert gewesen, Geschwindig-

keitswechsel nicht nur mit Lf7-Signalen am Startpunkt anzuzeigen, sondern auch die passenden Voranzeiger Lf6 zu verwenden, zumal ein Buchfahrplan leider nicht beiliegt.

Linienzugbeeinflussung (LZB)

Als technische Neuerung des TS2013 wird ein neues Zugsicherungssystem eingeführt. Verschiedene Hersteller hatten bereits Umsetzungen der PZB 90 sowie der Sicherheitsfahrerschaltung (SiFa) in petto. Nun kommt die linienförmige Zugbeeinflussung (LZB) dazu, für welche Änderungen im Programmkern der Simulation vorgenommen wurden.

Funktionsweise der LZB

Bei Geschwindigkeiten bis 160 km/h ist der Lokführer mit SiFa und PZB selbst in der Lage, den Zug sicher anhand der Signalbilder zu führen. Ist man schneller unterwegs, reicht der übliche Vorsignalabstand von einem Kilometer nicht mehr aus, um den Zug garantiert rechtzeitig vor einem roten Signal zum Halten zu bekommen. Aus diesem Grund wurde die LZB entworfen.

Hier übernimmt ein zentraler Rechner außerhalb des Fahrzeugs die Überwachung der Zugfahrt auf einer bestimmten Strecke. Dafür sind die Gleise mit einem Linienleiter ausgerüstet, der eine Datenverbindung zum Zug herstellt. Da die Kabelstränge alle 100 m kreuzen,



Beleuchtungseffekte im TS2013: Abendstimmung in Augsburg Hauptbahnhof.

wird eine ausreichend genaue Ortung des Zuges möglich.

Die vorhandenen Signalblöcke können durch den Zentralrechner in weitere Teilblöcke aufgesplittet werden. Anders als im Handbuch erläutert, wird nicht mit dynamisch verschiebbaren Signalblöcken gearbeitet und dies im TS2013 richtigerweise auch nicht simuliert.

Die ortsfesten Signale werden dabei unter bestimmten Umständen dunkel geschaltet. Bei ausreichend kurzen Blockabständen wird im LZB-Modus nahezu das Fahren im absoluten Bremswegabstand ermöglicht.

Für den Lokführer spielen neben seiner tatsächlichen Geschwindigkeit (Vist) nur noch die drei Werte Sollgeschwindigkeit (Vsoll), Zielgeschwindigkeit (VZiel) und Zielentfernung eine Rolle. Die Sollgeschwindigkeit gibt die momentane Maximalgeschwindigkeit an. Folgt eine Geschwindigkeitsbeschränkung, wird deren Wert als VZiel aufgenommen und die momentane Entfernung bis dorthin in der Zielentfernung gespeichert.

Die in den Fahrzeugen installierte automatische Fahr- und Bremssteuerung (AFB) kann diese Werte verarbeiten und bremst bzw. beschleunigt den Zug dann automatisch.

Am Rande erwähnt sei, dass die LZB nicht nur für Hochgeschwindigkeitsstrecken interessant ist, sondern beispielsweise auch für überlastete Strecken. Auf diesen kann die LZB eine dichtere Zugfolge ermöglichen.

[Die LZB im TS2013](#)

Im TS2013 ist zunächst die Gleisinfrastruktur deutlich erkennbar, die Gleise sind optisch sichtbar mit den Linienleitern ausgestattet. Der Führerstand wurde nun um einige Anzeigen erweitert. Am auffälligsten ist sicher der Leuchtbalken, der die Zielentfernung anzeigt. Am Tacho wird nun auch die Ziel- sowie die



Der ICE 3 befährt die mit LZB-Linienleitern ausgerüstete feste Fahrbahn.



Ausfahrt aus dem winterlichen Münchener Hbf. Hier kennt man auch ganz andere Schneemassen.

Sollgeschwindigkeit angezeigt. Letztere kann man am roten Balken außerhalb der Momentangeschwindigkeitsanzeige ablesen, der auch für die AFB-Zielgeschwindigkeit genutzt wird. Verschiedene Leuchtmelder geben Informationen zum LZB-Zustand - so zeigt das leuchtende Ü, dass die LZB aktiv ist.

Im Fahrbetrieb wird beim Einfahren in einen LZB-Abschnitt ein Magnet überfahren, der das System automatisch aktiviert. War die AFB zuvor aktiv, setzt sie nun die berechneten Werte des LZB-Zentralrechners um - der Spieler ist jetzt im Prinzip nur noch für die Streckenbeobachtung zuständig. Nähert man sich dem

LZB-Ende, wird das etwa 1,7 km vorher mit dem Ende-Leuchtmelder und einem Warnton angekündigt.

[Train Simulator im Ganzblockmodus](#)

Ein Versuch mit zwei direkt aufeinanderfolgenden ICEs auf der Hauptstrecke hat ergeben, dass beim TS 2013 das Konzept der festen Signalblöcke auch im LZB-Modus nicht aufgegeben wurde. Das entspricht dem Ganzblockmodus im Original. Die zuvor beschriebenen Teilblöcke sind scheinbar nicht umgesetzt.

Das tut der Simulation zunächst keinen Abbruch. Jedoch können sich die fehlen-

den Teilblöcke in Szenarien unangenehm bemerkbar machen - es sind Extremfälle denkbar: Werden auf Hochgeschwindigkeitsstrecken die Abstände der aufgestellten Signale größer, wird mit mehr Teilblöcken gearbeitet. Folgen nun beispielsweise zwei ICEs direkt aufeinander, wird der „Verfolger“ auch im AFB-Modus den üblichen Ziehharmonika-Fahrstil des ständigen Anfahrens und Abbremsens vor roten Signalen vollziehen müssen.

Ausgerechnet bei der hier simulierten Münchener S-Bahn wird das Teilblockkonzept auf die Spitze getrieben: Es werden LZB-geführte Blockabstände von bis



Ein ICE unter der unverkennbar nachgebauten Hackerbrücke.



Reiseatmosphäre in der Halle des Münchener Hauptbahnhofs.

zu 50 Metern realisiert. Das bedeutet überspitzt gesagt, dass man dem vorausfahrenden Zug aus dem Führerstand auf die Rücklichter schauen könnte. Es wäre schade, wenn dieser reizvolle Aspekt des LZB-geführten Fahrens wegfiel.

Rollmaterial

Mit der Strecke werden der ICE 3, die BR 101 und die BR 294 mitgeliefert. Alle Fahrzeuge sind aus vorangegangenen Add-ons bekannt, werden aber teils überarbeitet ausgeliefert. So verfügen nun alle Triebfahrzeuge über eine Vollumsetzung der PZB 90 und SiFa – ICE 3 und BR 101 sind zudem mit LZB ausgerüstet.

Die BR 101 kommt in den drei Farbvarianten verkehrsrot, silber und schwarz angerollt. Dazu gibt es Schnellzugwagen, die im InterRegio-, InterCity- und im „Lazarettwagen“-Farbschema angehängen werden können.

Für alle, die mit dem Spitznamen „Lazarettwagen“ nichts anfangen können: Es handelt sich nicht wirklich um militärisch genutzte Waggons, sondern die InterCity-Wagen der aktuellen Lackierung in Weiß mit rotem Streifen.

Auf den Güterwagen des gelieferten Wagenparks finden sich teils neue Ladegüter, so konnten auf dem Schwerlastwagen Ssylms bislang unbekannte Rohre gesichtet werden.

Szenarien

Ausgeliefert wird die Strecke mit fünf Szenarien, vier davon sind als Kopie auch als Karriereszenario spielbar. Allesamt werden sie mit der BR 101 oder dem ICE 3 gefahren. Eine weitere Aufgabe, in der die BR 294 zum Einsatz kommt, ist im Handbuch verzeichnet, scheint allerdings zur Drucklegung dieser Ausgabe noch nicht über Steam ausgeliefert zu sein.

Auch wenn die Szenarien abwechslungsreich gestaltet sind, lässt sich mit drei verschiedenen Triebfahrzeugen kein realistischer Verkehrsfluss auf einer der meistbefahrenen Trassen Deutschlands darstellen. Es erscheint logisch, dass weitere passende Fahrzeuge erst in Zukunft als Add-on erscheinen werden.

Dennoch geht einiges Flair verloren, dass in die Streckenumsetzung investiert wurde, wenn auf der Münchener S-Bahntrasse eine 101er mit IC-Wagen unterwegs ist. Hier hätten sich wohl nicht wenige Nutzer vereinfachte KI-Modelle für mehr Abwechslung gewünscht.

Fazit

Mit der Strecke Augsburg-München wird eine fulminante Umsetzung einer deutschen Magistrale geliefert, die vor allem optisch zu überzeugen weiß. Die Wahl der Strecke passt zur Demonstration des neu ausgelieferten LZB-Features. Der

Fahrzeugpark ist schmal gehalten, die gelieferten Fahrzeuge verfügen dafür aber über alle nennenswerten deutschen Zugsicherungssysteme.

Die wenigen Szenarien versprechen dennoch Abwechslung. Mögliche Probleme der Signalisierung werden bei diesen kaum auffallen.

Die Strecke hat insgesamt das Potential, zur neuen deutschen „Standardstrecke“ der Simulationsplattform zu werden.

Benjamin Ebrecht

- P** Train Simulator 2013
- G** Aerosoft
- V** www.aerosoft.de
- U** Box
- €** ab 34,99 €

Die Dreiländereck Strecke

Die Bauarbeiten an der Dreiländereck-Strecke (Three Country Corner Route) gehen in ihre letzte Phase. Wir haben einen der Entwickler gebeten etwas Auszeit zu nehmen, und uns einen Einblick in die Entwicklung und die Route selbst zu geben.

Wie kam es zu diesem Projekt?

Im Jahre 2011 nahmen zwei Software Entwickler Kontakt mit Just Trains auf. Einer dieser beiden Leute war ich. Damals hatte ich den Eindruck, dass der kontinentaleuropäische Markt für Railworks von den kommerziellen Herstellern regelrecht ignoriert wurde.

Obwohl Just Trains in ihrer Firmengeschichte noch nie ein Projekt gewagt hat, welches nicht für den englischen Markt vorgesehen war, zeigten sich die Mitarbeiter sehr offen und interessiert. Nach vielen e-mails, Telefongesprächen und persönlichen Meetings waren Pläne für gleich zwei Projekte fertig: die Dreiländereckstrecke und das Taurus-Paket.

Zu Beginn arbeiteten wir nur zu zweit an beiden Projekten. Da wir uns hohe Ziele gesetzt hatten, war schnell klar, dass wir Unterstützung und etwas Hilfe brauchen würden.



Die Reaktion der Community hierzu war geradezu sensationell. Viele Leute boten ihre Unterstützung an, oftmals völlig freiwillig, ohne etwas dafür zu verlangen.

Heute arbeitet ein Team von vier Leuten an beiden Projekten, und zusätzlich bekommen wir nach wie vor wertvolle Unterstützung von weiteren Personen. Nachdem unser Projekt der Öffentlichkeit vorgestellt und auch im TS-Magazin darüber berichtet wurde, gab es weitere Leute, die uns kontaktierten, um ihre Hilfe anzubieten. Darunter auch Mitarbeiter der ÖBB, die uns wertvolle Informationen gaben.

Warum diese Strecke?

Die Dreiländereckstrecke befindet sich im Herzen Europas. Sie erstreckt sich über die drei Länder Österreich, Schweiz und Deutschland und bietet eine tolle Vielfalt an Spielmöglichkeiten. Es existieren eine Hauptverbindung mit Geschwindigkeiten bis zu 160km/h, eingleisige Nebenstrecken, ein steiler, kurviger Bergpass und viele Möglichkeiten für Fans von Güterzügen oder Verschubarbeiten, vor allem im großen Güterbahnhof von Wolfurt.

Aufgrund dieser Fakten denken wir, dass diese Strecke für das Zielpublikum genau





In Deutschland bei Reutin kommen nach wie vor Formsignale zum Einsatz.

richtig ist. Zudem handelt es sich ja um eine sehr geschichtsträchtige Strecke in einer atemberaubenden Landschaft. Die Tatsache alleine, dass die Strecke auf einer Insel beginnt und hoch in den Alpen endet, spricht für sich.

Wie realistisch ist die Strecke?

Sehr realistisch - jedoch gibt es Einschränkungen beim Bau von Strecken in Railworks und oftmals müssen wir Kompromisse eingehen. Zum Beispiel lässt sich in Railworks die Kurvenüberhöhung nicht mit Weichen mischen. Speziell am Pass gibt es schwungvolle Streckenführungen, bei der die Überhöhungen voll

zur Geltung kommen. Um diese an solchen Stellen auf jeden Fall umzusetzen, haben wir manchmal Weichen um einige Meter verschoben.

Bei steilem Gelände direkt an den Gleisen oder bei rapiden Veränderungen im Gleisgefälle müssen auch Abstriche in Kauf genommen werden. Wir haben jedoch gründlich gearbeitet, um gute Lösungen für all diese Probleme zu finden. Das fertige Produkt wird die reale Strecke hinlänglich repräsentieren.

Da wir nur ein kleines Team sind, haben wir nicht die Kapazität, um jeden einzelnen Bahnhof und jede Haltestelle mit

original nachgebauten Gebäuden zu versehen.

Entlang der Strecke befinden sich 40 Bahnhöfe. Beim Großteil handelt es sich jedoch um kleine, einfache Gebäude oder einfache Haltestellen. Wir haben daher beschlossen, uns auf die größeren Bahnhöfe zu konzentrieren und diese sehr originalgetreu nachzubauen.

Unser Hauptziel ist es, den Spieler in die Alpen zu entführen und ihm zu vermitteln, wie es sich anfühlt, dort einen Zug zu fahren. Wir haben unser Projekt Leuten gezeigt, die entlang der Strecke wohnen. Aufgrund ihrer Reaktionen ha-



Entlang der Strecke sind verschiedene Industrien ansässig wie hier der Steinbruch bei Hohenems.



Viele Bahnhofsgebäude wurden originalgetreu nachgebaut wie hier in Hohenems.

ben wir gesehen, dass ein hoher Wiedererkennungswert besteht und viele Abschnitte sofort identifiziert wurden.

Die Signalisierung

Das österreichische Signalsystem entlang dieser Strecke verdient eine eigene Erklärung. Es ist ein extrem komplexer Teil dieses Projektes. Viele Monate testen, designen und wieder testen waren notwendig, um die Signalisierung auf die Beine zu stellen.

In Ländern wie Österreich oder Deutschland ist die Signalisierung eines der Kernstücke des Zugbetriebs und viel-

mehr als nur "Ampeln entlang der Schiene". Signale helfen den Zugverkehr flüssig zu halten und geben oftmals die Geschwindigkeitsbegrenzungen vor. Diese Komplexität bedeutet natürlich dass Spieler bei dieser Strecke leider nicht darum herum kommen werden, zumindest einmal kurz in die Unterlagen zur Strecke hinein zu schauen.

Dies ist Grundvoraussetzung um die Szenarien erfolgreich abschließen zu können. Wir sind uns bewusst, dass die wenigsten Spieler Anleitungen gerne lesen. Deshalb haben wir alle Unterlagen hauptsächlich mit Bildern und recht wenig Text gestaltet. Die Handbücher wer-

den auf Deutsch und Englisch enthalten sein.

Aufgrund des Designs sollten sie aber auch problemlos für Leute verständlich sein, die in keiner dieser Sprachen bewandert sind. Zudem kommt die Strecke mit zwei Szenarien namens "Streckeneinführung Teil 1" und "Streckeneinführung Teil 2" auf den Markt.

Ich möchte allen, die sich den Kauf dieses Produktes überlegen, empfehlen, nach der Installation diese Szenarien zuerst zu spielen. Sie beinhalten viele wertvolle und interessante Informationen zu dieser Strecke.



Neben den Bahnhofsgebäuden wurden viele neue Objekte erstellt, um die Strecke zum Leben zu erwecken.



Blick entlang des Arlbergpasses in Richtung St. Anton.

Wie sieht es mit dem Taurus aus?

Das Taurus-Paket wird ein tolles Produkt für alle, die sich für moderne, europäische Züge interessieren. Diese Lok ist einer der am meistverbreitetsten Maschinen auf dem Netz der ÖBB, und man kann sie fast überall antreffen.

Das Paket wird nicht nur die Lok in verschiedenen Varianten beinhalten, sondern auch Personenwaggons in verschiedenen Ausführungen.

Der Führerstand wird wesentlich komplexer sein als die Standardloks in Railworks. Wir haben dennoch versucht eine gute Balance zu finden, um nicht zu kompliziert zu werden. Wir wollen vermeiden, dass unsere Kunden zuerst einmal stundenlang Betriebsanleitungen lesen müssen, bevor sie den Zug in Gang setzen können.

Streng genommen sind der Taurus und die Strecke zwei unabhängige Projekte. Kunden, die entweder nur das eine oder das andere kaufen wollen, können dies natürlich problemlos tun. Beide Produkte besitzen eigene Szenarien und funktionieren unabhängig voneinander ohne Einschränkungen.

Da unser Team jedoch an beiden Produkten gearbeitet hat und wir gerne beides gemeinsam verwendet sehen würden, haben wir uns für ein tolles Sonderangebot entschieden. Wir werden für den

Taurus ein "livery package" (=Lackierungsvarianten) zusammenstellen, in dem eine Vielzahl an schönen Bemalungen für den Taurus beinhaltet sein werden. Zudem wird es ein Paket mit einer Menge an Szenarien für das Taurus-Paket auf der Dreiländereckstrecke geben. Kunden, die beide Produkte gleichzeitig kaufen, werden diese Pakete kostenlos als Bonus bekommen. Diese Kunden erhalten somit neben der Strecke, dem Taurus und den Waggons, viele zusätzliche Bemalungen und viele Stunden Fahrspaß.

Wann kommt die Strecke auf den Markt?

Dies ist wohl die am häufigsten gestellte Frage, und ich muss leider sagen, dass ich dazu im Moment nichts Konkretes sagen kann. Jeder, der ein komplexes Projekt auf einem Computer erstellt wird wissen, dass es zu unerwarteten Fehlern kommen kann, die dann langwierige Ursachenforschung zur Folge haben kann.

Beide Projekte sind zwei sehr aufwendige Softwareprodukte und das umfangreiche Testen hat noch nicht begonnen. Wir versuchen natürlich alle Eventualitäten vorherzusehen.

Erst wenn die Software auf verschiedenen Computern von verschiedenen Spielertypen getestet wurde, werden wir sehen, wieviel Arbeit noch vor uns liegt, um ein gut abgerundetes Produkt zu erreichen.

Wir hoffen natürlich, dass in der Testphase nur mehr Kleinigkeiten auftauchen, die wir schnell beseitigen können, aber Garantie gibt es dafür leider keine.

Sobald wir ein fertiges Produkt haben, werden wir ein Verkaufsdatum bekannt geben. Bis dahin werden neue Screenshots vom Projekt auf der Just Trains Webseite publiziert werden.

Abschließend möchte ich bemerken: Trotz aller Schwierigkeiten, durchgearbeiteten Nächten und all den Kopfzerbrechen, die mir manchmal einige kuriose Fehler verursacht haben, kann ich sagen, dass das gesamte Projekt bisher eine tolle Erfahrung war.

Die Unterstützung der Community war regelrecht inspirierend, und ich hoffe, dass fertige Produkt wird all dies widerspiegeln und den Kunden abenteuerliche Fahrstunden in den Alpenregionen bereiten.

Ich möchte mich ganz herzlich bei all den Leuten bedanken, die uns Ihre Unterstützung angeboten haben, bei meinen Kollegen im Team und bei Just Trains.

Stefan Verjee-Lorenz

Nun singen sie wieder

Von „Kontinuität“ verstehen sie etwas, die EEP- Macher: Seit Jahr und Tag begleitet den arglosen Anlagenbetrachter auf Schritt und Tritt ein ständig auf- oder abschwelliges Vogelgezwitscher, egal, ob er sich in einer virtuellen Stadtlandschaft, auf hoher See oder im schneebedeckten Hochgebirge aufhält. Unser Autor, Dr. Jörg Windberg nennt aus seiner subjektiven Sicht eines langjährigen, praktizierenden Modellbahners die Schwächen, aber auch die Stärken des neuen Trend-Produkts

Auch im soeben neu erschienenen EEP 9 wollte man immer noch nicht auf dieses Vogelkonzert verzichten und nervt den Käufer weiterhin mit derartigen unnötigen Tonbeiträgen, zu denen auch und vor allem die immer noch falschen Grundgeräusche der eingesetzten Fahrzeuge gehören.

Ab EEP 9 kann aber dem Dauergezwitscher wenigstens ein Sinn gegeben werden: Nämlich durch den neuen, im Shop als Zubehör zu erwerbenden, erst ab EEP 9 verwendbaren animierten Vogelschwarm, und auch die Lokgeräusche sind in EEP 9 endlich editierbar geworden.

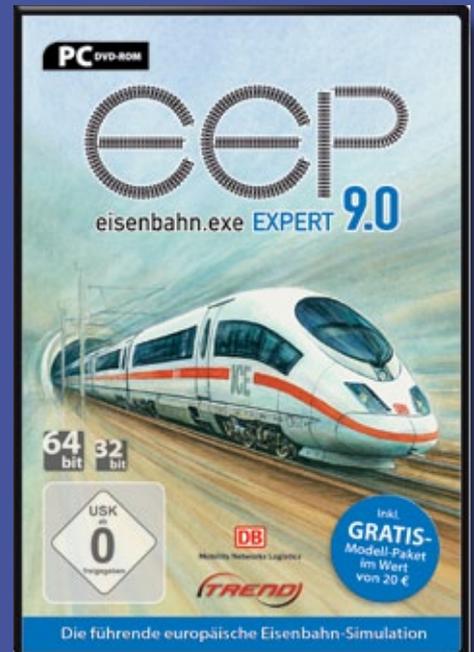
Umso unverständlicher, dass in der Grundeinstellung die werksseitig ausgelieferten Fahrgeräusche der Dampflok

immer noch allzu sehr an das Hecheln alter Wasserkessel erinnern, anstatt - natürlich geschwindigkeitsabhängig - an das sonore Wummern PS-starker Güterzug- oder Schnellzugloks. Da haben andere virtuelle Bahnsimulationen unnötigerweise immer noch ganz, ganz weit die Nase vorne...

Aus dem Trend Verlag also nichts wirklich Neues?

Nein, ganz so schlimm ist es gottlob nicht, wenn sich dem Verfasser dieser Zeilen auch gerade bei solchen Selbstverständlichkeiten erneut die schon im letzten Jahr beim Erscheinen von EEP 8 an dieser Stelle geäußerte Frage aufwirft, warum denn nach so kurzer Zeit schon wieder eine ganzzahlige neue Ziffer vergeben wurde. Denn leider werden nicht nur die akustischen Fortschritte „schamhaft“ versteckt, sondern auch die optischen:

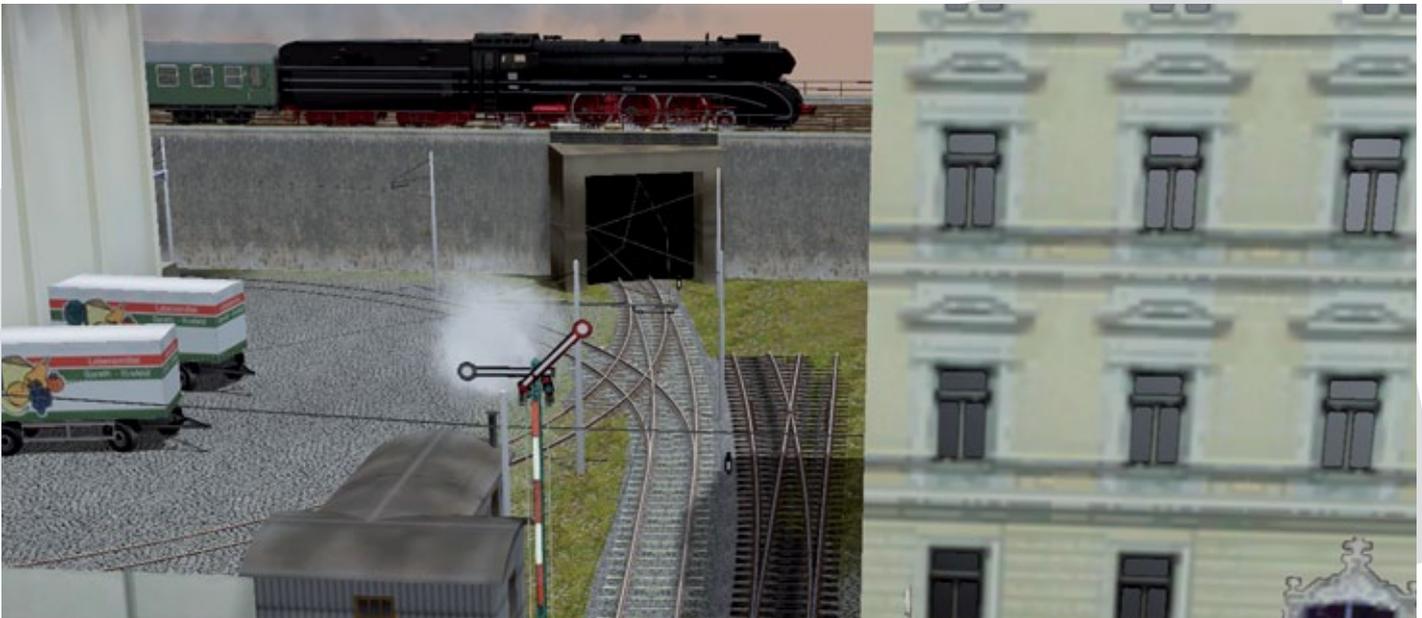
Der eigentliche Fortschritt bei EEP, der eine Neubezifferung wirklich verdient, ist der jetzt erfolgte Einstieg in das Thema der „animierten Weichen“. In EEP 9 sehen nun die ersten Herzstücke wie Herzstücke aus und die Fahrtrichtung lässt sich nicht mehr nur an der Stellung der Weichenlaterne, sondern endlich auch an der Lage der Weichenzungen erkennen. Endlich!



Ausgerechnet diese Hauptneuheit erweist sich jedoch durch eine mehr als ungeschickte Verkaufspolitik momentan leider als unnötiger „Etikettenschwindel“, da das eigentliche Grundprogramm lediglich mit einer mehr als spärlichen Auswahl dieser Weichenart bestückt ist und der Rest separat hinzugekauft werden muss.

Auch die doch sehr starre Ausführung dieser Weichen, die zudem vor den Weichenzungen und hinter dem Herzstück viel zu lang sind und damit eine vorbildgetreue enge Platzierung in Weichenstraßen vollkommen unmöglich machen, ist sicher noch nicht das „Amen in der





Der Vergleich bringt es an den Tag: Enge, platzsparende Abzweige wie bei Industriebahnen sind mit den neuen Weichen nicht machbar.

Kirche". Hier sollten künftige Konstrukteure vielleicht erst einmal bei den Veröffentlichungen der Realmodellbahner nachlesen und insbesondere die Miba-Publikation über das später von Willi Ade bei Röwa produzierte Weichen- und Kreuzungssystem mit Aufmerksamkeit studieren.

Trotz dieses etwas enttäuschenden Starts bei den Weichen darf aber eine zweite wirklich wichtige optische Neuerung, nämlich die Möglichkeit der vertikalen Ausrundung von Gleisen, nicht vergessen werden.

Dies war ebenfalls eigentlich schon lange „überfällig“, denn dank der vertikalen Ausrundungsmöglichkeit hat endlich das Geruckel und Gehoppel der Züge am Anfang und an den Enden von Steigungs- und Gefällestrecken ein Ende, die bislang lediglich mühsam, mit kurzen, verschieden geneigten Geraden zusammengestoppelt werden mussten.

Die Ausrundungsmöglichkeit geht sogar so weit, dass der Bau von Loopings möglich wird, was sicher kaum bei der Verwendung der Schieneneditore zum Einsatz kommen wird, dafür vielleicht umso mehr bei der Benutzung des „unsichtbaren Wasserweg“-Stils zur Schaffung von Luftstraßen oder des Straßeneditors bei Bau virtueller „Carrera-Bahnen“: Erweisen sich Letztere dermaleinst als starke Konkurrenz für die Realmodellbahnen, könnte sich ein ähnliches Szenario viel-

leicht bald auch im virtuellen Sektor abspielen.

Ach ja, und dann ist da ja noch ein nicht zu verachtender technischer Aspekt, der landauf, landab diskutiert wird, nämlich die Ausrichtung von EEP 9 auf 64-bit-Rechner, was zukünftig, vorausgesetzt, man besitzt ein solches modernes Teil, für eine bessere „Performance“ sorgen soll.

Damit werden nicht nur schnellere Zugriffszeiten realisiert, sondern auch eine höhere Modelldichte möglich, die bislang regelmäßig zu einem deutlichen Absinken der Framerate geführt hatte, was oft ein sichtbares Bilderruckeln hervorrief.

Auch noch größere Anlagen als bisher können damit natürlich realisiert werden, wobei sich der Schreiber dieser Zeilen allerdings fragt, welcher „Einzelkämpfer“ im heimischen Sessel denn eine solche Fülle in ihrer Ausgedehtheit überhaupt noch alleine beherrschen, nämlich steuern und lenken soll.

Da die „Hohe Schule“ der Modellbahn, nämlich das Fahren und das (manuelle) Betreiben einer Anlage aber leider nicht jeden reizt, sondern für viele eher „der Weg“, nämlich das Bauen und Austüfeln von Automatikschaltungen „das Ziel“ ist, mag auch dieses einen gewissen Sinn machen, denn nicht nur beim Realmodellbahn-Hobby gibt es viele ver-

schiedene Beschäftigungsmöglichkeiten, sondern auch bei der virtuellen Modellbahn:

Wie schon erwähnt, liegt das Glück einer großen Usergruppe noch im Austüfeln von Automatikschaltungen. Sie können sich freuen, denn mit der bequemen Möglichkeit, jetzt Kontaktpunkte einfach zu kopieren, entfällt das oft mühsame Setzen vor allem von Kontaktpunkten, die an verschiedenen Stellen identische Befehle (z.B. für die Kamerasteuerung) auslösen sollen.

Apropos Kamerasteuerung: Eine weitere Usergruppe, die gerne von ihren Anlagen eher Filme drehen will, wird sich sicher vor allem darüber freuen, dass die Kamerapositionen für alle Fahrzeuge jetzt selbst definierbar sind. Auch sollen lt. Trend „kinoreife Blendeffekte“ bei Video Aufzeichnungen, neue Schnittmöglichkeiten und im Bild beschriftbare Szenen möglich sein, Features, die den Rezensenten persönlich allerdings wenig interessieren, da dieses Thema mehr mit den Fototricks und -techniken eines Fotografen oder Kameramannes und nur wenig mit dem persönlichen Gefühl eines sich in eine - vielleicht sogar historische - selbst geschaffene Szenerie „hineinbeamenden“ Betrachters zu tun hat.

Das „Ding“ des Autors, der bekennender Betriebsmodellbahner ist, wäre es dagegen viel mehr gewesen, man hätte sich bei Trend endlich einen Ruck gegeben



Endlich sichtbare Zungen und Herzstücke bei EEP-Weichen.
Bei Kreuzungen sieht es, am Bildoberrand zu sehen, dagegen noch „mau“ aus...

und die bessere Performance für eine zweite unabhängige Maus und einen zweiten Bildschirm verwendet, auf dem gleichzeitig ein anderer Mitspieler unter Zugriff auf dieselbe geöffnete Anlagen-datei einen eigenen Zug über dieselbe Anlage aus seinem eigenen Blickwinkel steuern kann. Dabei hätte es durchaus auch gereicht, wenn dieses zunächst nur im selben Zimmer möglich gewesen wäre und (noch) nicht via Internetverbindung.

Ich sage voraus, dass sich EEP weiterhin schwer tun wird, gestandene Modellbahner aus ihren realen Bastelkellern zu holen, solange dieses typische, Geselligkeit fördernde „Multi-User-Konzept“ aus der Real-Modellbahnwelt und aus den Modellbahnclubs nicht endlich angeboten wird.

Hier wird vom Trend Marketing leider immer noch eine möglicherweise bedeutende, zusätzliche Zielgruppe sträflich vernachlässigt.

Dagegen ist der neue Schieberegler für „Nebel“ in den Umwelteinstellungen nur eine Kleinigkeit, die vielleicht als lokaler Seenebel in Zukunft auf der vom Autor erstellten Anlage „Großenbrode Kai“ eine interessante Rolle spielen könnte.

Auch die schicken Uhren, die jetzt eine flüssige Bewegung des Sekundenzeigers zulassen (nebenbei: wozu eigentlich?

Die Bahnhofsuhr, zumindest in früherer Zeit ruckten und zuckten doch auch vorwärts) hätten sich noch besser gemacht, wenn man bei ihnen auch eine „Modellzeit“, also ein schrittweise oder sogar linear beliebig beschleunigbarer Stundenablauf hätte einstellen können. Denn nicht immer muss alles in „Echtzeit“ ablaufen, auch in EEP würde manche Streckenverkürzung und Zeitraffung durchaus Sinn machen.

Eine gute Idee ist die „Lasso“-Funktion bei der Auswahl und Speicherung von Blöcken. Damit können nicht benötigte Elemente von vorneherein ausgeschlossen werden und müssen nicht erst mühsam nachträglich entfernt werden.

So gibt es noch viele weitere Neuheiten, deren Nutzen sich vielleicht erst bei längerem Gebrauch erschließt, sei es das nur in der „Expert“ Version von EEP 9 erhältliche Menü „Gleislücke schließen“, das freie, aufeinander zulaufende Gleis-segmente miteinander sinnvoll verbindet (wenn sie denn vom Anlagenbauer sinnvoll aufeinander zulaufend angelegt wurden), oder das ebenfalls lediglich in der „Expert“- Version erhältliche „virtuelle Verbinden von Gleisen“ (das es, anders als es das EEP 9-Handbuch suggeriert, allerdings auch schon in EEP 8 gab) oder die Möglichkeit, ohne Zusatztools jetzt gezielt Texturen, Gleisstile, Immobilien, Rollmaterial oder Signale austauschen zu können und vieles andere mehr.

Kurz: Trotz weiterhin vorhandener, zweifellos vermeidbarer Schwächen, gilt das, was ich ähnlich auch schon zu EEP 8 geschrieben hatte: EEP 9 ist ein sehr ausge-reiftes, ungemein spannendes Bau- und Spielprogramm für Eisenbahnfreunde und besonders für Modellbahner, die nicht auf die Konfektionsware fertiger „Aufgaben“ anderer Simulationspro-gramme angewiesen sein wollen, sondern es lieben, selbst Szenarien zu entwerfen und anschließend zu „erfahren“.

Jedem Beginner kann daher uneingeschränkt empfohlen werden, mit EEP 9 in das Thema der virtuellen Eisenbahnrealität einzusteigen. Ob freilich jemand, der schon eine Vorgängerversion besitzt, einen Umstieg in Erwägung ziehen sollte, ist dagegen sicher Geschmacksache.

Jedenfalls darf man mit Fug und Recht auf die weitere Entwicklung bei Trend gespannt sein, denn eines dürfte heute schon sicher sein:

Die nächste Version von EEP kommt bestimmt!

Jörg Windberg

Optimiertes und erweitertes Gesamtpaket

EEP – Eisenbahn.exe 9.0 EXPERT

Das älteste und eines der beständigsten Programme für die Bahnsimulation ist EEP, früher noch als EEEC – Eisenbahn.EXE European Class bekannt, und seit 1999 auf dem Markt. Es war mein erster Bahnsimulator in der Version 2.43. In dieser frühen Ausgabe lief die Simulation in aller Stille ab, bis Monate später als Bonus eine sogenannte Soundlok erschien, welche die ersten Dampflokgeräusche von sich gab.

Während es an Sound- und Grafikmöglichkeiten in den aktuellen Versionen von EEP 9.0 Pro und Expert an nichts fehlt, haben sie sich inzwischen zu einem Modellbahnsimulator entwickelt, der für den Bau einer virtuellen Anlage im kleinen Arbeitszimmer, oder wo auch immer der Computer des Anwenders steht, die folgenden Möglichkeiten bietet: Der Anwender beobachtet und überwacht seine Modellbahn mit den inzwischen 2x 80 Kameras, er baut an Landschaft und Gleisplan im 2D und 3D-Editor und präsentiert sie, wenn sie fertig ist, und im Gegensatz zur realen Modellbahn können so viele 44er Schleppenderloks fahren, wie die Rechnerleistung hergibt.

Fertige Anlagen, u. a. In Vino Veritas und Euro Vmax und mehrere Tutorials bekommt der Käufer mit an die Hand. Hier

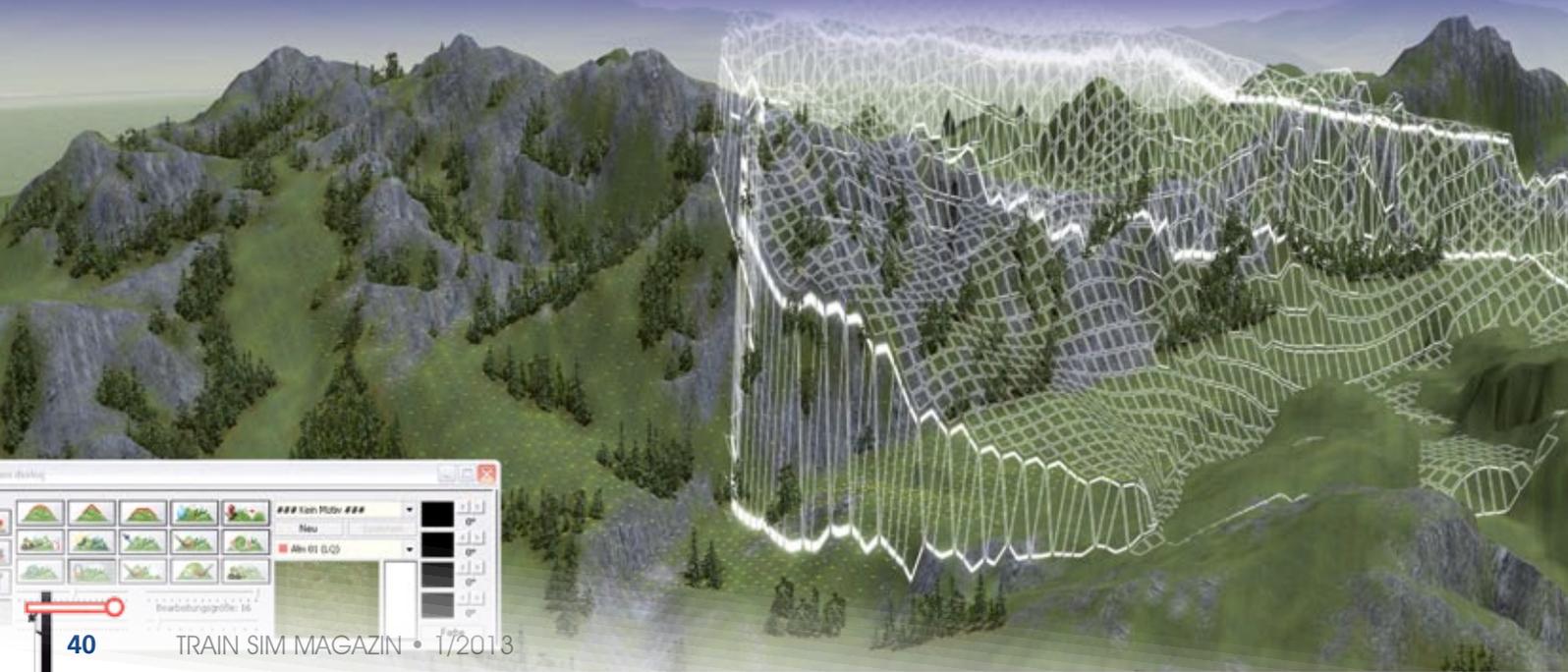


kann er sich Arbeitsweisen abschauen, um diese selbst für das eigene Debüt zu verwenden. Ist man Freund von selbstlaufenden Modellbahnen, findet man Lösungen für Schaltkreise und Kontaktpunkte, die Ereignisse auslösen, wenn die Kamera gewechselt werden soll. Ein Grund dafür kann sein, weil auf Gleis 13 gerade eine Lok umgesetzt wird. Mithilfe der Modellbahngleispläne ist es ein Leichtes mit den Editoren solch eine Anlage selbst zu schaffen. Es besteht für die ersten Gehversuche auch die Möglichkeit sich die vier vollendeten Anlagen zur Brust zu nehmen, und nach Herzenslust oder planvoll zu verändern. Das Handbuch in Form einer PDF-Datei informiert über die grundlegende „Philoso-

phie“, dass in der 2D-Ansicht immer noch der bedeutendere Teil der Planung und Bau der Anlage stattfindet, während im 3D-Editor Fahrbetrieb und Beobachtung wichtiger sind.

Kleine Anlage für die ersten Schritte

Ich habe mir ein kleines Betriebsdiorama errichtet, nach vorherigem, intensivem Studium des Handbuchs, um die vielfältigen Möglichkeiten, die in EEP 9.0 stecken, zu nutzen. Das Verlegen der einzelnen Gleisstücke, mit vorgegebener Länge, erscheint auf den ersten Blick behäbig und umständlich. Doch bei weiterem Eintauchen in das Programm erkennt man erst die vielen Möglichkeiten.





Doppelte ICE Zugarnituren durchfahren attraktive Landschaften, die von Siedlungen hin und wieder gesäumt sind.

Das Spiegeln und Kopieren schon verlegter Gleise, vorgefertigte Gleisobjekte, wie Weichen und DKWs mit vorgegebenen Winkeln und Abzweiggradien sind fertig zum Verbauen und lassen ein mittleres Gleisvorfeld eines Bahnhofs geschwind entstehen. Zu Anfang ist sicher ein kleines Betriebsdiorama das richtige.

Der geflügelte Ausspruch „eine Anlage wird niemals fertig“ sollte der Vergangenheit angehören. Eine Kleinanlage mit den im Grundspiel vorhandenen Materialien, ist schon nach kurzer Einarbeitungszeit eingeweiht. Denn niemand wünscht es sich sehnlicher, wenn die ers-

ten Lokomotiven auf der eigenen Anlage, geschäftig und sinnvoll fahren.

Einige Neuheiten in 9.0

Die Blockfunktion der Landschaftsgestaltung zum Speichern und Kopieren ist nicht nur innerhalb einer Anlage eine hilfreiche Funktion, sondern sie ermöglicht auch zwischen zwei Anlagen das Kopieren von Landschaftsabschnitten, z. B. Berge und Täler mit allen Daten des Höhenreliefs und den verwendeten Texturen. Fertige Standards können abgespeichert werden und für spätere Anlagen genutzt werden.

Für die Belegung mit liebenswerten Szenen nutzt EEP neuerdings kinematisch animierte Modelle, wie Rolltreppen oder Werbebänder, mit vordefinierten Bewegungsabläufen. Die Palette der Kameras wird außerdem erweitert. Neben den statischen und dynamischen, können mobile Kameras eingesetzt werden, die sogar die Schärfentiefe und die Brennweite einer Spiegelreflexkamera simulieren. Nomen est omen, für sie lässt sich ein Fahrweg definieren, zwecks Standortänderung. Eine überarbeitete Menügestaltung mit interaktiver Ausblendung nicht verwendbarer Menüpunkte und eine Leistungserhöhung wegen opti-



Auch die VT 650 können in EEP 9.0 für den Betrieb eingesetzt werden.



Die „In Vino Veritas“-Anlage ist ein Höhepunkt des Anlagenbaus und des automatischen Fahrens.

mierter Grafikengine, und in der Expertversion stehen jetzt mehr als 4 GB Speicher Verfügung, da sie 64-bit fähig ist.

Außerhalb des automatischen Betriebs, insbesondere bei größeren Anlagen, die nicht alleine zu betreiben sind, bleibt Platz für selbst gestellte Rangieraufgaben. Der Anwender kann Fahrdienstleiter und Lokführer in einer Person sein. Als Fahrdienstleiter gibt er manuell die Strecke frei, die der außerplanmäßige Güterzug nutzt, der vom Lokführer über die Hauptstrecke gefahren wird. Übrigens ein Bollwerk gegen das Nichtstun auf der eigenen Anlage. Langeweile sollte hier gar nicht erst aufkommen; das

verdienen die vielen Lokmodelle nicht, in denen jeweils 100 Stunden Entwicklungszeit stecken, denn man möchte sie auch selbst fahren. Leider gibt es immer noch kein leicht bedienbares Steuerpult.

Eher ist eine Anlage in EEP für den automatischen Schaubetrieb gedacht. Um ihn professionell kontrollieren, die Anlage genüsslich betrachten zu können, werden die integrierten Kameras von EEP benötigt.

Die Kameras dienen zur Überwachung der Modellbahn oder „Big Brother is watching your model train“. Statische Kameras werden verbaut, um in einen

geschäftigen Bahnhof einsehen zu können oder einen 12-gleisigen Schattenbahnhof zu überwachen. Letzterer kann mit einer Automatik versehen werden, die an- und abschaltbar ist.

Nicht nur das Beobachten ist wichtig, sondern für die spätere Präsentation der Anlage, bei der jetzt besonders die 9.0 Expertversion herausragt, gibt es den Typ der dynamischen Kamera. Diese hat einen festen Standpunkt und verfolgt ein bewegliches Objekt.

So lassen sich die bei den Amateurfilmern so beliebten Zugdurchfahrten in einem Bahnhof realisieren. Neu aber ist



Eines der Genüsse: Wenn der VT 98 vorbeirauscht, wiegt sich das Gras im Wind.

die Filmaufzeichnung, die sich an die einschlägigen Vorbilder aus der Filmregie hält. Dort kommen die oben erwähnten mobilen Kameras zum Zuge.

Diese können auf einen Fahrweg montiert werden, an dem sie später entlanggeführt werden.

Um die komplette Anlage präsentieren zu können, ist es möglich, den „automatisierten“ Betriebsablauf festzuhalten und anderen Eisenbahninteressierten vorzutragen. Hier kommen die verbesserten Aufzeichnungsmethoden von 9.0 Expert ins Spiel.

Neue Schnittmöglichkeiten, Blendeffekte und beschriftbare Kamerasequenzen sorgen für eine filmreife Präsentation. Irgendwann kann die erstellte Anlage bei einem bekannten Internetschauplatz der Weltöffentlichkeit vorgestellt werden, wegen ihrer Schönheit oder weil andere dadurch lernen können.

Auf einen Nenner gebracht: Dies ist Eisenbahn-Romantik in Heimarbeit.

Mit EEP den Traum der Großanlage realisieren

Die Firma Trend verfolgt den Trend in der realen Modellbahnszene und verwirklicht Funktionsmodelle und verfeinert die Filmaufzeichnung und Präsentation. EEP 9.0 beinhaltet viele Verbesserungen, neu entwickelte, die teilweise aus Kundenwünschen resultieren, sowie alle erschienen Plugins, die es für die Version 8.0 gab. Doch es fehlt ein wenig Ergonomie, die den Einstieg erleichtert und was die manuelle Steuerung angeht.

Sonst liefert uns die Version 9.0, nahezu frei von unerwarteten Abstürzen, eine stabile Welt der Modelleisenbahn ins Haus, die wegen der umfangreichen Möglichkeiten erforscht werden will. Genau wie die reale Modellbahn, kann mit EEP der Alltag der Vorbilder, Modell und Landschaften möglichst realistisch nachgebildet werden. Hierfür ragen in puncto Erscheinung die neuen animierten Weichenzungen heraus. Ferner sind fünfzig neue 3D-Modelle dabei. Weitere Loks und Zubehör gibt es im Trend-Shop

zu kaufen. Die reichen vom Grashalm bis zur BR 01.

EEP, nebst seinen Werkzeugen, mit denen sich unendlich viele Anlagen schaffen lassen, ist vergleichbar mit den Noten, die einem Komponisten in der Musik zur Verfügung stehen. Sie müssen einzig sinnvoll zusammengesetzt werden, um eine Saite anklingen zu lassen. Nach der Installation von EEP 9.0 muss der Eisenbahnvirtuose nur noch sein Handwerk erlernen, dann steht der nächsten unterhaltsamen Betriebsanlage nichts mehr im Wege.

André Rogalla

-  EEP 9.0 Pro / Expert
-  Trend
-  www.eep4u.de
-  Box, Download, Upgrade
-  ab 20,00 €

 Mehr als 20 Jahre Eisenbahnkompetenz

 Führende europäische Modellbahn-Simulation

 Mehr als 1 Million Entwicklungsstunden

 Über 1,1 Millionen verkaufte Exemplare

eisenbahn.exe 9.0: Schöner als die Realität

EEP 9.0 professional & EXPERT

Gestalten Sie am PC Ihre **eigenen Eisenbahnwelten**, die sich von der Wirklichkeit kaum mehr unterscheiden. In 3D und schöner als je zuvor. Staunen Sie über eine Detailtreue und **Lebensnähe, die beispiellos ist**: Bei eisenbahn.exe wiegt sich sogar der kleinste Grashalm, wenn Ihr Zug daran vorbeibraust.



EEP 9.0 bietet viel Neues:

- Mehr Komfort dank optimierter Menüs
- Noch realer z.B. animierte Weichen
- Kamerasystem mit Weitwinkel und Tele
- Einfacherer Aufbau von Schaltungen
- Schneller: Objekttausch mit 1 Klick
- 3.650 originalgetreue Modelle

Top-Extras der EXPERT-Version:

- Superschnelle 64-Bit-Performance
- Absolut flexible Fahrwege
- Kameraposition selbst definierbar
- Kinofilmreife Überblendungen
- Neue Videoschnitt-Möglichkeiten
- Anti-Kollisions- und Tempokontrolle

Systemvoraussetzungen EEP eisenbahn.exe 9.0 professional und EXPERT

Mindest-Konfiguration: Dual-Core-Prozessor ab 2,5 GHz • Grafikkarte ab 1 GB mit Pixelshader 3.0 • 2 GB RAM und 3 GB freier Festplattenspeicher • 4/8 GB RAM • 8 GB freier Festplattenspeicher • Microsoft Windows™ Vista oder Windows™ 7 • **Empfohlene Konfiguration:** Dual-Core- oder i7-Prozessor mit 3,2 GHz • Grafikkarte ab 2 GB mit Pixelshader 4.0 • 4 GB RAM und 8 GB freier Festplattenspeicher • Microsoft Windows™ Vista oder Windows™ 7 (beste EXPERT Performance mit Windows 7 64-Bit) • 5.1-Soundkarte • Internetzugang



www.eepshopping.de



Jetzt mit animierten Weichen



TREND Redaktions- und Verlagsgesellschaft mbH • Pearl-Str. 1-3 • D-79426 Buggingen GERMANY

So urteilt die Presse zur EEP-Reihe



EEP
eisenbahn.exe

 Jetzt im Handel und als Direkt-Download bei eepshopping.de

Die T 16 der KPEV und die S 160 der USATC

Payware Dampfloks aus Polen

Von Steam Locomotive Works (SLW) aus Polen sind zwei detaillierte Lokomotiven erhältlich. Viele Trainz Anwender kennen und schätzen diese Dampflokomotiven, die von dem polnischen Konstrukteur „Pet Shop Boys“ (Trainz-Name) stammen.

Die T 16, spätere Baureihe 94

Für die Ausstattung deutscher Strecken mit Länderbahnlokomotiven ist die T 16, eine wendige, vielseitige Lok die den Wagenpark für Trainz in Bezug auf Dampfloks bereichert. Sie besitzt ein fünffachgekuppeltes Triebwerk, das mittels seitlich verschiebbarer Achsen auch enge Gleisbögen problemlos bewältigt. Die T 16 der Königlichen Preußischen Eisenbahn-Verwaltung (KPEV) ist in dem typischen Grün-Schwarz lackiert.

Der 3D-Führerstand glänzt mit einer hohen Auflösung, sodass die Messuhren und Druckanzeigen problemlos abzulesen sind. Die Steuerung der Lok über alle funktionsfähigen Hebel, wie Handräder und Stellhebel für den Wasserzufluss, Steuerung usw., kann direkt aus dem Führerstand übernommen werden. Verschiedene Innen- und Außenansichten sind implementiert, damit sich der Lok-





Die S 160 mit USATC-Beschriftung war für den Einsatz im II. Weltkrieg vorgesehen gewesen.

fürher schnell eine Übersicht über die Strecke verschaffen kann. Trotzdem ist die Streckenübersicht bei einer Dampflok immer etwas eingeschränkt.

Beim Vorbild verblieben die meisten Fahrzeuge bei der Deutschen Bundesbahn und wurden bis 1955 ausgemustert. Die wenigen Fahrzeuge der Deutschen Reichsbahn schieden bis 1968 aus dem Bestand aus. Das letzte Exemplar, die 94 249, wurde an das Verkehrsmuseum Dresden überführt.

S 160 USATC

Die S 160 der United States Army Transportation Corps (USATC) war eine amerikanische Militärlok, die Güterzugdienste während des II. Weltkriegs auf der ganzen Welt übernahm. Für diese Einsätze besaß die Loks eine verbesserte Sicht aus der Kabine bei Rückwärtsfahrten.

Diese Lokomotiven mussten weltweit einsetzbar sein und hatten daher engli-

sches Lichtraumprofil für Vollspurbahnen, das eines der kleinsten ist. Insgesamt wurden 2120 Stück von drei amerikanischen Lokfabriken gefertigt, womit diese Klasse zu den meistgebauten Lokomotiven der Welt gehört.

Die S 160 war ein vielseitiger 4-Kuppler, der in auch Trainz eine elegante Erscheinung besitzt. Sie erhielt ein schwarz gestrichenes Gehäuse mit weißen Radreifen. In der Farbgebung erinnert sie an die polnischen Dampflok. Die Reihe Tr 203 der Polnischen Staatsbahnen (PKP) stellt natürlich eine Umnummerierung der S 160 dar, weil ein paar Lokomotiven dieses Typs nach dem II. Weltkrieg auch in Polen verblieben sind.

Der Einsatz in Trainz mit einer zweiten S 160 als Vorspann vor einem langen Güterzug wirkt sehr real, wenn sie eine hinderliche Passstrecke bewältigen will. Der detaillierte Führerstand, in dem sich sogar die Dachluke öffnen lässt (Dachluken waren bei amerikanischen Loks üblich)

lässt ein realistisches Fahren mit einer Dampflok zu. Jedoch ist diese Art des Fahrens nicht leicht, weil der Lokführer wenig Übersicht auf die Strecke hat und alle Regler und Hebel aus seiner Kabine bedienen muss.

Betrachtet man die S 160 von außen, erkennt man an den Ventilen und den Zylindern animiertes Kondenswasser und Wasserdampf, das von einer unter Dampf stehenden Lokomotive zeugt. Eine passende Klangkulisse sorgt für einen Ohrenschaus.

Für beide Loks können laufende Loknummern im Trainz eingestellt werden. Für die verschiedenen Trainz-Versionen TRS 2004, TS 12/ProTrain Perfect werden zwei unterschiedliche Installationsdateien mitgeliefert.

André Rogalla

-  T16 und USATC S 160
-  Steam Locomotive Works
-  www.steamlocomotiveworks.com
-  Download
-  ab 6,00 €



Mit der Deutschen Bahn unterwegs

Ein wahrhaft großes Paket, ein sogenanntes „Big-Boy-Zusatzpaket“ mit eigenständigem Eisenbahnsimulator, dem ProTrain Perfect 2, vier deutschen Strecken: Hamburg – Berlin, Berlin – Leipzig, Leipzig – Saalfeld, Saalfeld – Nürnberg. Zwei Aufgaben-Add-ons und über 100 Aufgaben auf einer gesamten Streckenlänge von 1700 km.

Zugläufe von Hamburg nach München sind dem Vorbild entliehen: Auf den in der Deutschland-Box enthaltenen Strecken beispielsweise kann der Spieler die Lokführerschicht für den ICE 1512 von München nach Berlin-Gesundbrunnen übernehmen. Auf den Streckenabschnitten Nürnberg – Saalfeld, Saalfeld – Leipzig und Leipzig – Berlin fährt er den ICE 1512 selbst.

Ergänzend zur ICE-Flotte, können Güterzugaufgaben, die abwechslungsreiche Rangierpassagen beinhalten bewältigt werden oder man kann sich dem Regionalverkehr widmen, der durch die bekannten Doppelstockwagen, den verschiedenen Steuerwagen und den eingesetzten Baureihen 143 oder 146.2 repräsentiert wird.



Die Installation

Die Komplettinstallation der Deutschland-Box ist zeitintensiv und wird mindestens eine Stunde betragen. Einen großen Anteil daran haben die CDPs, die im Contentmanager (Verwaltungsprogramm für alle Objekte des PTP 2) eingebunden werden müssen.

Diese CDPs (Content Dispatcher Pack) können mit dem Contentmanager, frü-

her war es der Content Dispatcher, gepackt und beispielsweise an andere weitergeben oder gepackte im eigenen PTP 2 installiert werden.

Wer Hilfen für den Umgang mit PTP 2 braucht, besucht die Seite www.Trainz-Koop.de.

Ganz wichtig! Bei Vista und Windows 7-Betriebssystemen sind die vollen Schreib- und Leserechte über den Ordner





Eine Regionalbahn von Nauen nach Berlin, gezogen von der Nahverkehrslok BR 143.

und die darin enthaltenen Dateien für jeden möglichen Benutzer einzurichten, bevor Sie PTP 2 das erste Mal starten.

Um die Komplettinstallation auszuführen, muss die Setup.exe mit Administratorrechten ausgeführt werden. Die Installationsroutine schlägt ein temporäres Verzeichnis vor, in dem die gesamten gepackten Daten kopiert werden. Dort wird die Setup-Datei, wiederum mit Administratorrechten, ausgeführt. Nun werden alle Objekte installiert und im Contentmanager übernommen.

Wie gesagt: Die vollen Schreib- und Lese-rechte muss der Benutzer über alle Dateien besitzen!

Von Hamburg nach Berlin

Die Reise beginnt in Hamburg. Die Stadt an der Elbe mit ihrem markanten Hauptbahnhof, der wie München und Berlin, mehrere große Vorort- und Güterbahnhöfe besitzt, ist bedeutend genug für einen dichten Publikums- und Reiseverkehr.

Durch ihn wird der Hauptbahnhof, mit der bekannten Wandelhalle, die Versorgungs- und Geschäftsflächen bereithält, belebt.

Es gibt fast keine fünf Minuten über Tage, in denen einmal kein Zug ein-, aus-

fährt oder bereitsteht und dies ist hier in den Aufgaben des PTP 2 nachgestellt.

Abfahrbereit ist der IC 175, der von zwei Schnellfahrloks der Baureihe 101 gezogen und geschoben wird.

Kurz nach dem Verlassen der Halle ertönt die angenehme Stimme des Zugchefs, der die Fahrgäste über Ziel, weitere Halte und dem Service an Bord informiert.

Über Stadtarkaden bewegt sich der Zug durch das dicht besiedelte Hamburg und nähert sich dem ersten Halt Bergedorf. Dem dort ansässigen Fußballverein der-



Der RE 4 von Berlin (Tief) nach Ludwigslust. Dienst im fahrbaren Steuerwagen.



Führerstand der BR 155 mit voll funktionsfähigem Fahrpult einschließlich des EBula, per Maus oder Tastatur steuerbar.

Herrenabteilung gelang 1982 gegen die Bayern fast ein Pokalsieg, der erst 15 Sekunden vor Schluss vereitelt wurde.

Bergedorf ist der letzte Halt in Hamburg, bevor der Zug über Büchen, Ludwigslust, Wittenberge, Spandau, Berlin Hbf tief erreicht.

Auf freier Strecke wird mit LZB 200 km/h gefahren, und weil die Polygonanzahl außerhalb der Metropolen abnimmt und die darstellbare Sichtweite auf 3,5 km reduziert wurde, störte kein Ruckeln bei dieser Geschwindigkeit das Fahren.

Von Berlin nach Leipzig

25 Aufgaben können auf dieser Verbindung absolviert werden. Dies ist das Add-on, das sich auf die ICE-Verbindungen zwischen diesen beiden Metropolen konzentriert, bei nur einer vorhandenen Güteraufgabe.

Die Objekte in PTP 2, sprich 3D-Modelle, lassen sich mit der Scriptsprache beherrschen. Ein Beispiel soll die Individualität der Züge demonstrieren. Die ICE-Flotte in PTP 2 lässt sich nicht nur mit verschiedenen Taufnamen und Zugnummern anpassen, wie beim großen Vorbild, son-

dern auch die Zuglaufschilder der Regionalzüge passen zur aktuellen Verbindung. Der Dienst mit dem ICE T 1505 von Berlin Hbf nach Leipzig Hbf bringt den Triebfahrzeugführer gleich auf Tempo 200 km/h und den Zug unter der Prüfung der Linienzugbeeinflussung. Der ICE donnert mit originalem Getöse und Sound über den Schienenstrang.

Den ICE bei solchen Geschwindigkeiten unter Kontrolle zu halten, erfordert volle Konzentration auf die Strecke, die Haltepunkte und die Tafeln der Kilometrierung fliegen an der Sichtscheibe nur so vorbei. Zur Sicherheit kann die Karte



Die BR 155 in Doppeltraktion vor einem schweren Kohlenzug auf der Relation Leipzig - Saalfeld.

(Taste „M“) der Strecke angezeigt werden, das erleichtert die Aufgabe den ICE nach Leipzig zu bringen.

Von Leipzig nach Saalfeld

Die in Leipzig-Leutzsch beginnende Hauptbahn führt durch Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen. Sie wurde schon zu Beginn ihrer Projektierung als Fernverbindung zwischen München und Berlin geschaffen. Dieser Streckenabschnitt, der schon zu DDR-Zeiten mit extremen Güterverkehr belastet war, ist in PTP 2 mit den meisten Güteraufgaben versehen.

Hier kann sich, wie früher, die mächtige sechssachsige Güterzuglok vor einem schweren Braunkohlenzug in Doppeltraktion bewähren. Aber auch die schon angesprochenen ICEs, die diesen Teilabschnitt über Jena-Paradies und teilweise Naumburg befahren sind reichlich vertreten.

Weitere Neubauloks, wie die 189 und die Baureihe 152, ziehen Güter- oder Regionalzüge. Außerdem darf die alte Dame

Ludmilla eine Fahrt tätigen. Insgesamt 48 aufgaben warten auf den Amateurlokomotivführer.

Von Saalfeld nach Nürnberg

Die meisten Aufgaben wollen auf dieser Verbindung bewältigt werden, insgesamt 49. Eine Abwechslungsreiche besichert dem Spieler einen, mit einer Baureihe 294 bespannten Containerzug, der aus Kulmbach kam.

Momentan steht er in Hochstadt-Marktzeuln und der spielende Lokführer soll ihn nach Lichtenfels bringen, wo im Rangierbereich ein Lokwechsel vorgenommen werden soll. Die etwas schwächliche 294 wird gegen eine 189 getauscht.

Letztere, gefahren durch den Spieler, soll den Weitertransport nach Nürnberg Hbf übernehmen. Der Fahrdienstleiter gibt über kleine Nachrichtenfenster die Anweisungen raus, die befolgt werden müssen. Weitab vom sturem Kilometerfressen, ist hier genaues Arbeiten und Signalbeobachtung beim Rangieren gefragt.

Weitere Plus- und Minuspunkte

Zugansagen und Durchsagen sorgen für die richtige Atmosphäre beim Fahren, und das wirklich Schöne daran ist, Originalstimmen versüßen die Eisenbahner-Erlebnisse in PTP 2. Fahrgäste der Bahn kennen diese Stimmen und bringen die Simulation mit der echten Bahn in Verbindung.

Ein Zugbegleiter erlaubte sich einen kleinen Versprecher, dementsprechend bildet sich beim Spieler die Vorstellung, dieser sitze in einem der Wagen, in dem speziellen Abteil für die Durchsagen des Personals.

Auf den sächsisch-thüringischen Strecken ist zeitweise ein Landsmann mit sächsischem Sprachgebrauch im Zuge, und die Damenstimme, die vom Band kommt, die den nächsten Halt oder die Zustände der Instrumente verlauten lässt, ist auch nicht unbekannt.

Die inzwischen dichte Bebauung der Umgebung, die in PTP 2 momentan Standard ist, raubt dem Rechner viel Lei-

**DER OFFIZIELLE NACHFOLGER
DES ERFOLGREICHEN ORIGINALS!**

**BRIDGE
BUILDER 2**
NOCH MEHR
PLANEN, BAUEN & TESTEN

**Eine der wohl ungewöhnlichsten
Simulationen ist endlich zurück!**

Bauen Sie stabile Brücken in unterschiedlichen Landschaften mit detaillierter Umgebung und vergleichen Ihre Konstruktion beim weltweiten Onlineranking. Entscheiden Sie selbst, mit welchen Ziel die 48 Level gelöst werden sollen. Erstellen Sie mit dem 3D-Editor eigene Level und tauschen diese mit anderen Spielern.

WWW.BRIDGEBUILDER-ONLINE.DE

© © 2012 Halycon Media GmbH & Co. KG.

PC
CD

In Kürze auch für



Der ICE 908 von München Hbf - Berlin Gesundbrunnen, hier im Zuglauf Saalfeld - Jena Paradies - Leipzig Hbf.

stung, trotz Optimierungen durch LOD-Modelle (weit entfernte Objekte enthalten sozusagen weniger Polygone zur Berechnung).

Die heutigen Rechner schaffen es den Anforderungen an große Strecken und guter Qualität der Modelle Genüge zu leisten, nur beim Auftreffen aller Extreme bleiben Ruckler nicht aus.

Schön sind die vielen Schwierigkeitsvarianten, bei Auswahl der Zugsicherungssysteme, aus denen der Spieler wählen kann.

Soll mit Sifa gefahren werden, nimmt er die PZB, die eine relativ starke Konzentration erfordert, hinzu?

Wie soll das Wetter sein, das die Nerven des Fahrpersonals beansprucht, die Psyche belastet?

Dies gab es in den Anfängen der Eisenbahnsimulationen nicht. Stellt man alle Besonderheiten ein, bedeutet das den höchsten Schwierigkeitsgrad.

Den Sicherungsfahrschalter alle 30 Sekunden drücken, Vmax beachten, Vorsignale, Hauptsignale, Geschwindigkeitsänderungen kleiner gleich 90 km/h müssen mit der PZB 90 rückgemeldet werden, sonst wird der Zug zwangsgebremst.

Die Sicherungssysteme schützen den Lokführer davor ein Halt zeigendes Signal zu überfahren, denn diesen Fehler würde ein Lokführer kein zweites Mal in seiner Laufbahn begehen.

PTP 2 hat ein Punktesystem, das alle Faktoren berücksichtigt und nimmt eine Auswertung am Ende der Aufgabe vor.

Nochmals Anmerkungen

Die Kabinen des Führerstands sehen aus, als wären sie mit einem Weitwinkelobjektiv aufgenommen worden. Der Vorteil ist, man kann ihn mit einem Blick übersehen.

Trotzdem reduziert sich dadurch erheblich die Sicht auf die Strecke, insbesondere beim Steuerwagen 780.

Schade ist, dass einige Besonderheiten aus den PTP 2-Strecken nicht für die eigenen Strecken nutzbar sind, wie LZB und PZB, da sie durch spezielle Scripte geschützt sind.

Aber mithilfe des Contentmanagers können weitere Hunderttausende Inhalte von der Downloadstation (DLS = Serverschnittstelle für PTP 2-Objekte) geladen und in die eigenen Strecken mit Fantasie integriert werden.

Die Kategorien, die der Contentmanager unterscheidet, sind Gebäude, Flora,

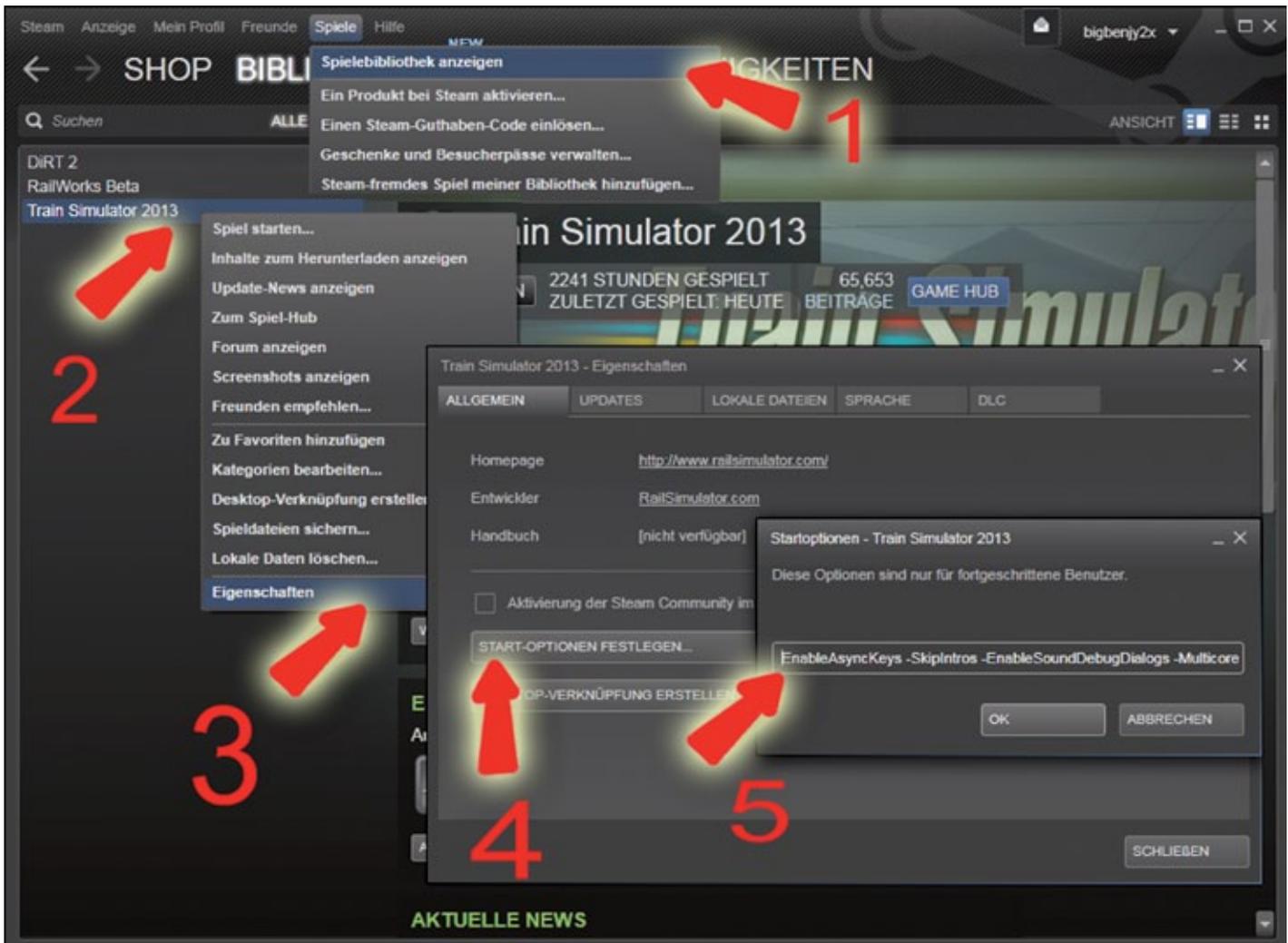
Landschaft, Strecken und Regeln, um nur einige zu nennen. Und es finden sich gerade bei den Regeln hilfreiche Instrumente, die vielleicht den KI-Verkehr automatisieren, um selbst auf der eigenen erstellten Strecke mit häufigem Gegenverkehr der Lieblingsloks zu rechnen.

ProTrain Perfect 2, eine Simulation, die einer liegenden 8 ähnelt. Ein unendliches Spiel mit ernsthaftem und vorbildlichem Hintergrund.

André Rogalla

-  PTP 2 - Die große Deutschlandbox
-  Halycon Media
-  www.halycon.de
-  Box, Download
-  ab 39,95 €

Train Simulator 2013

Eine kleine Lehrstunde

Aus den Eigenheiten eines Simulators ergeben sich immer wieder Fragen. Um Unklarheiten von vornherein auszuräumen, soll dieser Beitrag auf die Grundlagen und Besonderheiten der Plattform Train Simulator (Railworks) eingehen. Im Fokus stehen die Eigenarten, welche sich mit der Umstellung auf die neue Version 2013 ergeben haben.

Am 20. September war es endlich soweit - die von einigen Simulanten lange erwartete und ausführlich angekündigte, neue Version der Railworks-Plattform ist erschienen.

Damit wurden aber auch einige der Karten buchstäblich neu gemischt, die Menüstruktur ist eine andere und manch bekannte Funktion war zunächst zu suchen, bevor man sie wieder fand. Um nach und nach auch die gedankliche Ordnung wieder herzustellen, sollen zu-

nächst die verschiedenen Versionen des „Train Simulator 2013“ (im Folgenden kurz TS2013) vorgestellt werden.

Versionsunterschiede

Alle Besitzer einer älteren Railworks-Version bekamen bislang alle Updates des Hauptprogrammkerne (des „Cores“) automatisch und kostenlos. So verhält es sich auch mit dem TS 2013 - der Programmkerne sollte bereits durch das automatische Update als Upgrade-Version kostenfrei installiert sein. Alle bisher installierten Strecken und Fahrzeuge werden dabei natürlich beibehalten.

Neukunden erwerben dagegen eine der „Vollversionen“ des TS 2013 samt neuer Inhalte. Bis Anfang Oktober war die „Standard Edition“ des TS 2013 auf Steam verfügbar. Sie enthielt neben dem Programmkerne die vier Strecken

Sherman Hill, London-Brighton, Northeast Corridor und die Isle of Wight samt Fahrzeugen und Szenarien.

Seit 10. Oktober gibt es für Neukunden nur noch die „Deluxe Edition“ zu erwerben: Sie beinhaltet die drei in jüngerer Zeit umgesetzten Strecken Sherman Hill, London-Brighton und München-Augsburg.

Natürlich besteht für alle Nutzer der Upgrade-Version die Möglichkeit, zusätzlich die Deluxe-Version zu erwerben und in Steam zu aktivieren, um damit die neuen Strecken zu erhalten. Im Vergleich zu einem Einzelkauf kann das eine günstige Alternative sein.

Dabei werden die neuen Strecken automatisch in die bestehende Installation des Simulators eingegliedert.



Grafikoptimierung

Doch zurück zu den Einstellungen. Starten Sie TS2013, im Hauptmenü finden sie die Spieleinstellungen. Sehen wir uns zunächst die Grafiken an. Neben der Auflösung wird hier direkt vorgewählt, ob das Programm im Fenstermodus gestartet werden soll - das macht vor allem dann Sinn, wenn Debug-Elemente nebenher laufen sollen (dazu weiter unten mehr). Die TSX-Engine lässt sich hier an- und abschalten. Sie gehört zu den ressourcenfressenden Elementen, doch wegen der vielen fehlenden Effekte empfiehlt es sich nicht, bei Performanceproblemen sofort TSX zu deaktivieren.

Zunächst sollten bei den „Fortgeschrittenen Grafikoptionen“ verschiedene Einzelmaßnahmen versucht werden: Hier kann vor allem mit den Punkten Antialiasing, Sichtweite, Wasser- sowie Schattenqualität und Adaptive Bloom die Performance maßgeblich beeinflusst werden. Es empfiehlt sich, zunächst geringe Einstellungen zu nutzen und anhand von Testfahrten, des immer wieder gleichen Szenarios, den Unterschied, bei schrittweise gesteigerten Optionen, auszuloten.

Kantenglättung

Auf die Antialiasing-Einstellungen soll hier noch gesondert eingegangen werden: Railworks bietet drei verschiedene Arten der Kantenglättung an. Die mit Abstand rechenintensivste Version ist das SSAA, das „Super Sampling Anti Aliasing“.

Hier wird ein Bild berechnet, dessen Kantenlänge einem Vielfachen der eigentlich eingestellten Auflösung entspricht - schließlich wird das Bild so herunter skaliert, dass Treppeneffekte minimiert werden.

Die SSAA-Einstellungen werden generell in der Form x mal y angegeben. Das bedeutet, wenn Sie eine Auflösung von 1024 x 768 Pixel nutzen und 3 x 3 SSAA wählen, dann wird ein Bild der Größe $3 \cdot 1024 \times 3 \cdot 768 = 3072 \times 2304$ Pixel berechnet, also ein neunmal so großes Bild, als letztlich dargestellt wird. Damit ist SSAA ausschließlich für besonders leistungsstarke Systeme zu empfehlen.

Das Grafikmenü des TS2013 bietet viele Einstellungsmöglichkeiten. Besonders die Auswahl des Antialiasing kann die Performance des Spiels extrem beeinflussen.

Jedoch erlangen die Neukunden des TS2013, die keine ältere Railworks-Version besaßen, ein Problem: Die bis zur Version TS2012 als Standard enthaltenen Strecken, Fahrzeuge und Objekte sind nun nicht mehr im Lieferumfang der neuen Versionen enthalten.

Assetpakete

Da aber viele kostenlose Strecken („Freeware“) auf die Objektbibliothek zurückgreifen und auch (kostenpflichtige) Fahrzeugpakete regelmäßig Szenarien für die bisherige Standardstrecke mitliefern, gibt es die Möglichkeit, die Inhalte in Paketen nachzukaufen.

Für Nutzer der hiesigen Gegenden ist vor allem das „European Community Asset Pack“ interessant: Es enthält alle wichtigen Objektdateibanken, die bis TS2012 als Standard mitgeliefert wurden. Mit Kauf des Pakets sollten auch Neukunden des TS2013 keine Probleme haben, wenn sie bspw. kostenlose Strecken installieren, die auf diese Objekte zurückgreifen.

Außerdem sind in diesem Paket alle europäischen Standardfahrzeuge enthalten - aus deutscher Sicht sind da die Baureihen 101, 143, 151, 294, V 200 und die Dampflokomotive 52 hervorzuheben. Diese werden ebenfalls in vielen Szenarien vorausgesetzt, womit das recht preiswerte Paket jedem Neukun-

den nur ans Herz gelegt werden kann. Die bisherige deutsche Railworks-Standardstrecke Hagen-Siegen ist in einem separaten Paket nachträglich zu erwerben. Die fiktive Seeburgbahn kann NICHT mehr nachträglich gekauft werden.

Einstellungsmöglichkeiten

Als Nächstes sollen die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten erläutert werden. Im Gegensatz zum TS2012 gibt es nun kein Vorschaltprogramm mehr, welches als Startportal fungiert. (Fast) alle Spieleinstellungen sind über das Hauptmenü der Simulation erreichbar.

Doch zuerst die Ausnahme: Die Umstellung der Sprache erfolgt über die TS 2013-„Utilities“ - sie sind im Programmhauptverzeichnis als „Utilities.exe“ verfügbar.

Sofern Sie den Pfad ihrer Steam-Installation nicht angepasst haben, befindet sich die Datei im Ordner C:\Programme\Steam\steamapps\common\Railworks.

Haben Sie das Zusatzprogramm geöffnet, finden Sie die Spracheinstellungen im Reiter ganz rechts. Und wie Ihnen sicher gerade auffällt, sind hier auch der Paket-Manager und der Bauplan-Editor zu finden, die bisher über das Vorschaltprogramm erreichbar waren.

Bei Steam kann das „European Community Asset Pack“ mit Inhalten, die bis TS2012 Standardmaterial waren, nachgekauft werden

Einen Mittelweg bildet das Multisampling Anti Aliasing, kurz MSAA. Es ist ressourcenfreundlicher, da nur bestimmte Bildelemente wie beim SSAA wirklich dem Supersampling unterliegen. Für besonders schwache Grafikkarten empfiehlt sich das „Fast Approximate Anti Aliasing“ FXAA, das mit besonders effizienten Algorithmen arbeitet. In den Railworks-Foren wird aber entsprechend auch von einem sichtbar schlechteren Ergebnis berichtet. Insgesamt ist die Einstellung „FXAA + 4x MSAA“ ein guter Ausgangspunkt für eigene Performance-Tests. Läuft das Spiel damit flüssig, probieren Sie ruhig eine Stufe höher aus; ruckelt es sichtbar, sollten Sie nur FXAA nutzen.

Spieloptionen

Die Optionen bezüglich des „Spiels“ können Sie ganz nach Ihren eigenen Wünschen konfigurieren. Dazu sei an dieser Stelle nur angemerkt, dass manche Besonderheiten von Loks nur aktiviert werden (können), wenn Sie das Experten-Fahrmodell benutzen. Mit de-

aktivierter „automatischer Kupplung“ machen Rangierfahrten besonders viel Spaß: Denn hier schnappen die Kupplungen nicht automatisch ein, sondern es ist Ihr Job als Rangierer, dies mit Strg + Umschalt + C zu erledigen. Für die automatischen Kupplungen, wie z.B. vom Typ Scharfenberg, gilt das freilich nicht.

Falsche Übersetzung

Um auch akustisch optimale Ergebnisse zu erzielen, sollte in der Kategorie „Audio“ der EFX-Modus aktiviert werden. Hierbei handelt es sich jedoch um einen Übersetzungsfehler, es ist natürlich der schon im TS2012 bekannte EAX-Modus gemeint. EAX ist eine von Creative Labs entwickelte Technologie, abgespielten Geräuschen je nach Raumumgebungen eine andere Klangfarbe zuzuweisen.

Mit TS2013 wird diese Möglichkeit vor allem bei Tunnelfahrten und unter Brücken auch konsequent ausgenutzt. Weiterhin ist ein Mehrkanal-Raumklang möglich, wenn Sie ein Surroundsystem besitzen.

Cache leeren

Falls Sie in den oben erwähnten Utilities die Funktion „Cache leeren“ bereits vermissen: Sie befindet sich nun im Optionsmenü unter „Werkzeuge“. Der obligatorische Programmneustart wird dabei automatisch vorgenommen. Es wird empfohlen, nach jeder Installation von neuem Material, die Funktion einmal auszuführen. Nötig ist dies nicht immer, sie sollte aber spätestens beim Auftreten von Problemen (insbesondere wenn Inhalte im Spiel fehlen, die kürzlich installiert oder angepasst wurden) ausgeführt werden.

Schneller starten

Auch beim TS2013 gibt es die Möglichkeit, gewisse Startparameter einzustellen. Für die meisten Leser dürfte interessant sein, den Simulator zu starten, ohne jedes Mal das Intro abspielen zu müssen. Statt des Videos und der Diashow wird dann nur der Startbildschirm angezeigt, bevor man ins Menü gelangt. Dazu nutzt man den Startparameter



Direkter Vergleich zweier Antialiasing-Methoden im Detail: Beim rechenintensiven MSAA wird ein sehr harmonisches Ergebnis erzielt, während der schnelle FXAA-Algorithmus an den Kanten noch ein vergleichsweise gestuftes Bild liefert.

-SkipIntros. Eine Möglichkeit ist, den Parameter via Steam zu übergeben. Öffnen Sie dazu den Steam-Client und lassen sie Ihre Spielebibliothek anzeigen. Dann klicken Sie, wie im Beispielbild angegeben, Train Simulator 2013 mit der rechten Maustaste an, wählen „Eigenschaften“ und im sich öffnenden Fenster „Start-Optionen festlegen...“. Im erscheinenden Textfeld wird schließlich -SkipIntros eingetragen. Alternativ können Sie sich eine eigene Verknüpfung anlegen, die auf die Railworks.exe im TS 2013-Hauptverzeichnis zeigt, und dann die Verknüpfung direkt mit Startparametern spicken. Auch dazu ist ein Beispielbild angegeben.

Wenn Sie den Simulator noch etwa eine Sekunde schneller starten wollen, dann gehen Sie in den Ordner railworks\data\videos. Die Datei „2013_startup.ogv“ enthält das Startintro. Ersetzen Sie diese Datei durch eine leere mit gleichem Namen. Nun gibt es gar kein Video mehr, das erst automatisch abgebrochen würde und Railworks startet noch einen Tick schneller. Bei häufigen Neustarts (z.B. für Testfahrten) kann das sehr nützlich sein.

Weitere Startparameter

Es besteht die Möglichkeit, dem Simulator weitere Startparameter zu übergeben. Mit -Multicore wird die Mehrkernunterstützung des Programms aktiviert,

dessen Nutzen zumindest unter TS2012 umstritten war. Besonders nützlich ist -FPSLimit=xx. Damit wird die maximale Bildwiederholrate des Spiels begrenzt. Auf diese Weise werden „Mikroruckler“, die aus einer stark schwankenden Bildwiederholrate resultieren können, unterdrückt und das Spiel läuft gefühlt deutlich flüssiger ab. Für xx werden offiziell die Werte 30 und 60 unterstützt, ob auch andere Werte zum Erfolg führen, konnte nicht zweifelsfrei ergründet werden.

Die folgenden Parameter werden vor allem für Bastler interessant sein, da sie nicht den eigentlichen Spielfluss verbessern, sondern verschiedene Hilfsinstrumente bereitstellen. Mit EnableAsyncKeys wird es möglich, in Szenarien die Ablaufgeschwindigkeit zu erhöhen, um bspw. lange Testfahrten zu verkürzen. Dieser Parameter aktiviert im Spiel die Tastenkombinationen Strg+Shift+1 (1-fache Ablaufgeschwindigkeit) bis Strg+Shift+5 (5-fache Geschwindigkeit).

Bitte Bedenken Sie bei Einsatz dieser Option, dass nicht alle internen Variablen auf die Beschleunigung reagieren, so wird bspw. die bereits gefahrene Distanz mit Beschleunigung falsch berechnet, was verschiedene Folgen haben kann. Zusätzlich kann der Parameter -followaitrain für weitere Möglichkeiten im Szenarientest sorgen: Klickt man mit der linken Maustaste bei gedrückter

Strg-Taste auf die Spielerlok, wird diese vom Computer gesteuert. Währenddessen kann man mit Bild hoch bzw. Bild runter verschiedene KI-Züge verfolgen.

Für die grundsätzliche Fehlersuche bietet sich die Konsole LogMate an; sie sollte jedoch nur zum Einsatz kommen, wenn der TS2013 im Fenstermodus betrieben wird. Die Kombination -LogMate -SetLogFilters="All" -lua-debug-messages aktiviert alle LogMate-Ausgaben, es ist aber möglich mit SetLogFilters="ScriptManager" die Ausgaben auf das Script-Debugging zu beschränken. Sollte dabei die Framerate in TS 2013 stark sinken, können Sie mit File -> Clear Logs in LogMate den Konsoleninhalt löschen, womit sich die Situation meist wieder entspannt. Im Zusammenhang mit LogMate sei auch auf den Signaldebugging-Beitrag in der letzten Ausgabe verwiesen.

Nicht zuletzt bietet das via -EnableSoundDebugDialogs eingeblendete Zusatzfenster die Möglichkeit, detaillierte Informationen zu abgespielten Tondateien zu bekommen. Der Proxies-Unterpunkt kann auch genutzt werden, um alle fahrzeuginternen ControlValues (Variablen) mit aktueller Belegung dynamisch aufzulisten.

Weitere Tipps

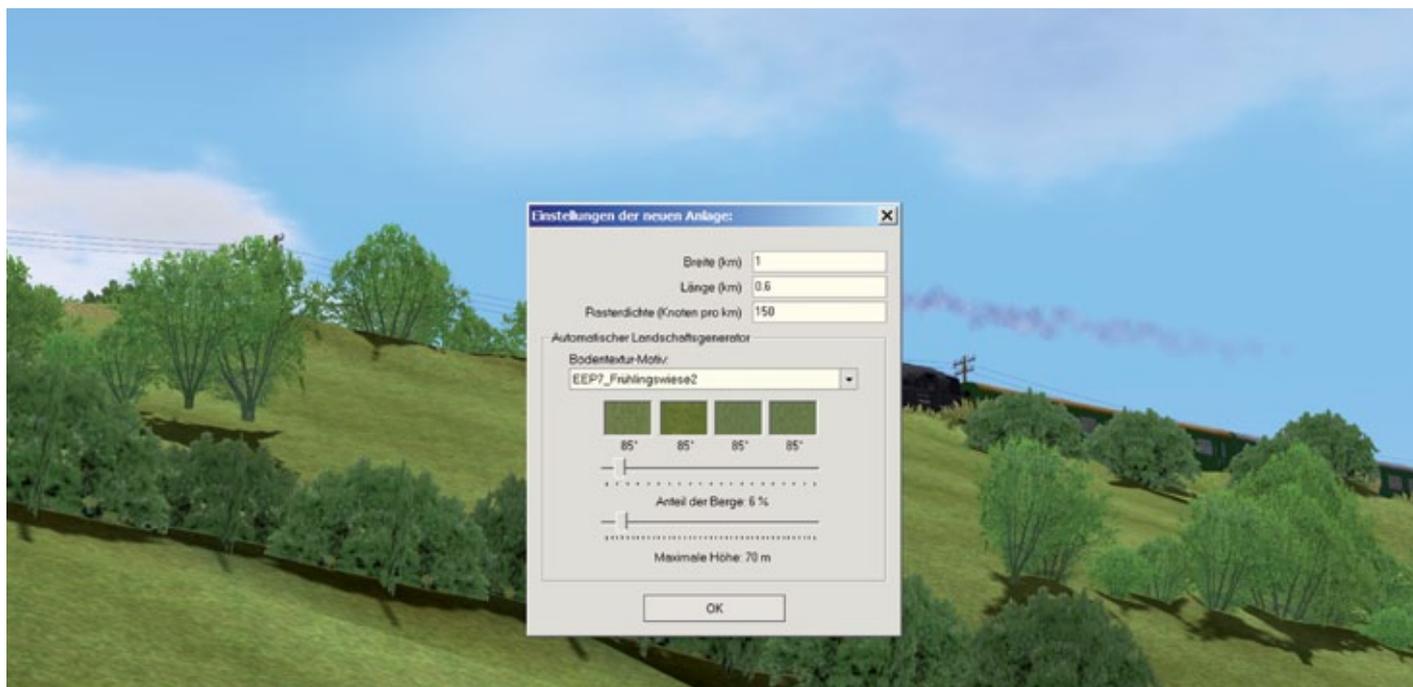
In Einzelfällen sind bei der Umstellung auf TS2013 Probleme mit zuvor gekauften Add-ons aufgetreten. Diese sind aber inzwischen behoben und können auf dem lokalen Computer mit der Steam-Dateiprüfungsfunktion behoben werden, falls diese noch bestehen. Die Funktion wird insbesondere auch im Zusammenhang mit Problemen der neuen Strecke „Sherman Hill“ empfohlen.

Wenn Sie den Steam-Workshop nutzen wollen, um Szenarien für Köln-Düsseldorf auszutauschen, so muss die Strecke bei Steam registriert sein. Falls Sie direkt bei Aerosoft gekauft haben, muss dazu der Code der CD bei Steam eingegeben werden, damit ihr Add-on auch in der Onlinedatenbank registriert ist.

Benjamin Ebrecht

Schnell und sorgfältig zur eigenen Anlage in EEP

Die EEP-Schule Teil 1



Mit „Datei“-> „Neue Anlage“ wird unsere Modellbahn in den Maßen vorbereitet, die wir ihr in dem Menü eintragen. Die hier vorgegebenen Parameter erzeugen für unsere kleine Anlage ein einigermaßen realistisches Abbild.

Wichtig für die ersten Schritte in EEP ist ein Einlesen in das mitgelieferte Handbuch, das als PDF im Hauptprogramm jederzeit aufgerufen werden kann. Die vier Seiten Tastaturbefehle sollten auf jeden Fall ausgedruckt werden. Oder es bietet sich ein zweiter Monitor an, der von EEP unterstützt wird. Hier könnten Handbuch, Plan- und Steuerfenster abgelegt werden. Einige Grundbegriffe sollten Sie sich aneignen, die das Verständnis der Funktionen und der Bedienung in EEP erleichtern, z. B. welche Funktionen hält die Werkzeugleiste bereit.

Da EEP 9.0 erschienen ist, wird es Zeit für eine kleine Einführung und eine kleine Schule in mehreren Teilen im TS-Magazin. Sie wird sich mit dem Aufbau einer Nebenbahnanlage, deren Umfang und Ausstattung und dem Betrieb beschäftigen.

Gleispläne sind schwer aus dem Kopf in EEP umsetzen, es sei denn, man hat Übung oder es handelt sich um einen kleinen Vorstadt- und Schmalspurbahnhof, der in Normalspur umgesetzt werden soll.

Der Bahnhof bietet ein reales Vorbild und abwechslungsreichen Personen- und Güterverkehr: Es ist Groß Gerungs im Waldviertel in Österreich. Im Internet lassen sich einige schematische Gleisübersichtspläne finden, um mitzubauen.

In den folgenden Teilen der EEP-Schule wird Groß Gerungs mit weiteren fiktiven und realen Vorbildbahnhöfen zu einem größeren Arrangement zusammengeführt.

Der 2D-Editor

Obwohl der 3D-Editor für viele Arbeiten inzwischen genauso geeignet ist wie der 2D-Editor, besitzt letzterer, im Hinblick auf millimetergenaues Verlegen der Objekte, schnellere Funktionen. Ebenfalls können ganze Gleisgruppen, wie Gleiswechsel oder komplette Gleisharfen als ein Block markiert werden, der unter „Datei > Block speichern“ abgespeichert werden kann.

An anderer Stelle in derselben Karte oder in einer weiteren Anlage kann dieser Block verwendet werden. Wir wollen für unsere Anlage einen Gleiswechsel im

2D-Editor erstellen und mit der Blockfunktion an anderer Stelle verbauen und für spätere Gelegenheiten abspeichern. Wie dabei vorgegangen wird, erfahren sie im Kapitel „Gleisbau“.

Erste Landschaftsgestaltung mit dem 3D-Editor Entgegen der Modellbahnerphilosophie, erst die Gleise zu verlegen, ist es in EEP nicht möglich anders vorzugehen, als die Landschaft vorher entstehen zu lassen.

Mit „Datei -> Neue Anlage“, wird ein Menü vorgegeben, in dem Parameter, wie Größe der Anlage, Rasterdichte (verantwortlich für die Genauigkeit), Bodentexturmotive und Morphologie eingestellt werden können. Diese sind maßgeblich für das erste Aussehen der Landschaft.

„Die vier Reiter“...

... im 3D-Editor, der immer populärer wird und in den letzten EEP-Versionen mehr und mehr Funktionsinhalt bekommen hat, beinhalten die wichtigsten Funktionen um die Anlage weiter zu gestalten.



Das Heizhaus von Groß Gerungs steht, repräsentiert durch einen Lokschuppen. Die beiden Endgleise samt Prellblöcke müssen laut Vorbild noch verlängert werden.

„Die vier Reiter“, von oben nach unten, sind:

- Modelle platzieren
- Fahrzeug- und Zueinstellungen
- Kamera-Menü
- 3D-Oberflächengestaltung

Letztere brauchen wir für die weitere Grob- und schließlich Feinbearbeitung unserer Landschaft. Ein Klick auf den Reiter öffnet weitere 15 Reiter, die Ihnen zur Gestaltung der Landschaft, in Bezug auf Form und Farbe, zur Verfügung stehen.

Hier können Sie beispielsweise den automatischen Oberflächeneditor (5. Spalte, 3. Zeile) einsetzen, der aber für die ganze Karte eher ungeeignet scheint.

Mit partieller Anwendung einzelner markierter Bereiche sieht dies anders aus. „Markieren“ und „Sperren“ funktioniert über (2. Spalte, 3. Zeile). Wenn Sie schließlich den automatischen Oberflächeneditor anwählen, können Sie rund um das Tal einen Kessel entstehen lassen, der die Anlage zum Hintergrund hin begrenzt.

Für den Feinschliff steht die Funktion „Glättung der Oberfläche“ (4. Spalte, 1.

Zeile) zur Verfügung, weil die Berge bei der ersten Generierung oft sehr bizarr anmuten.

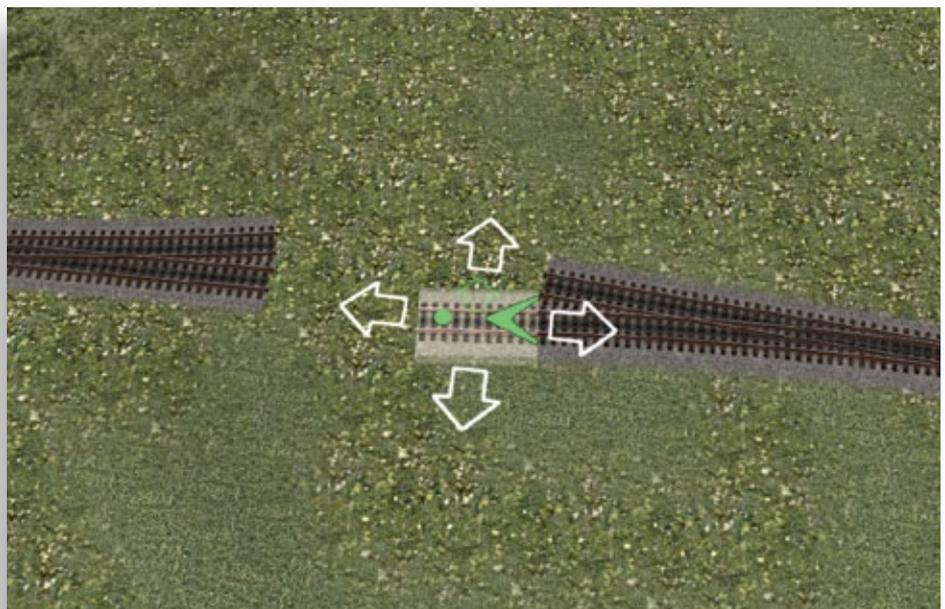
Müssen Berge eingeebnet werden, um Platz für ein Tal zu machen, ist folgende Funktion nötig: Einebnen des Terrain (5. Spalte, 1. Zeile).

Um die Übergänge nicht zu hart ausfallen zu lassen, nehmen Sie zum Abschluss nochmals „Glättung der Oberfläche“ (4. Spalte, 1. Zeile) vor. Mit den richtigen Texturen sollte die Landschaftsoberfläche ein realistisches Äußeres

bekommen. Doch dies erfordern Übung und Kenntnis der vielfältigen Funktionen in EEP.

Die Frage, an welchen Hängen noch nackter Fels zu sehen ist oder Bäume, Büsche und Gräser wachsen beantwortet das Vorbild. Gute Fotos aus alten Reiseatlanten oder Fotobildbänden als Vergleich wirken wahre Wunder.

Sonst nehmen Sie erst einmal einfache Texturen, die in sich ein homogenes Bild zeigen.



Obwohl das Gleisverlegen im 2D-Editor Vorteile bietet, lege ich, der neuen animierten Weichen wegen, im 3D-Editor.



Dies wird das „Aufnahmegebäude“ von Groß Gerungs werden. In der „Auswahl Modellkategorien -> Immobilien...“ wird ein geeignetes ausgesucht, das mit seiner Bahnsteigschiene an den vorhandenen Gleisstrang heran bewegt wird. Nähern sich die beiden Schienen an, schnappen sie ein.

Die ersten Bäume und Immobilien

Um der Landschaft Inhalte zu geben, werden wir vor allem Flora als Erstes dort integrieren. Hier fangen wir bei den Bäumen an und bei den Berghängen, um die Gegend des Bahnhofs noch freizuhalten, denn die sollen uns nicht im Weg stehen.

Sonst geht es Ihnen wie bei Stuttgart 21, alte Bäume müssen der Architektur weichen.

Dank der Bäume können wir vermuten, wo Gras und Blumen die Chance haben zu gedeihen. Aber um die Feinbearbeitung der Landschaft kümmern wir uns heute, wie gesagt nicht. Hauptsache ist, dass die Berghänge nicht so extrem kahl wirken.

Zwischen den Gleisen, die heute allenthalben mit Gräsern bewachsen oder sogar zugewachsen sind, könnten Sie verschiedene Gräser und Büsche platzieren, was die Gleisanlagen lebendiger wirken lässt.

Gleisbau

Da Sie aber Landschaftsbau nur als Nebenberuf betreiben sollen, werden des Weiteren endlich die Schienen verlegt. Für die Weichen nehmen wir die neuen animierten. Die Doppelkreuzungswei-

chen (DKWs) und andere Kreuzungen sind in dieser Form nicht in EEP 9 enthalten. Es ist nicht schlimm, schließlich sind beim Vorbild Groß Gerungs ebenfalls keine verbaut worden.

Sie werden beim Verlegen der Schienen hauptsächlich den 3D-Editor benutzen. Im 2D-Editor dagegen bekommen Sie weiter unten gezeigt, wie Sie Gleisfelder als Block kopieren und/oder abspeichern können.

Da Sie den Gleisplan von Groß Gerungs sicher nicht vor sich haben, greifen Sie

zur Datenbank unserer Zeit, dem Internet.

Einige schematische Zeichnungen liegen sicher dort bereit. Sonst nehmen sie sich einen anderen Bahnhof zur Umsetzung vor der Ihnen gefällt und versuchen sich darin.

Bitte für den Anfang bescheiden beginnen, denn die Träume aus Jugendzeiten von der Großanlage, die kaum von einer Person beherrscht werden kann, sollten Sie erst einmal begraben.



Die Anlage wächst! Hier sieht der Betrachter die animierten 3D Weichen. Das Aufnahmegebäude steht hier noch auf der falschen Seite.



Groß Gerungs fast aus einer Totalen. Gegenüber dem Aufnahmegebäude die Verladeanlage mit Lagerhaus. Hinter dem Betrachter die Gleisanlagen mit vier Laghäusern und dem Gleisstrang zur weiten Welt, dem Schattenbahnhof.

Mit den normalen Fahrwegschienen und den Weichen soll das Gleisfeld von Groß Gerungs gebaut werden.

Die beiden Typen finden Sie auf diesem Wege: „Modelle platzieren“ -> „Gleisobjekte“ -> „Animierte Gleisobjekte“ „Weichen“ und für die geraden Schienen „..Fahrwege Splines“ -> „Bahngleise“ -> „3D“ -> „Holzschwelle Standard“.

Um den linken Gleiswechsel zu bauen, wird das Objekt ausgewählt und platziert. Die zwei Weichen des Gleiswechsels bekommen ein kleines Zwischengleis, um den Gleismittenabstand gerecht zu werden.

Mit Rechtsklick auf das Objekt kann es verschoben, gedreht oder anderweitig bearbeitet werden. Beim Verlegen der Schiene ist darauf zu achten, dass ein Gleisanfang mit einem Gleisende verbunden wird oder die beiden Gleisanfänge ineinander rasten. Zwei Gleisenden passen nicht zusammen.

Für die weitere Längenausdehnung eines Schienenstrangs kann mit „Rechtsklick“ auf Schiene, funktioniert nicht bei einer Weiche, der Fahrweg verlängert werden.

Zurück zu dem fertiggestellten Gleiswechsel. Sie gehen mit „F5“ in den 2D-Editor und gehen folgendermaßen vor:

einfach unter „Einfügen“ > „Markiere Block“, dann ein Fenster um den Gleiswechsel aufziehen.

Jetzt gibt es zwei Alternativen: um ihn abzuspeichern „Datei“ -> „Speichere Block“ oder ihn an anderer Stelle einzufügen „Einfügen“ -> „Einfügen Block“ wie Sie es aus anderen Programmen kennen. Er ist für einen späteren Teil der EEP Schule gedacht, weil ein zweiter Gleiswechsel in dieser Form nicht mehr für Groß Gerungs benötigt wird.

[Vom Schattenbahnhof in die weite Welt und nach Groß Gerungs](#)

Ist das gesamte Gleisfeld des Bahnhofs fertig, soll noch ein Schattenbahnhof errichtet werden. Damit er vom Bahnhof nicht gleich einsehbar ist, verschwinden die Gleise hinter dem Berg, der vorher extra dafür geschaffen wurde.

Für den ersten Betrieb mit Lokomotiven müssen wir Modelle platzieren, die zu dieser Station und der Industrie passen. Für den Anfang sollte der Geschmack entscheiden, aber bitte keinen ICE aufsetzen.

Die ersehnte Probefahrt auf der eigenen Anlage steht nun an. Reiter „Nr. 2“ von oben wird angeklickt, „Fahrzeug- und Zuggeschwindigkeitseinstellungen“.

Halt! Eigentlich fehlen derzeit noch die Immobilien - wie vier Lagerhäuser, eine Ladestraße, eine Laderampe, ein Frachtenmagazin. Das Aufnahmegebäude (österreichisch für Empfangsgebäude) wurde schon integriert. Diese Gebäude machen das Vorhandensein einer Eisenbahn erst notwendig.

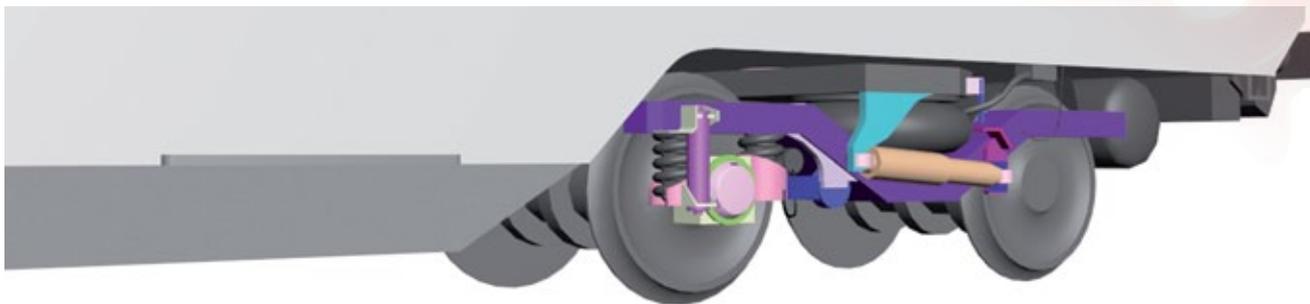
Für das nächste TS-Magazin bekommen Sie eine Aufgabe für den Betrieb der Anlage: Entwerfen Sie einen Fahrplan erst einmal auf Papier, der den Güter- und Personenverkehr regelt.

Entwickeln Sie mit Fantasie, wie der Eisenbahnverkehr in Groß Gerungs sinnvoll ablaufen könnte, z. B.: Kopfmachen der Nahverkehrszüge, rangieren des Güterverkehrs, welche Güterwagen brauchen Sie, um Fracht zu den verschiedenen Güteranlagen und Betriebe zu transportieren.

Das Wort Langeweile sollten Sie danach nicht mehr kennen, denn „Fahrbetrieb machen ist Schwerstarbeit“ (laut Rolf Ertmer).

André Rogalla

Rollmaterial erstellen



Zuerst muss die Geometrie erzeugt werden. Dabei spielt Wiederverwendbarkeit eine große Rolle.

Von der Idee, ein bestimmtes Schienenfahrzeug zu entwickeln, bis hin zur Selbstständigkeit mit kleinem Nebenverdienst. Der Entwurf und die Konstruktion von Rollmaterial bieten eine optimale Möglichkeit, einen Einstieg zu finden und eigene Kreativität zu entfalten. Die Gestaltung des Rollmaterials soll nicht durch Vorbild-Korsetts niedergeschlagen werden. Über allen Hinweisen und Tipps steht eine Maxime: Machen Sie was Sie wollen und was Sie können – aber haben Sie Freude an der Sache!

Die Artikelserie ist an 3D-Modellierer gerichtet, die den Sprung in das Programm RailWorks wagen möchten und an alle Leser, die eine Konstruktion eines Schienenfahrzeuges von der Planung bis hin zum Finishing verfolgen möchten. Dabei werden die Prozesse und Besonderheiten fortlaufend an zwei Fahrzeugen vorgestellt.

Jedes Projekt beginnt mit dem Sammeln von Ideen. Dabei ist zu hinterfragen, wie die Auswahl des Projekts in Abhängigkeit zum gewünschten Thema und Epoche passt. Überlegungen, ob eine passende Strecke für das Fahrzeug existiert, welche Einsatzmöglichkeiten vorhanden sind, welche Zeitepoche dieses Fahrzeug abdeckt und ob man in der Lage ist, das Projekt durchzuführen, sollten vor der Konstruktion erfolgen.

Die Wahl des passenden Themas, das sich in einem Gefüge mit Wohlklang einbindet, entscheidet letztlich darüber, ob ein Projekt aktiv wahrgenommen wird. Modellbahnhersteller zeigen uns, wie es funktioniert: Fahrzeuge werden zu bestimmten und beliebten Themen verkauft.

Zentral entscheidend für die Auswahl ist: Kann mein Projekt (= Produkt) marktfähig sein? Je mehr Interessenten mit einem Set oder einer Fahrzeugserie

abgedeckt werden, desto motivierter werden Entwickler die Arbeit beginnen und beenden.

Wenn die Idee für das Projekt feststeht, beginnt das Ausarbeiten von Konzepten.

Nehmen wir doch mal an, wir möchten einen modernen Rungen-Güterwagen der Bauart Res 676 entwickeln. Welchen Einsatz haben die Wagen in Natura und bieten diese Möglichkeiten für einen vielseitigen Eisenbahnbetrieb? Die Rungenwagen sind mit etwa 1.100 Exemplaren die Allzweckmittel der Bahn, wenn es um den Transport von langen Waren, Rohren oder Schotter geht, und zeichnen sich durch einen europaweiten Einsatz aus – von Spanien bis in den Ostblock.

Ist der Betriebseinsatz geklärt, geht es an die Ansammlung von Referenz-Materialien. Dazu zählen Informationen zu den Fahrzeugen, Beschreibungen, technische Zeichnungen, Vorbildfotos und – falls möglich – die Bedienungsanleitung.

Falls für das gewünschte Fahrzeug zum Beispiel ein Verein existiert, ist es durchaus sinnvoll, diesen anzuschreiben. Unter anderem stellen Eisenbahnverkehrsunternehmen, wie die Deutsche Bahn AG oder ÖBB, dem Kunden auch Informationen im Internet bereit: wie beim Res 676. Weitergehend kann ein Baureihen-Buch oder gar eine Ausbildung zum Eisenbahner im Betriebsdienst sehr nützlich sein. Wichtig ist, dass Materiali-



Auch Geräuschaufnahmen und Miniaturmodelle gehören zu den Materialien.



Das Y25 ist bei vielen Güterwagen vorzufinden.
Das Drehgestell muss noch ein Finishing erfahren.

en in Bezug auf Art und Informationswert geordnet werden.

Falls im Internet diverse Bauteile von Fahrzeugen als 3D-Grundmodell angeboten werden, wie zum Beispiel Drehgestelle, Dachstromabnehmer und Kupplungen, kann man gerade als Einsteiger auf diese zurückgreifen. Der kleine finanzielle Aufwand kann viel Zeit sparen.

Nach der Sammlung an Materialien legt man das Projekt an. Dazu gehört das Anlegen der geplanten Ordnerstruktur, der Aufzeichnung von notwendigen Arbeitsschritten und das Bereitstellen von Sicherungen. Meistens wird eine zweite Festplatte oder ein USB-Stick angewendet.

Es kann auch eine Versionierungs-Software wie TortoiseSVN eingesetzt werden. Mit TortoiseSVN können Arbeitsschritte des Projekts online auf einem Server gespeichert werden. Verschiedene Anbieter wie bieten hierfür günstige Speicherplätze. In dieser Technik sollte nur verfahren werden, wenn man mit dieser vertraut ist.

Ist die Arbeitsstruktur hergestellt, wird das 3D-Projekt erzeugt. Für die Arbeiten werden vorhandene technische Zeichnungen eingesetzt und Rahmen der Grundmaße erzeugt. Danach erfolgt die Erstellung der Rohkonstruktion und Anfertigung der Geometrie.

Sind alle wesentlichen Einrichtungen vorhanden und ist das Modell auch ohne Texturen schon zu erkennen, kann

man mit der Verfeinerung der Bauteile wie Laufwerke beginnen. Bei der Ausgestaltung des Modells wird man auf Erfahrungen in der 3D-Modellierung zurückgreifen, sich an neuen Problemen ausprobieren und ggf. wiederverwendbare Teile nutzen, um den Prozess zu beschleunigen.

Als Einsteiger benötigt man für gewöhnlich mehr Zeit, da man sich mit der Umgebung vertraut machen und verschiedene Arbeitstechniken üben muss. Hierzu ein wichtiger Tipp: Wärmen sie sich mit kleinen Versuchsobjekten vor der eigentlichen Arbeit auf! Je flüssiger ihr Arbeitsablauf ist, desto schneller lösen sie schwierige Probleme.



Zum Aufwärmen eignen sich zum Beispiel Oberleitungsmasten.

Spiegelt die Geometrie das Fahrzeug gut wieder, kann man sich an die Texturierung wagen. Dabei sind für jedes Einzelteil die Texturkoordinaten festzulegen und entsprechende Texturen anzulegen. Hierbei kann man auf Teile von Fotos zurückgreifen, um weitergehende Details wie Gravuren einzuarbeiten.

Ist das Modell gestaltet und spiegelt das Vorbild gut wieder, ist es an der Zeit, die Bauteile zusammenzufassen und eine möglichst flache Hierarchie zu erzeugen. Bei den Nodes sind für das Programm RailWorks einige Regeln und Bestimmungen zu beachten.

Grundsätzlich gilt, je weniger Nodes (Objektgruppen) und je schlichter die Materialien (Effekte), desto performanter das Objekt. Größere Texturen beanspruchen hingegen nur mehr Grafikspeicher.

Sind alle Teile erzeugt worden, kann man die Animationen für das Objekt erstellen: bei einer E-Lok zum Beispiel die Dachstromabnehmer, bei einer Dampflok die Stangen und bei modernen Wagen die Objekte für die Zugzielanzeiger.

Anschließend werden die Texturen, das Objekt und die Animationen in das eigene Projektverzeichnis im RailWorks-Entwicklerordner exportiert.

Bei Führerräumen läuft dieser Prozess in etwa gleich ab. Man erstellt die Geometrie, texturiert es, bestimmt die Hierarchie und legt – zu guter Letzt – die Animationen für alle Schalter an. Das Einzige, was sich ändert: die Detaillierung.

Nachdem man die Objekte im RailWorks hat, sind die notwendigen Datenblätter zu erstellen. Dazu zählen Informationen zum Fahrzeug, dem Laufwerk, ggf. der Fahrphysik und die Angabe der Traktionsleistung sowie der verfügbaren Bedienelemente.

Diese Datenblätter (= Blueprint) definieren, wie unser Fahrzeug in der Szene mit anderen Fahrzeugen und dem Gleissystem reagiert. Haben wir einen Führerraum gestaltet, muss dieser speziell ein-



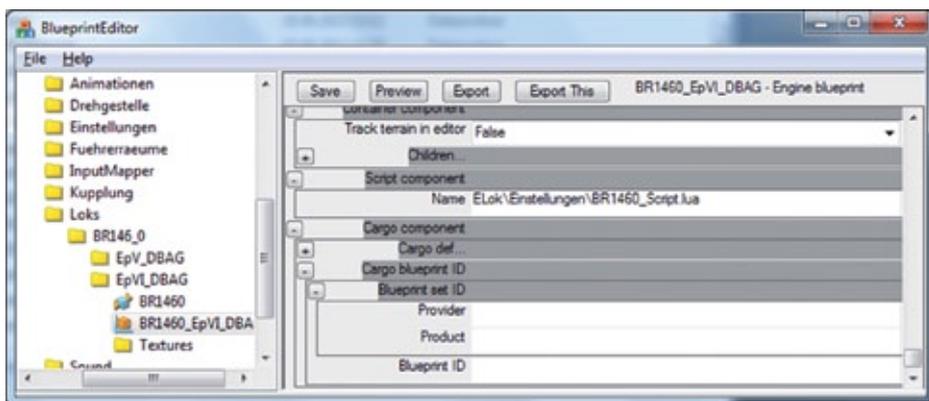
Oft erlebt man in RailWorks Überraschungen. Diese Probleme gilt es zu lösen.

gebunden und dessen Steuerelemente angehängt werden. Möchte man über die Standardfunktionen hinaus spezielle Funktionen anbieten, kommt man um Lua-Scripte (kleine Programme) nicht herum. Benötigt das Fahrzeug eine Geräuschkulisse, muss diese ebenfalls erstellt werden.

Im Laufe des Beta-Tests erfolgen die Qualitätskontrollen. Besondere Merkmale werden hierbei auf Funktion, Detaillierung, Simulation und Kompatibilität gesetzt. Die Qualitätskontrollen haben das Ziel, Fehler im veröffentlichten Produkt auszuschließen oder möglichst abzumildern.

geprojekte unter Umständen beschleunigen können.

Danach folgt die Auslieferung des Produktes an den Kunden, der rechtzeitig – also nicht zu früh und nicht zu spät – im Vorfeld von dem Produkt erfahren haben sollte.



Datenblätter (Blueprints) werden mit dem Blueprint Editor erzeugt.

Im letzten Arbeitsgang wird das sogenannte Finishing betrieben. Sprich, die Vorbereitung zur Endabnahme für die Betatester oder der Öffentlichkeit. Zu den Tätigkeiten gehören Optimierungen am Fahrzeug, deren Texturen und eine Verfeinerung der Einstellungen.

Ein Thema der Qualität ist die Wiederverwendbarkeit. Besitzt ein Fahrzeug Bauteile, die in anderen auch vorkommen? Besonders im Bereich der Drehgestelle, Dachstromabnehmer, Fahrzeug-einrichtungen und Kupplungen finden sich im Bereich der Eisenbahn sehr viele Normungen und Einheitsteile, die Fol-

So verläuft der allgemeine Prozess von der Idee bis zur Veröffentlichung eines Fahrzeuges ab. In weiteren Artikeln werden die Schritte von der Fahrzeuggestaltung bis zur Reproduktion im Detail vorgestellt. Als Einstieg dient die Produktion eines Güterwagens der Bauart Res 676.

Wenn Sie jetzt eine Idee haben, dann zögern Sie nicht, sie an dieser auszuprobieren. An einigen Stellen wird das Programm RailWorks verschiedene Stolpersteine in den Weg legen, doch wenn man weiß, wie man mit den Problemen umgeht, geht alles viel leichter.

Patrick Polzin



Meilensteine eines Fahrzeug-Projekts.

Raildriver & Train Simulator 2013



PI-Engineering, der Hersteller des Raildrivers, stellt auf seiner Internetseite www.raildriver.com alles Erforderliche zur Verfügung.

Die Treiberdatei (Raildriver.dll) für den Raildriver liegt im Unterverzeichnis des TS 2013: `\steam\steamapps\common\railworks\plugins`. Die Original-CD des Raildriver wird nicht mehr benötigt. Zuerst müssen laut der englischen Anleitung „Macroworks.exe“ und .NET 3.5 heruntergeladen und installiert werden.

Nach der Installation von Macroworks und .NET 3.5 liegen neue Dateien im Unterverzeichnis des Benutzers bereit: `Benutzer\AppData\Local\PIEngineering\Macroworks\Myscripts\Raildriver`

In diesem Unterverzeichnis muss die Scriptdatei namens `Script 210_53.mw3` editiert werden, weil davon ausgegangen wurde, dass der Standardpfad für die Installation von Railworks benutzt wurde. In Zeile 177 wird eine Variable für den Pfad angelegt, in welchem die Treiberdatei „Raildriver.Dll“ des TS2013 liegen muss. Die Zeile heißt: `Dim dllpaths As String() = {„G:\Simulationen\Steam\SteamApps\common\railworks\plugins\“}`.

Der existierende Railworks-Pfad des jeweiligen Benutzers muss damit über-

einstimmen. Der Pfad könnte auch heißen `C:\Spiele\Railworks\`.

Wird Railworks bei vorheriger erfolgreicher Editierung im Folgendem gestartet, beginnt automatisch das Programm zur Kalibrierung des Raildriver. Das Programm zeigt eindeutig, wohin Hebel und Schalter bewegt werden müssen. Nach Abschluss ist der Raildriver einsatzbereit.

In anderen Bahnsimulatoren kann er ebenfalls verwendet werden, lediglich eine neue Kalibrierung steht dann noch aus. Die blauen Tastenreihen sind zum Beispiel für den MS Train Simulator programmiert und müssen für den TS2013 teilweise anders belegt werden.

Der Fahrstufenschalter des Raildriver besitzt leider keine Rastungen und lässt den bedienenden Lokführer teilweise im Ungewissen, welche genaue Rastungsstufe (Prozentangabe im TS2013) gerade eingestellt ist. Die wahre Stellung muss etwaig per „F4“ überprüft werden. Mit „F3“ erhält man einen dezenteren Führerstand am Monitor angezeigt. Im Gegensatz zum Fahrstufenschalter, sind alle anderen Hebel intuitiv sofort zu verwenden. Bei den Bremshebeln legt man während des Bremsvorgangs vielleicht sogar mehr Gefühl an den Tag als bisher mit der Tastatur.

Beim Rangieren konzentriert man sich mehr auf das Geschehen auf und nah den Gleisen, weil die geübten Finger neuerdings die richtigen Hebel finden. Man kann sogar zeitweise blind fahren, wenn man eine relativ freie Strecke vor sich hat und den TS2013 im Fenstermodus laufen lässt, selbst dann haben alle Hebel volle Funktion und Wirksamkeit, auch wenn das Fenster nicht aktiv ist.

Der Raildriver suggeriert dem virtuellen Lokführer in einer vollwertigen Maschine zu sitzen und Befehle des Fahrdienstleiters und des Buchfahrplans auszuführen. Er hat ferner einen Audioanschluss, der an eine Soundkarte eingesteckt werden kann und den Spielspaß erhöht.

Das Raildriver Gehäuse enthält einen eingebauten Basslautsprecher, der mittels Durchschleifen der Soundverbindungen - grüner Stecker in Line-Out der Soundkarte und Raildriver mit den Lautsprechern verbinden – in Betrieb gesetzt wird. Ich wollte es nicht glauben, dass eine Steigerung möglich ist. Jedes schöne Lenkrad mit „Force Feedback“ produziert dies, und der Raildriver nicht für unsere „Füße“, sondern für unsere Finger, indem die Hebel das Rütteln und Schütteln der Dieselmachine auf sie übertragen. Wer möchte da nicht Lokführer werden ?

EEPress.net

EEPress ist da. Das neue Magazin rund um die EEP-Welt. EEPress ist eine nachrichtlich aufbereitete Magazin-Seite, auf der es Neuigkeiten aus den Shops geben wird, Modell-Besprechungen, Vorschauen aber auch Hintergründe aus den unterschiedlichsten Bereichen rund um EEP. Das Magazin stellt Konstrukteure vor, schaut hinter die Kulissen bei den EEP-Machern, egal ob Trend, SoftPro oder alle anderen, die mit, für und EEP arbeiten.

Auf EEPress soll der EEP-User eine möglichst große Vielfalt an Themen wiederfinden. Dabei liegt der Schwerpunkt der Berichterstattung auf den EEP-Versionen ab 7.0, doch auch die EEP6-User sollen hier fündig werden.

EEPress will Dinge beim Namen nennen. Wenn unsere Autoren der Meinung sind, ein Modell ist besonders gelungen, dann schreiben wir das auch. Wenn sie der Meinung sind, ein Modell ist weniger gut gelungen, dann schreiben wir das ebenfalls. Und immer werden die Meinungen auch begründet.

Natürlich können alle EEPress-Leser ebenfalls ihre Meinung abgeben. Dazu ist die Kommentarfunktion gedacht, von der rege Gebrauch gemacht werden kann. Ein Highlight von EEPress ist die neue Form des „Video-Reviews“. Hier werden Modelle oder Anlagen in einem Kurzfilm vorgestellt und deren Möglichkeiten gezeigt. Denn die Macher von EEPress sind der Meinung: Das bewegte Bild sagt mehr als tausend Worte.

Natürlich ist eine solche Seite nur so gut, wie sie auch aktuell ist. Das wird, speziell am Anfang, nicht immer einfach sein. Noch ist EEPress auf der Suche nach weiteren Redakteuren, die sich an Anlagenvorstellungen oder Modell-Reviews versuchen wollen. Betreut werden sie dabei von einem erfahrenen Redakteur. Wer sich also berufen fühlt, zusammen mit EEPress am Puls der EEP-Zeit zu sein, der melde sich unter: info@eepress.net

Und da sind wir auch schon beim aktuellen Team von EEPress. Die Seite wird betreut, weiterentwickelt und technisch auf dem neuesten Stand gehalten von Andreas Hempel. Andreas Hempel ist auch Konstrukteur für EEP, aktiv ist er seit 1999. Seine ersten Modelle trugen noch das Label „Made by Signal-fabrik“. Signale sind seine Stärke, auch heute noch zählen seine Modelle zu den am meisten in Anlagen verbauten Modellen dieser Kategorie.

Sascha Böhnke verantwortet hauptsächlich die informative Seite von EEPress. Zusammen mit Andreas Hempel schreibt er Meldungen und produziert die Video-Reviews. Sascha Böhnke ist ebenfalls seit 1999 aktiver EEP- (damals noch EEEC)-User und seit vielen Jahren Konstrukteur und gründete vor über 11 Jahren das erste EEP-Magazin darktrain.net.

Außerdem gehören zahlreiche User zum EEPress-Team, darunter Jeremy Eggert, der dankenswerterweise trotz eines stressigen Schulalltags für EEPress tätig ist.

An dieser Stelle nochmalig der Aufruf an alle Konstrukteure, rechtzeitig, am besten noch VOR einer Veröffentlichung in den Shops, über ihre Neuheiten zu informieren.

EEPress ist da – und wünscht eine informative Zeit!

www.eepress.net

Glossar (Quelle: Wikipedia - www.wikipedia.de)

Abkürzungen für die verschiedenen Bahnsimulatoren:

MSTS: Microsoft Train Simulator

EEP: Eisenbahn.exe Professional

Trainz: Trainz Railway Simulator

PTP: ProTrain Perfect (PTP und PTP2)

TS2013: Train Simulator 2013 (vormals RailWorks)

OR: Open Rails Train Simulator

ZUSI: Zugsimulator

Add-on: Erweiterungspaket für einen Simulator, welches Strecken, Rollmaterial, Objekte und Szenarien beinhalten kann.

Steam: Spieleplattform und Programm über die u.a. auch der Train Simulator 2013 und Erweiterungen dazu Online angeboten werden.

Rollmaterial: oder rollendes Material ist der Oberbegriff für alle Fahrzeuge der Eisenbahn (Lokomotiven, Triebwagen, Wagen und Spezialfahrzeuge) im Gegensatz zu den ortsfesten Eisenbahnanlagen wie Eisenbahnstrecken, Signalanlagen und Bahnhöfe. Im Englischen wird das Rollmaterial als „Rolling Stock“ („rollender Bestand“) bezeichnet.

Sifa: Die Sicherheitsfahrerschaltung, kurz Sifa (umgangssprachlich auch Totmannknopf), ist eine auf Triebfahrzeugen eingebaute Einrichtung, die einen Zug per Zwangsbremse zum Stehen bringt, wenn der Triebfahrzeugführer während der Fahrt handlungsunfähig wird.

Sie ergänzt damit insbesondere die von außen wirkenden Sicherungssysteme punktförmige Zugbeeinflussung, Linienzugbeeinflussung und European Train Control System.

PZB: Die Punktförmige Zugbeeinflussung (Abk. PZB) ist ein Zugbeeinflussungssystem der Eisenbahn. An definierten Punkten werden dabei Informationen zur Sicherung der Zugfahrt übertragen.

Kernaufgabe der PZB ist es, ein unbefugtes Überfahren eines Halt („rot“) zu verhindern. Durch Beeinflussungspunkte an der Strecke ausgelöst, leitet die PZB eine Zwangsbremse ein, wenn ein Halt zeigendes Signal überfahren bzw. sich diesem zu schnell angenähert wird. Eine weitere wichtige Anwendung der PZB ist die Überwachung der örtlich zulässigen Höchstgeschwindigkeit per Geschwindigkeitsprüfabschnitt.

Nach der Art der Informationsübertragung gibt es folgende Arten der punktförmigen Zugbeeinflussung:

Mechanische Zugbeeinflussung

Elektromechanische Zugbeeinflussung

Magnetische Zugbeeinflussung

Induktive Zugsicherung (INDUSI)

Optische Zugbeeinflussung (OPSI)

Indusi: seit 1934 im deutschen Eisenbahnnetz verwendete Induktive Zugbeeinflussung der Drei-Frequenz-Resonanz-Bauart.

Es handelt sich hierbei um eine punktförmige Zugbeeinflussung. Sie wird in dieser Form auch in Österreich, Rumänien, Israel, den Nachfolgestaaten von Jugoslawien und auf einer Strecke in Kanada verwendet.

Ab 1931 wurde eine induktive Zugsicherung (INDUSI) entwickelt, die keine örtliche Energieversorgung der Streckeneinrichtungen mehr benötigte.

Im Regelfall gab es bei mechanischen Stellwerken an den Signalen weder Stromanschluss noch freie Kabeladern. Diese Prototyp-Indusi wies bereits die Grundstruktur mit 500-, 1000- und 2000-Hz-Resonatoren auf, die vor einem Signal dessen Signalbegriff über eine Induktionsspule zum Fahrzeug übertragen, dessen Geschwindigkeit kontrollieren und bei Gefahr, das Signal zu überfahren, eine Zwangsbremse auslösen..



TRAIN SIM

Fachzeitschrift für Bahnsimulation

MAGAZIN

„Jetzt das Train Sim Magazin abonnieren
und kräftig sparen!“



SPECIAL für Neuabonnenten:

Beim Abschluss eines Jahresabonnements erhalten Sie 50% Rabatt
auf das Add-on Köln-Düsseldorf oder den Train Simulator 2013!

Das TRAIN SIM MAGAZIN ist im Abo und direkt beim Verlag
unter www.albo-medien.de versandkostenfrei erhältlich.

Telefonische Bestellung: 029 55 – 760 337

Bestellung per Fax: 029 55 – 760 333

Preis für das Abo plus

TS2013 oder Köln-Düsseldorf

Abo (6 Ausgaben)

Mini-Abo (3 Ausgaben)

Deutschland:

45,00 €

Deutschland:

29,90 €

Deutschland:

15,00 €

Österreich:

49,90 €

Österreich:

34,90 €

Österreich:

17,50 €

Schweiz:

59,90 €

Schweiz:

44,90 €

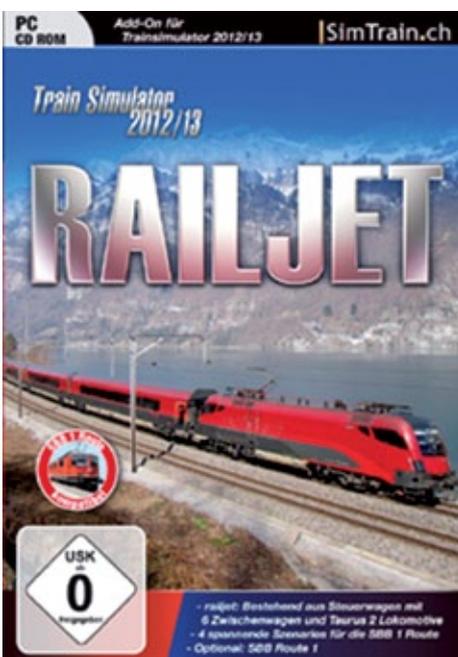
Schweiz:

22,50 €



VORSCHAU Heft 2-2013

*Ab dem
22. Februar im Handel!*



EEP - Eisenbahn.exe - Anlage Kassel

Änderungen vorbehalten!

Impressum

TRAIN SIM MAGAZIN

1. Fachzeitschrift für Bahnsimulation

Homepage: www.tsmagazin.de

Herausgeber:
ALBO medien GmbH
Lindberghring 12
33142 Büren
Deutschland
Tel. +49 (0) 29 55 – 76 03 37
Fax: +49 (0) 29 55 – 76 03 33



Handelsregister: B 9728
Steuernummer: 339 5801 0442
FA Paderborn

Geschäftsführung: Eva Löffler
email: kontakt@albo-medien.de

Anschrift der Redaktion:
ALBO medien GmbH
Train Sim Magazin
Lindberghring 12
33142 Büren
Deutschland
email: redaktion@tsmagazin.de

Chefredakteur:
Frank Möllenhof (V.i.S.d.P.)
email: frank.moellenhof@tsmagazin.de

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Benjamin Ebrecht, James Woodcock, André Rogalla, Patrick Polzin, Stefan Verjee-Lorenz, und Dr. Jörg Windberg

Bezugspreise:
Deutschland: 5,00 €
Österreich/Italien/Benelux: 5,80 €
Schweiz: 8,90 SFr
Bankverbindung:
Deutsche Bank
Kontoinhaber: ALBO medien GmbH
Kontonummer: 507 51 22 00
Bankleitzahl: 472 700 24
IBAN: DE12 472700240507512200
BIC: DEUTDE33

Anzeigen: anzeigen@tsmagazin.de

Es gilt die Anzeigenpreisliste von 2012

Druck: Conze Druck GmbH & Co.KG
Borgentreich

Vertrieb: vertrieb@tsmagazin.de

Vertriebspartner: IPS Pressevertrieb GmbH
Meckenheim

Leserservice: leserservice@tsmagazin.de

ISSN: 1867-1136

Copyright: © ALBO medien GmbH

Alle Rechte, insbesondere der Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie der Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, zur Verwertung von Teilen der Fachzeitschrift oder im Ganzen sind vorbehalten. Alle im Heft verwandten Logos und Schutzmarken sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber.



Buch inklusive DVD mit:

Flying Scotsman – Railworks-Simulator - eigenständig lauffähig

Für MS-Train Simulator:

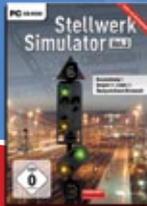
**German Railroads - Volume 1 - Entlang der Bigge - Strecke und Rollmaterial
Highspeedtrains - Der ICE1, ICE2, ICE3 und die Strecke Kassel-Fulda**

Für Railworks - Train Simulator 2013:

**Baureihe 120 in der Version 150 Jahre Deutsche Eisenbahn,
Torpedopfannenwagen in zwei Ausführungen, Schneepflug mit Sound und Optik-
Effekten, neuer Wannentender für die Dampflokomotive Baureihe 52**

Stellwerk-Simulator:

Sieben verschiedene Stellwerk-Simulator Demo Versionen



Das Jahrbuch der Eisenbahn-Simulation 2012

Dieses Buch bietet sowohl Einsteigern als auch Profis einen riesigen Fundus an Informationen über den gesamten Bereich der Eisenbahn-Simulation im Allgemeinen und im Speziellen. Zudem enthalten ist eine DVD mit einer modernen Eisenbahn-Simulation Vollversion sowie weiteren Gratis Add-Ons - **VERSANDKOSTENFREI*** für 14,95 € erhältlich bei:

www.albo-medien.de

**Der beste Train Simulator
- Jetzt noch besser!**



Train Simulator 2013

Die Grenzen der Simulation werden mit Train Simulator 2013 noch höher gesetzt. Fahren Sie Züge, erbauen Sie Welten und erweitern Sie Ihre Sammlung!

Zahlreiche Routen inkl. München-Augsburg, Hagen-Siegen, Oxford Paddington und Isle of Wight

**Jetzt
erhältlich!**

Erfahren Sie mehr auf www.train-world.de!