

Ansichten und Erkenntnisse über Loksim

Seit über 14 Jahren beschäftige ich mich mit dem Eisenbahn-Simulator Loksim3D. Eine lange Zeit zur Erstellung von Loksim-Addons und allem, was damit zusammenhängt. Irgendwie ist dieser Zeitraum aber auch wie im Fluge vergangen. Im Nachhinein habe ich viele, viele Stunden investiert um dieses Hobby voranzutreiben.

An dieser Stelle möchte ich einige Ansichten und Erfahrungen mit diesem Simulator zum Besten geben. Jeder Anfänger spürt hier ein bestimmtes Suchtpotenzial, welches aber - gottseidank - ein paar Jahre später nachlässt. Man fängt an, alles realistischer und die bei den Konstruktionen auftretenden Schwierigkeiten mit anderen Augen zu sehen. Außerdem hat man sich mit dem Loksim-Editor eine gewisse Erfahrung angeeignet, die Grundzüge bei Streckenkonstruktionen schnell von der Hand gehen lassen.

Seltsamerweise haben sich die Grundfunktionen des Editors kaum verändert, außer dass ein paar neue Funktionen hinzugekommen sind. Loksim läuft immer noch auf der Windowsplattform und so haben sich in dieser Zeit die Betriebssysteme von xp, über Win 7 und 8, bis Win 10 verändert. Die Rechner selbst sind nur etwas stärker geworden. Der Arbeitsspeicher ist von rund 2 GB auf 8 GB und mehr gestiegen. Die Kapazitäten der Festplatten hatten schon 2010 die Gigabytegrenze für den Allgemeinnutzer überschritten. Trotzdem hat sich einiges verändert, welches die Arbeit komfortabler erscheinen lässt. Das Internet ist deutlich schneller geworden. Damals waren es 16 Mbit, heute heute mit 400 Mbit (im Kabelnetz) eine beachtliche Geschwindigkeit. Auch der Monitor hat sich von 19 Zoll auf 24 Zoll vergrößert und das Bild steht heute in HD-Auflösung von 1920 x 1080 Pixel und mehr zur Verfügung.

Von den vielen Loksim-Führerständen kann man das nicht behaupten. Hier stehen immer noch viele in dem alten 4:3 Format von 1080 x 798 Pixel in der Liste. Auch neue Führerstände werden immer noch in diesem alten Format gebastelt. Das muss nicht sein. Ich bin zwar nicht der begnadete Führerstandshersteller, habe mir aber diese Möglichkeit angeeignet. Sollte ich mal einen im HD-Format benötigen, wird er selbst hergestellt. Mittlerweile betrifft das auch die Loksim-Objekte, welche von mir nur noch im png-Format erstellt werden.

Aber jetzt alle alten Strecken, die seit 2006 hergestellt wurden, auf png-Format abändern? Wie lange soll das dauern? Da kommen locker 100.000 Einzelobjekte zusammen. Dann ist da der sogenannte Wiedererkennungswert! Objekte nach der Natur und Realität zu bauen, ist gar nicht so schwer. Schwieriger ist die Beschaffung passender Vorlagen wie Bilder oder Fotos. Allerdings ist hier ein Unterschied zwischen Fahrzeuge und Gebäude zu machen. Bilder von passenden Fahrzeugen sind leichter herzustellen, wie solche von Gebäuden. Bei Gebäuden geht es um senkrecht fallende Linien, die relativ gerade sein müssen. Sonst gibt es Verzerrungen, die schlecht ausgeglichen werden können.

Wir sind also jetzt bei den Fotos! Realistische Fotos! Versuchen Sie mal in der heutigen Zeit von einem markanten Gebäude einfach so ein Foto zu machen. Dabei müssen Sie aufpassen, dass Sie keine Anzeige bekommen.

Ist einem Bekannten von mir passiert. Er baute für einen bekannten Eisenbahnsimulator Strecken nach, die dann offiziell als Addons verkauft werden. Vor einiger Zeit wurde ein Addon für die Stadtbahn (Straßenbahn) in Dortmund aufgelegt. Für die realistische Ausgestaltung wurden also Fotos gemacht. Bei der Aufnahme eines markanten Hauses

kam plötzlich der Besitzer heraus und stellte ihn zur Rede, warum er sein Haus nebst Geschäft fotografiere. Nach Erklärungen seitens meines Bekannten wollte der Besitzer die Polizei holen. Sein Haus dürfte ihm Internet nicht veröffentlicht werden. Sämtliche Überzeugungsargumente schlugen fehl.

In der Simulations-Straßenbahnstrecke steht jetzt an dieser Stelle ein ganz anderes Haus mit einem ganzen anderen Geschäft. Neuerdings kommen da auch noch Rechtsverletzungen in Form von „Schleichwerbung“ vor. In vielen Loksिम-Strecken sind in der Nähe von Bahnhöfen Geschäfte und Kaufhäuser angelegt, die gängige Markennamen haben. Hat dieses jetzt auch ein Ende? Dann müssen die Namen unter Umständen verfälscht oder verpixelt werden. So viel zu diesem Thema. Was lernen wir daraus? Mit der realistischen Umsetzung ist das so eine Sache. Im Übrigen interessiert mich nicht, was rechts und links für Häuser mit oder ohne Garten stehen. Oder ein schwarzes bzw. rotes Dach haben. Markante Gebäude an den Bahnhöfen werden mit eingebracht. Beispiel Bahnhof Schwerte die Skyline einer Chemie-Firma. Außerdem, wer die Streckenführung im Original in etwa kennt, kann sich nach meinen Strecken recht gut orientieren.

Was sagt uns das alles. Bei bahnspezifischen Gebäuden habe ich da keine Probleme. Aber bereits ein Bahnhof, der privat verkauft wurde, kann eventuell Schwierigkeiten machen. Ich möchte mir nicht unbedingt eine Abmahnung einhandeln, weil die Leute ihr „Eigentum“ gefährdet sehen. Also stelle ich da ein anderes Gebäude hin. Deshalb gebrauche ich gern das Wort mit Wiedererkennungswert. Das ist aber keine 1:1 Umsetzung. Eine so genaue Umsetzung würde ich explizit ausweisen. Dann würde da stehen „wie im Original“.

Die Loksिम-Freunde, die gern selbst eine Strecke bauen möchten, werden schnell feststellen, dass in den beiden Loksिम-Foren da durchaus ein paar „Genauigkeitsfanatiker“ unterwegs sind. Hut ab vor alle, die sich mit der Materie auskennen und genau wissen, wie man eine Loksिम-Strecke aufbaut. Es gibt aber auch diejenigen, welche grundsätzlich Kritik üben, aber nicht die geringste Ahnung haben. Am besten sind die, die den Loksिम erst ein paar Tage kennen und dann meinen, sie wüssten bereits alles. Leider kommen diese Meinungen in der heutigen Zeit in vielen Bereichen vor. Ich lasse mir gern gewisse Kritik gefallen, wenn sie Hand und Fuß hat. Außerdem freue ich mich auch über Verbesserungsvorschläge, die man viel einfacher handhaben und umsetzen kann. Man sollte mal darauf achten. Alle, die grundsätzlich alles kritisieren, sind kaum in der Lage es selber besser zu machen. Das habe ich sehr häufig festgestellt.

Eine Loksिम-Strecke die alles enthält, gibt es nicht. Jede Form ist irgendwie immer ein Kompromiss. Man muss eben alles versuchen, möglichst viel umzusetzen. Das dauert seine Zeit. Viele Strecken sogar Jahre. Deshalb gibt es meine Arbeitsversionen. Diese Strecken sind in der Regel noch nicht fertig, sondern nur lauffähig. Ich finde diese Konstruktionsweise für den Loksimmer viel besser, als vorher viel erzählen, von den Anfängen der Arbeiten viele Fotos machen und so langsam schläft das ganze Projekt ein. Wenn ich nach dieser Form gearbeitet hätte, gebe es heute nichts auf meinen Webseiten. Es liegt in der Natur der Dinge, dass eine Strecke erst einmal angefangen wird, aber später sich sehr zäh weiter verarbeiten lässt. Gerade jetzt, wo ich so langsam auf die „siebzig“ zu gehe, ist dieser Umstand ganz normal. Als Rentner gibt es viele schöne Dinge, die auf einem warten und noch umgesetzt werden wollen. Und ganz verbissen an den Loksिम-Projekten mehrere Stunden und das jeden Tag zu arbeiten, ist nicht mein Ding. Noch vor 10 Jahren war das anders. Da konnte ich kein Ende finden. Ich sage es ganz offen. Es ist und war genügend Suchtpotenzial vorhanden. Auch beim Konstruieren.

Auch gibt es Dinge, die man nicht gern macht. Bei mir ist das der Häuserbau. Es geht hier nicht um die Technik des Konstruierens. Das ist nicht schwer. Eher stören mich die zuvor in den Text-Absätzen erwähnten Probleme mit den Darstellungsrechten. Viele Loxsim-Objekte können auch mit dem Computerprogramm „Blender“ hergestellt werden. Leider muss ich da zugeben, dass mir der Umgang mit Blender sehr schwer fällt. Vielleicht liegt es an der etwas unkonventionellen Menüführung des Programms. In der Vergangenheit habe ich auch beruflich sehr viel mit Computerprogrammen gearbeitet. Als gelernter Schriftsetzer und späterer Mediengestalter habe ich bereits ab 1991 mit den Rechnern begonnen. Damals fing alles mit den Apple-Macintosh-Computern an. Bis zum Ausscheiden aus meinem Arbeitsleben habe ich mit diesen Rechnern gearbeitet. Natürlich zweigleisig auch mit Windows. Hier eine Auswahl der Programme, wo ich zum Teil einen Lehrgang absolviert habe. Peagemaker, QuarkXpress, InDesign, Freehand, Photoshop, Illustrator. Das sind die führenden Programme aus der Druckindustrie. Natürlich auch Microsoft Office (Word, Excel usw.) Dann gibt es noch viele Unterprogramme, die ich hier nicht näher aufzählen möchte. Dazu zählen Programme zum Einscannen von Fotos und Abbildungen und die Software zum Herstellen von Druckplatten für die Offset-Druckmaschinen. Es kommt da Einiges zusammen.

Trotz diesen ganzen Erfahrungen fällt mir der Umgang mit Blender sehr schwer und ich habe es sozusagen aufgeben, mich damit zu beschäftigen. Ob das jetzt ein Fehler ist, möchte ich (noch) nicht beurteilen. Vielleicht tut sich in Zukunft noch eine Alternative auf. Wir werden sehen. Jedenfalls lassen sich mit den zuvor genannten Programmen viele Grafiken herstellen, die man im Loxsim-Editor durchaus verwenden kann. Es lassen sich auch hiermit viele brauchbare 3D-Objekte erzeugen.

Jetzt noch ein paar Worte zu den Loxsim-Addon-Installationen. Der Loxsim-Neuling wird auf seinen Rechner so ziemlich alles installieren, was an Loxsim-Addons zur Verfügung steht. Kurz gesagt, alte und neuere Addons kommen da zur Anwendung. In der Regel ist da nichts entgegenzusetzen. In einer Richtung ist es sogar gut, wenn viele Objekte installiert sind. Dazu komme ich gleich.

Es liegt in der Natur der Dinge, dass irgendwann eine Strecke langweilig wird oder „veraltet“ ist. Dann wird sie also wieder gelöscht. Halt! Jetzt sollten wir etwas vorsichtig sein. Wird die Löschroutine über das Installationsprogramm betätigt, ist in der Tat die komplette Strecke verschwunden. Das könnte durchaus nach hinten losgehen. Warum? Loxsim baut mit der Zeit durch eigene Konstruktionen oder Installationen einen großen Bereich von Objekt-Dateien auf. Durch Updates und Neuerungen werden hier auch viele Objekte erneuert und überschrieben. Beim Löschen einer Strecke können also Dateien entfernt werden, die in anderen Strecken eventuell noch benötigt werden. Womöglich auch Führerstände, die man immer gebrauchen kann. Es leuchtet also ein, dass hier Lücken entstehen und irgendwann fehlen dann beim Aufrufen einer Strecke, die man gerne abfahren möchte, irgendwelche Objektdateien. Was kann man tun?

Ganz einfach! Keine Strecke komplett löschen. In der Regel hat man genug Platz auf der Festplatte, dass kein Platzmangel entsteht. Lediglich sollte man den Fahrplan-Ordner aufrufen und hier die unerwünschten Fahrpläne der „veralteten“ Strecken manuell löschen oder in einen inaktiven Unterordner zwischenspeichern. Bei Bedarf kann man dann immer noch darauf zurückgreifen. Das hat den großen Vorteil, das bei der Auswahl der Strecken im Simulator, die Auswahlmöglichkeiten nicht zu viele werden. Gerade beim Einladen einer gewünschten Strecke muss man sich durch viele Optionen klicken. „Wie war das noch? Welcher Fahrplan ist nun der Korrekte?“ Wenn hier nur die Bevorzugten stehen, ist das sicherlich vom Vorteil.

Dadurch bleiben alle relevanten Daten erhalten und es dürfte nirgendwo ein Objekt fehlen. Bei alten Strecken fehlen schon mal Objekte aus den Standardpaketen. Aus Speicherplatzgründen waren diese früher zwingend vorgeschrieben und mussten separat installiert werden. In vielen alten Strecken sind dann versteckte Hinweise auf ein Objekt, welches aus so einem Standardpaket entnommen wurde. Fehlt dieses Paket, fehlt es auch in der Strecke. Bei ganz neuen Addons ist dieses nicht mehr zu befürchten. Natürlich nur, wenn keine Objekte von vor 2008 verwendet wurden. Das ist auch ein Grund alte Streckendateien mit den integrierten Objekten auf der Festplatte zu belassen.

Wir haben also einen Grundordner namens „Loksim3d“ erschaffen, in dem sich sehr viele Daten angesammelt haben. Diesen Ordner möchte man nicht verlieren. Deshalb wird dieser von mir regelmäßig auf einer weiteren Festplatte gesichert. Wir kommen also zur Installation von Loksim. Gerade ist ein neues Update der Loksim-Grundprogramme (Simulator, Editor usw.) in der Version 2.9.4 (August 2018) erschienen. Bis jetzt haben wir mit Version 2.9.3 gearbeitet. Diese soll durch ein Update modernisiert oder neu installiert werden.

Also, Loksim wird niemals unseren Grundordner löschen und verschwinden lassen. Er bleibt in jedem Fall erhalten. Es kann nur passieren, dass der Installer einen neuen Loksim-Ordner erzeugt, der dann an einer anderen Stelle liegt und dann aktiviert wird. Und dieser Ordner enthält außer der bekannten Demo-Strecke - Nichts! - Was ist also zu tun? Unser Ordner sollte bei der Installation mit dem richtigen Pfad eingegeben werden. Der Installer zeigt alle Möglichkeiten beim Install-Prozess an.

An dieser Stelle wird es Zeit für einen erprobten Vorschlag. Durch meine eigenen Konstruktionen ist mein „Loksim3d“-Ordner recht groß geworden und wird regelmäßig als Backup gesichert. Ich kann mir nicht erlauben, Daten zu verlieren. Dann könnte ich, wie man sagt, „einpacken“. In meiner Loksim-Karriere hat sich das Betriebssystem von Win xp über Win 7 bis Windows 10 verändert. Unterdessen hat es zwei neue Rechner gegeben. Nebenbei erwähne ich die ganze Kette der einzelnen Loksim-Versionen von 2.4 bis heute 2.9.4. Das sind alles einschneidende Veränderungen. Von allen Daten ist mir nichts verloren gegangen. Wie gehen wir also vor, die Daten zu übertragen bzw. zu organisieren?

Wichtig! Die Festplatte sollte zwei Partitionen haben. Besser noch, man nimmt gleich zwei getrennte Festplatten. Bei den neueren Computern sind in der Regel zwei Platten installiert. Meistens eine SSD-Platte für das Betriebssystem und eine normale große Datenplatte. Dieses sagt schon viel aus. Auf der ersten Partition bzw. ersten Platte (überwiegend als „C“ gekennzeichnet) befindet sich das Betriebssystem (heute Windows 10) und ausführende Programme. Auf der zweiten Partition bzw. Festplatte die zu verarbeitenden Daten. Diese Platte hat einen weiteren Kennungs-Buchstaben, der unterschiedlich sein kann, z. B „D“ oder „E“ usw.

Auf der C-Platte wird nun das Loksim-Programm installiert. Dazu gehören auch der Editor und andere ausführende Programme. Mehr nicht! Der Loksim-Daten-Ordner „Loksim3d“ kommt auf die zweite Datenplatte. In diesem Ordner liegen dann die typischen Loksim-Ordner wie „Fahrplan“, „Kursbuchstecken“, „Strecken“, „Objekte“ und alle anderen Unterordner, wo alle Daten der installierten Addons abgelegt werden. Wir haben also ein zweigeteiltes System, welches eine gewisse Sicherheit bereithält.

Sollte jetzt mal Windows neu installiert werden müssen, bleiben die wichtigen Loksim-

Daten auf der zweiten Platte davon unberührt. Auch das Loksिम-Grundprogramm auf „C“ kann ohne Komplikationen ausgetauscht werden. In diesem Fall sollte nur der Pfad Richtung Datenplatte korrekt sein. Sollte der Loksिम-Daten-Ordner auf der „D“(usw.)-Platte einen Knacks bekommen, lässt er sich komplett durch ein Backup ersetzen. Bei einer richtig eingestellten Grund-Installation lässt sich der reparierte Daten-Ordner sofort aufrufen und verwenden.

Viele Loksimmer haben mit dieser Datenstruktur ihre Probleme. Ich hoffe, dass ich mich allgemein verständlich ausgedrückt habe. Am Rande möchte ich noch erwähnen, dass die SSD-Festplatten den Loksिम sehr beschleunigen. Diese Platten bestehen nur aus Speicherbausteinen und haben keine beweglichen Teile mehr. Die allgemeine Performance der Bewegungsabläufe wird deutlich erhöht und das gefürchtete „Ruckeln“ gemindert. Diese Platten haben nur einen Nachteil. Sehr viele Schreibvorgänge können sie auf Dauer schädigen. Deshalb werden die Strecken- und Objekt-Daten auf eine normale Festplatte ausgelagert. Die Geschwindigkeit leidet nicht darunter, da bei großen Arbeitsspeicher alle Daten vorher in den Prozessor eingeladen werden.

Nachgehakt! Seit dem Vorschlag mit den beiden Festplatten in den letzten Sätzen, sind wieder drei Jahre vergangen. Hier gibt es etwas Neues. Momentan (Stand Ende 2018) sind SSD-Festplatten sehr preisgünstig zu bekommen. Die Qualität in Bezug auf die Schreibvorgänge dürfte sich auch verbessert haben. Was hält uns also davon ab für den Loksिम eine weitere SSD-Platte in unserem Computer einzubauen? Also eine SSD auf der nur der komplette Loksिम installiert wird. Nur Loksिम, keine weiteren Daten und Programme. Dazu dürften Platten mit 120 GB (rund 25 Euro), oder natürlich größer, vollkommen ausreichen. Das Windows-Betriebssystem bleibt wie gehabt auf einer anderen, also primären SSD-Platte. Die Stabilität im Schreib/Leseverhalten der SSD ist besser als allgemein angenommen wird. Mit dieser Maßnahme bin ich mit der Loksिम-Performance sehr zufrieden. Die häufig auftretenden Miniruckler sind komplett verschwunden. Aus Sicherheitsgründen werden vorläufig mehr Backups der Loksिम-Daten vorgenommen. Sollte die SSD wirklich vorzeitig aussteigen, kann man sehr schnell auf das ältere System mit den HDD-Platten zurückkehren. Vorausgesetzt das Backup befindet sich auf der HDD. Ich werde über meine Erfahrungen hier berichten.

In letzter Zeit bekomme ich öfters Anfragen wegen der Stabilität und Abstürze über das Loksिम-Programm. Auch Ruckeln im Fahrbetrieb wird beanstandet. Bei näher eingehenden Nachfragen betrifft es immer Strecken, die überdurchschnittlich lang und sehr viele Objekte beinhalten.

Deshalb möchte ich an dieser Stelle ein paar Tipps geben, um diese Beanstandungen zu begrenzen. Ich stelle immer wieder fest, dass diese Probleme mit unzureichender Hardware in Verbindung zu setzen sind. Viele User haben heute als Schwerpunkt neue Smartphones oder Tablets die natürlich für den Loksिम nicht verwendbar sind. Dadurch sind die stationären PCs etwas ins Hintertreffen geraten. Viele Anwender haben da noch Rechner in Verwendung, die älter als 10 Jahre sind und teilweise noch mit Windows Xp im 32 Bit Modus laufen.

Egal ob jetzt ein neuer oder alter Rechner; er sollte folgenden Kriterien entsprechen. Um das gängige Loksिम-Programm Version 2.9.2 bzw. das neuere 2.9.3 bzw. 2.9.4 zu verwenden, sollte mindestens Windows 7 in der 64 Bit Version installiert sein. Warum? Wir benötigen mindestens 4 GB Arbeitsspeicher. Dieser wird in der 64 Bit Version komplett unterstützt. Alles darunter kommt nicht mehr infrage. Bei einer 32 Bit Version werden nur 3 GB unterstützt, obwohl 4 GB installiert sind. Es versteht sich von selbst, dass 8 GB

Arbeitsspeicher natürlich noch vorteilhafter sind. Unter Windows 10 laufen 8 GB (64 Bit) Arbeitsspeicher nahezu ideal. Sehr vorteilhaft wirkt sich eine SSD-Festplatte für das Betriebssystem aus. Auch das Loksим-Programm sollte hier installiert sein. Die anderen Loksим-Daten (Strecken, Objekte usw.) können auf einer zweiten Festplatte gespeichert werden.

Zum Prozessor des Rechners kann ich Folgendes sagen. Egal ob 2, 4 Kerne oder mehr (Loksим unterstützt nur einen Kern) sollte die Leistung mindestens 2,2 Ghz pro Kern betragen. Mehr als 3 GHz ist natürlich ideal.

Auch die Grafikleistung sollte stimmen. Mit einer einfachen Onebord-Grafik für Home-Office-Rechner ist natürlich kein Blumentopf zu gewinnen. Eine separate Grafikkarte mittlerer Leistung sollte schon installiert sein. Dazu ein Monitor der das HD-Format von 1920 x 1080 Pixel unterstützt. Auf diesen Wert sollte die Grafikkarte eingestellt und mittels HDMI-Kabel bzw. DVI-Kabel (beide haben digitale Übertragung) angeschlossen sein.

Ältere Monitore und Grafikkarten mit dem alten VGA-Port lehne ich ab. Sie haben einfach nicht mehr genügend Leistung. Allerdings gibt es hier mit Loksим auch ein Wermutstropfen. Alle alten, auch viele neuen Führerstände werden immer noch in dem VGA Format von 1080 x 748 Pixeln und im Format 4:3 konstruiert. Das ist nicht mehr zeitgemäß. Dadurch tritt am Rande eines modernen Monitors im HD-Format ein recht breiter und schwarzer Begrenzungsbalken auf. An dieser Stelle appelliere ich an die Loksим-Führerstands-Konstrukteure, durchaus das moderne 16:9 Format in HD zu verwenden. Eine schönes, sauberes und breites Bild wird es dem User danken.

Viele User nutzen für den Loksим auch Laptops. Die oben geschilderten Kriterien sind auch auf diese Geräte anwendbar. Eine gewisse Leistung sollte schon vorhanden sein.

Durch die Länge der Strecken können die Einladezeiten stark variieren. Sollte es beim Einladen zu Stillständen kommen, einfach etwas länger warten. Nach spätestens 2 Minuten geht alles wie gewohnt weiter. Woran diese Wartezeiten liegen, kann ich mir noch nicht erklären. Es handelt sich hier in den Fahrplänen um ältere Modul-Abschnitte, die nicht mit der letzten und aktuellen Loksим-Version erstellt wurden. Bei Abstürzen oder anderen Schwierigkeiten bitte in den Voreinstellungen des Loksим-Programms folgende Änderung vornehmen: Nach der Installation von Loksим 2.9.2 bzw. 2.9.3 (4) ist bei den Optionen bzw. Voreinstellungen für die maximale Texturgröße ein Wert von "1024" eingetragen. Hier sollte der Wert auf "512" abgeändert werden. Der Haken bei „Hohe Farbtiefe“ ist zu entfernen. Dadurch wird die Grafikkarte entlastet. Dann sollte es mit dem Einladen klappen.

Sollte nun wirklich ein älterer Rechner vorhanden sein, der die geschilderten Mindestanforderungen nicht unterstützt, gibt es nur die Möglichkeit, das ältere Loksим 2.8.3 zu installieren. Hier bleiben aber moderne Strecken außen vor. Man kann auch versuchsweise die Loksим-Einstellungen auf ein Minimum reduzieren. Hier muss also etwas experimentiert werden.

In nicht wenigen E-Mails wurde angefragt, warum 2014 das Hellweg-Sauerland-Netz eingestellt wurde. Ich gebe durchaus zu, dass ich mich um eine plausible Erklärung etwas gedrückt hatte. Heute kann ich das punktgenau erklären. Ich war zu dem Zeitpunkt unzufrieden mit der Loksим-Performance. Es wurde (besonders in den Foren) viel diskutiert, was man alles machen könnte, um all diese Performance zu verbessern.

Ich werde im Folgenden auf die Gesamthematik noch einmal eingehen. Um es vorwegzunehmen. Es gibt eine Lösung, die schon länger im Gebrauch ist, aber irgendwie noch nicht richtig gegriffen hat. Dies ist mir vor gut einem Jahr richtig bewusst geworden. Dabei ist alles ganz einfach, aber mit reichlich Änderungs-Arbeit verbunden. Die folgenden Ausführungen sind in erster Linie nur für Loksimmer wichtig, die selbst Strecken bauen oder mal bauen wollen. Für alle anderen ist es eine Bereicherung, einmal in die Loksिम-Struktur einzutauchen, um ein besseres Verständnis auf zu bauen.

Fangen wir mal von vorn an. Um Darstellungen im Loksिम zu realisieren, werden Texturen benötigt. Entweder gezeichnet oder als Foto. Bis zur Version 2.7.xx wurden diese als Bitmap (.bmp) bereitgestellt. Dieses BMP-Format ist pixelorientiert, nicht komprimiert und belegt eine Menge Speicherplatz. Um ein bmp schnell in die Simulation einzuladen, sollte die Größe recht gering gehalten werden. Es wurde also viel nachgedacht, wie man diese Größenbegrenzung bewerkstelligen könnte. Hauptsächlich wurde an der Auflösung der Bitmaps geschraubt. Je kleiner je besser. Im Prinzip unsinnig. Ich komme (wie bereits erwähnt) aus der Druckindustrie und kenne mich mit Bilder, Raster und Pixel aus. Dort herrscht eher die Devise, je kleiner desto grober und unschärfer. Es wurde also unter den Loksिम-Anwendern ein Maximalformat von rund 512 Pixel festgelegt, welches möglichst nicht überschritten werden sollte. Viele Fotos wurden zusätzlich auf möglichst wenige Farben reduziert um den Speicherplatz zu drücken. Grundsätzlich funktioniert all dieses einigermaßen zufriedenstellend. Werden aber in einem aufwendigen Bahnhofsabschnitt viele Objekte mit vielen Bitmaps benötigt, bricht (dieses kennen alle Loksimmer) die Performance merklich zusammen. Wer jetzt einen älteren Rechner oder keine vernünftige Grafikkarte hat, kommt da schnell unter 15 Bilder pro Sekunde (fps). Der Ablauf der Strecke ruckelt dann nur noch vor sich hin und die Simulationsfahrt macht dann kein Vergnügen mehr.

Es gibt eine Lösung für dieses Problem. Ab der Version 2.8 hatte Lukas Haselsteiner mit seinem Entwicklerteam eine geniale Lösung. Ich befürchte aber, dass den meisten Loksimmern die Tragweite dieser Lösung noch nicht ganz bewusst wurde. Mir bis vor einem Jahr auch nicht. Die Lösung ist ganz einfach und heißt: .png (Portable Network Graphics). Dieses Texturformat hat gegenüber .bmp entscheidende Vorteile. Es kann pixelorientiert arbeiten, kann auch Vektoren enthalten, ist komprimierbar und das Wichtigste, es kann transparente Flächen darstellen. Gerade die letzte Option ist für Loksिम sehr wichtig. Diese Transparenz ist variabel, und geht über 100% durchsichtig bis milchig, um Fensterscheiben mit Durchblick darzustellen. Diese Option war früher nur sehr schwierig zu realisieren und unter erhöhtem Ressourcenverbrauch.

Die komprimierbare png-Datei lässt sich blitzschnell entpacken und steht dem Loksिम sehr schnell zur Verfügung. Um dieses Format optimal zu benutzen, dürfen in einer neuen Loksिम-Strecke keine alten Bitmaps (bmp) mehr verbaut sein. Ein Mischeinbau von beiden Formaten führt nicht zu dem gewünschten Erfolg. Selbst wenige verwendete bmp können den Loksिम noch gehörig ausbremsen.

Deshalb appelliere ich an die Streckenbauer und besonders die, welche es werden wollen, keine bmp's mehr einzubauen. Also keine Objekte mehr aus dem großen gemeinsamen Loksिम-Pool der Objekte, welche überwiegend noch die alten Daten bereit stellen. Die ältesten Daten sind bereits ca. 15 Jahre alt. Es muss also geändert und neu konstruiert werden. Das bringt eine Menge Arbeit mit sich. Jedes Objekt sollte dann kopiert, geändert und neu abgespeichert werden. Nicht unbedingt eine Sache für jedermann. Aber alles ist zu bewerkstelligen.

Wenn die aktuelle Loksिम-Version 2.9.4 frisch installiert wird, ist eine Texturgröße von 1024 Pixel angegeben. Für bmp zu groß für png nahezu ideal. Das heißt natürlich nicht, dass jetzt jede Textur auf 1024 Pixel aufgeblasen werden sollte, um sie dann als png abzuspeichern. Wenn die vorhandenen Bitmaps als png umgerechnet werden, spart man eine ganze Menge. Die Größe bleibt dann gleich und man kann sich im Objekt-Editor eine Menge Arbeit ersparen. Allerdings müssen diese Texturen mit transparenten Hintergründen versehen werden, so weit das erforderlich ist. Diese Änderung kann man gut mit Gimp machen. Sehr gut funktioniert auch eine Fläche von 1024 x 1024 Pixel auf der mehrere Objekte (z. B. Büsche oder Bäume) angelegt werden. Das png braucht dann nur einmal eingeladen werden um z. B. sechs versch. Büsche darzustellen.

Um all dieses zu berücksichtigen, werde ich ab sofort keine bmp's mehr aus dem großen allgemeinen Loksिम-Objekt-Angebot in direkter Verknüpfung verwenden. Was ich unter den Fingern bekomme, wird dann entsprechend abgeändert und neu abgespeichert oder am besten sofort neu konstruiert. Das hängt viel von der Bitmap und/oder Schärfe ab. Bei neuen Strecken wird schon seit einiger Zeit alles Neue als png angelegt.

Diese neuen png-Daten meinerseits werden ausnahmslos in den Objekte-Unterordner „Objekte_CC_sepelone“ verteilt. Objekte in diesem Ordner, werden alle unter der Creative Commons Lizenz (CC) bereit gestellt. So auch veränderte Daten von anderen Loksिम-Autoren. Vorausgesetzt, diese sind damit einverstanden. Wenn nicht, werde ich neu konstruieren. Alle diese veränderten Objekte werden herkunftsmäßig gekennzeichnet. Ich möchte alle darum bitten, in diesem CC-Ordner keine Daten für eigene Zwecke abzuändern. Eine Datei kopieren und woanders abspeichern (am besten unter eigenen Namen) ist erlaubt und kann dann auch verändert werden. Das ist Sinn und Zweck dieser CC-Struktur. Die bisherige ältere Objekt-Zusammenstellung mit den bmp's bleibt von mir unangetastet und wird auf keinen Fall verändert. Auch meine älteren sepelone-Daten nicht. Wir wollen ja, dass die älteren Strecken (auch meine) alle funktionstüchtig bleiben. Dadurch bleibt zum Beispiel o. g. Hellweg-Sauerland-Netz von 2014 in diesem Zustand immer noch erhalten.

Allerdings muss ich zugeben, dass durch diese Maßnahme der ganze Loksिम-Objekt-Ordner noch größer wird und aufgeblasener wirkt. Dadurch werden dann auch schon mal gleiche Objekte an anderen Stellen abgespeichert. Richtig kommt das nur zum Tragen, wenn ein Loksimmer meint, alle verfügbaren Strecken egal ob neu, alt oder ganz alt zu installieren. Aber Speicherplatz spielt heutzutage keine Rolle mehr und die Festplatten sind in der Regel groß genug. Auch die Übertragungsraten im Internet stehen größeren Installationspaketen nicht im Wege. Ich erinnere: Vor 15 Jahren hatte man die Standardpakete geschaffen, die mit der Loksिम-Grundinstallation eingeladen wurden. Die dann erfolgte Strecken-Addon-Installation waren dadurch kleiner und eben schneller aus dem Netz zu beziehen.

Alle neuen Strecken werden formatmäßig so abgespeichert, dass diese nur mit Version 2.9.4 oder neuer funktionieren. Dadurch habe ich die Gewährleistung, dass alle neuen png-Daten richtig und zuverlässig funktionieren. Von diesen Maßnahmen sind in erster Linie alle neuen Strecken von meiner sepelonedata-Seite betroffen. Ich rede hier natürlich nur von meinen eigenen Strecken. Die Downloads von den anderen Loksिम-Autoren auf sepelonedata.de bleiben davon unberührt.

Update 2020

Nach einer längeren Loksिम-Pause bin ich Anfang 2020 wieder angefangen meine bestehenden Strecken und Netze zu überarbeiten. Da wir alle durch die „Corona-Krise“ recht häuslich sind, kommen mir diese Überarbeitungen sehr entgegen. Im März ist die belgische Straßenbahnlinie „De Lijn“ zu weit fortgeschritten, dass sie vorzeigbar geworden ist. Auch in Zukunft werden hier Ergänzungen erfolgen. Es ist mittlerweile bekannt, wie ich es mit meinen Arbeitsversionen handhabe. Solange diese nicht komplett ausgearbeitet sind, steht dieser Bereich nur mit einem Passwort zur Verfügung. In den letzten Tagen habe ich angefangen, die LGV-Strecken aus Frankreich zu überarbeiten. Alles darüber wird unter „LGV Nord und Est Version 2020“ veröffentlicht. In den nächsten Wochen wird es mit diesem Thema viel Neues geben. Eine weitere Überarbeitung gibt es in der RE 13 von Hamm über Hagen, Wuppertal, Düsseldorf, Neuss, Mönchen-Gladbach und dann weiter bis Venlo. Hier gibt es ein paar Abschnitte zwischen Hagen und Düsseldorf, die total auf der Strecke geblieben sind und dringend ergänzt werden müssen. Es gibt also noch Einiges zu erledigen.

An dieser Stelle möchte ich mich zu den hin und wieder auftretenden Downloadfehlern äußern. Diese kommen definitiv durch einen beigepackten Browser im Win10 System zustande. Dieser kann mit den typischen Loksिम-Endungen (l3dpack, l3dstr usw.) nicht umgehen und meint es handelt sich um Viren. Man sollte dann einen anderen Browser installieren. Natürlich kann ich eine Empfehlung aussprechen, werde es aber in diesem öffentlichen Bereich nicht tun. Wer also Probleme mit dieser Materie hat, einfach eine E-Mail an mich. Die E-Mail-Adresse ist im „Kleingedruckten“ zu finden. Im Übrigen werde ich mich zu diesen und andere Themen nicht in den Loksिम-Foren äußern. Es liegt mir fern, ellenlange Briefe und Berichte zu veröffentlichen, die die Loksिम-Gemeinschaft zwar weiter bringen, aber von einigen nicht verstanden werden. Ich kann meine Zeit besser nutzen und in den Streckenbau investieren. Gerade mit dem Schreiben und Lesen ist so eine Sache. Lesen bildet; so sagt man. Warum kommen dann Anfragen zu Themen und Probleme, die ich irgendwo auf meinen Internetseiten oder im vorliegend laufenden Text schon mal behandelt habe. Wenn jemand nur der Downloadbutton interessiert und dann entgeistert feststellt, dass er ein Passwort benötigt, hat bestimmt das Warum und Weshalb nicht durchgelesen. Zum Beispiel, jemand beanstandete in einem Mail den Linksverkehr in Frankreich und fragte warum die Züge auf der falschen Seite fahren. Zugegeben, das alles ist etwas mit Frust behaftet. Ich werde auch weiterhin alles brav und ohne unangenehm zu werden beantworten. Die Zeilen über dieses Thema liegen hier etwas versteckt, aber die bis hierhin den ganzen Text von oben nach unten weitergelesen und entsprechend aufgenommen haben, werden mich verstehen. Genug davon!

In den letzten Wochen sind viele meiner älteren Strecken aktualisiert worden. Leider konnte ich meine Ankündigungen über den Objekt-Austausch von .bmp zu .png noch nicht konsequent durchführen. Auch für das folgende Vierteljahr wird das noch nicht möglich sein. Wichtig ist, dass es allgemein weitergeht und der Loksिम-Freund und Anwender etwas "Neues" zum Ausprobieren hat. Näheres kann auf den einzelnen Webseiten eingesehen werden. In diesem Sinne ...

Update 2024

Seit den letzten Bemerkungen ist wieder Einiges an Zeit vergangen. Anfang März 2024 ist die neueste Loksिम-Version 2.11 auf den Markt gekommen. Sofort wurde installiert und ... Probleme ohne Ende. Ich habe die Version 2.11 erstmal wieder gelöscht und bin zur

Version 2.10.1 zurückgekehrt. Obwohl gerade der KBS-Editor zügiger läuft wie der Vorgänger, hatte ich den Eindruck, dass größere Fotos die man als Panorama-Bilder für den Hintergrund verwenden möchte, nicht optimal verarbeitet wurden. Der Editor stürzte öfters ab und blieb im Betrieb stecken. Das ist jetzt noch kein Drama aber es kann ja nur besser werden. Auch die erste Version von 2.10 lief nicht korrekt und es wurde sehr schnell ein Update Namen 2.10.1 nachgeschoben. Wir werden also noch ein paar Wochen warten. Als größeres Problem bewerte ich den aktuellen Loxsim (und das betrifft alle Versionen) mit dem Umstand, dass er immer noch unter 32 Bit läuft. Das schränkt viele Funktionen auf ein Minimum ein. 32 Bit läuft max. mit 4 Giga Arbeitsspeicher und kann nur einen Kern des Prozessors verwenden. 4-Kern-Prozessor gibt es schon länger und 8 Kerne sind heute nahezu Standard. Wie verhält sich das? 1 Kern in 32 Bit gegenüber 8 Kerne im 64 Bit Modus. Jetzt wissen wir auch, warum man bei der Loxsim-Konstruktion von Strecken mit eingebauten Objekten sparsam umgehen sollte. Die Sollgrenze ist schnell erreicht. Erst ruckelt es gewaltig und dann stürzt Loxsim ab. Auch bei den Einladen von Strecken hat man öfters Gedenk-Sekunden in Form von Ladepausen, die sich auf Minutenlänge ausdehnen können.

Momentan wird in meinen Module beim Streckenbau nur die notwendigsten Objekte eingebaut, etwas ausgeschmückt und wichtig, nicht extrem speicherlastige Objekte verwendet. Unter diesem Aspekt läuft Loxsim recht zuverlässig und man hat im Großen und Ganzen keine Probleme.

Wir werden also sehen, wie es weiter geht ...