

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Hallo und herzlich willkommen bei Geschichten aus der Geschichte Mein Name ist Richard.  
Und mein Name ist Daniel.

Ja und wir sind zwei Historiker, die sich hier seit Jahren, Woche für Woche eine Geschichte aus der Geschichte erzählen gegenseitig.

Das Besondere daran ist, dass der eine nie weiß, was der andere ihm erzählen wird.  
Richtig.

Ja und Daniel, wir sind angelangt, angelangt bei Folge 421.

420, weißt du noch über was ich dort sprach.

Oh ja, du hast die Zahlen der Referenz aufgenommen, die auf der Hand lag.

Nämlich die 420er ging um das Thema Einzlinger und seinen Warren Drugs.

Also es ging um den Verbot von Cannabis.

Genau, sein Cannabis-Verbot.

Sehr interessantes Feedback schon erhalten dazu, vor allem auch so zu den neueren Entwicklungen, weil sich da jetzt sehr viel getan hat, aber ein klassischer Fall für den Feedback, die ja auch bald folgen werden.

Sehr gut.

Also weißt du jetzt, wann bubeerts legal?

Tatsächlich ist jetzt glaube ich die erste Lesung des Gesetzes für diese Woche anberaumt.

Oder ist vielleicht schon passiert?

Diese Woche ist natürlich eine schwierige Aussage in einem Podcast.

Ich habe es extra so gesagt, wegen der Veröffentlichung.

Also weil das wie eine nächste Woche.

Aber ja, also im Oktober 2023.

Genau, sehr gut.

Oktober 2023.

Genau.

Gut.

Sonst noch irgendwas, Richard, an Feedback?

Na, landet im Feedback in der Feedback-Forge.

Deswegen, Daniel, falls du kein anderes Feedback erhalten hast,

sollen wir vielleicht einfach zum Hauptteil dieser Folge gehen

und ich lasse mir von dir eine Geschichte erzählen.

Machen wir das.

Sehr gut.

Richard, am 14. Juli 1789 sammelt sich eine Menschenmenge vor der ehemaligen Stadttur Burg im Osten von Paris.

Inzwischen dient die Festung dem französischen König als Gefängnis für politische Gegner oder andere missliebige Personen.

Es gab nämlich so einen besonderen Haftbefehl, den Lettre de Caché.

Mit dem hat der König seinen Wien bekundet

und die Personen, die sind eben daraufhin ohne Gerichtsverfahren, konnten die inhaftiert werden oder wurden dann in den Kerkel gesperrt.

Dieses Gefängnis ist deshalb auch sehr berüchtigt

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

und steht für die Aufständischen, die jetzt diese Burg belagern für das alte willkürliche System und für Unterdrückung und sie stürmen schließlich das Gefängnis, nachdem die Wachmannschaft kapituliert und eigentlich ist die militärische Bedeutung dieser Eroberung recht gering. Aber dieses Ereignis war für die alte und monarchistische Ordnung nicht nur in Frankreich, sondern in ganz Europa wirklich so ein Schockmoment und gilt heute als der Auftakt der französischen Revolution. Und Richard, du weißt natürlich längst, auf was ich anspiel, oder? Ja, natürlich. Den Sturm auf die Bastille. Richtig, den Sturm auf die Bastille. Und wir sprechen heute aber nicht über die französische Revolution. Allerdings die Person, um die es in dieser Folge gehen wird, war im Juli 1789 in Paris, hat das seit zwei Jahren gelebt. Es gibt auch Biografien, in denen behauptet wird, dass dieser Mann an der Erstürmung der Bastille Taiganum hätte, ist aber eher unwahrscheinlich. In Gefängnissen hat er allerdings im Laufe seines Lebens einige Zeit verbracht. Oder das werden wir gleich noch genauer sehen. Es geht um einen schottischen Ingenieur, der was erfindet, was für uns heute selbstverständlich ist. Mit dem du wahrscheinlich täglich in Kontakt kommst, ich auch. Und dass du von Zeit zu Zeit sicher auch schon mal selber gemacht hast. Also auf jeden Fall, als du noch in der Agentur gearbeitet hast. Okay. Und es ist was, bei dem ich mir nie Gedanken darüber gemacht habe, dass das erst mal jemand erfunden hat. Richard, wir sprechen heute über William Playfair. Und jetzt ist die große Frage, weißt du, was William Playfair erfunden hat? Nein. Also ich glaube nicht. Hervorragend. Hast du den Namen William Playfair schon mal gehört? Ja, nicht bewusst. Also nicht, dass es mir jetzt so bewusst wäre. Aber immer im Playfair, ich glaube es kann sein, dass man in einer anderen Folge schon mal einen Playfair gehabt hat. Ja, es kann gut sein. Sein Bruder hat man wahrscheinlich schon mal gehabt, über den werden wir auch gleich reden. Okay. Und entweder habe ich auch gesehen, glaube ich, wo William Playfair heißt. Aber sehr gut. Nein, aber ich weiß nicht, zu wählen. Sehr gut.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Du weißt nicht, was er erfunden hat.

Das ist gut, weil das verrate ich dir jetzt auch nicht gleich.

Okay.

So wie ich mir das jetzt so belegt habe, wie ist dir erzählt, das basiert auch darauf, dass du es nicht weißt.

Insofern bin ich froh darum.

Sehr gut.

Ich habe gedacht, du sagst jetzt, dass alles, was du beginnst in dieser Folge, das wirst du eigentlich nicht wirklich abschließen.

Nicht die französische Revolution.

Du erzählst nur nicht, was er erfunden hat.

Schauen wir mal.

Nein, seine Erfindung wirst du kennenlernen.

Aber wir sprechen erst mal über ihn und wie er überhaupt dazu kommt.

William Playfair ist 1759 in Schottland geboren, in der Nähe von Dundee.

Das ist eine Hafenstadt, die zu seiner Zeit vor allem bekannt war für ihre großen Wahlfangflotten.

Und während der Industrialisierung wurde die Stadt dann zum weltweiten Zentrum für Jute Verarbeitung. Also nämlich so, dass Jute, wenn man das mit Wahlöl behandelt, dann lässt sich es zu einem festen Stoff verarbeiten.

Und dann kann man es eben verwenden für Säcke oder für Teppiche.

Und die Jute kam aus Indien und Wahlöl gab es eben aufgrund des Wahlfangs und sind dann die genug.

Und deshalb wurde dann dann die zum weltweiten Zentrum für Jute Verarbeitung.

Und Industrialisierung ist ein gutes Stichwort, weil Playfair erlebt nicht nur die Anfänge der Industrialisierung, also Mitte des 18. Jahrhunderts geboren, sondern er ist als Ingenieur mittendrin.

Und welche Maschine, Richard, würdest du sagen, prägt die Zeit und ist so der Antrieb für die Industrialisierung.

Die Dampfmaschine.

Richtig, die Dampfmaschine.

Die wird zwar nicht von James Watt erfunden, aber von ihm in den 1760er Jahren wesentlich weiterentwickelt.

Und mit dieser Weiterentwicklung wird die dann auch immer praktikabler.

Der Wirkungsgrad der Dampfmaschine wird immer höher.

Und es hängt vor allem zusammen mit den Verbesserungen, die James Watt macht.

James Watt hat übrigens auch die Einheit Pferdestärke erfunden, also PS.

Jedenfalls Watt sorgt für die entscheidenden technischen Verbesserungen

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

der Dampfmaschine.

Und die wird seit 1775 vom Unternehmen Bolton & Watt in Birmingham hergestellt.

Benannt ist die Firma nach James Watt

und seinem Geschäftspartner Matthew Bolton.

Und einer ihrer Mitarbeiter ist ein gewisser William Playfair.

Playfairs Vater ist Reverend, also arbeitet so als Pastor für die Schottische Kirche,

aber als William 13 ist, stirbt er und sein älterer Bruder John kümmert sich dann um ihn und die anderen Geschwister.

Und die Zeit in der er geboren ist, ist für Schottland extrem prägend,

also hat er auch eine eigene Bezeichnung und heißt Schottische Aufklärung.

Es war eine kurze Phase im 18. Jahrhundert, in der es in Schottland

sehr viele berühmte und prägende Persönlichkeiten gibt.

Also vor allem in Edinburgh.

Über einen haben wir ja, glaube ich, gesprochen vor kurzem.

Ja, genau, über Adam Smith, oder?

Ja.

Und der prägt auch William Playfair sehr und auch die Familie sehr.

Auch wenn man nachher gleich sehen, auch wenn man sich anschaut mit welchen Themen, das sie sich so beschäftigen, geht es immer sehr viel um Wirtschaft und Ökonomie.

David Hume z.B. zählt ja noch dazu, James Watt zählt dazu, also der Dampfmaschinenkonstrukteur und auch der ältere Bruder von William zählt dazu, nämlich der John Playfair.

Und der John Playfair, also das ist auch der, der sich um die Familie kümmert,

nachdem der Vater stirbt, der wird zu einem der bekanntesten Gelehrten dieser Zeit.

Da ist ein berühmter Mathematiker und Geologin

und Professor an der University of Edinburgh.

Wird es um ihn gehen in dieser Folge, dann würde ich da jetzt mehr über das Playfärische Parallelenaxium erzählen.

Schade, dass du es nicht tust.

Und ich würde mehr davon erzählen, dass er mit James Hutton den Begründer

der modernen Geologie wichtige Theorien über geologische Prozesse aufgestellt hat.

Also John Playfair ist einer der bekanntesten schottischen Gelehrten dieser Zeit.

Und der William Playfair, sein jüngerer Bruder, der beginnt mit 14, eine Lehre bei Andrew Michael.

Und weiss nicht, ob du Andrew Michael schon mal gehört hast.

Nein, das ist eine ziemlich alte Weltsname, oder?

Ja, das stimmt, wobei man schreibt ihn M-E-I-K-L-E.

Okay.

Das ist ein schottischer Mechaniker und der gilt als Erfinder einer Maschine, 1786 macht er das, macht er diese Erfindung und diese Erfindung, die verändert die Landwirtschaft recht nachhaltig, nämlich die Dreschmaschine.

Weißt du wofür man die braucht?

Um Walzen von der Spreu zu trennen, oder?

Ja genau, man kann die Körner damit aus dem Getreide holen.

Was vorher eine halt recht mühsame und langwierige Arbeit war.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Was übrigens auch zur Folge hatte, dass viele Tagelöhner in der Landwirtschaft keine Arbeit mehr gefunden haben.

Diese Dreschmaschinen sind heute nicht mehr im Einsatz, weil das inzwischen alles die Maid Dresche übernehmen, also es wird quasi wirklich alles direkt auf dem Feld gemacht.

Aber ich habe tatsächlich, kein Scherz, jetzt am Wochenende ist so eine alte Dreschmaschine in Aktion gesehen,

weil ich über eine Oldtimer-Traktoren-Ausstellung gelaufen bin.

Allerdings ist die mit dem Motor gelaufen, nicht mit der Dampfmaschine.

Wo warst du am Wochenende? Was war das?

Eine Oldtimer-Traktoren-Ausstellung.

Nur alte Traktoren?

Alte Traktoren, ja.

Sehr gut.

Weißt du, hat sich wenig über deine Freizeitgestaltung, wird es irgendwie klarer.

Es ist tatsächlich, wie soll ich sagen, kleine Kinder sitzen gerne auf Traktoren.

Es ist die perfekte Gelegenheit dafür.

Jedenfalls PlayFair lernt jetzt die Welt des Maschinenbaus kennen.

Also er macht eben diese Lehre bei dem Andrew Michael und jetzt werden Watt und Bolton auf ihn aufmerksam.

Und 1777 kommt PlayFair jetzt nach Birmingham zu Watt und Bolton.

Und jetzt ist so diese ersten Dampfmaschinen, die wurden erst dort zusammen gebaut, wo sie auch verwendet wurden.

Also die haben die zwei in der Fabrik hergestellt, wurden dann auseinander gebaut und wurden dann vor Ort wieder aufgestellt.

Und Bolton, der sucht jetzt einen jungen Ingenieur, der bereit ist durchs Land zu fahren und den Aufbau der Maschinen zu überwachen.

Und den Job macht PlayFair auch, aber er wird erst mal Bauteichner, also als Bauteichner angestellt.

Und er wird persönlich Assistent von Watt.

Und später bekommt er dann auch die Aufträge, wo er das aufstellende Dampfmaschinen überwachen soll.

Allerdings nur bis 1780, da ist es dann so, dass ihn Watt für ein anderes Projekt abzieht, nämlich Watt der reichten Patentein für eine weitere Maschine.

Nämlich ein Apparat zum kopieren handschriftliche Dokumente.

Und PlayFair wird jetzt verantwortlich für die Produktion und den Verkauf.

Und es ist echt ein interessantes Gerät, weil man muss sich hervorstellen in der Welt, in der man alles mühsam abschreiben musste.

Und es war zum Beispiel so, Kaufleute in Deutschland, die mussten von allen Handelsberiefen eine Kopie aufbewahren.

Das heißt, die mussten alle einmal abschreiben lassen.

Das heißt, jeder hat zu seiner eigenen Kopieisten gehabt?

Ganz genau, also die Büros, der Handelskontore, die waren voll von Kopisten.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Bis Watt die Watsche oder die Watsche Presse erfindet.

Allerdings hatte diese Watsche Presse auch enorme Schwächen, jetzt im Vergleich zu einem Kopierer, wie wir ihn heute verwenden.

Es ist nämlich so, die Idee ist eigentlich recht einfach.

Man nimmt für das Original Papier Tinte, die nur sehr langsam trocknet.

Und presst dann ein weiteres Blatt drauf, meist Seitenpapier, so dass die Tinte dann komplett durchdringt.

Weil wenn die Tinte nämlich einmal komplett durchdringt, dann hast du auf der Rückseite des Seitenpapiers alles wieder richtig rumstehen.

Wie man sich aber vorstellen kann, viele Abzüge konnte man damit nicht machen.

Also das heißt so 1 bis 2, 3, maximal.

Allerdings blieb es halt lange Zeit die beste Möglichkeit, Kopien anzufertigen.

Manchmal hat man dann auch das Seitenpapier später auf normales Papier geklebt, um das auch ein bisschen fester wieder zu machen.

Einer der Gründen für die Presse war ein gewisser Joseph Priestley, den du aus meiner Folge über Laboisier und die Entdeckung des Sauerstoffs kennst.

Das war Folge 263.

Dem Priestley eigentlich ein Theologe, der sich aber sehr für Naturwissenschaften interessiert hat, dem verdanken wir die Kohlensohle im Wasser und auch die Entdeckung des Sauerstoffs.

Er hat allerdings bei seinen Beobachtungen die falschen Schlüsse gezogen.

Er war nämlich ein Anhänger der Flugestonteorie.

Was es damit auf sich hat, erzähle ich in der Folge genauer, warum ich ihn hier erwähnt ist, dass Playfair und Priestley 1780 aufeinandertreffen und Priestley, ohne es zu wissen, die Vorlagen liefert für Playfairs Erfindung.

Ah, diese Erfindung.

Wann kommst du hin?

Diese Erfindung.

Ein bisschen Geduld brauchst du noch, Richard.

Längste Einleitung aller Zeiten.

Noch ist es nämlich nicht so weit, weil Ende 1781 beschließt Playfair, dass es Zeit ist, selber Unternehmer zu werden.

Er verlässt Bolton & Watts, geht nach London und kurz vorher hat er sein erstes Patent eingereicht.

Und zwar eine neue Herstellungsmethode für Zangen, Löffel, Messer und Gabeln.

Also auf allem für Besteck.

Okay.

Silverware.

Später wird er auch als Knopf mal bezeichnet.

Okay.

Das Wort ist zwar an sich mit der Arbeit von Playfair auch zufrieden gewesen, aber er schreibt 1780 über ihn,

Playfair does not understand bookkeeping nor method.

Also von Buchhaltung versteht er nichts.

Und ich sag mal so, das wird ihm bald auf die Füße fallen und im Grunde ist eine ganze weitere

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

unternehmerische Karriere prägen bzw. sie ruinieren.

Playfair macht im Laufe seines Lebens einige Chops.

Also er startet als Ingenieur und Unternehmer.

Aber die Sache, die er erfunden hat, für die ist er zu Lebzeiten eigentlich nicht wirklich gewürdigt worden.

Und auch danach hat sich diese Erfindung zwar immer weiter verbreitet, wird auch recht selbstverständlich verwendet, auch von uns heutzutage.

Aber es ist eben ein Stück weit in Vergessenheit geraten, dass Playfair der erste war, der das gemacht hat.

Das Unternehmen, das er jetzt gründet, nachdem er von Watt und Bolton weggegangen ist, das scheint in den nächsten Jahren nicht mehr so gut gelaufen zu sein.

Playfair startet nämlich jetzt nebenbei eine neue Karriere, und zwar eine Karriere als Autor.

Erst schreibt er nebenbei Artikel und Bücher und später in seinem Leben wird es dann aber seine Haupteinnahmequelle.

Sein erstes Buch erscheint 1785 und es geht um, wie ich das vorhin auch schon angedeutet habe, Wirtschafts- und Finanzthemen, aber auch um ein bisschen Politik.

Okay, also er schreibt Non-Fiction.

Genau, er schreibt Sachbücher.

Wir werden doch gleich sehen, welchen Fokus er wählt, weil das hat mit seiner Erfindung zu tun.

Das sind eigentlich alles Themen, die seinen Autorenleben begleiten werden.

Sein nächstes Buch, ein Jahr später, 1786, wird einer seiner erfolgreichsten Veröffentlichungen.

Und zwar heißt dieses Buch Commercial and Political Atlas.

Und in diesem Buch entdeckt er ein großes Talent, nämlich die Darstellung von Zahlen und Statistiken.

Und vielleicht, Richard Ahns, was schon, Playfair geht mit diesem Buch als der Erfinder der Infografik.

Er ist nämlich der erste, der Balken- und Liniendiagramme verwendet.

Okay, du hast es gesagt in der Agentur.

Sie sich ja auch oft schon in den Hintern gesagt, das kann das sein, da so überflüssige E-Mails schicken,

wo er da empfangen hat.

Hat er das erfunden?

Aber ja.

Er hat tatsächlich in diesem Buch Commercial and Political Atlas das erste Balkendiagramm, das wir kennen, verwendet.

Hervorragend.

Und später, 1801, wird er auch noch ein weiteres Diagramm erfinden, nämlich das Kreisdiagramm.

Das ist so cool, wenn man sich das überlegt.

So, hey, das hat dann noch ein paar Jahre gebraucht, bis jemand auf die Idee kam,

und das ist vielleicht so ein Kugendiagramm, oder?

Ja, genau, die klassischen Bar und Piecharts.

Das hat dann tatsächlich noch Jahre gebraucht zwischen dem Balkendiagramm und dem Kugendiagramm.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Oh ja, 15 Jahre hat es gedauert, bis er von...

Von der Schritte.

Und es ist halt tatsächlich so, dass William Playfair gilt mit diesem Buch als der Erfinder der Bar und Piecharts,

also der Balken- und Kreisdiagramme.

Und dieses Jahr 1786 gilt deshalb auch als das Entstehungsjahr der modernen Infografik.

So alt.

Ja, und dann doch so jung.

Also, weil publiziert ist ja schon lange geworden, dass es so lange gedauert hat, um diese Art der Informationsvermittlung zu erfinden.

In the Commercial and Political Atlas gibt es über 40 Grafiken, die meisten davon sind so Liniendiagramme.

Und das enthält eben ein Balkendiagramm.

Und das ist das erste bekannte Balkendiagramm, das wir kennen.

Also, diese Darstellung zeigt übrigens alle IMM und Exporte Englands zwischen 1700 und 1782.

Und er erfindet auch wirklich diese Diagramme, weil er darum bemüht ist, die Daten und die Informationen, die er hat,

und die er sammelt, möglichst übersichtlich darzustellen.

Er schickt an übrigens auch ein Exemplar an den WOT.

Und der ist in seiner Antwort, also vor allem kritisch.

Er sagt nämlich, naja...

Gegenüber dem Balkendiagramm.

Ja, er sagt, es ist ganz nett, aber er würde natürlich schon gerne die Daten haben, und er würde gerne die Daten offen gelegt haben, die zu diesem Diagramm führen.

Das ist so klassische Antwort, oder?

Ja.

Wahrscheinlich wie damals, als da hinten von der Rolle zum Buch übergegangen sind, und dann so, naja, Rolle hört schon auch so seine Vorteile.

Und was Playfair mit diesem Buch auch etabliert,

ist die Verwendung von verschiedenen Farben und Schraffierungen, um es übersichtlicher zu machen.

Playfair hat dafür die Bücher übrigens selber von Hand koloriert.

Und vor diesem Buch gab es natürlich auch schon Versuche, Daten und Infos übersichtlich darzustellen.

Also man hat halt vor allem mit Listen und mit Tabellen gearbeitet.

Aber Balken und Kreisdiagramme haben halt den enormen Vorteil,

dass sie auch für Personen ohne Vorkenntnis den Statistik und Datenvisualisierung leicht zu lesen und zu interpretieren sind.

Das ist einerseits ein Vorteil, andererseits kann man natürlich auch sagen, dass die Darstellung dadurch auch manipulativ eingesetzt werden kann.

Darüber kann man nachher auch noch sprechen.

Aber zunächst mal, glaube ich, kann man schon festhalten, erleichtern die Balken, das Vergleichen von Werten und auch das Erkennen von Trends

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

und so ist viel einfacher, wenn man es über solche Diagramme macht.  
Und es macht halt Informationen auf eine sehr effiziente Art und Weise zugänglich.  
Und manchmal werden diese Diagramme deshalb auch so als Universal Language bezeichnet.  
Weil man eben im Grunde genommen sich international austauschen kann,  
mit diesen Diagrammen, ohne noch die Groß erklären zu müssen.  
Also die Beschriftung, wie uns heute mal schon klären und die Metriken dazu.  
Aber ansonsten kann man sich eben auch international verständigen,  
ohne dass man das nochmal genauer erklären muss.  
Aber diese frühen Balkendiagramme, die sind schon auch so klassisch mit X und Y-Achse und so weiter.  
Genau, der hat auch unterschiedliche Achsen da dann, genau.  
Also es ist tatsächlich so, dass diese Balkendiagramme, die Playfarer macht,  
schauen wirklich sehr, sehr modern aus.  
Also viel hat sich da nicht mehr getan, seither.  
Ja, was soll sich auch ändern, ja.  
Und diese Idee, dieser Universal Language, das ist auch das, was Playfarer betont.  
Also es ist zum Beispiel so, dass ein Exemplar seines Buchs  
wird auch an den französischen König Ludwig XVI geschickt.  
Und der hat es sehr interessiert gelesen, der Playfarer schreibt dazu nämlich,  
the king at once understood the charts and was highly pleased.  
He said, they spoke all languages and were clear and easily understood.  
Also das, was er hier über den König oder was er dem König so in den Mund legt,  
das ist auch tatsächlich das, was er mit diesen Charts bezwecken will,  
dass man die eben wie so eine Universal Language einfach lesen kann.  
Dass man sofort versteht, worum es geht.  
Und man fragt sich natürlich so, wo kommt die Inspiration für diese Grafiken her,  
weil es natürlich schon so, dass es auch vorher Grafiken gab.  
Es gab auch vorher schon Tabellen und Listen.  
Aber es gab halt eben keine Balkendiagramme und keine Kreisdiagramme.  
Und das ist so die Inspiration für das Balkendiagramm.  
Die kriegt Playfarer tatsächlich von Joseph Priestley.  
Deshalb habe ich den vorher erwähnt.  
Der Priestley gestaltet nämlich 1765 das erste Zeitleistendiagramm.  
Und die Balken sind da keine echten Balken,  
sondern die Länge der Striche, die stehen für die Lebensspanne eine Person.  
Also es gibt da zum Beispiel einen Zeitleistendiagramm,  
wo er die ganzen antiken griechischen Philosophen auflistet.  
Und die Länge der Striche, die stehen dann für die Lebensspannende Person.  
Da steht dann drüber der Name.  
Und die sind auf einer Zeitleiste angeordnet.  
Also man hat die Personen in einerseits im Vergleich wie alte geworden sind  
und gleichzeitig aber sieht man, wann sie gelebt haben.  
Ich glaube, in dem Fall war die Achse von 600 vor der Zeit,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

und wenn die wissen sie an null.

Und das inspiriert wohl den Playfarer zu Balkendiagramme zu machen.

Und auf die Idee mit den Liniendiagrammen bringt ihn sein Bruder John Playfarer, der berühmte Mathematiker.

Weil als der Vater stirbt, kümmert sich er der John um seine Geschwister.

Und er gibt dem William eine Aufgabe.

Er muss nämlich jeden Tag die Temperatur messen und muss das aufschreiben.

Und aus dieser täglichen Temperaturmessung ist er wohl irgendwann draufgekommen, wenn er dann eine Linie zieht, dann kann er eben im Grunde einen Liniendiagramm machen.

Woher die Inspiration für das Kreisdiagramm kommt, das wissen wir allerdings nicht.

Es könnte sein, dass er die Idee aus der Mathematik übernimmt,

weil Kreisdarstellungen zum Beispiel in der Mengenlehre da schon lange üblich waren, aber halt nicht um Relationen darzustellen.

Was man halt echt sagen kann, ist, dass der Playfarer, was Wissenschaft und Technik angeht, zur richtigen Zeit am richtigen Ort war.

Also er arbeitet als persönlicher Assistent von WOT,

dem einflussreichsten Dampfmaschinenhersteller der Zeit.

Sein Bruder wird einer der bekanntesten Wissenschaftler der schottischen Aufklärung.

Und so bekommt er zum Beispiel auch Zugang zur Luna Society.

Das ist das wichtigste regelmäßige Treffen von Wissenschaftlern in Großbritannien, nach der Royal Society.

Die haben sich in Birmingham getroffen.

Die Mitglieder waren die Lunatics.

Und was gab es so? Wann haben die Treffen immer stattgefunden?

Immer, wenn Vollmond war.

Genau, immer am nächsten Sonntag zum Vollmond.

Jetzt nimmt allerdings das Leben von William Playfarer eine neue Wendung.

Er startet ja als Ingenieur und Bauzeichner,

wird dann selber Unternehmer und dann Autor.

Er findet also das Balken, das Liniendiagramm

und verlässt dann aber 1787 England und geht nach Paris.

Obwohl er eigentlich nicht französisch kann

und er sonst wenig Bezug zu Frankreich hat.

Und einer der Gründe ist wohl Ludwig XVI.

Also Ludwig XVI hat auch tatsächlich dieses Buch gelesen

und kannte den Playfarer dadurch auch.

Und der französische König ist sehr interessiert

an den technischen Innovationen aus Großbritannien.

Er lädt zum Beispiel den Bolton und den Watt auch ein

für einige Monate in Paris zu bleiben.

Die sollen sich nämlich vor allem die Maschine de Marlis genauer anschauen.

Da lief nämlich gerade eine Ausschreibung,

weil die erneuert werden sollte.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Hast du von der schon mal gehört, die Maschine de Marlis?

Ich glaube nicht, nein.

Die ist super interessant, weil es ist so, dass die Wasserverseil wurde ab 1661

von den französischen Königen zur Residenz ausgebaut.

Vorher war das nur so ein kleines Jagdschloss.

Aber so eine riesige Palastanlage,

die braucht natürlich entsprechende Wasserspiele,

also große Frontänen, überhaupt eine gigantische Wasserversorgung.

Und es war nicht ganz so einfach,

weil in der Umgebung gab es nicht genug Quellen dafür.

Deshalb hat man das Wasser aus der Seine genommen.

Die ist aber nicht nur 8 Kilometer vom Schloss entfernt,

sondern liegt auch deutlich tiefer als Versal.

Das Wasser muss irgendwie nachweiseit transportiert werden,

und zwar mit so viel Druck,

dass die ganzen Springenbrunnen und Wasserspiele auch wirklich funktionieren.

Das heißt, die mussten das Wasser über 150 Meter in die Höhe pumpen.

Und das für damalige Verhältnisse wirklich gigantische Pumpwerk.

Das war die Maschinen de Marlis.

Ich habe gleich meine Frage über diesen tödlichen Garten reingesessen.

Wohl oder wie kommt?

Und die sind ja beide vom selben Garten-Designer, wenn man so will.

Aber weißt du nix mehr über die Pumpen wahrscheinlich?

Nein, ich habe mich mit dem Versaillergarten oder Park.

Also ich habe mich dann nicht so beschäftigt.

Also die war wirklich gigantisch, dieses Pumpwerk.

Die erste wurde 1684 fertiggestellt

und hatte 14 Wasserräder und 250 Pumpen.

Alles aus Holz, und wenn man Bilder sieht, das ist wirklich riesig.

Allerdings hat es trotzdem nicht gereicht,

alle geplanten Wasserspiele mit der Maschine zu versorgen.

Es heißt, Sie haben deshalb nur die Fontaine entsprungen lassen,

die gerade ins Sichtweite des Königs waren.

Ist auch aufwendig zu programmieren dann wahrscheinlich, oder?

Ja, stimmt. Aber das Hofprotokoll war so,

dass man schon sehr genau wusste vorher, wo der König über sich aufhalten wird.

Das heißt, im Werk hast du dann im Abhängen davon,

wo er gerade herum geht, so weichen stellen müssen,

damit das Wasser fließt.

Sehr gut.

Und dazu war diese Maschine so laut und ständig kaputt

und bis zu 60 Arbeiter waren für den Betrieb quasi im Dauereinsatz,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

auch für die Reparaturen, dass sie eigentlich immer in Kritik stand.  
Und das immer die Idee war, wir brauchen eigentlich eine neue  
und eine viel bessere und größere Maschine.  
Und deshalb haben sie dann auch den Bolten in den Wort eingeladen,  
weil natürlich klar war, okay, vielleicht können wir eine Dampfmaschine verwenden,  
um dann diese Maschine zu bauen.  
Also diese Maschine, die Marely zählt auf jeden Fall,  
wenn sie schon nicht so einen modernen Weltwundern zählt,  
auf jeden Fall so einen Wunderwerk vor industrieller Ingenieurskunst,  
auch wenn dann die Leistung und der Wirkungsgrad einfach nicht genug waren  
und gerade der Wirkungsgrad war wohl ziemlich bescheiden.  
Und es gab immer wieder Pläne, das Pumpwerk zu erneuern  
und 1787 kommen deshalb eben Bolten und Watt,  
die werden deshalb eingeladen und sollte sich das mal genauer anschauen.  
Aber es passiert trotzdem nichts, also die bauen nicht das neue Pumpwerk  
und das wird auch lange nicht gebaut.  
1717 wird die Maschine dann abgerissen und es wird dann später eine zweite gebaut.  
Jedenfalls Bolten und Watt haben die Einladung angenommen,  
weil sie sich erhofft haben,  
einen exklusiven Deal zum Verkauf von Dampfmaschinen in Frankreich zu bekommen.  
Und das ist wohl auch der Plan, den Playfair verfolgt,  
weil er eben weiß, okay, der König ist technikaffin  
und er bringt dieses Wissen mit und hat eben die Hoffnung,  
dass er dort jetzt unternehmerisch Fuß fassen kann.  
Was er auch tatsächlich schafft, also er kommt in Paris an,  
knüpft schnell Kontakte, findet auch einen neuen Geschäftspartner,  
mit dem er dann 1788 eine neue Firma gründet.  
Bei der geht es auch wieder um Metallverarbeitung,  
in dem Fall stellen sie so beschichtetes Metall her  
und dadurch, dass der König ihn kennt,  
bekommt er auch ein königliches Patent für die Firma zugesprochen  
und sie bekommen sogar, glaube ich, auch ein Stück Land vom König zugesprochen.  
Aber es ist, wie in London, nachdem das Unternehmen eigentlich läuft,  
hört man nicht mehr so viel davon.  
Stattdessen konzentriert er sich auf was Neues  
und während er in London neben seinem Unternehmen zum Schriftsteller wird,  
wird er jetzt neben seinem Unternehmen zum Landspekulanten.  
Andere sagen auch zum Betrüger.  
Das ist nämlich so, er lernt seine Amerikaner kennen,  
die ihn Paris nach Auswanderwilligen suchen,  
die wollen nämlich denen Land in den USA verkaufen.  
Es ist allerdings nicht ganz so einfach,  
sie verkaufen nicht direkt das Land, es gibt die Sciodo Company,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

die hat den Vorkaufsrecht auf Land vom US Government in Ohio am Scioto River.

Und zwar geht es um insgesamt 3 Millionen Hektar.

Das war an sich ein üblicher Weg, also dass es so Zusammenschlüsse gab, die große Menge der Land gekauft haben und die dann in Europa einzelne Parzellen dann weiterverkauft haben.

Und das haben sie jetzt auch vor.

Und im April 1789 fragt einer der Amerikaner den Playfair, ob er mithelfen will, die 3 Millionen Hektar zu verkaufen, weil Playfair bringt eben die besten Voraussetzungen mit,

der kann inzwischen gut finanziell, ist gut vernetzt

und deshalb ist er eben ein interessanter Geschäftspartner für die Amerikaner.

Und er macht auch tatsächlich auch mit, aber wie du vielleicht gemerkt hast,

wir sind im April 1789, also wir stehen kurz vor der Revolution.

Und bei der Frage, ob Playfair beim Sturm auf die Bastille dabei war, gibt es unterschiedliche Ansichten.

Vermutlich war er nicht dabei, es wird nämlich manchmal so interpretiert, weil er sich nämlich in der Zeit einer Bürgerwehr angeschlossen hat.

Was aber wohl eher Selbstschutz war und kein politischer Statement.

Also die wollten einfach ihr Eigentum schützen

und haben sich deshalb zu einer Bürgerwehr zusammengeschlossen.

Politisch war es so, dass er die Revolution einerseits befürwortet hat.

Also er war der Meinung, dass die französische Monarchie tiefgreifende Reformen braucht, gerade was die Steuerwesen und was die Wirtschaft angeht.

Und er schlägt vor, wie soll es anders sein.

Er sagt, Frankreich braucht den konstitutionellen Monarchie nach britischem Vorbild.

Und er sieht jetzt in den politischen Wirren derzeit eine große Chance für das Sayuro-Projekt, weil er davon ausgeht, dass jetzt viele auswandern wollen.

Also gerade natürlich die französischen Art legen.

Und sie arbeiten mit folgendem Konstrukt.

Die Sayuro Company mit Sitz in New York hat das Vorkaufsrecht für die 3 Millionen Hektar Land in Ohio.

Sie gründen dann in Paris die Company, die Sioto,

die dann die einzelnen Parzellen dann weiterverkauft in Frankreich.

Und das ist die Aufgabe von PlayFair.

Also er ist der wichtigste Sales Agent.

Und er kriegt auch 10% Provision für jeden Verkauf.

Also es ist ein Schotte, der in Frankreich Land in den USA verkauft.

Ganz genau.

Und was soll schon schiefgehen?

Ja.

Und wir wissen inzwischen, dass Buchhaltung nicht unbedingt zu PlayFairs stärken zählt.

Und soanz wahrscheinlich schon, dass dieses Projekt fürchterlich schiefgehen wird.

Und die meiste Zeit ist auch vermutet worden, dass PlayFair da Betrogen und Geld unterschlagen

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

hat.

Es gibt aber auch neue Arbeiten, in denen es heißt, dass er keine betrügerische Absicht hatte, sondern dass es einfach ein blödes Zusammenspiel von unterschiedlichen Faktoren war.

Führst du das noch aus?

Also wir waren die Betrogen und seine Arbeitgeber oder die Leute, die in der Land verkauft hat?

Die Leute, die das Land gekauft haben.

Ich werde das jetzt noch ein bisschen genauer ausführen.

Es ist nämlich so, nach diesem Landverkaufs-Debakel bestimmen Schulden eigentlich sein ganzes Leben.

Die werden ihn jetzt auch mehrfach ins Gefängnis bringen.

Es ist so, sie haben einen Hektar Land für sechs Livere verkauft.

Und sie rechnen ungefähr mit 4.000 Siedlern für diese 3 Millionen Hektar, denen sie das Land verkaufen.

Und sie machen das Angebot, dass die Leute 50% des Geldes per Kredit bezahlen können.

Also dass sie zwei Jahre Zeit haben, das Geld zu zahlen,

und dass sie den Rest aber gleich zahlen müssen.

Sie kalkulieren allerdings alles super knapp.

Also weder die Verkaufsprovision für Playfair ist mit eingerechnet, was eben später auch den Verdacht bringt, dass er vielleicht Geld abgezweigt hätte, weil er eben sich Geld rausgezogen hat, das gar nicht mehr da war.

Noch haben sie die Kursschwankungen von Livere und Dollar mit einberechnet.

Sie gehen im Grunde davon aus, dass es nur dann funktioniert, wenn alles gut läuft, und sie später das Land, also sie verkaufen erst mal ein paar Parzellen,

und wenn es dann gut läuft, dass sie dann das Land teurer verkaufen können als diese 6 Livere.

Die US-Firma rechnet, dass sie jetzt mit Einnahmen von 18 Millionen Livere,

also bei 6 Livere pro Hektar, sie haben 3 Millionen Hektar Land,

und sie vereinbaren so ein Zahlungsplan,

dass regelmäßige Zahlungen eben aus Paris dann in die USA kommen,

und sie sind schon bei der ersten Zahlung säumig, weil sie nicht genug Land verkaufen.

Also für die erste Rate hätten sie wohl 250.000 Hektar verkaufen müssen,

sie verkaufen aber nur 150.000, bleiben also weit hinter den Erwartungen.

Und jetzt kommt das nächste, zu dem Zeitpunkt gehört Ihnen das Land ja noch nicht mal, sondern Sie haben nur das Baukaufsrecht.

Und zum Thema schlechte Planung, um das zu verdeutlichen,

Sie rechnen in dieser ersten Broschüre, in diesem ersten Aufschlag,

rechnen Sie mit 200 Livere Kosten für die Überfahrt der einzelnen Personen.

Und stellen dann fest, als die Leute dann losfahren,

Moment, weil das reicht ja gar nicht.

Wir brauchen nochmal 930 Livere, also nochmal zusätzlich ein Vielfaches mehr,

weil die Siedler müssen ja nicht nur in die USA kommen,

sie müssen innerhalb der USA zum Sayodo River reisen,

sie müssen dafür Nahrungsmittel bekommen, sie brauchen Ausrüstung

und nicht nur für die Dauer der Reise,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

sondern es dauert ja mindestens ein halbes Jahr, bis die sich dort selber versorgen können.

Das haben Sie alles...

Da sind Sie vorher nicht drauf.

Das haben Sie vorher nicht mit einberechnet.

Genau, also es kommt dann wirklich so schlimm, wie man sich das vorstellt,

die ersten Siedler, die dann hinfahren, die kehren teilweise wieder um,

fahren zurück nach Frankreich,

manche fahren weiter und erleben dann dort so ein Desaster.

Die werden nämlich in den USA von der Sayodo Company mit der Nachricht begrüßt,

dass sie das Land noch gar nicht gekauft haben.

Als die Berichte aus den USA in Frankreich eintreffen,

ist es natürlich ein Desaster.

Es bringt jede Menge schlechte Medienberichte

und sie verkaufen jetzt noch weniger Land, also überhaupt schon vorher.

Und es wird dann auch tatsächlich die Firma 1790 abgewickelt

und sie gründen dann in eine neue Firma,

die Maison de Sayodo,

aber das macht natürlich nicht besser, einfach nur eine neue Firma zu gründen.

Und deshalb wurden eben viele französische Colonisten

betrogen, denen ein Land verkauft wurde,

dass die Sayodo Company einfach gar nicht hatte.

Und später wurden die dann auch von der US-Regierung tatsächlich auch entschädigt.

Aber insgesamt war das Projekt natürlich ein Desaster.

Und kurzer Zeit später endet dann auch die Zeit in Paris für Playfair.

Das hat aber vor allem dann zu tun mit der Entwicklung,

die die französische Revolution nimmt,

nämlich la terreur, die Terrorherrschaft, die kündigt sich an.

Und der Playfair erlebt auch selber einen Gewaltausbruch.

Er findet nämlich einen seiner bekannten und Geschäftspartner,

den Jean-Jacques Duval de Prenille,

den findet er nackt und verwundet auf der Straße.

Der ist auf der Flucht vor gewalttätigen Revolutionären.

Und der Playfair, der kümmert sich um ihn, bringt ihn dann in Sicherheit.

Aber dadurch taucht er jetzt auch auf dem Radar,

der sich radikalisierenden Aufstehende auf.

Der Duval de Prenille, der wird dann später,

also ein Jahr später wird er dann verhaftet und mit der Guillotine hingerichtet.

Zu der Zeit ist Playfair aber inzwischen wieder nach London zurückgekehrt.

Jetzt beginnt so die geheimnisvollste Zeit seines Lebens.

In den folgenden Jahren ist er nämlich viel unterwegs.

Und die einen sagen, da macht er Recherchen für seine neuen Bücher.

Z.B. erscheinen 1795 The History of Chacobinism,

also die Geschichte der Jacobina.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Es ist nämlich so, dass er sich jetzt in den nächsten Jahren sehr mit Frankreich beschäftigt in seinen Schriften.

Es gibt aber auch welche, die sagen, naja, er macht keine Recherchen für neue Bücher, sondern es gibt Autoren wie den Bruce Burkowitz.

Der geht nämlich davon aus, dass er in dieser Zeit zwischen 1792 und 1796 ein Spion war für die britische Regierung.

Mit dem Ziel, die französische Regierung zu stürzen.

So klassischer Fall von, was ist das für einen Lücke in ihrem Lebenslauf?

Ja, ich darf nicht darüber reden.

Es gibt schon konkrete Hinweise.

Und zwar geht es um den Versuch, die französische Regierung mit Hilfe von Falschgeld zu stürzen.

Das ist ein beliebter Gedanke.

Hast du schon mal von den Assignaten gehört?

Assignaten.

Nein?

Heißt übersetzt so viel wie Anweisungen.

Und das war das Papiergeld während der französischen Revolution.

Die waren eigentlich so eine Art Staatsanleihe.

Also so waren sie gedacht, um die Staatsschulden zu bezahlen.

Also Frankreich war jetzt in dem Zeitpunkt höchst verschuldet?

Immer.

War nie nicht verschuldet.

Aber die Revolutionäre haben sich folgenden Weg überlegt.

Sie haben den Kreditgebern diese Assignaten gegeben und gesagt, die sind gedeckt durch den Verkauf der Kirchengüter, die sie zu Beginn der Revolution eingezogen haben.

Also sie haben gesagt, wir haben die Kirchengüter, wir haben sie nun nicht komplett verkauft,

aber ihr könnt hier diese Schulscheine haben

und die sind gedeckt durch den Verkauf der Kirchengüter.

Und im Laufe der Zeit haben sich diese Assignaten aber jetzt als Zahlungsmittel etabliert.

Also die konnte man ja auch weiterverkaufen.

Und so hat sich es ergeben, dass die im Grunde so eine Art Papiergeld waren dann zu dem Zeitpunkt.

Und die Idee der französischen Royalisten im Exil mit britischer Unterstützung

ist jetzt einfach, viele dieser gefälschten Assignaten in Umlauf zu bringen, in der Hoffnung, dass es zu einer Finanzkrise führt.

Und PlayFair legt tatsächlich 1793 einen Plan vor,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Millionen von Assignaten herzustellen.  
Aber inwiefern er jetzt wirklich an der Umsetzung beteiligt war,  
das ist unklar.  
Es gibt eben den Bruce Berkowitz, der bezeichnet die Aktion  
as the most complex covert operation anyone had ever conceived.  
Also als die komplexste Geheimoperation,  
die sich jemals, jemals überhaupt ausgedacht hat.  
Wir wissen aber nicht sicher, ob er auch beteiligt war daran.  
Ganz genau. Und allein schon die Formulierung,  
das klingt natürlich alles schon ziemlich übertrieben.  
Und es gibt einen anderen Autor, den David Bell Haus,  
der davon ausgeht, dass PlayFair kein Spion war  
für die britische Regierung.  
Also ein sehr schönes Zitat in seinem Buch,  
da schreibt Bell Haus nämlich,  
he may have played a bit part as a career in the forging operation  
late in the game,  
and he may have been a wannabe spy,  
but that is quite different from being a spy.  
Er war halt vielleicht dabei,  
aber er hat auf jeden Fall keine führende Rolle gespielt.  
War also ein, wie du es im ersten Teil des Zitats gesagt hast,  
einfach nur ein Lieferant eigentlich, oder?  
Also es ist unklar, inwiefern er jetzt beteiligt war,  
aber man kann jetzt davon ausgehen,  
er weiß nicht so der Meisterspion für die britische Regierung.  
Das kann man ausschließen.  
Vielleicht kann man es auch insofern ausschließen,  
wenn man seine anderen unternehmerischen Tätigkeiten kennt  
und gesehen hat, dass er im Grunde jedes Unternehmen,  
das er startet, in den Sand setzt.  
Also wieso soll er jetzt plötzlich  
dieses große Fäschungsunternehmen dann zum Erfolg führen?  
Das wäre ein bisschen komisch.  
Na, ist halt ein gutes Cover.  
Ja, das stimmt.  
Die Jahrzehnte lang ist Cover, dass er alle Unternehmen...  
Ja, ja, aufgebaut bis zu diesem Moment.  
Ja, warte mal, es wird noch schlimmer.  
Im Jahr 1797 werden nämlich die Spuren zu PlayFair wieder konkreter.  
Er startet nämlich wieder als Unternehmer.  
Diesmal geht es nicht um Metallverarbeitung.  
Er eröffnet eine Bank.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Oh, gleiche Bank.  
Gleiche wird Bankie.  
Mit Blick auf seine Buchhaltungsskills,  
vielleicht nicht die beste Idee, wie wir gleich sehen werden.  
Und zwar die Bank heißt Original Security Bank.  
Gemeinsam mit zwei Partnern gründen sie diese Bank.  
Und die Bank hat es auch nicht lange gegeben.  
Die sind Ende 1797,  
nach nicht mal einem Jahr schon wieder pleitig gegangen.  
Und von diesem finanziellen Verlust erholt sich PlayFair jetzt wirklich nicht mehr.  
Er wird auch mehrfach verhaftet  
und muss wegen seiner Schuld ins Gefängnis...  
Also nicht, weil er wegen einer Schraftat verurteilt wurde,  
sondern weil er eben seine Schulden nicht bezahlen konnte.  
Schuldentour.  
Richtig, genau. Das war das sogenannte Daptors Prison oder Schuldgefängnis.  
Im Deutschen gibt es auch den Begriff Schuldtour.  
Und in Engern war es so, dass die Haft dazu da war,  
also nur dazu da war Druck auszuüben,  
damit die Schuldner bezahlen.  
Also man konnte die Schulden dadurch nicht absetzen.  
Und PlayFair hat immer wieder Monate deshalb in The Fleet verbracht.  
Also im Fleet Prison in London.  
Das war bekannt eben als Gefängnis für Schuldner.  
Er war aber auch mehrfach im Newgate Gefängnis.  
Da ging es dann nicht mehr um die Schulden.  
Aber das sehen wir gleich.  
Sie wollten mit der Bank eine Konkurrenz aufbauen zur Bank of England.  
Und haben eigene Banknoten ausgegeben.  
Und man konnte aber nicht nur Geld beleihen,  
man konnte da auch Gegenstände, Land, Immobilien hinbringen  
und konnte die dann eben auch beleihen.  
Und hat dann dafür eben diese Banknoten bekommen.  
Und wie man sich vorstellen kann, die wichtigste Bank in England,  
die Bank of England, will natürlich diese Konkurrenz nicht haben im Land.  
Und die bekämpft jetzt die Security Bank.  
Und es gibt sogar eine Episode,  
wo dann PlayFair und seine beiden Geschäftspartner  
durch den Londoner Bürgermeister kurzzeitig festgesetzt werden.  
Aber sie hatten vermutlich einfach nicht genug Kapital.  
Als dann die ersten Gerüchte aufkommen, dass die Bank nicht sicher ist,  
da hat sich dann recht schnell herausgestellt,  
dass sie die Leute wirklich nicht mehr auszahlen können.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Und sie haben einfach nicht genug Geld gehabt.  
Im November 1797 haben sie dann Konkurs angemeldet  
und es folgte auch eine Anklage  
und einige Monate im Newgate Gefängnis.  
Also zwischen 1801 und 1813 war er viermal im Fleet  
und zweimal im Newgate.  
Also Newgate quasi für ein White Collar Crime.  
Genau.  
Und er kommt im Grunde finanziell nicht mehr auf die Füße.  
Er wird auch nicht mehr als Unternehmer aktiv  
und fängt jetzt halt wieder vermehrt an zu schreiben,  
veröffentlicht einige Bücher  
und auch wieder welche, die Infografiken enthalten.  
Unter anderem eben, 1801 erscheint das Buch Statistical Breivary.  
Und das wird immer noch gerühmt für seine innovativen  
und statistischen Darstellungen.  
Weil in diesem Buch verwendet er erstmals ein Kreisdiagramm.  
Also er findet damit die Piechart, das Kuchendiagramm.  
Und sein aufwendiges Werk ist dann die neunbändige Auflistung.  
Also so habe ich es verstanden, mehr oder weniger  
aller britischen Adligen.  
Also neunbändig The British Family Antiquity von 1811.  
Ja, den sollte er dann noch verpacken müssen  
in so unterschiedliche Charts, oder?  
Ja.  
Das ist ja alles auflistet.  
Hat er auch.  
Da hat er so versucht, diese Genealogien auch neu darzustellen.  
Das Problem an diesem Buch ist allerdings,  
er bringt ihm finanziell auch nicht so viel ein,  
weil seine Herausgeberpleite gehen.  
Vorragend.  
Und dann macht Pläfe auch noch Sachen,  
wo man nicht mehr sagen kann.  
Da ist er halt so reingerutscht,  
weil er die Buchhaltung nicht im Griff hatte oder so.  
Er hat nämlich tatsächlich einfach Scams gemacht.  
Also klassisches Blackmailing.  
Und zwar hat er kompromittierende Infos über Leute herausgesucht  
und dann damit gedroht, sie zu veröffentlichen.  
Aber es hat, soweit ich das gelesen habe,  
eigentlich nicht funktioniert.  
Die Leute haben einfach nicht gezahlt.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Wenn es klingt auch so absurd,  
weil es klingt auch so, als würde es ständig seine  
unternehmerischen Dinge machen, aber wie kommt man dann drauf?  
Einfach so.

Da muss man auch schon sehr verzweifelt sein.

Ja.

Ich glaube, das ist genau der Punkt.

Er hat einfach dann über Jahrzehnte dann am Ende Schulden  
und denkt, dass er damit vielleicht dann nochmal rauskommt  
aus diesem Schuldenkreisel.

Die letzten Jahre seines Lebens verbringt er dann recht verarmt  
in London.

Kurzzeitig ist er dann nochmal in Paris,  
und dann stirbt dann schließlich im Februar 1823 in London.

Und PlayFair gerät dann recht schnell in Vergessenheit,  
auch wenn sich die Diagramme und Darstellungen,  
die er findet, dann flächendeckend durchsetzen,  
vor allem dann im 20. Jahrhundert.

Und jetzt auch im 21. Jahrhundert sind diese Arten von Diagrammen  
ja allgegenwärtig.

Aber sie werden halt nicht mehr mit seinem Namen verbunden.

Das war zu Lebzeiten noch anders, also dann kurz danach.

Alexander von Humboldt zum Beispiel,  
ist ein guter Freund seines Bruders, schon PlayFair.

Und er kennt und schätzt deshalb auch seine Infografiken.

Das ist so lustig, wenn ich mir mal vorstelle,  
so was zu sagen, ah, PlayFair wurde von Humboldt  
für seine Infografiken geschätzt.

So als ein Satz, von dem man halt gedacht hat,  
dass wenn ich ihn aussag, dass er tatsächlich richtig ist.

Ja, das stimmt.

Es ist schon echt wirklich interessant, aber es ist nämlich so,  
dass PlayFair oder das ist die Vermutung,  
dass er deshalb nicht mehr so eine bekannte Persönlichkeit ist,  
weil er einfach dann lange Jahrzehnte so als Betrüger gegolten hat  
und einen sehr schlechten Ruf hatte.

Und ja, vermutlich ist es so, also ich weiß nicht, wie es dir geht,  
aber vermutlich haben sich die wenigsten irgendwann später mal drüber gelangt  
und gemacht, dass irgendjemand das Balkendiagramm mal erfunden hat.

Korrekt.

Weil ich bin immer davon ausgegangen,  
dass die quasi Ehrenordnung so ein Balkendiagramm,  
das ergibt ja Sinn.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Das muss man jetzt auch nicht lang drüber nachdenken.

Deswegen haben sie verwunderliche,  
dass es dann noch mal 15 Jahre gedauert hat,  
bis er dann drauf kam, eventuell könnte ich auch einfach einen Kreis machen  
und hier wie bei einem Kuchenstücke rausschneiden.

Ja, aber interessant.

Hast du ein Bild gesehen von einem dieser frühen,  
von einer dieser frühen Infografiken?

Die werde ich auch in die Show notes packen,  
die sind mittlerweile alle rechte Freien.

Sollte man meinen, ne?

Nach 300 Jahren.

Also er hat zwar als Geschäftsmann keinen dauerhaften Erfolg gehabt,  
aber seine grafischen Darstellungen,  
die gelten wirklich bis heute als gelungen.

Das setzte wirklich Standards.

Auch eben wir, die mit Farben und mit Schafierungen,  
er arbeitet mit Gitternetzen, mit gepunkteten Linien.

Also die Diagramme sind bis heute,  
da hat sich bis heute nicht mehr viel getan.

Da hat er wirklich er Maßstäbe gesetzt.

Ich meine, da nutzen und Wichtigkeit von Diagrammern in allen Ehren,  
aber ich finde es trotzdem überraschend,

dass wir tatsächlich überhaupt wissen,  
weil du sagst, er wurde so vergessen und dann wieder entdeckt.

Hätte ich mir nicht gedacht, dass das beim Erfinder  
von quasi grafischen Darstellungen,  
von Daten aus dem 18. Jahrhundert im Grunde fallen ist.

Na ja, weil die gerade das Balkendiagramm ist schon sehr charakteristisch.

Ja, aber da habe ich gedacht,  
gut, das haben sicher Tausende Leute gleichzeitig irgendwo erfunden,  
oder?

Weil das ist jetzt nicht so außergewöhnlich.

Aber vielleicht ist es einfach nur,  
weil ich es halt so gewöhnt bin  
und das ist einfach so ein Fixenteil von allem.

Wenn man sich so überlegt,  
wie kann man Informationen anordnen  
und es gibt das Balkendiagramm nicht,  
dann kommst du nicht sofort drauf.

Ja, vielleicht, ja, interessant.

Wir haben schon einige so Geschichten gemacht  
in diesem Podcast, wo wir über Dinge gesprochen haben,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

von denen wir uns nicht so wirklich Gedanken gemacht haben drüber,  
wie die entstanden sind  
oder dass es wirklich irgendjemanden gegeben hat,  
der so eine ganz wichtige Rolle in der Erfindung  
oder so gehabt hat.

Aber ich glaube, das ist jetzt wahrscheinlich  
so ein bisschen das Spezifischste.

Erfindet das Balken- und Tartendiagramms hervorragend.

Aber es ist auch, wenn man sich das überlegt,  
das ist auch wirklich genial.

Allein schon, also weißt du so ein Diagramm zu haben,  
wo du sagst, du kannst deine Werte miteinander vergleichen,  
da ist das Balkendiagramm einfach  
wahrscheinlich wirklich das Beste.

Und wenn du Dinge in Relationen zueinander setzen willst,  
ist einfach wahrscheinlich auch kaum was besser  
als so ein Kreisdiagramm.

Es ist auch so in der Idee auch so...

Ja, nachher meinst du,  
eine hervorragende Diagramme bin auch.

Eigentlich mag sie auch ganz gern.

Und wir haben auch...

Deshalb habe ich das auch vorhin gesagt,  
wir haben auch täglich Kontakt mit diesen Diagrammen.

Bei gerade zum Beispiel Liniendiagrammen  
oder auch diese Charts,

die gucken wir uns ja manchmal an zum Beispiel,  
wenn wir uns sich anschauen,  
wie es in unsere Folgen runtergeladen wurden.

Wir haben das auch schon vergleichen, oder so.

Ja.

Über dieses Thema mache ich sicher nie wieder irgendwas.

Sehr gut.

Ja, Richard, und das war meine Geschichte über den Ingenieur,  
Autor, Banker

und Trickbetrüger William Playfair,  
den Erfinder der Infografiken

von dem unter anderem das Kreis- und das Balkendiagramm  
stammt, der aber auch sonst,

würde ich sagen, eine recht aufregende Biografie  
in sehr undrunden Zeiten zu bieten hat.

Sehr gut.

Was mir auffällt, aber das ist

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

natürlich auch wahrscheinlich so ein Fall  
von Survivorship Bias,  
aber viele dieser Leben  
im 18. und 19. Jahrhundert,  
wenn es außergewöhnliche Leben waren,  
dann waren es ziemlich außergewöhnliche, oder?

Ja, das stimmt schon.

Also, wenn ich auch ein Zwemmel bin  
mit den ersten Kaiser von Corsica  
oder so, denk, Kaiserkönig  
Neuhoff, von Neuhoff  
und also so diese Leben,  
wenn sie außergewöhnlich sind, dann halt richtig.

Und oft

sind sie eben auch Leute,  
die eigentlich  
auch ein ziemlich, wie soll ich sagen,  
entweder kriminelle Energie haben  
oder auch nicht davor zurückgeschrecken,  
so ein bisschen die Regeln auch nach  
ihren Vorstellungen auszulegen.

Ja, genau, das stimmt schon.

Ich glaube, was man daran schon sehen kann,  
ich meine, Playfair ist vielleicht auch  
keine typische Person  
des 18. Jahrhunderts,  
weil er halt auch schon  
sehr privilegierten Zugang hatte.

Ich meine, er hat mit Watts und seinem Bruder  
und so, der hat da wirklich auch kein Problem  
jetzt auch so die

sehr hochgestellte und  
so wichtige Persönlichkeiten kennenzulernen.

Nein, das meine ich auch mit  
Survivorship Bias. Wir wissen heute  
natürlich hauptsächlich von solchen Leuten,  
weil sie eben eher so privilegiert waren.

Und deswegen, Dinge über sie existieren,  
das ist natürlich nicht sinnbildlich  
für ein Leben im 18.

Jahrhundert.

Aber gleichzeitig würde ich schon sagen,  
ist es insofern typisch, weil man erkennt,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

glaube ich, daran, dass  
Gesellschaften damals auch  
hochkomplex waren. Also,  
ich glaube, manchmal stellt man sich so  
die Vergangenheit ein bisschen einfacher vor  
und sagt, wir leben in so einer komplexen Welt,  
aber wenn man sich die Welt anschaut,  
in der der Pleyfairer gelebt hat,  
die hat für den sicher nicht weniger komplex gewirkt  
als unsere Welt von heute.  
Ist hier in deinen Erzählungen auch so,  
wie bricht ja die französische Revolution  
aus, dann Laterär  
und er beschließt dann zurück  
nach London und so gehen. Da erkennt man  
natürlich auch, dass das in solchen Fragen  
auch was Revolutionen und Auswirkungen  
auf die Leute angeht.  
Das ist halt auch wieder so eine Klassenfrage.  
Also eher, wenn du aus derselben Klasse  
in England kommst, dann  
lebst du in Frankreich natürlich auch  
ein ganz anderes Leben, also und hast  
eigentlich mehr mit den Leuten aus Frankreich  
auf deiner Ebene zu tun, als mit  
den anderen Bewohnern und Bewohnern  
von Frankreich und England.  
Also wirklich wie so  
einfach so eine Horizontale,  
auf der die sich bewegen, unabhängig  
eigentlich schon fast von den Ländergrenzen.  
Weil du das nämlich ansprichst,  
so ist er auch nämlich gereist.  
Also als er nach Paris gegangen ist,  
hat er Empfehlungsschreiben bekommen  
von Leuten, die gesagt haben, hey,  
geh zu dem, geh zu dem, hat's denen dann  
jeweils die Empfehlungsschreiben vorgelegt  
und war dann mit denen auch bekannt.  
Das funktioniert.  
Ich meine, das ist ja auch nicht anders  
als heutzutage.  
Es ist auch so, dass die Gesellschaften heutzutage

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

aus diesen Dingen bestehen  
und es solche Leute gibt, die unabhängig  
sind irgendwie, also heutzutage und ohnehin  
noch mehr, aber ich finde  
es für damals auch so faszinierend,  
das zu sehen.

Ja voll, und ich dachte mir,  
es wäre natürlich jetzt bitter gewesen,  
du hättest schon vorher gewusst,  
dass William Playfair die Diagramme  
ist, ich dachte mir, das ist vielleicht ein ganz  
guter Reveal.

Ja, wir sind jetzt auch eingefallen,  
in der Zwischenzeit, wo ich den Namen  
kenne, hier bin ich so ein Horrorfilm  
letztendlich in der Angststadt, war einer  
der Protagonisten,  
um Playfair zu heißen,  
und irgendjemand hat irgendwie so  
den so gefragt zu do you  
und der irgendwie so, ja,  
irgendwie so, ah, es war, ja,  
deswegen, also ich, es war nicht  
die Geschichte des Playfairs, die du  
sagst, ja, und zwar, Hinweisgeber für diese  
Geschichte ist Daniel, also  
nicht ich, den gemeint.

Ich bin davon, wenn ich ausginge.  
Sondern ein Hörer, und was die Literatur  
angeht, kann ich empfehlen, das Buch  
David Bellhouse, The Flawed Genius  
of William Playfair, The Story of the  
Father of Statistical Graphics.

Das Buch ist gerade eben erst erschienen  
im Sommer 2023, und Bellhouse  
ist ein emiratierter Statistik-Professor  
an der Western University in Ontario.

Sehr gut.

Weil, also dieses Buch, weil die  
Biografie, die liest sich recht unaufgeregt,  
also die räumen eben mit einigen  
Mythen auf, zum Beispiel, dass er vermutlich  
nicht am Sturm auf die Bastille teilgenommen hat

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

und auch nicht, dass er eben wichtiger britischer Geheimagent war. Ich habe ja im Laufe deiner Erzählung, habe ja gedacht, er ist vielleicht einer der Gefangenen in der Bastille, weil er irgendwie da schon straffällig worden ist in Frankreich. Aber, Gott, das kommt dann erst später. Und ein Punkt, also ich glaube, man sollte vielleicht schon noch ein paar kritische Worte haben, diese Statistiken, die sind natürlich nicht nur ein Segen, also dadurch, dass man die so leicht interpretieren kann und eben auch für alle auch so zugänglich sind, lassen sich die, und wenn man die Datengrundlage ja meistens nicht offen legt, lassen die sich natürlich auch supermanipulativ einsetzen. Gerade, was ja manchmal in Zeitungen passiert, weiß ja, dass man dann so bei einem Balkendiagramm die Achse so macht, dass die Verhältnisse so wirken, als wären die Unterschiede recht groß oder so, und in Wirklichkeit, wenn man die Daten sich anschaut, ist der Unterschied gar nicht so groß. Es ist auch so eine klassische Frage, wo im Grund so die Grenze der Technologie ist, weil die, beziehungsweise die Methode das so darzustellen, weil brauchst du halt immer noch den anderen Zeit und zwar einen verantwortungsvollen Umgang damit. So wie bei vielen Dingen, die ja für sich allein einen großen Nutzen haben können, aber eben auch unter missbräuchlicher Verwendung dann auch schlechtes ausüben können. Ja, das stimmt. Aber ich finde, man sieht an diesen

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Diagrammen ganz gut, wenn sie auch eingesetzt werden, zum Beispiel auch manchmal auf Social Media oder so. Man sieht ja nur, überfliegt sie kurz, macht sich einen Eindruck und geht dann weiter mal hinterfragt ja oft diese Statistiken dann nicht, aber sie eignet sich eben sehr gut, um sich so auch schnell zu empören oder so eine schnelle Reaktion auch zu generieren.

Du musst einfach nur zum Beispiel einer der Achsen entsprechend abschneiden, beziehungsweise ab einem gewissen Punkt erst anzeigen und für einen Unterschied gleich einmal viel größer aus, obwohl sie, wenn du es im ganzen Betrachtetest ja eigentlich viel kleiner sind, etc.

Aber ja, wie bei FEM braucht es hier halt einfach quasi eine vertrauenswürdige Quelle, die man verwendet.

Und habe ich richtig vermutet, dass du zumindest früher in deiner Zeit, in der Agentur auch öfter diese Art von Statistiken gemacht hast.

Ja, aber halt sehr stimmt bei auf die, glaube ich, das einzige, was ich gemacht habe, so Reports, die wir an Kunden schicken haben müssen in so den Excel-Tabellen dann diese grafische

Darstellung noch zu generieren und da bin ich auch schon verzweifelt.

Ich bin kein großer Excel-Fan, muss ich zugeben.

Ja, bist du kein großer Fan oder bist du kein großer Kenner?

Das ist eine Bedingte, das andere ist auch also wie ein Skifahren bei mir.

Wobei, das kann man nicht generell sagen, zum Beispiel habe ich eine Zeit lang sehr gerne Skispringen angeguckt, aber ich habe es halt auch nie selber gemacht.

Ja, das ist wieder eine andere Frage.

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Das ist wieder eine andere Frage.

Gut, Richard.

Sehr schöne Geschichte.

Hast du der noch etwas hinzuzufügen  
oder sollen wir ja übergehen  
zum letzten Teil dieser Folge?

Nein, ich würde sagen,  
machen wir ein Feedback-Hinweis-Block.

Sehr gut.

Wer Feedback geben will  
zu dieser Folge oder anderen kann es per E-Mail machen.

Feedback-Ed-Geschichte.fm  
kann es auf unserer Website tun  
Geschichte.fm

auf den diversen Social-Media-Plattformen  
sind wir auch zugegen.

Der User Name ist dort immer Geschichte.fm  
außer bei Mastodon.

Da gibt man am besten Geschichte.fm  
in einem Browser ein und landet direkt  
ein, der uns Reviewen will

Sterne vergeben und solche Dinge kann es.  
Zum Beispiel auf Apple-Podcasts  
machen oder grundsätzlich einfach überall  
wo man Podcasts bewerten kann.

Wer uns nicht nur hören will,  
sondern auch lesen will, hat die Möglichkeit  
der Buch zu kaufen. Das heißt, Geschichten  
aus der Geschichte gibt es überall  
wo man Bücher kaufen kann.

Und Merge gibt es unter  
Geschichte.shop und wer  
unseren Podcast werbefrei hören möchte,  
hat zwei Möglichkeiten. Die eine Möglichkeit  
und da gibt es den Kanal Geschichte Plus  
und bei Steady gibt es den Feed  
auch zu kaufen für 4-heure

Monate. Da gibt es alle Informationen  
unter Geschichte.fm.slash Steady.

Wir bedanken uns in dieser Woche  
bei Roland, Lena,  
Melanie, Jan,  
Markus, Giorgios,

## [Transcript] Geschichten aus der Geschichte / GAG421: Playfair und die Erfindung des Balkendiagramms

Sophie, Bob, Alexander,  
Miyoko, Marius,  
Martin, Flores,  
Sebastian, Ibrahim,  
Sophie, Henning,  
Ingo, Yerine  
und Tobias.

Vielen, vielen Dank für eure Unterstützung.

Ja, vielen herzlichen Dank  
und vielen Dank an Lena Kiebal  
fürs Schneiden dieser Folge.

Terechert und dann lass uns doch  
das machen, was wir immer machen.

Genau, geben wir dem einen  
das letzte Wort, der es immer hat.

Nämlich Bruno Kreisky.

Lernen ist ein bisschen Geschichte.

Lernen ist ein bisschen Geschichte.

Dann werden wir uns sehen,  
wie das sich damals entdeckt hat.

Wie das sich damals entdeckt hat.

Das gibt es doch nicht.

Es geht einem beim Laubbläser durch.

Aber die gute Gelegenheit,  
weil ich kann nicht schnell mehr Pulli ausziehen,  
weil es wird langsam heiß.

So, jetzt geh bitte weg,  
weil jetzt nämlich direkt vom Auto.

Das kann ja nicht dein Ernst sein.

Also,

niemand nimmt hier einen Podcast auf.

An wenn, dann ist da ein Laubbläser mit dabei.

Also, ja,

da werde ich dich schon eine ganze Stunde tun.

Bis der abfährt.

Das darf ja nicht wahr sein.