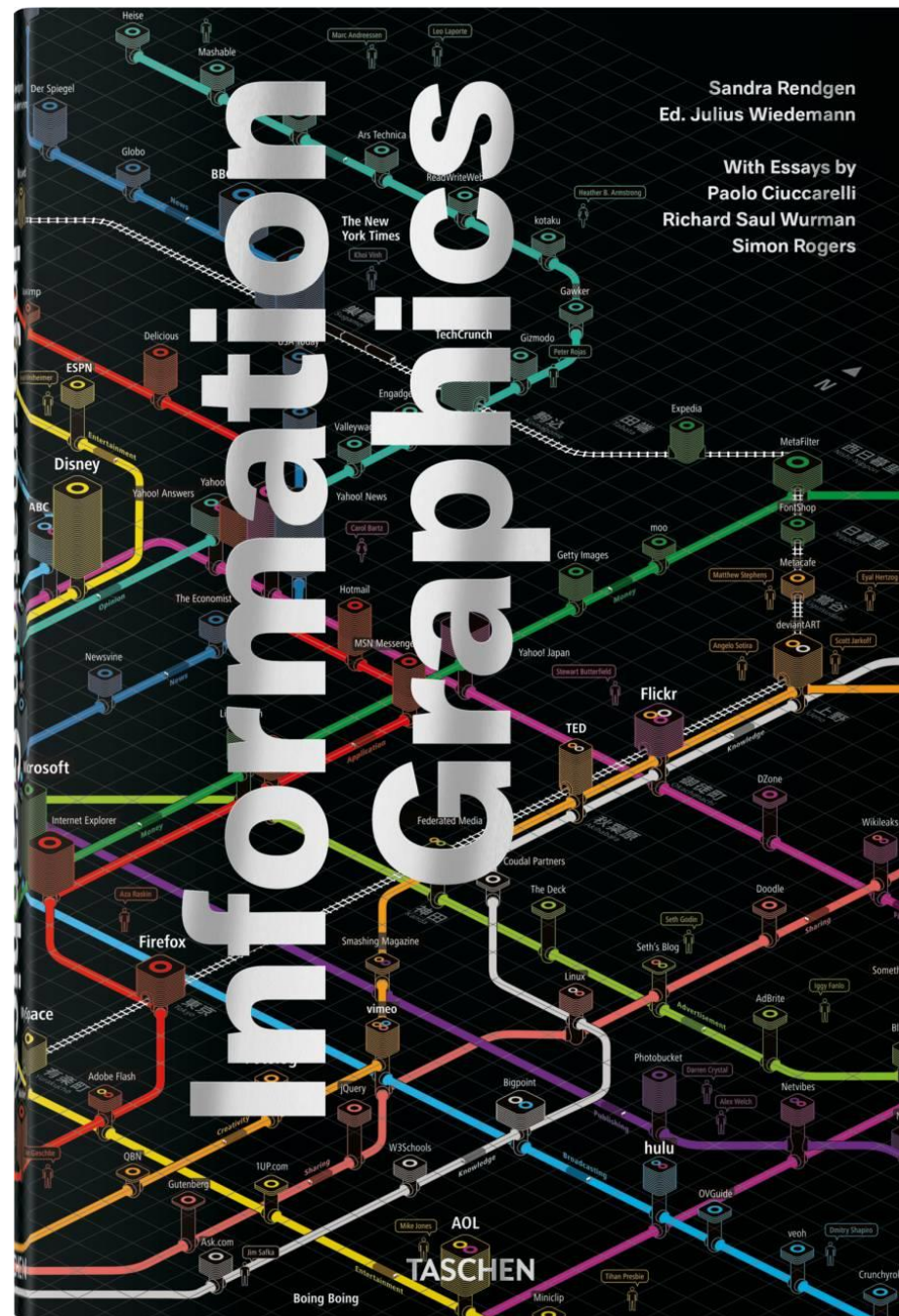




Body Parts

With the option of replacing dysfunctional body-parts through surgery, replacement human organs have become a somewhat creepy commodity. This piece does the maths and shows the market value of all body parts and organs.

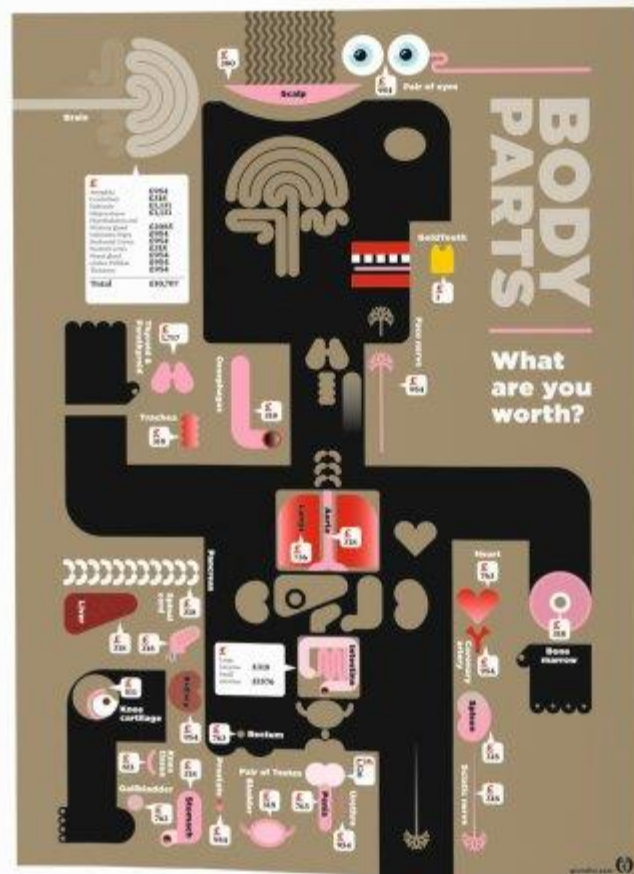
As this is more of a financial issue, designer Peter Grundy didn't opt for a medical type of illustration, but located each organ on an abstract body map and tagged it with its open-market price. The funny graphical body conception serves as an effective antidote to the uncomfortable idea of us being worth roundabout as much as a small car.

Seitdem es möglich ist, Körperteile, die nicht mehr funktionsfähig sind, chirurgisch zu ersetzen, sind menschliche Organe zu einer etwas unheimlichen Ware geworden. Diese Grafik zeigt den Marktwert sämtlicher Körperteile und Organe und rechnet alles zusammen.

Da es hier um finanzielle Aspekte geht, entschied sich der Grafiker Peter Grundy gegen eine medizinische Illustration und positionierte jedes Organ stattdessen auf einer abstrakten Karte des Körpers; auf einer Etikette steht jeweils der Preis, der auf dem offenen Markt dafür bezahlt wird. Die ironische grafische Darstellung des Körpers lenkt von der unbehaglichen Vorstellung ab, dass unser materieller Wert in etwa dem eines Kleinwagens entspricht.

Avec la possibilité de remplacer les parties du corps humain qui ne fonctionnent plus, les organes de rechange sont devenus une marchandise quelque peu sinistre. Cette illustration fait les calculs et montre la valeur marchande de toutes les parties du corps.

Comme il s'agit plutôt d'une question financière, le graphiste Peter Grundy s'est éloigné de l'illustration médicale, et a décidé de situer chaque organe sur une carte abstraite du corps humain, étiqueté de son prix sur le marché libre. Le style graphique ludique est un antidote efficace contre l'idée assez désagréable qui se dégage de l'ensemble: nous valons à peu près autant qu'une petite voiture.

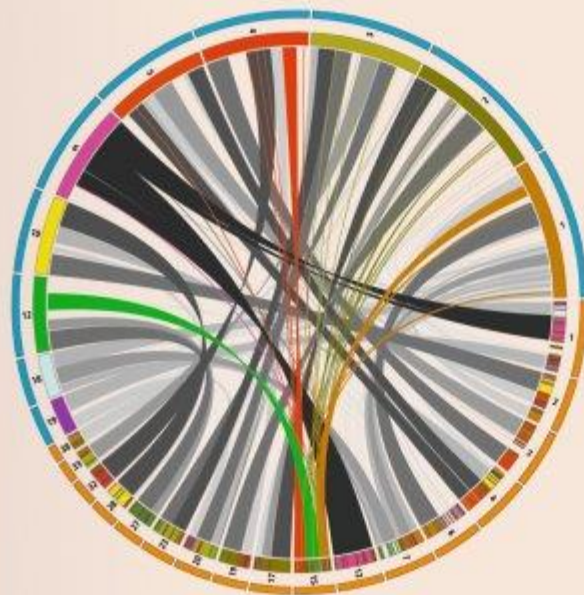


Project Info: Creative magazine article, 2004, UK
Design: Peter Grundy (Grundy)
Art Direction: Alex Druser
Agency: ACH Images 2007

American Scientist

SEPTEMBER-OCTOBER 2007

THE MAGAZINE OF SIGMA XI, THE SCIENTIFIC RESEARCH SOCIETY



Circos

The sequencing of the dog genome, completed in 2005, revealed large overlaps between the dog and human genomes – a similarity arising from shared ancestry. This diagram charts some of these similarities in genes by arranging chromosomes – organised structures of DNA containing many genes – around a circle.

Selected human chromosomes are shown – each marked by its own colour – along the top (blue outer band); dog chromosomes are shown along the bottom (orange outer band). Where DNA in a dog chromosome matches human DNA, colour-coded stripes on the inner ring indicate the corresponding human chromosomes. Some of the patterns in dog-human homology are indicated by bands connecting similar regions. This visualisation was created using Circos, software which allows the showing of multidimensional relations between objects in a circular layout.

Die Entzifferung des Erbguts von Hunden wurde 2005 abgeschlossen. Sie offenbarte überraschende genetische Ähnlichkeiten zwischen Hunden und Menschen, die auf unsere gemeinsame Abstammung zurückzuführen sind. Anhand dieses Diagramms, in dem die Chromosomen kreisförmig angeordnet sind, lassen sich einige solcher genetischen Überlappungen nachvollziehen.

Innerhalb des blauen äußeren Halbkreises oben sind ausgewählte menschliche Chromosomen dargestellt, innerhalb des orangefarbenen Halbkreises unten ausgewählte Chromosomen eines Hundes. Die Chromosomen enthalten jeweils eine große Anzahl von Genen und sind hier als Farbfelder dargestellt. Ausgehend vom Hundechromosom Nr. 15 machen farbige Verbindungslinien sichtbar, wo es genetische Übereinstimmungen mit menschlichen Chromosomen gibt. Die Visualisierung wurde mit der Software Circos erstellt, mit der sich mehrdimensionale Beziehungen zwischen Objekten in einem Kreislayout darstellen lassen.

Le séquençage du génome du chien, achevé en 2005, a révélé que de grandes parties des génomes du chien et de l'humain coïncident – une similarité qui vient de nos ancêtres communs. Ce diagramme représente certaines de ces similarités en disposant les chromosomes – des structures d'ADN organisées qui contiennent de nombreux gènes – autour d'un cercle.

Une sélection de chromosomes humains est montrée – chacun identifié par sa propre couleur – en haut (bande extérieure bleue), et les chromosomes du chien sont montrés en bas (bande extérieure orange). Lorsque l'ADN d'un chromosome de chien correspond à l'ADN humain, les bandes de couleur à l'intérieur du cercle indiquent les chromosomes humains correspondants. Certains des schémas de l'homologie chien-humain sont indiqués par des bandes qui relient des régions similaires. Cette visualisation a été réalisée à l'aide de Circos, un logiciel qui permet de présenter des relations multidimensionnelles dans un format circulaire.



Earthquakes and Wars

This drawing maps posited similarities between wars and earthquakes in the U.S., including data concerning their duration, location etc. It was created starting from both the top and bottom with thin vertical stripes for each event. The numerics of each particular year determine the length of the thin stripes in inches. From these, more irregularly shaped labels emerge, indicating further data for each event.

Connecting the loose ends of these labels created a butterfly shape in the centre. John J. O'Connor emphasised this shape for its reference to the butterfly effect, a term from chaos theory. The piece is deceptive: instead of actually visualising information, the artist gets lost in the data in order to let it create its own visual shape.

In dieser Zeichnung geht es um postulierte Ähnlichkeiten zwischen Kriegen und Erdbeben in den USA, einschließlich der Daten zu ihrer Dauer, dem Ort usw. Sie wurde von oben und von unten begonnen mit schmalen senkrechten Streifen für jeden Vorfall. Die Ziffern der Jahreszahl bestimmen die Länge der jeweiligen Streifen in Zoll. Daraus wiederum erwachsen unregelmäßig gefaltete Textfelder, die weitere Informationen zu jedem Ereignis andeuten.

Durch das Verbinden der losen Enden entstand eine schmetterlingsartige Form in der Mitte. John J. O'Connor betonte diese Form wegen ihrer Anspielung auf den Schmetterlingseffekt, ein Begriff aus der Chaostheorie. Die Arbeit ist irreführend: Anstatt tatsächlich Informationen zu visualisieren, verliert sich der Künstler in den Daten und lässt sie ihre eigene visuelle Gestalt annehmen.

Ce dessin examine des similarités postulées entre les guerres et les tremblements de terre aux États-Unis, avec des données sur leur durée, leur emplacement, etc. Il se lit à partir du haut et du bas, et de fines bandes verticales représentent chaque événement. Les chiffres de chaque année déterminent la longueur en pouces de ces bandes. Des étiquettes à la forme plus irrégulière prolongent les bandes et indiquent des données supplémentaires sur chaque événement.

Les étiquettes se rejoignent au centre pour dessiner une forme de papillon. John J. O'Connor a accentué cette forme en référence à l'effet papillon, un terme qui appartient à la théorie du chaos. Ce graphique est trompeur : au lieu de donner une visualisation de l'information, l'artiste se perd dans les données pour les laisser créer une forme visuelle qui leur est propre.

Project info: Drawing, 2003, USA
Artist: John J. O'Connor
Additional info: John J. O'Connor
 is represented by Pierogi Gallery

Frank Zappa Chart

These original drawings showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students.

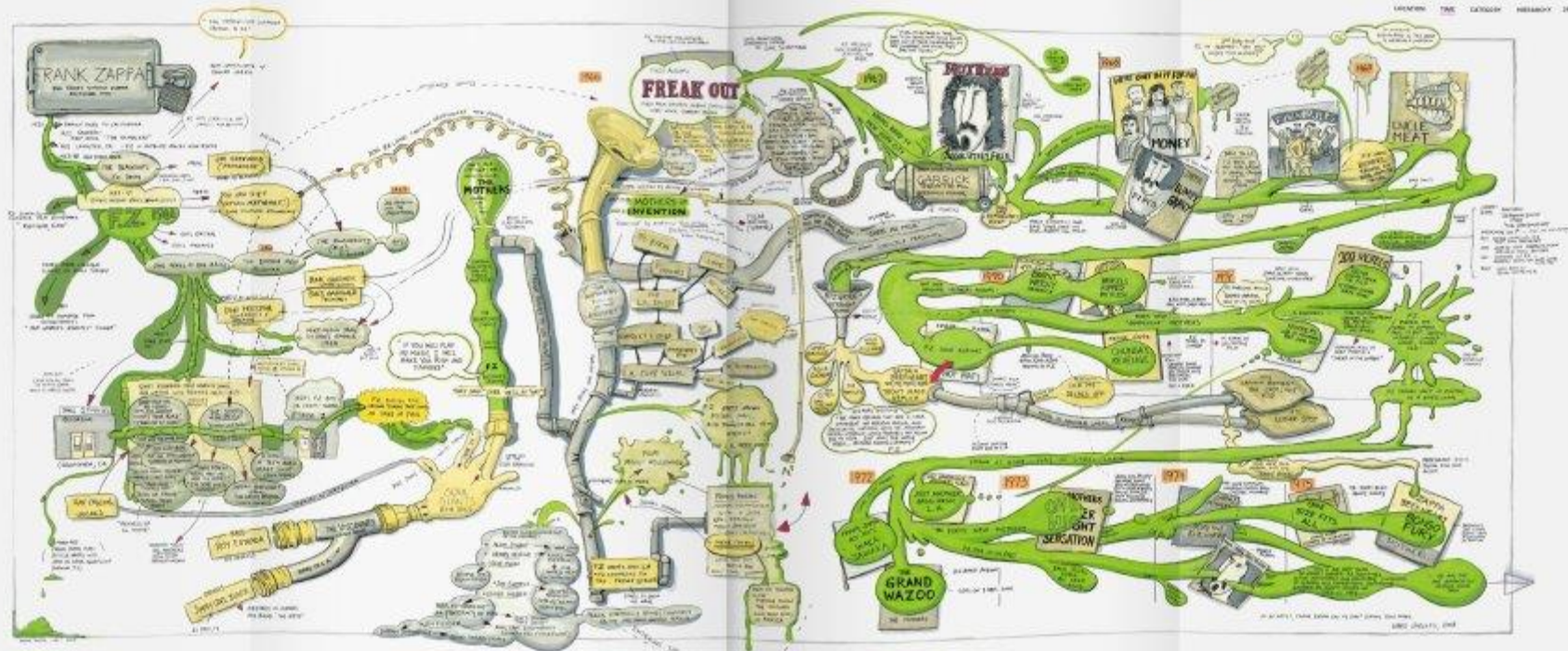
These original drawings showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students.

These original drawings showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students.

These original drawings showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students.

These original drawings showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students.

These original drawings showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students. The chart is a map of the music of Zappa and his students, showing the flow of music and concepts from Zappa (who wrote more than a hundred of his own songs) as well as his students.



Wired Anniversary

For the anniversary of Wired in 2008, Fernanda Viegas and Martin Wattenberg created a visual history of the magazine, referring to the noted bold use of colour in its layout. The circles depict every issue before June 2008 in chronological order, with each circle displaying the colours used on the issue's cover. This was done by an algorithm which extracts the "peak" colours from an image.

Circles are arranged in rows, each row being one year. As the magazine began as a bi-monthly, the first row is sparser. Overall circle sizes refer to the magazine's circulation. Wired also created a two-sided poster from this piece, showing the circles on one side and the actual covers on the other.

Zum Geburtstag von Wired im Jahr 2008 gestalteten Fernanda Viegas und Martin Wattenberg eine visuelle Geschichte der Zeitschrift und bezogen sich dabei auf das überaus bunte Layout des Magazins. Die Kreise stellen jede Ausgabe bis Juni 2008 in chronologischer Reihenfolge dar. Jeder Kreis zeigt die jeweils auf dem Cover der Ausgabe verwendeten Farben. Dazu diente ein Algorithmus, der die vorherrschenden Farben eines Bildes herausfiltern kann.

Die Kreise sind in Reihen angeordnet, jede Reihe stellt ein Jahr dar. Da die Zeitschrift zunächst zweimonatlich erschien, mutet die erste Reihe etwas dünn an. Die Kreisgröße verweist auf die Auflagenstärke. Aus dieser Grafik entwickelte Wired ein doppelseitiges Plakat, bei dem auf der einen Seite die Kreise und auf der anderen die real umgesetzten Cover zu sehen waren.

Pour l'anniversaire de Wired en 2008, Fernanda Viegas et Martin Wattenberg ont créé une histoire visuelle du magazine en faisant référence à l'utilisation audacieuse des couleurs dans sa mise en page. Les cercles représentent chaque numéro antérieur à juin 2008 en ordre chronologique, et chaque cercle reprend les couleurs utilisées sur la couverture du numéro correspondant. Ils ont pour ce faire employé un algorithme qui extrait les « pics de couleur » des images.

Les cercles sont disposés en rangs, et chaque rang forme une année. Au début le magazine paraissait tous les deux mois, c'est pourquoi la première rangée est plus clairsemée. La taille des cercles correspond au tirage du magazine. Wired a également créé une affiche recto-verso à partir de ce visuel, elle montre les cercles d'un côté, et les couvertures de l'autre.

Project info: Wired, magazine
article and poster, 2008, USA
Design: Fernanda Viegas,
Martin Wattenberg



"In information visualisation it is often helpful to see data from a different angle and compare it with other information, update it, network it."

„In der Informationsvisualisierung ist es oft hilfreich, Daten aus einem neuen Blickwinkel zu sehen, mit anderen Informationen zu vergleichen, zu aktualisieren und zu vernetzen.“

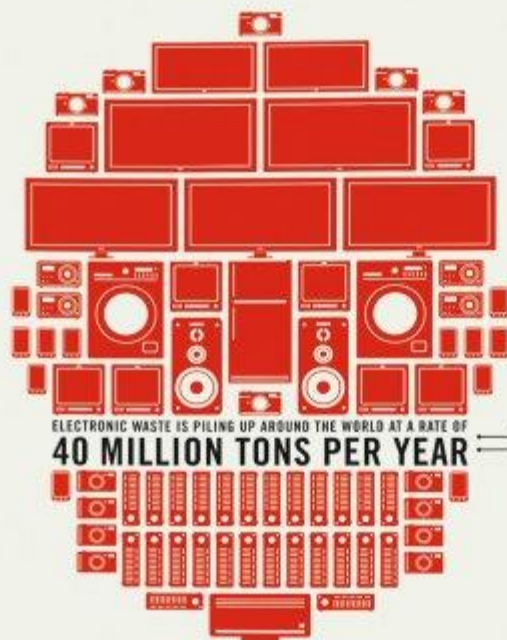
« Dans la visualisation d'informations, il est souvent utile de considérer les données sous un angle différent et de les comparer avec d'autres informations, les mettre à jour, et les mettre en réseau. »

Joachim Sauter

Category 321—400

THE DIGITAL DUMP

AS TECHNOLOGY ADVANCES AND WE BUILD MORE AND MORE DEVICES, THE NUMBER OF OBSOLETE ELECTRONICS IN NEED OF DISPOSAL IS GROWING AS WELL. THE ISSUE OF GLOBAL E-WASTE IS A mounting concern, AND AS THE PROBLEM PILES UP, MANY COUNTRIES ARE FINDING IT EASIER TO JUST SHIP THEIR E-WASTE OVERSEAS.



ELECTRONIC WASTE IS PILING UP AROUND THE WORLD AT A RATE OF **40 MILLION TONS PER YEAR**

EACH YEAR, THE UNITED STATES THROWS OUT, ON AVERAGE:



THE UNITED STATES PRODUCES **3.3 MILLION TONS OF E-WASTE IN A YEAR**



THE WORLDWIDE MARKET FOR E-WASTE WILL GROW IN THE COMING YEARS



A COLLABORATION BETWEEN B&B AND COLUMB FIVE

Project Info: "The Growing E-Waste Situation", GOOD, website, 2011, USA
Data Source: CNN News, ABS Research, US EPA, Basel Action Network, Silicon Valley Toxic Coalition
Research: Brian Wolford
Design: Andrew Wenden (Columb Five Media)
Art Direction: Ross Crooks

Digital Dump

Technological devices have a rather short life-span these days, but where do they go when they die? This graphic shows the amount of digital waste produced around the globe each year. Being the world's two biggest economies, China and the US are the top producers here.

The graphic combines several elements to show different aspects of the problem. The trucks to the right demonstrate how little of this waste is actually being recycled. But how do people get rid of it then? The map beneath illustrates the alternative option: a lot of waste is being shipped to countries which have more space to dump it somewhere.

Die Lebensdauer technischer Geräte ist mittlerweile recht kurz – aber wohin kommen sie nach ihrem Tod? Dieses Schaubild verdeutlicht die digitale Abfallmenge, die jährlich weltweit anfällt. Da China und die USA die zwei größten Volkswirtschaften sind, nehmen sie die Spitzenstellung ein.

Die Grafik verbindet mehrere Komponenten, um unterschiedliche Aspekte des Problems zu zeigen. Die Lastwagen rechts veranschaulichen, wie gering der Anteil an Müll ist, der tatsächlich recycelt wird. Aber wie entsorgen die Menschen ihn dann? Die Weltkarte unten verdeutlicht die Alternative: Sehr viel technischer Abfall wird in Länder verschifft, in denen ausreichend Platz zur Verfügung steht, um ihn einfach irgendwo abzuladen.

De nos jours, les appareils technologiques ont une durée de vie assez courte, mais où vont-ils après leur mort? Ce graphique montre la quantité de déchets numériques générés chaque année sur la planète. Les deux premières économies mondiales qui sont la Chine et les États-Unis apparaissent ici comme les plus gros producteurs.

Le graphique combine plusieurs éléments pour montrer les différents aspects du problème. Les camions à droite illustrent la faible quantité effectivement recyclée de ces déchets. Où finissent-ils dans ce cas? La carte en dessous montre l'autre option: un gros volume de déchets est expédié vers les pays qui ont le plus d'espace pour les mettre en décharge.

RECYCLING VERSUS DISPOSAL ANNUALLY IN THE UNITED STATES

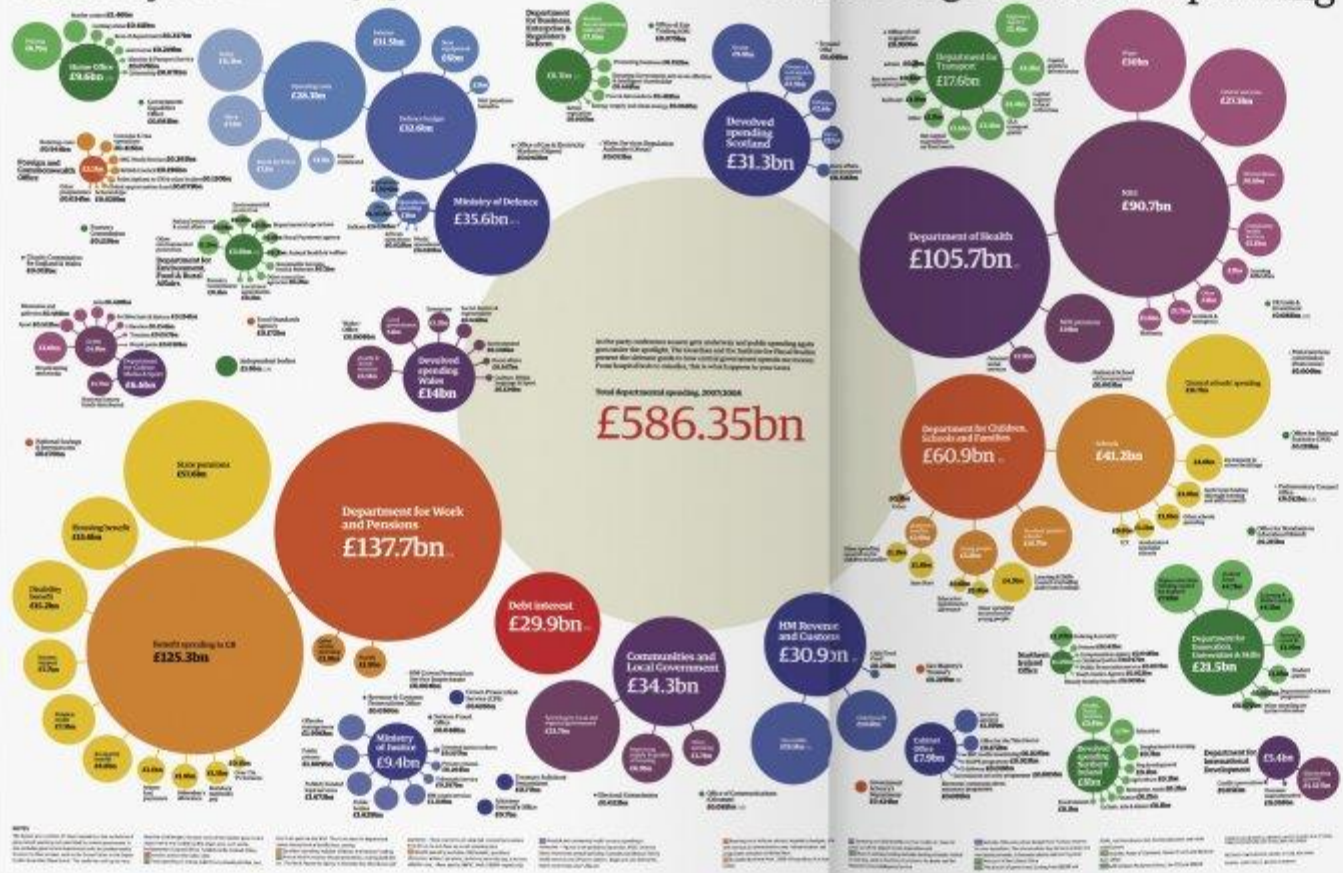
DISPOSED RECYCLED



E-WASTE DESTINATIONS



© 2011 B&B / COLUMB FIVE | 011-222-222-222 | 011-222-222-222 | 011-222-222-222 | 011-222-222-222



Large amounts of money are difficult to imagine and therefore difficult to compare. This graphic, developed as a double-spread for *The Guardian*, shows UK spending by each government department, with each circle sized by the amount spent.

The pale circle in the middle represents total governmental spending in 2007/2008, while the coloured circles show the distribution of the budget to various departments. The data is not centrally supplied by the government but gathered from individual departmental reports. Since its first launch in 2006, the price has been updated regularly.

Große Geldsummen sind schwer vorstellbar und daher auch nur schwer zu vergleichen. Diese Grafik, die als Doppelkette für den Gordan gestaltet wurde, zeigt die Ausgaben der britischen Ministerien; der Kreisdurchmesser entspricht proportional der Summe der jeweiligen Ausgaben.

Der helle Kreis in der Mitte steht für die gesamten Staatsausgaben 2007/08, die farbigen Kreise zeigen, wie sich die Haushaltsausgaben auf die einzelnen Behörden verteilen. Die Daten für diese Grafik werden nicht zentral von der Regierung zur Verfügung gestellt, sondern von den Journalisten des Guardian anhand der Rechenschaftsberichte der einzelnen Ministerien zusammengestellt. Seit ihrem ersten Erscheinen 2008 wird sie jährlich aktualisiert.

Il est difficile de se représenter de grandes sommes d'argent, et donc de les comparer entre elles. Ce visual, conçu sur deux pages pour *The Guardian*, montre les dépenses de chaque ministère au Royaume-Uni, la taille de chaque cercle étant proportionnelle à la somme dépensée.

Le cercle clair au centre correspond aux dépenses en 2007/2008, et les cercles de couleur montrent la répartition du budget entre différents ministères. Les données n'ont pas été cédées par le gouvernement, mais ont été extraites de rapports ministériels. Depuis sa création en 2008, cette représentation graphique a été régulièrement mise à jour.