ИНФОГРАФИКА

ИСТОРИЯ И БАЗОВЫЕ ВОПРОСЫ

1

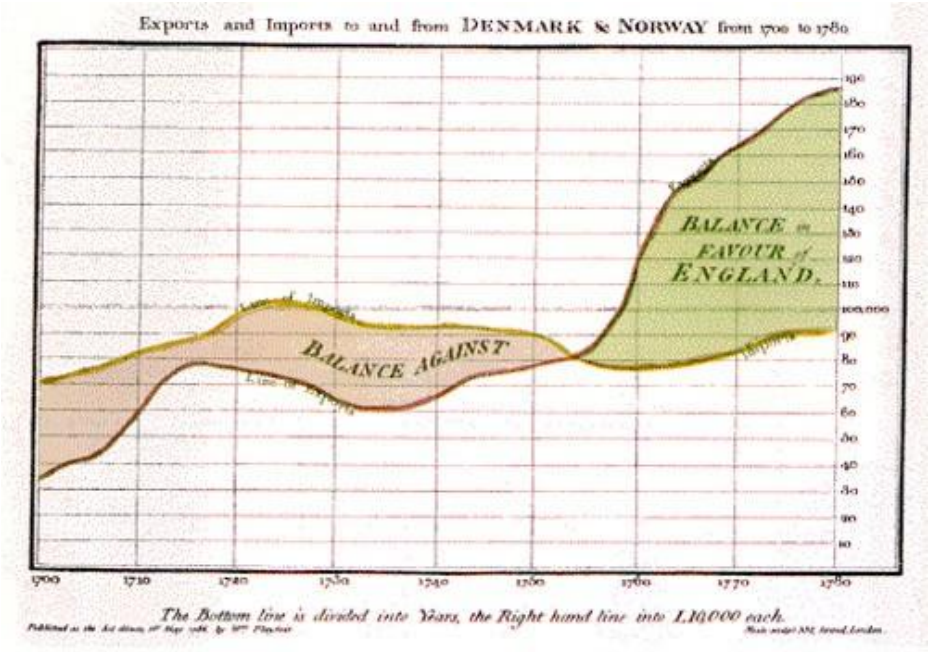
Обычно под этим термином понимается визуальное представление информации, данных и знаний. Это такие графики, в которых используется комплексная информация, необходимая для быстрого представления большого количества данных. Инфографику активно используют в совершенно разных областях, начиная от науки и статистики демографических данных и заканчивая журналистикой и образованием. В общем, это достаточно универсальное средство для распространения концептуальной информации.

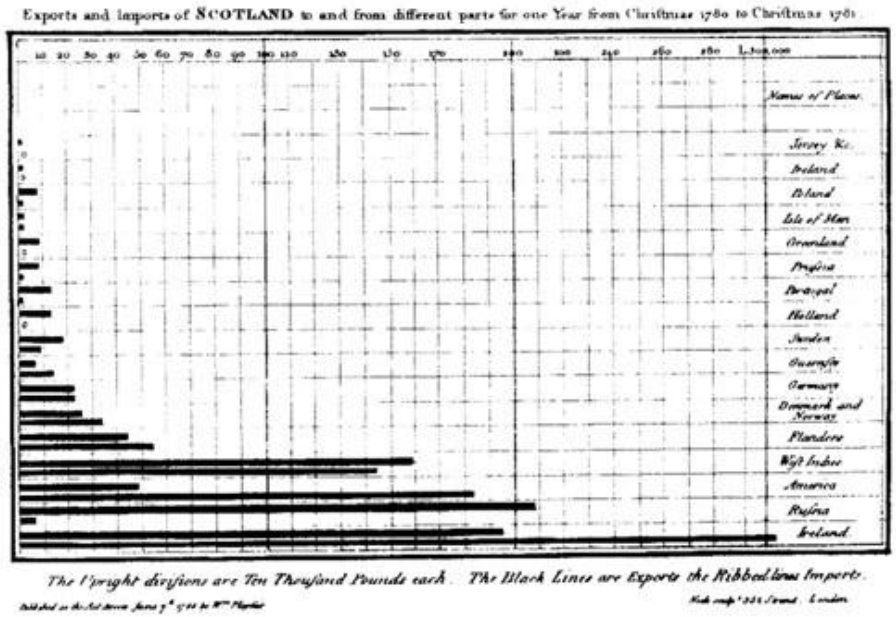
Основная цель инфографики — информирование. При этом часто данный инструмент выступает в качестве дополнения к текстовой информации, которая охватывает тему в полном объеме и содержит некоторые пояснения. Если говорить о стиле передачи информации, то он может быть очень разным. Все зависит в первую очередь от того, какую цель преследует составитель. Какие чувства он хочет пробудить в тех людях, которые будут наблюдать за его работой? И вообще кто является целевой аудиторией для данного изображения? Инфографика базируется на определённых законах построения информационной графики, поэтому далеко не каждое изображение с данными можно назвать инфографикой.

Хорошая инфографика отвечает на 5 вопросов:

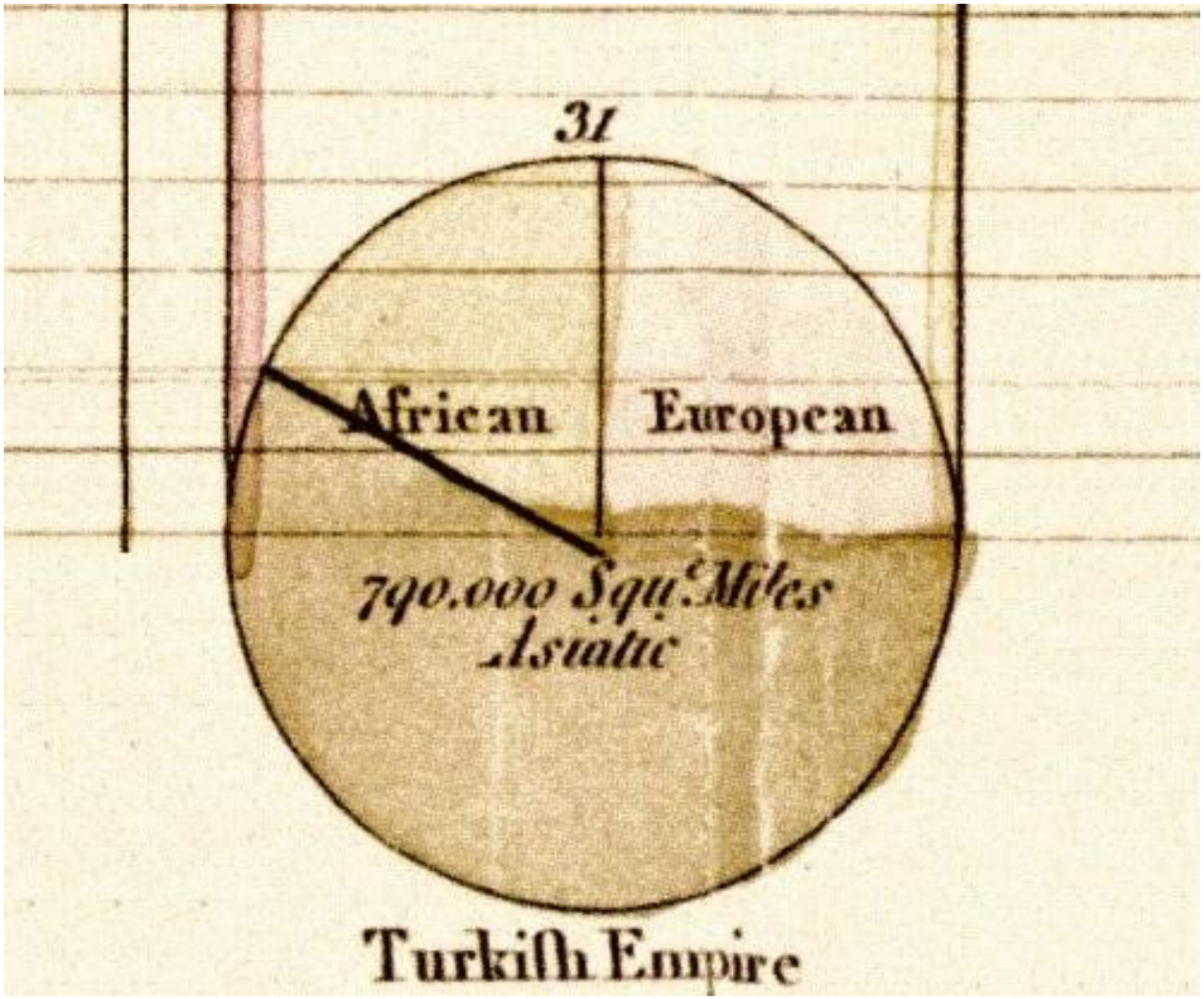
«кто? где? когда? как? почему? зачем?».

история





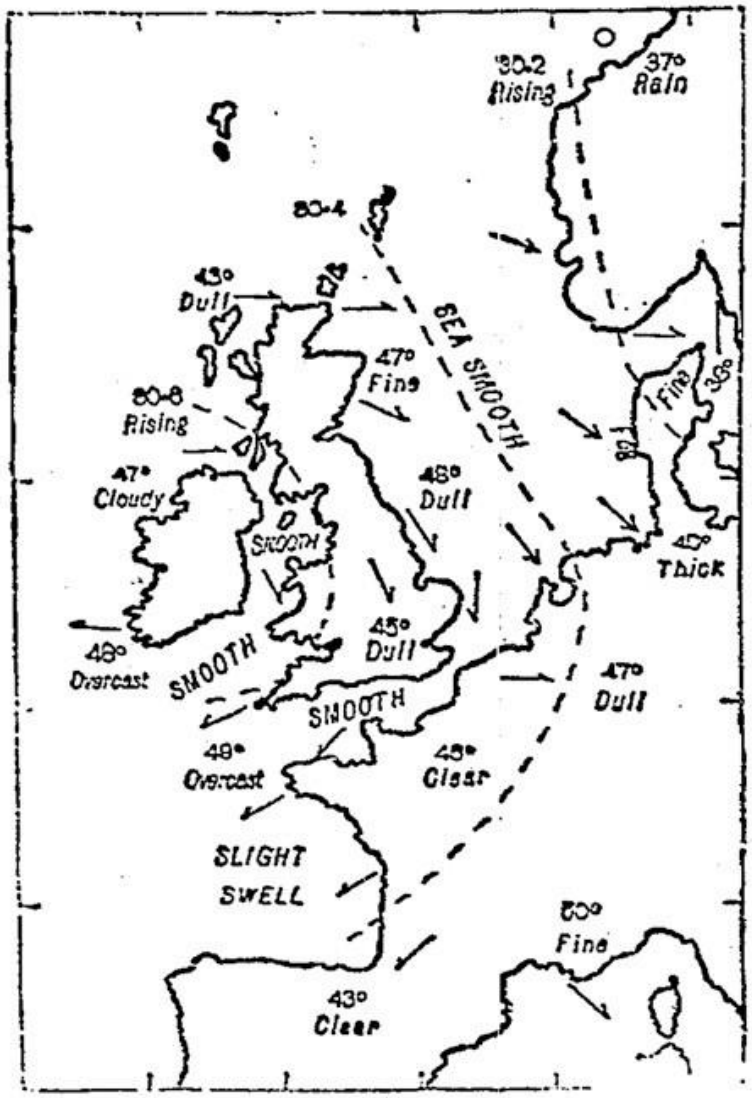
Хотя инфографика была признана, как отдельная дисциплина не так давно, первые известные примеры визуализации данных появились почти 200 лет назад. Географические исследования, математика и популяризация истории послужили стимулом для создания первых карт, графиков и хронологических диаграмм еще в 17-ом веке. **Уильям Плейфейр** (William Playfair), прародитель современных диаграмм, первым опубликовал материалы с использованием столбчатых и линейных диаграмм (гистограмм) в атласе «Commercial and Political Atlas» (1786),



а свою первую круговую диаграмму в «Statistical Breviary» (1801).

В том же году геолог **Уильям Смит** (William Smith) сделал свой первый набросок геологической карты Британии, которая была опубликована в 1815 году. Эту карту современные картографы называют «картой, которая изменила мир».

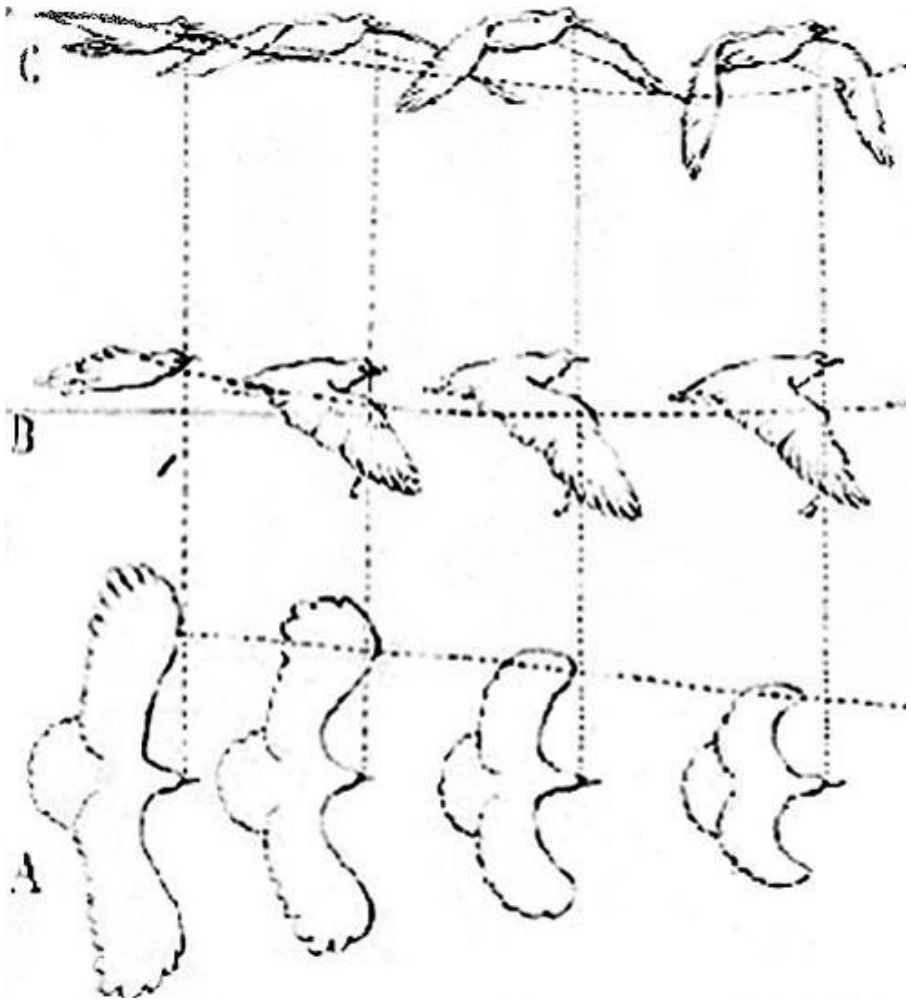
WEATHER CHART, MARCH 31, 1875.



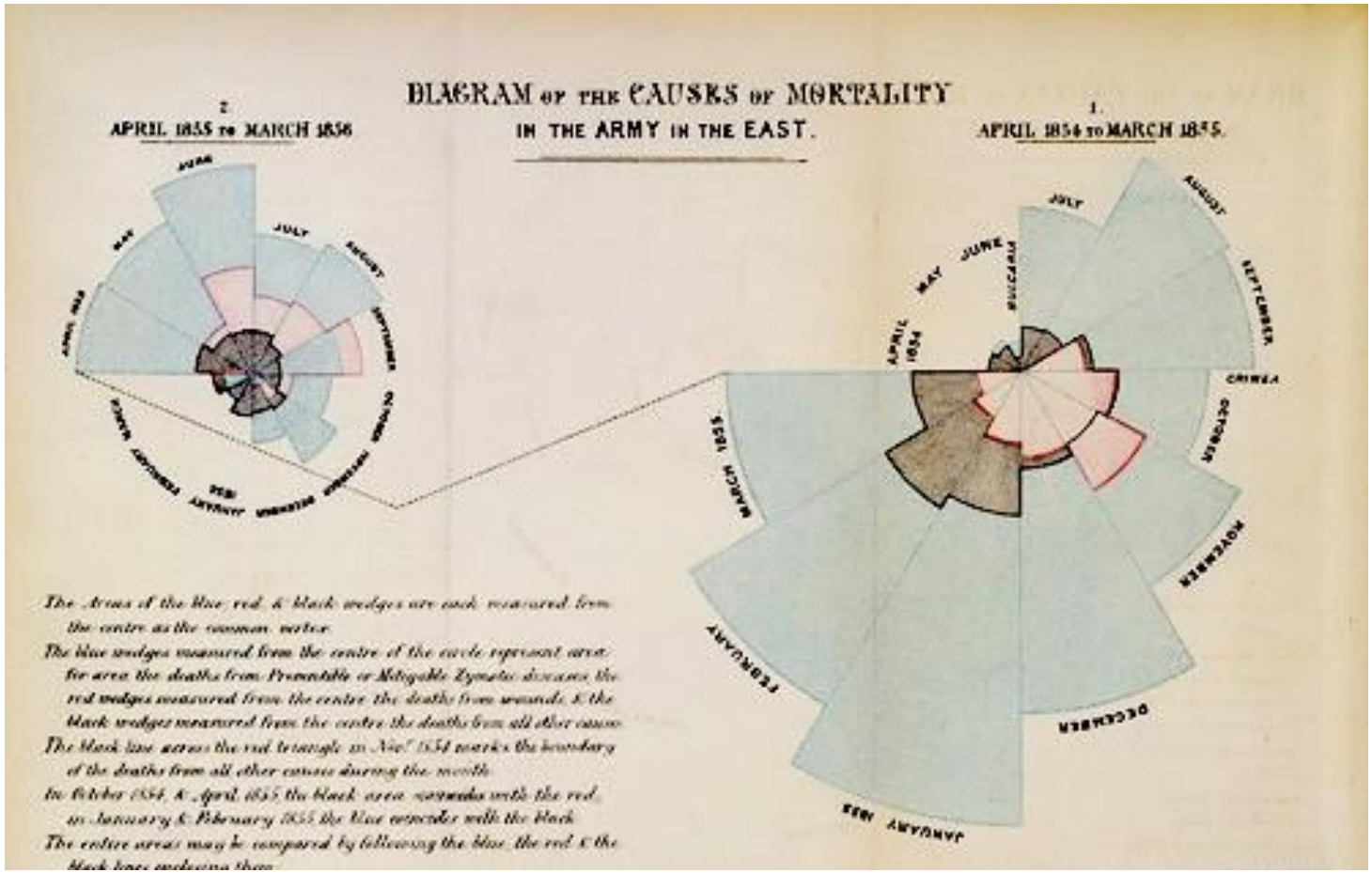
The dotted lines indicate the gradations of barometric pressure The variations of the temperature are marked by figures, the state of the sea and sky by descriptive words, and the direction of the wind by arrows—barbed and feathered according to its force. ⊙ denotes calm.

HotDesignFor.Us

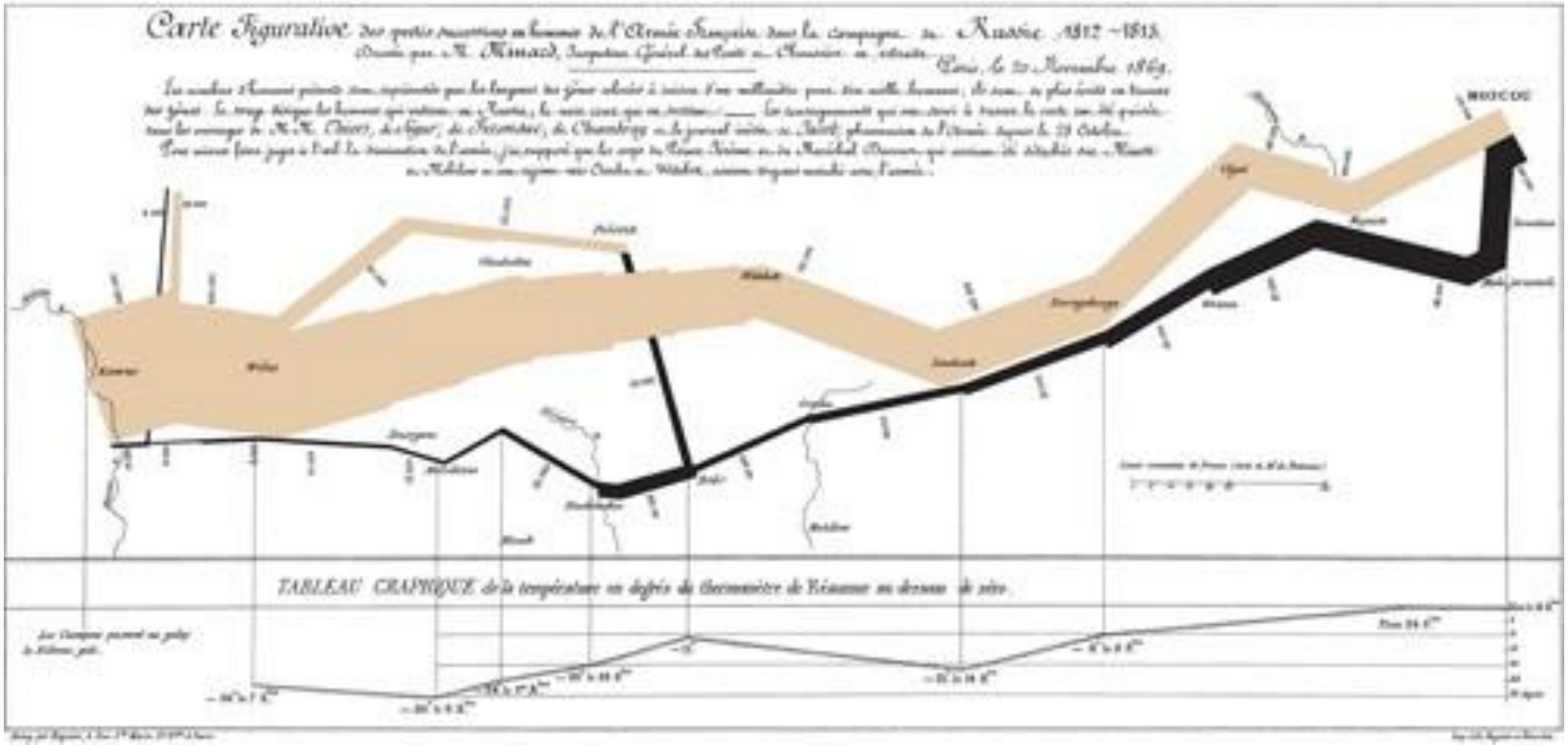
В 19-ом веке было изобретено много новых форм визуализации, начиная от карт погоды **Френсиса Гальтона** (Francis Galton).



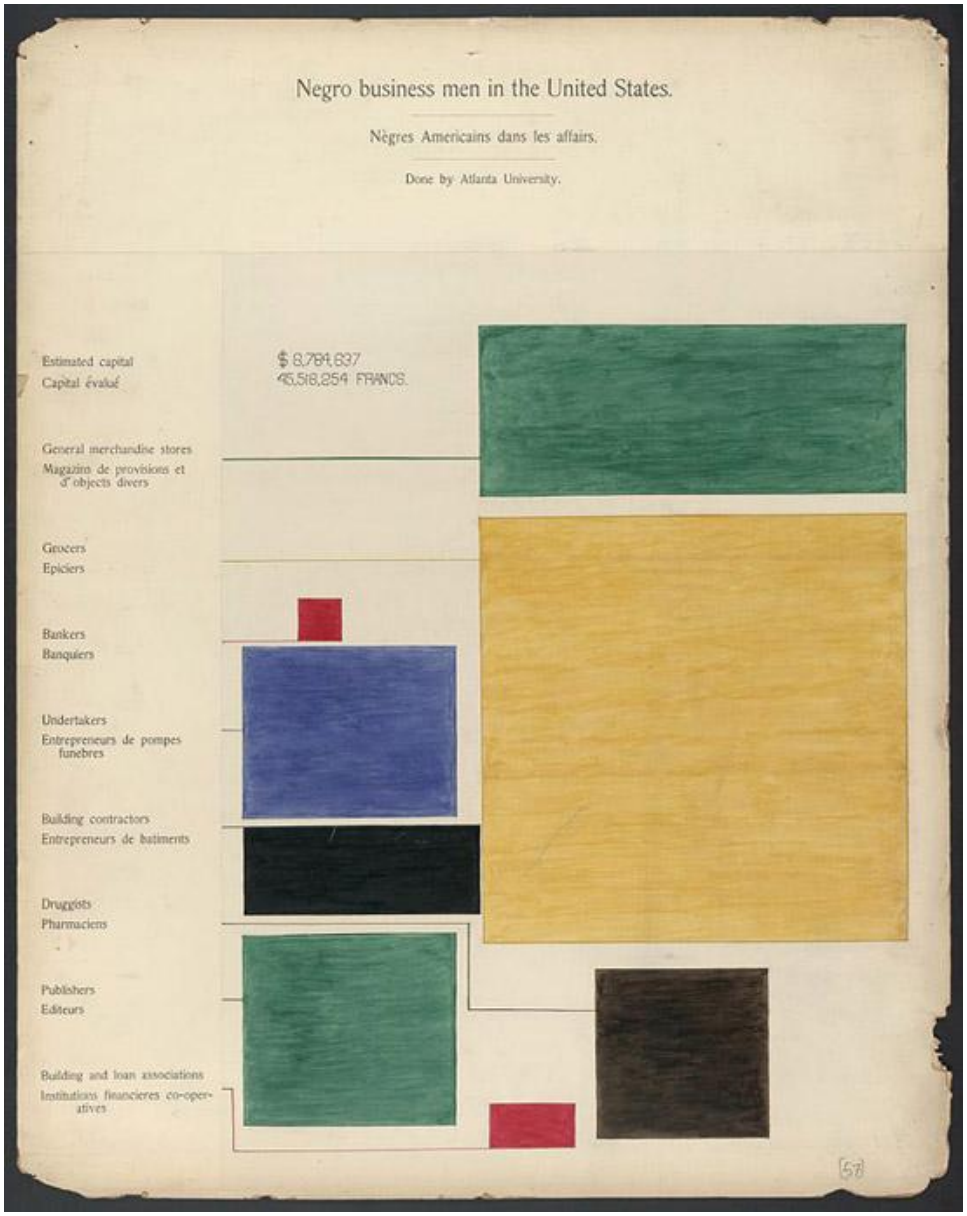
и заканчивая инновационным методом многокадрового фотографирования ученого **Этьен_Жюль Маре** (Etienne-Jules Marey), с помощью которого он изучал движения людей, животных, дыма, жидкостей.



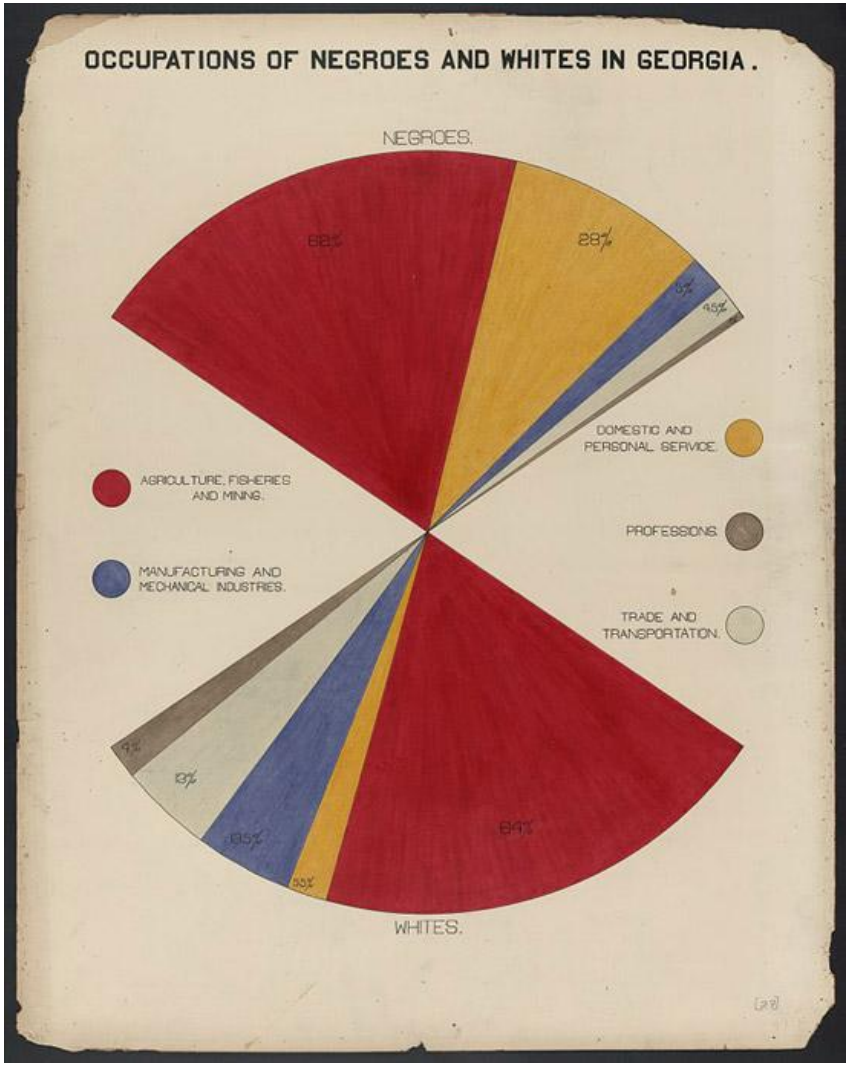
В 1858 году сестра милосердия **Флоренс Найтингейл** (Florence Nightingale) впервые применила в круговой диаграмме параметр площади. Этот прием использовался ею в диаграмме о смертности британских солдат в Крымской войне.

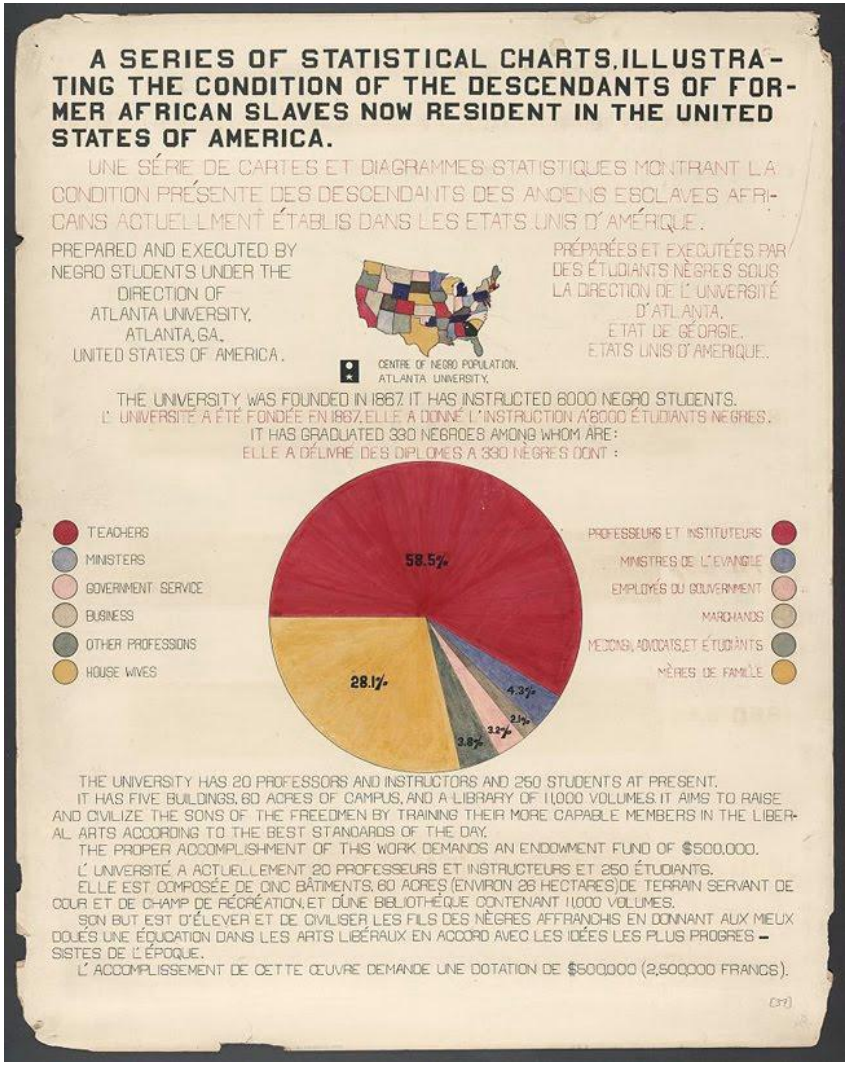


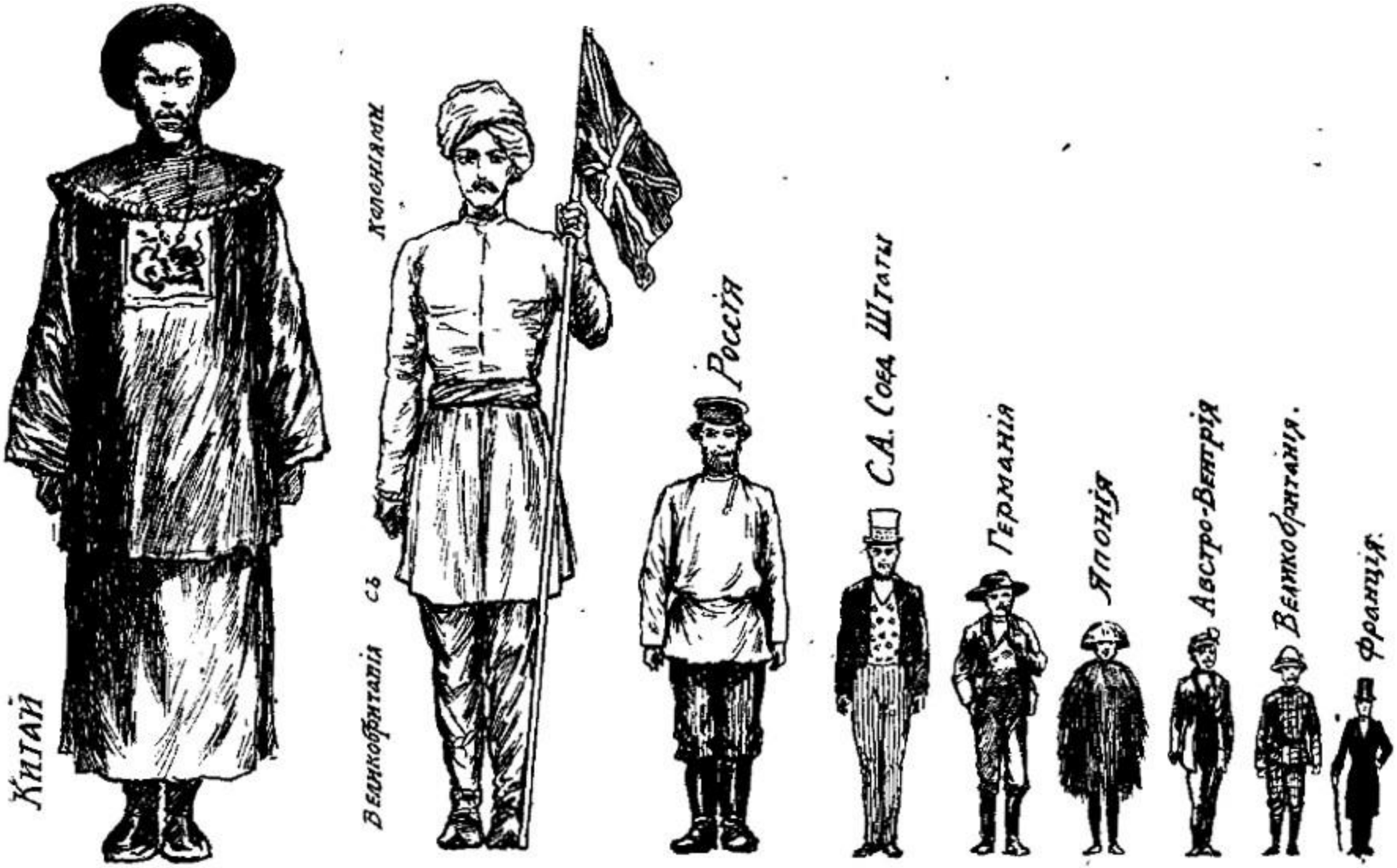
Пожалуй, наиболее заметным новатором в графическом представлении информации был **Чарльз Джозеф Минард** (Charles Joseph Minard), который в 1869 году опубликовал географическую диаграмму о поражении армии Наполеона во время русской кампании 1812 года. Это один из тех примеров, когда для представления информации достаточно только изображения.



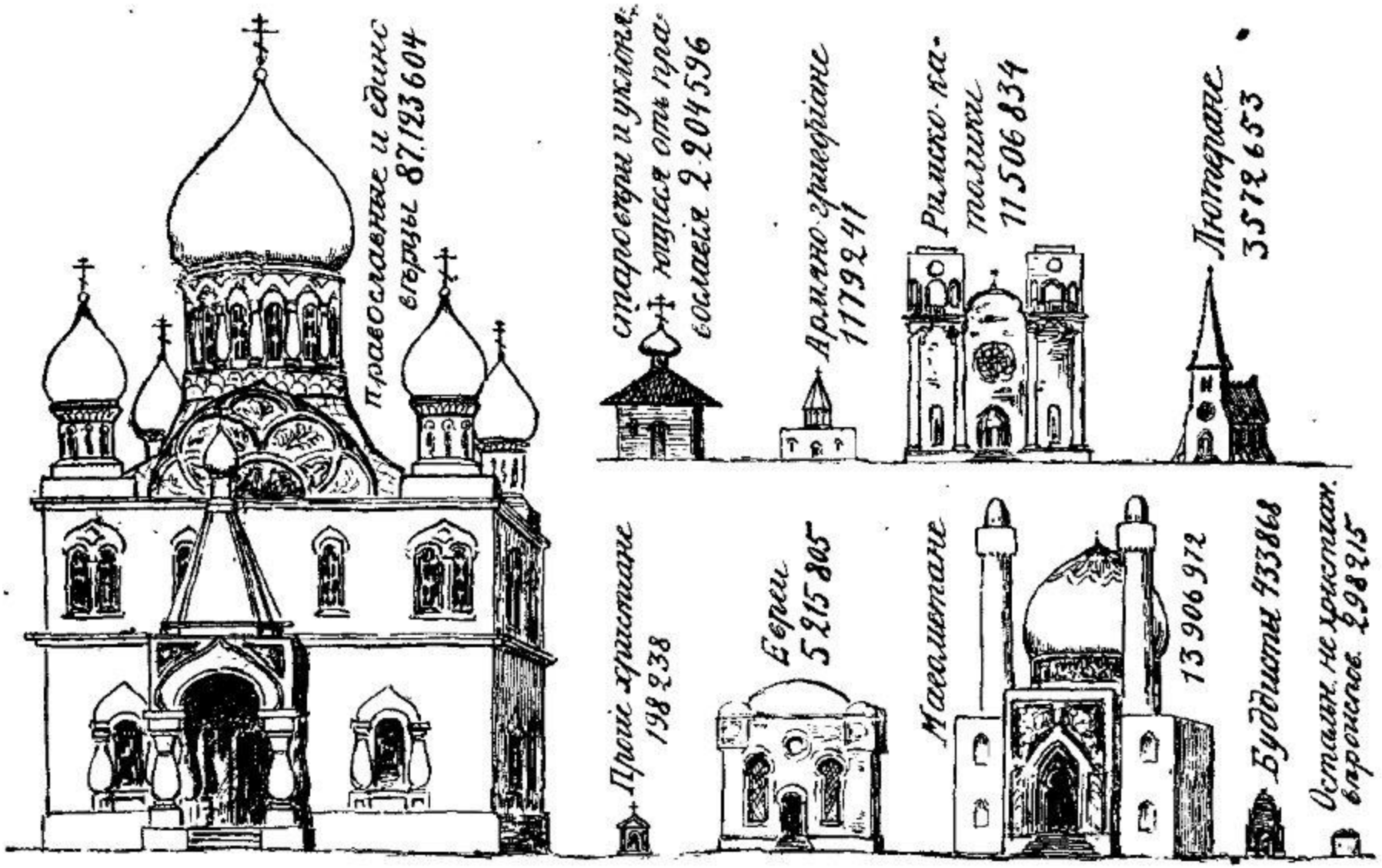
Потрясающие диаграммы были нарисованы на рубеже 19-го века студентами социологии в Университете Атланты под руководством профессора Дюбуа и экспонировались на Всемирной выставке в Париже в 1900 году .


OCCUPATIONS OF NEGROES AND WHITES IN GEORGIA.
NEGROES.
62%
28%
5%
4.5%
DOMESTIC AND PERSONAL SERVICE.
AGRICULTURE, FISHERIES AND MINING.
PROFESSIONS.
MANUFACTURING AND MECHANICAL INDUSTRIES.
TRADE AND TRANSPORTATION.
4%
13%
10.5%
3.5%
64%
WHITES.
[29]

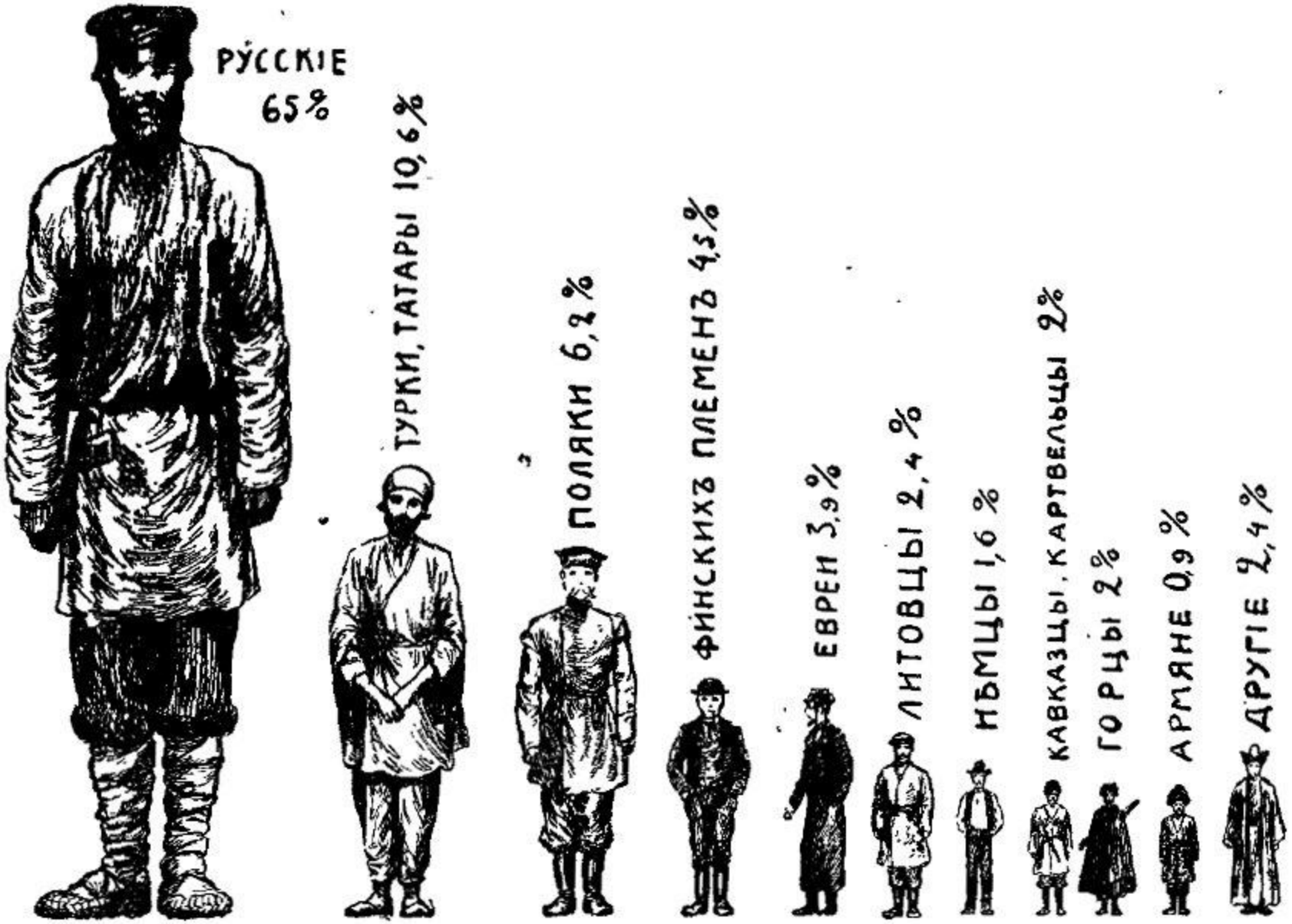

A SERIES OF STATISTICAL CHARTS, ILLUSTRATING THE CONDITION OF THE DESCENDANTS OF FORMER AFRICAN SLAVES NOW RESIDENT IN THE UNITED STATES OF AMERICA.
UNE SÉRIE DE CARTES ET DIAGRAMMES STATISTIQUES MONTRANT LA CONDITION PRÉSENTE DES DESCENDANTS DES ANCIENS ESCLAVES AFRICAINS ACTUELLMENT ÉTABLIS DANS LES ETATS UNIS D'AMÉRIQUE.
PREPARED AND EXECUTED BY NEGRO STUDENTS UNDER THE DIRECTION OF ATLANTA UNIVERSITY, ATLANTA, GA., UNITED STATES OF AMERICA.
PRÉPARÉES ET EXECUTÉES PAR DES ÉTUDIANTS NÈGRES SOUS LA DIRECTION DE L'UNIVERSITÉ D'ATLANTA, ETAT DE GÉORGIE, ETATS UNIS D'AMERIQUE.
CENTRE OF NEGRO POPULATION.
ATLANTA UNIVERSITY.
THE UNIVERSITY WAS FOUNDED IN 1867. IT HAS INSTRUCTED 6000 NEGRO STUDENTS.
L'UNIVERSITÉ A ÉTÉ FONDÉE EN 1867. ELLE A DONNÉ L'INSTRUCTION A 6000 ÉTUDIANTS NEGRES.
IT HAS GRADUATED 330 NEGROES AMONG WHOM ARE:
ELLE A DÉLIVRÉ DES DIPLOMES A 330 NÈGRES DONT :
TEACHERS
MINISTERS
GOVERNMENT SERVICE
BUSINESS
OTHER PROFESSIONS
HOUSE WIVES
58.5%
28.1%
4.3%
2.1%
3.2%
2.8%
PROFESSEURS ET INSTITUTEURS
MINISTRES DE L'EVANGILE
EMPLOYÉS DU GOUVERNMENT
MARCHANDS
MEDECINS, ADVOCATS, ET ÉTUDIANTS
MÈRES DE FAMILLE
THE UNIVERSITY HAS 20 PROFESSORS AND INSTRUCTORS AND 250 STUDENTS AT PRESENT.
IT HAS FIVE BUILDINGS, 60 ACRES OF CAMPUS, AND A LIBRARY OF 11,000 VOLUMES. IT AIMS TO RAISE AND CIVILIZE THE SONS OF THE FREEDMEN BY TRAINING THEIR MORE CAPABLE MEMBERS IN THE LIBERAL ARTS ACCORDING TO THE BEST STANDARDS OF THE DAY.
THE PROPER ACCOMPLISHMENT OF THIS WORK DEMANDS AN ENDOWMENT FUND OF $500,000.
L'UNIVERSITÉ A ACTUELLEMENT 20 PROFESSEURS ET INSTRUCTEURS ET 250 ÉTUDIANTS.
ELLE EST COMPOSÉE DE CINQ BÂTIMENTS, 60 ACRES (ENVIRON 26 HECTARES) DE TERRAIN SERVANT DE COUR ET DE CHAMP DE RÉCRÉATION, ET D'UNE BIBLIOTHÈQUE CONTENANT 11,000 VOLUMES.
SON BUT EST D'ÉLEVER ET DE CIVILISER LES FILS DES NÈGRES AFFRANCHIS EN DONNANT AUX MIEUX DOUÉS UNE ÉDUCATION DANS LES ARTS LIBÉRAUX EN ACCORD AVEC LES IDÉES LES PLUS PROGRESSISTES DE L'ÉPOQUE.
L'ACCOMPLISSEMENT DE CETTE ŒUVRE DEMANDE UNE DOTATION DE $500,000 (2,500,000 FRANCS).
[31]



Сравнительная численность населенія въ различныхъ государствахъ.



Сравнительная численность разныхъ вѣроисповѣданій въ Россіи.



Сравнительная численность народовъ, населяющихъ Россію.

Профессіональный составъ россійскаго населенія. Относительная численность профессій.

Сравнительная численность крестьянства и служилаго сословія.

Относительная численность сословій въ Россіи.

Годовой сборъ зерновыхъ хлѣбовъ и картофеля

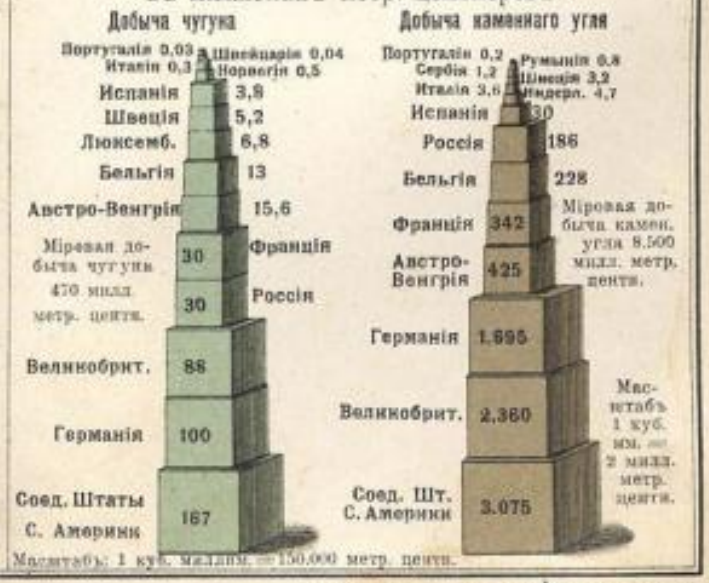
въ милліонахъ метр. центнеровъ.

Производство вина и пива

въ милліонахъ гектолитровъ.

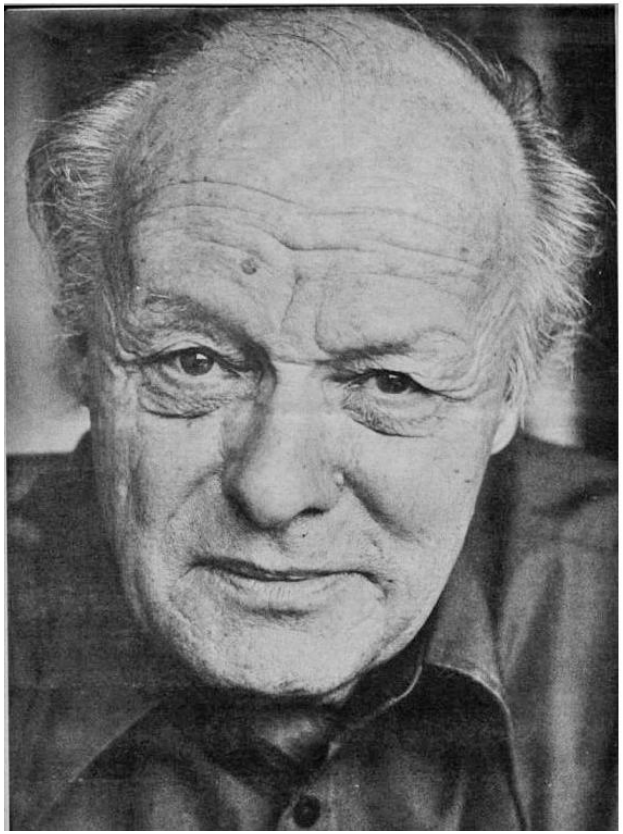
Горное дѣло

въ милліонахъ метр. центнеровъ.



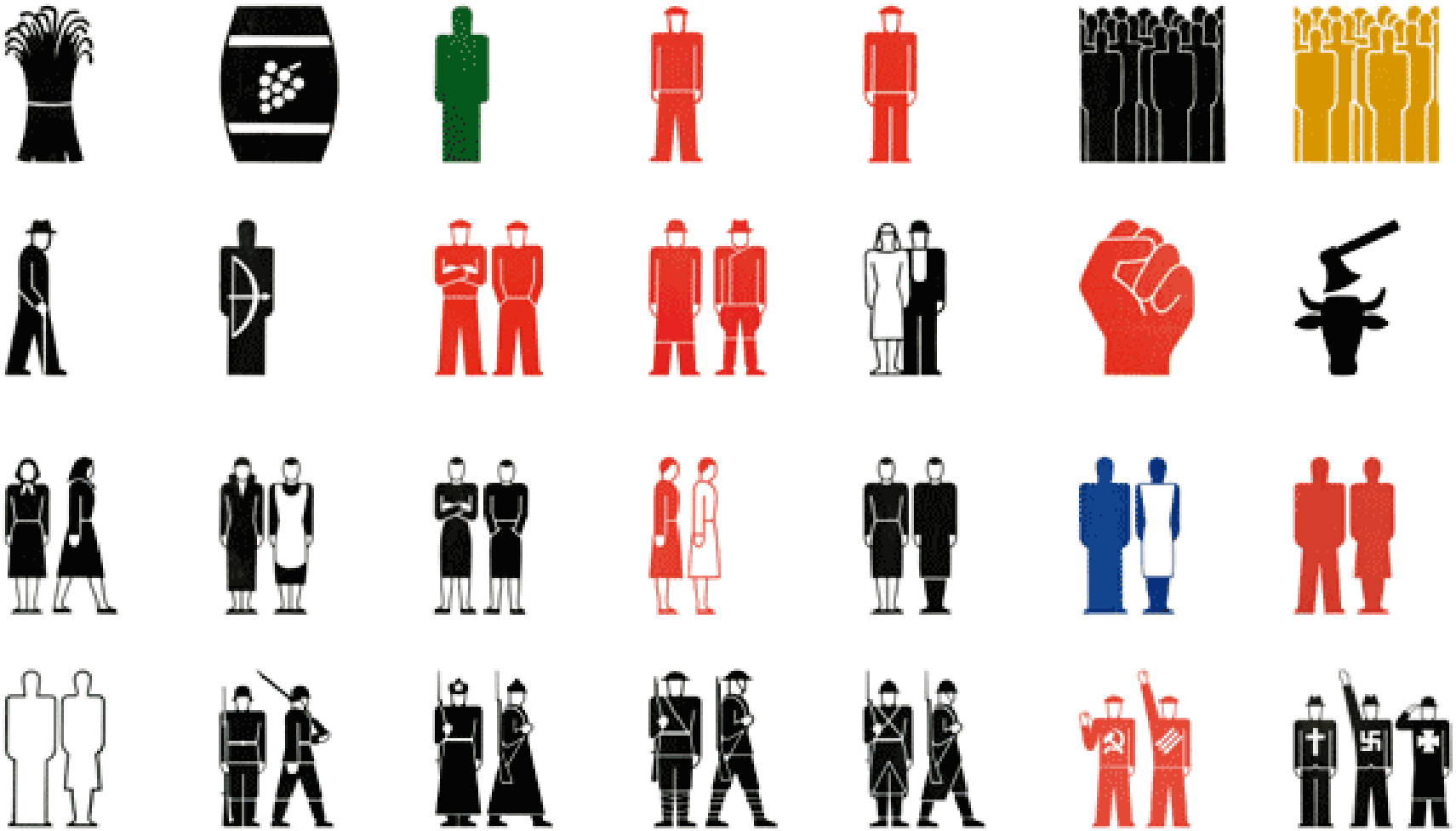
Изданіе Т-ва А. Ф. Маркса въ С.-П.Б.
Печат. въ картогр.-арт. зав. Т-ва А. Ф. Маркса.

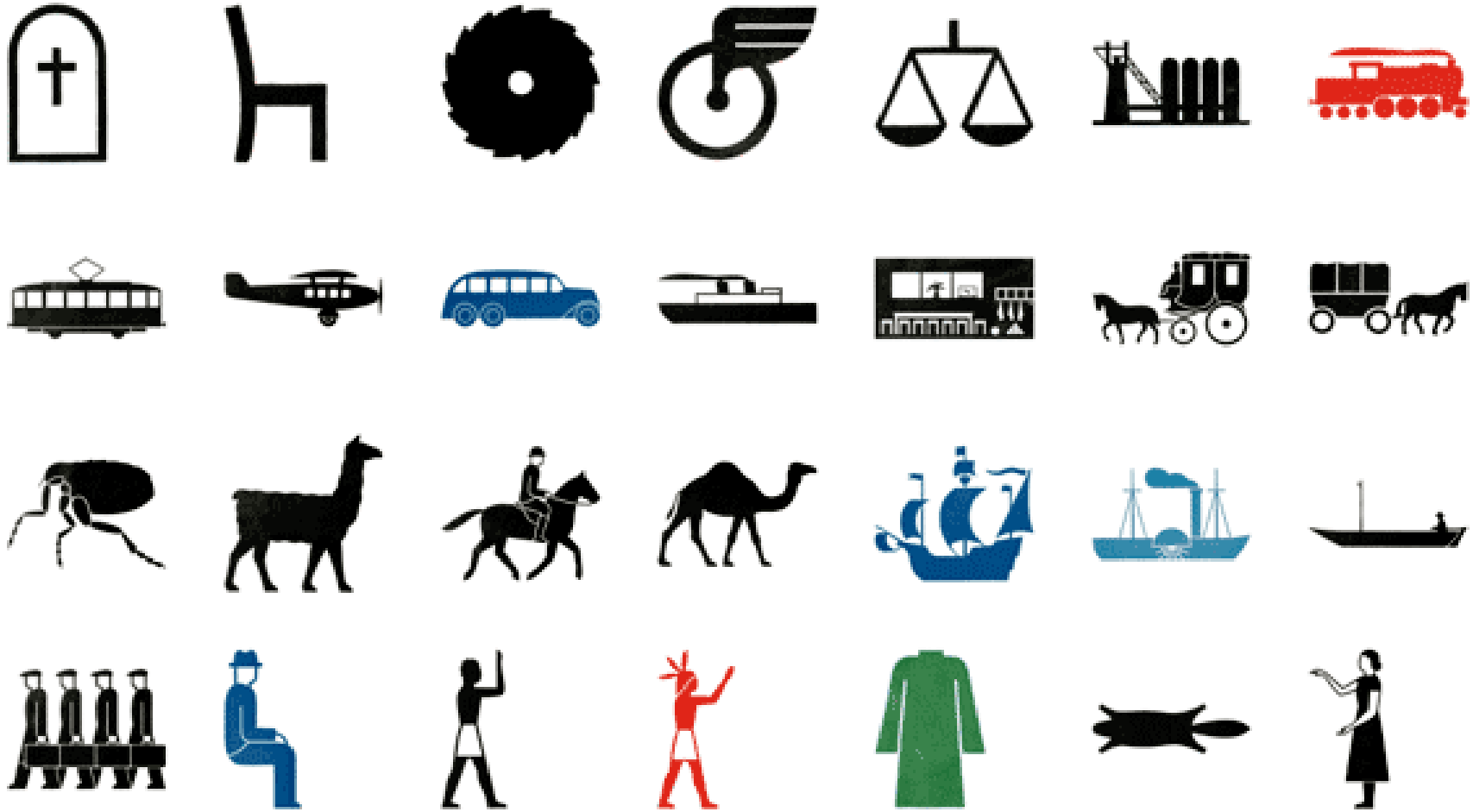
Отто Нейрат был австрийским философом-марксистом, социологом и экономистом. Одним из организаторов и лидеров Венского кружка. Собственно этим он и занимался возглавляя различные государственные и муниципальные организации. В Вене он стал примать участие в одном из проектов, который со временем превратился в "Социально-Экономический Музей" (Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum). В 1925 году эта организация была открыта и возглавил ее Отто Нейрат. Своей целью Социально-Экономический Музей ставил показать людям всю сложность и неравноправность социально-экономических отношений в обществе. Для этого было решено подавать информацию визуально, что позже было названо «Венский метод». Систему визуальных знаков для подачи информации назвали **International System of Typographic Picture Education (Isotype)** и разрабатывалась она между 1925 и 1934 годами.



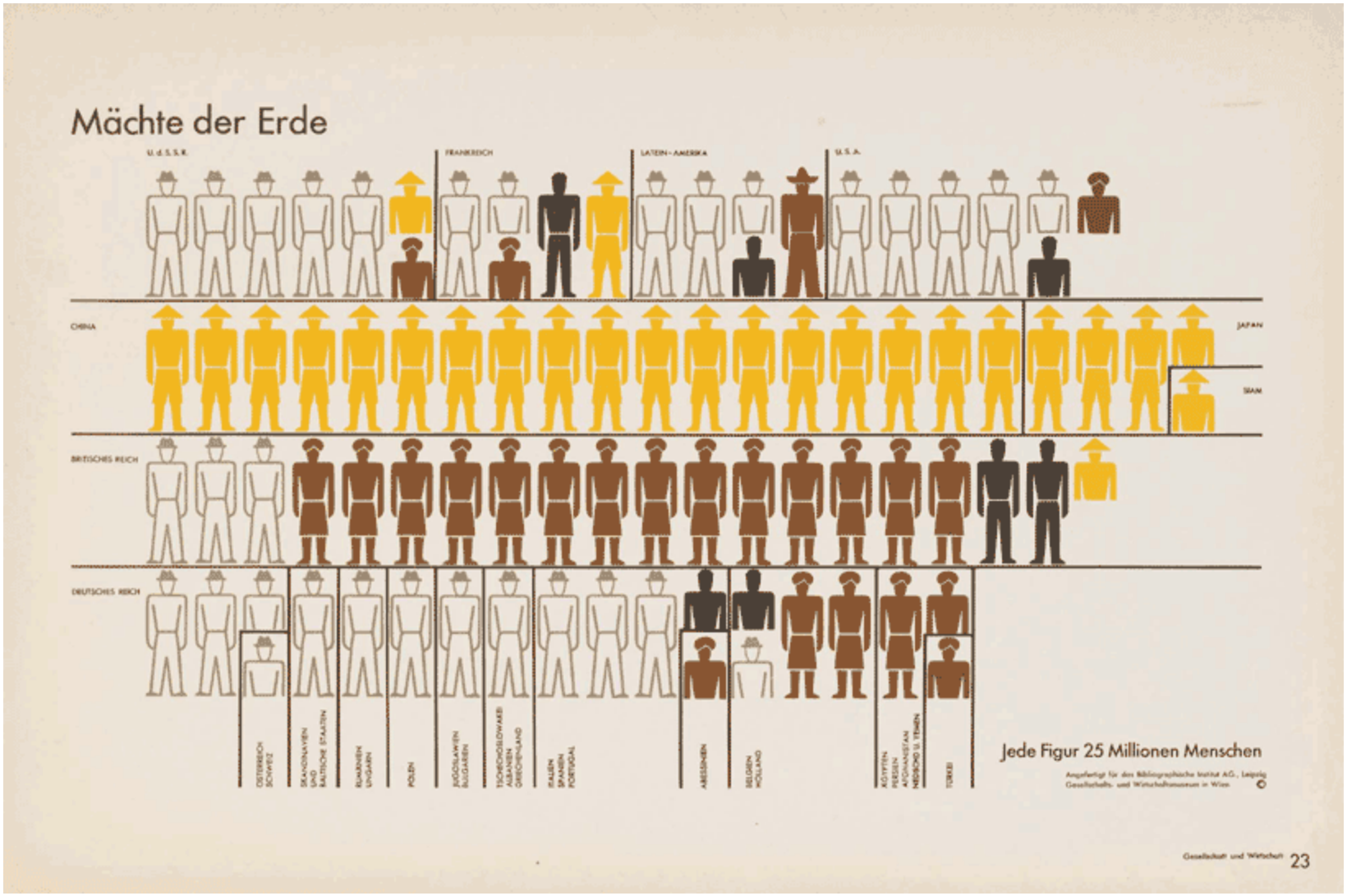
Художник **Герд Арц** (Gerd Arntz) и его графические работы 20-х годов.
Герд Арц был по образованию учителем рисования и черчения. Часто использовал свои художественные таланты, как инструмент в пропаганде своих левых политических взглядов и борьбе с социальным неравенством. Для этого активно участвовал во всевозможных выставках и печатал свои графические работы. После знакомства с Нейратом он отправил ему несколько своих работ и в 1928 году был приглашен возглавить отдел графики при Социально-Экономическом Музее.

Для **Isotype** им было разработано порядка 4000 знаков и пиктограмм.

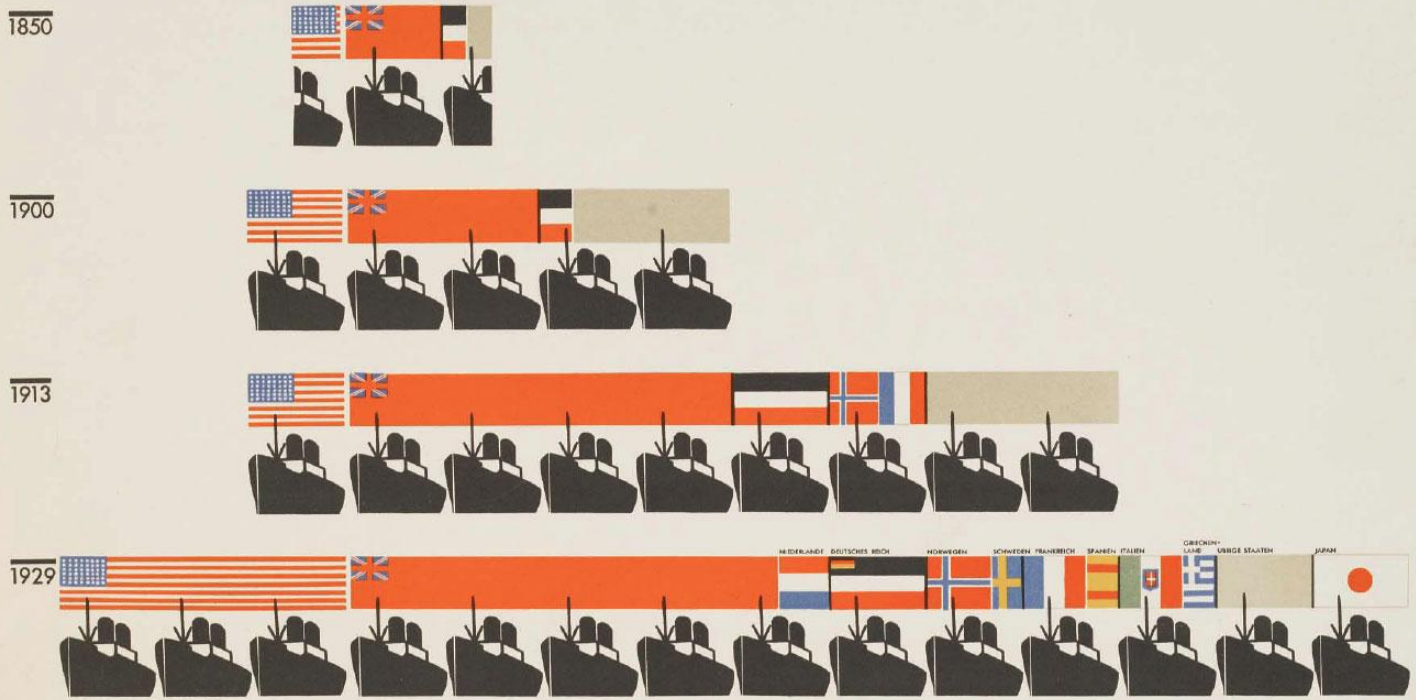




Население Мира и Развитие Железных Дорог — иллюстрации из самой объемной работы команды Изотайпа — атласа «Общество и Экономика» (1930).



Handelsmarinen der Erde



Jedes Schiff 5 Millionen Bruttoregistertonnen

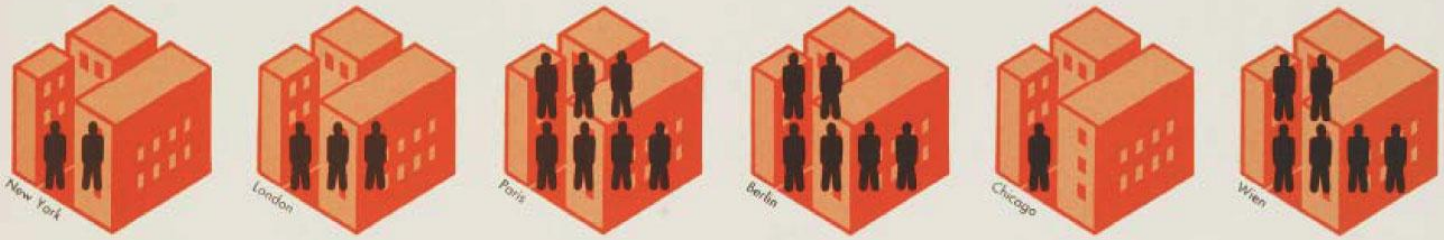
Angefertigt für das Bibliographische Institut A.G., Leipzig
Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien ©

HotDesignFor.Us

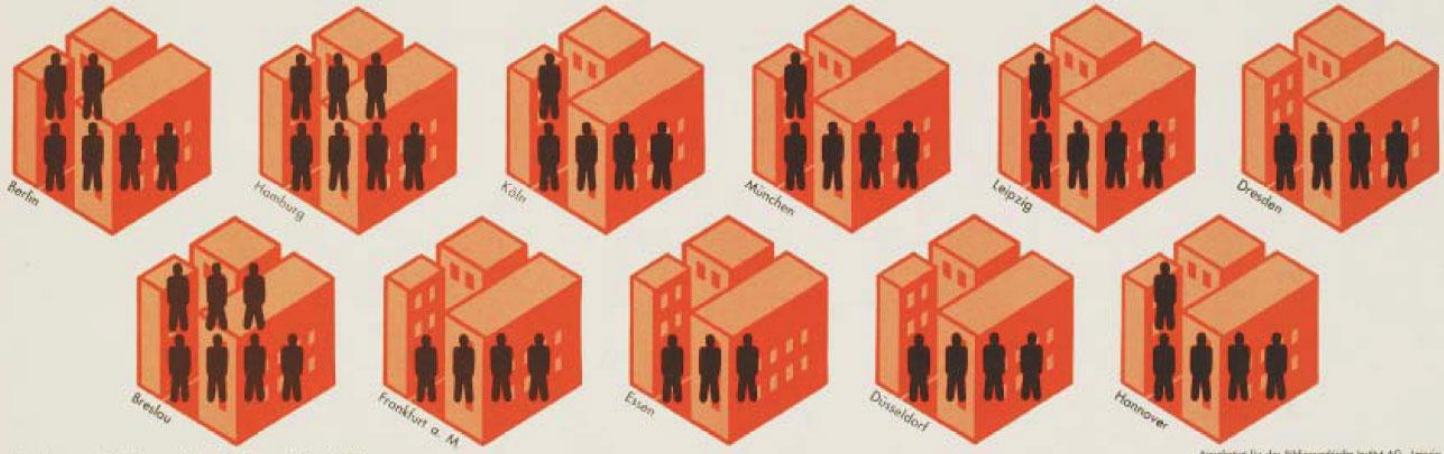
Wohndichte in Großstädten

Bewohner auf 200 m² verbauter Fläche (Gebäudegrundstücke einschl. Strassen, ausschl. grosser Parkanlagen)

Einige Weltstädte



Die deutschen Großstädte über 400 000 Einwohner

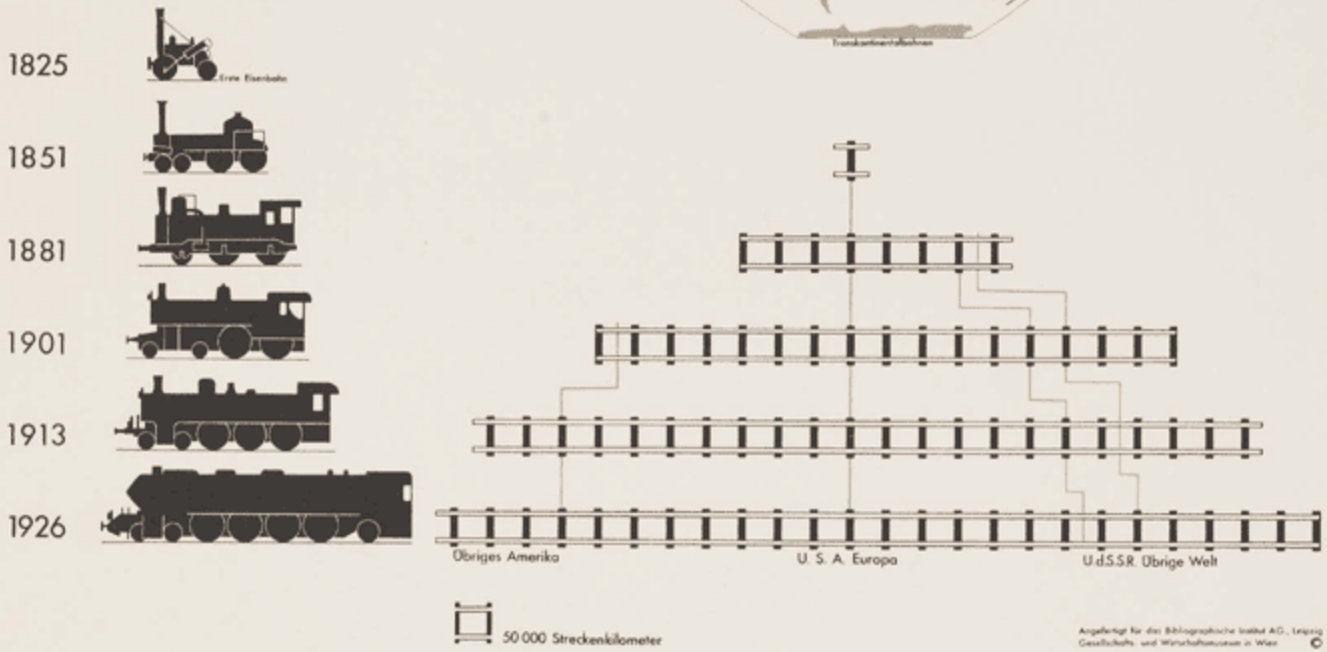


Anordnung der Städte nach ihrer Grösse. Anfang 1929

Angefertigt für das Bibliographische Institut AG., Leipzig
Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien

HotDesignFor.Us

Entwicklung der Eisenbahnen



Angefertigt für das Bibliographische Institut A.G., Leipzig
Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien ©

Heeresstärken im Altertum und Mittelalter

STEHENDE HEERE

1400 v. Chr. Ägypter

Um Chr. Geb. Römer

800 n. Chr. Franken

KÄMPFENDE HEERE

Sieger Besiegte

479 v. Chr. Schlacht bei Platää

216 v. Chr. Schlacht bei Cannae

58 v. Chr. Schlacht bei Bibracte

955 n. Chr. Schlacht auf dem Lechfeld

1190 n. Chr. Kämpfe um Ikonium

1231 n. Chr. Schlacht bei Liegnitz

1346 n. Chr. Schlacht bei Crécy

1476 n. Chr. Schlacht bei Murten

Jede Figur 10 000 Krieger

Angefertigt für das Bibliographische Institut AG., Leipzig
Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien ©

Monopolartige Produktionen europäischer Länder und der U.d.S.S.R.

BRITISCHES REICH

Jute

Nickel

Diamanten

Wild- und Pflanzungskautschuk

Gold

Zinn

Kakao

DEUTSCHES REICH

Kali

Deutsch-französisches Kalisyndikat

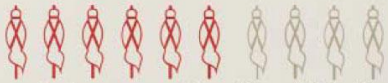
SCHWEDEN

Zündhölzchen

Kreuger-Trust

U.d.S.S.R.

Flachs



Dunkelrot: Produktion innerhalb des Landes unter eigener Kontrolle
Hellrot: Produktion unter Kontrolle des Monopollandes in anderen Ländern
Grau: Sonstige Produktion

Jede Signatur 10 Prozent der Weltproduktion

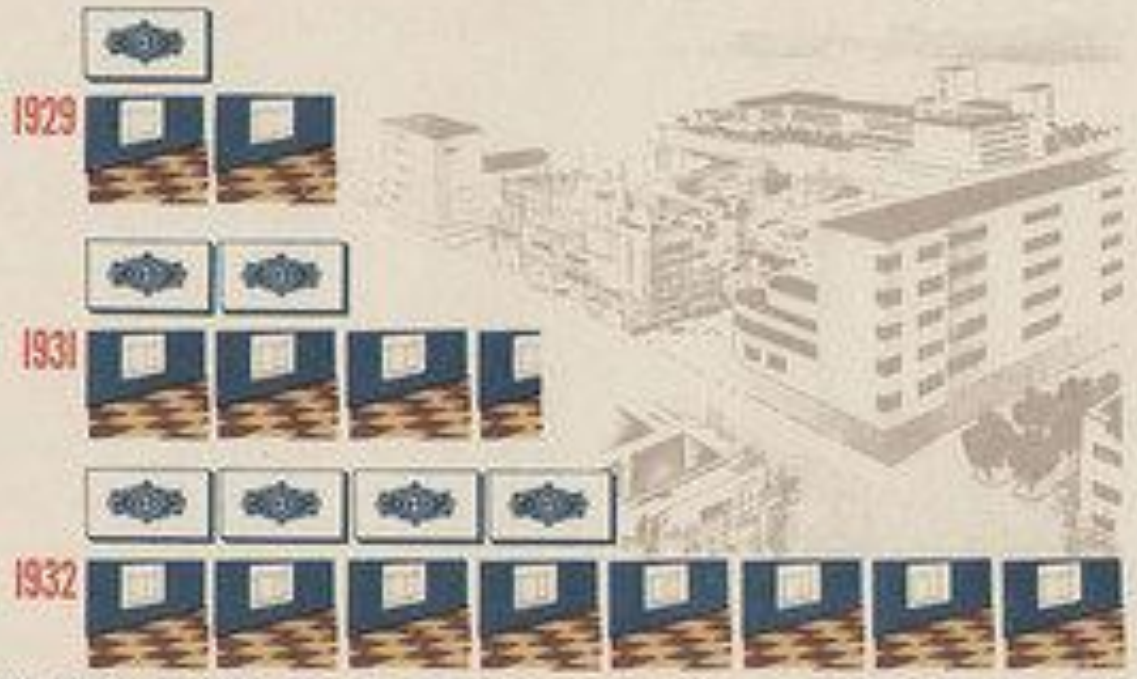
Angefertigt für das Bibliographische Institut AG., Leipzig
Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wien ©

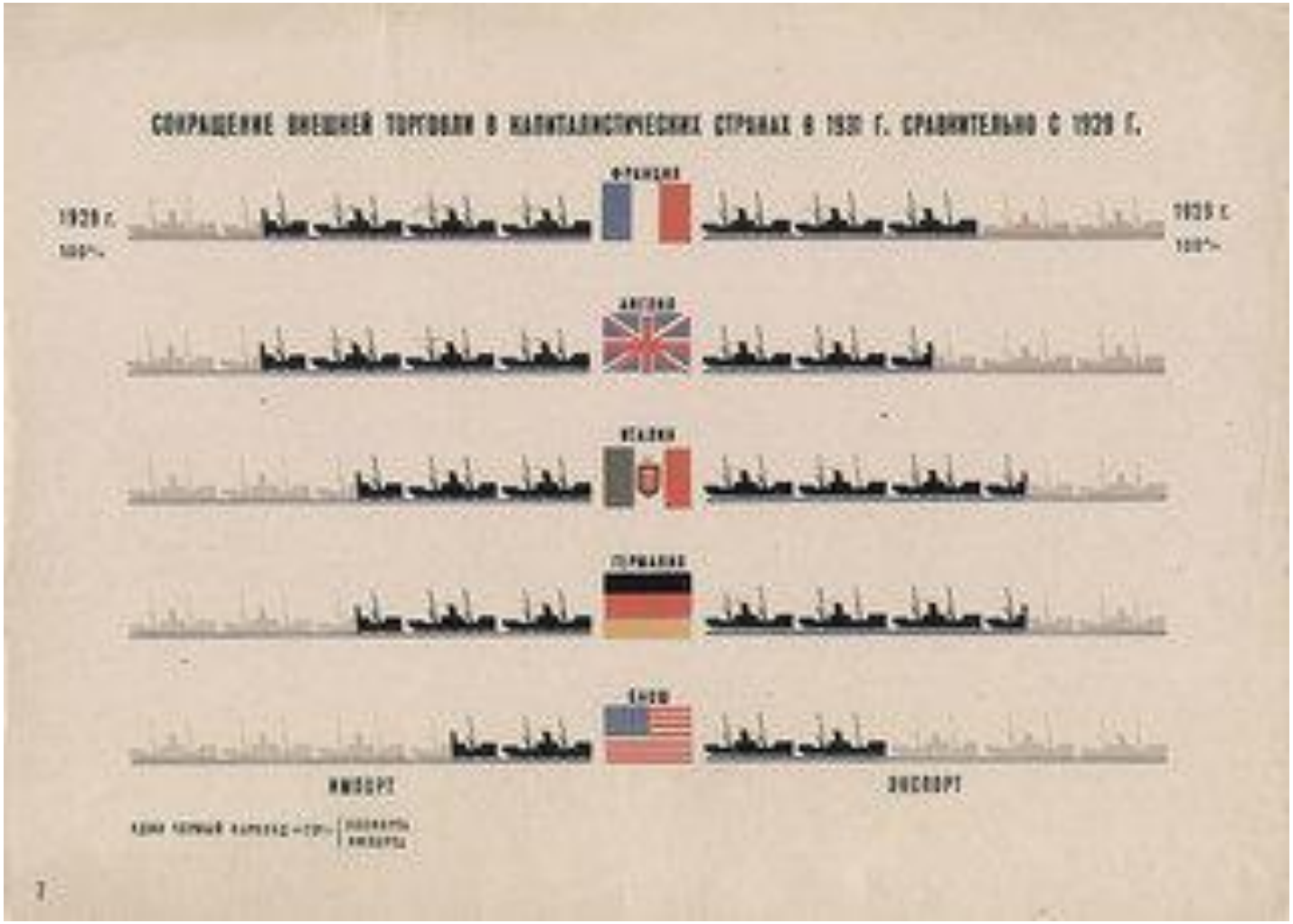
В 1931 году Герд Арц переезжает в СССР для работы в проектах Института изобразительной статистики (ИЗОСТАТ). При его участии были созданы иллюстрации для Плана второй пятилетки, достижений советских военно-воздушных сил, строительства нового метро. Инфографика печатались в советских газетах.

Страницы каталога "Изостатистика" (1932)

HotDesignFor.Us

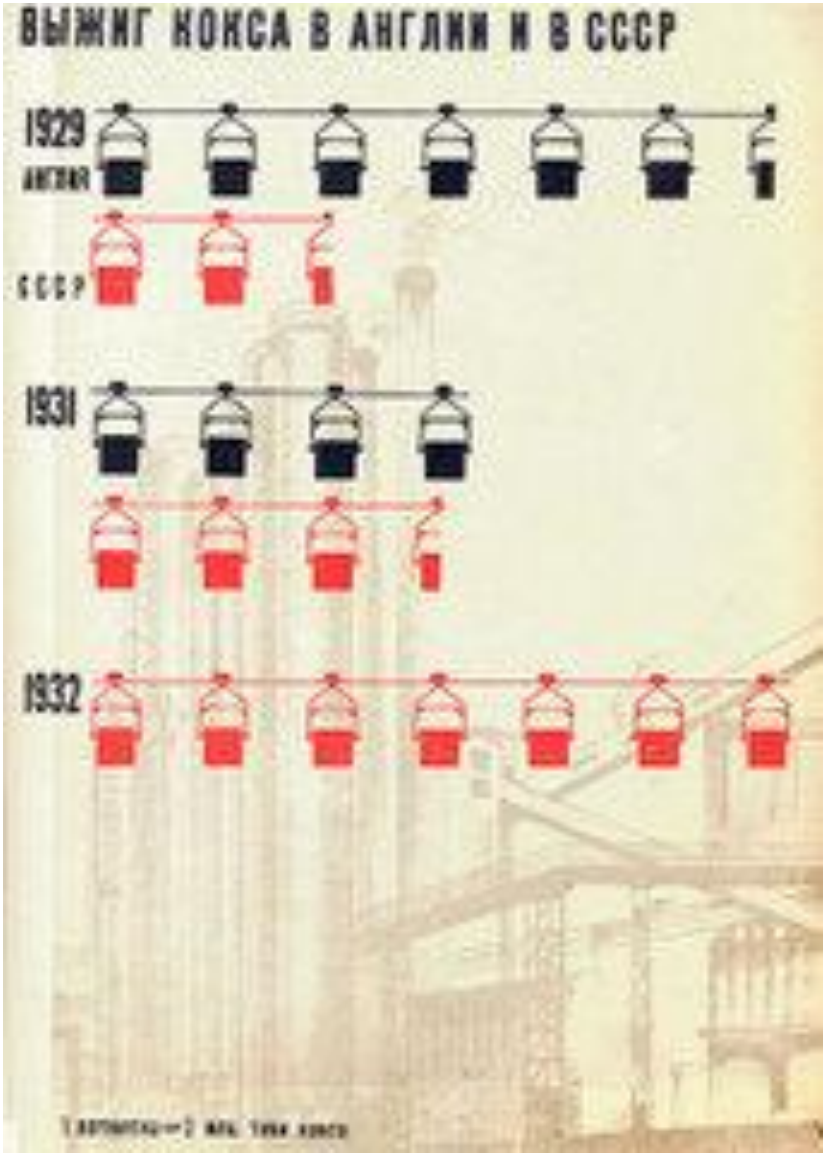
КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ В ЖИЛСТРОИТЕЛЬСТВО И РОСТ ЖИЛПЛОЩАДИ




СОКРАЩЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ В 1931 Г. СРАВНИТЕЛЬНО С 1929 Г.
ФРАНЦИЯ
1929 г.
1931 г.
АНГЛИЯ
ИТАЛИЯ
ГЕРМАНИЯ
США
ИМПОРТ
ЭКСПОРТ

РАБОЧИЕ КОНФЛИКТЫ В ЯПОНИИ
1926
1929
1931

СОКРАЩЕНИЕ СУДОСТРОЕНИЯ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ В 1931 Г. ПО СРАВНЕНИЮ С 1929 Г. В ПРОЦЕНТАХ
США
ЯПОНИЯ
ГЕРМАНИЯ
АНГЛИЯ


ВЫЖИГ КОКСА В АНГЛИИ И В СССР
1929
АНГЛИЯ
СССР
1931
1932

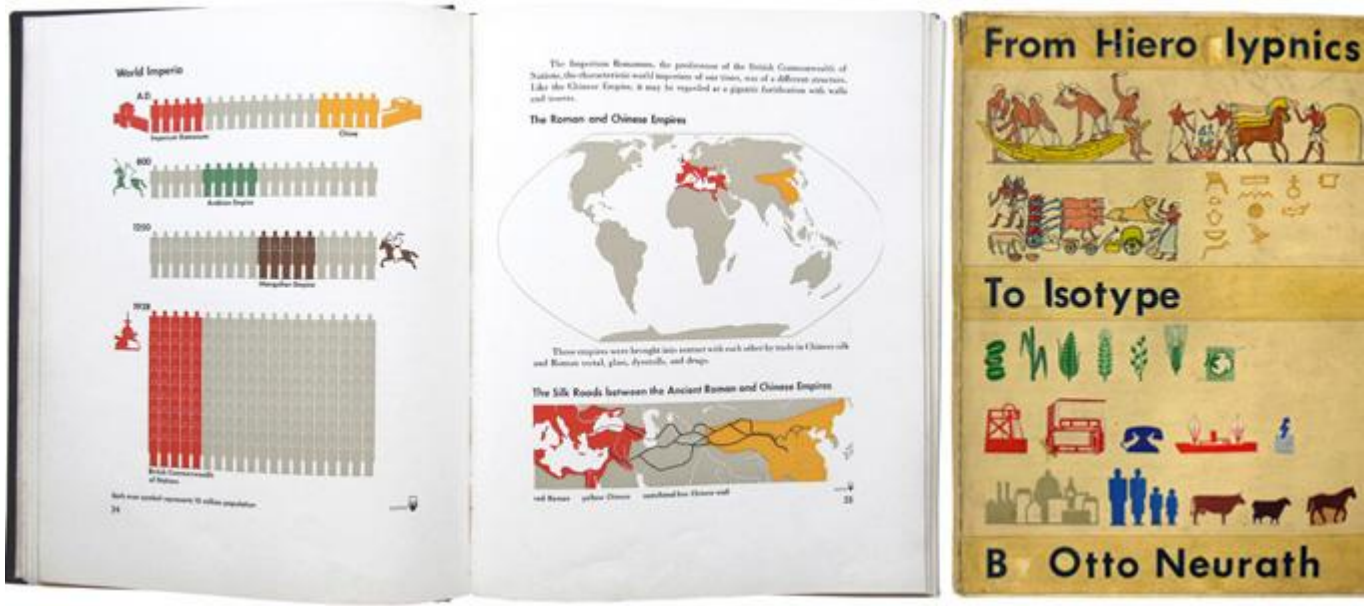
ВЫПЛАВКА ЧУГУНА В СССР
1928
1931
1932

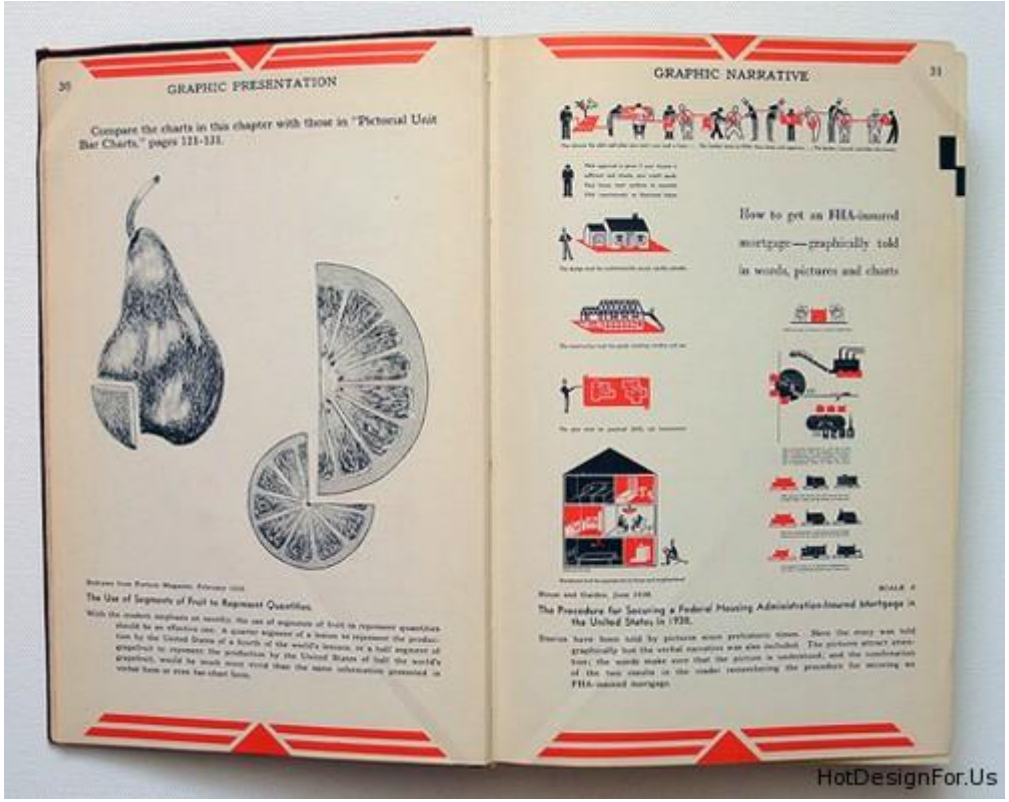
Страницы каталога "Молодежь СССР в цифрах" (1936)

МОЛОДЕЖЬ НА МОРСКОМ ТРАНСПОРТЕ СССР (НА I ЯНВАРЯ 1935 г.)
30,4 %
МОЛОДЕЖЬ В ПРОЦЕНТАХ К ОБЩЕМУ ЧИСЛУ РАБОТАЮЩИХ
21,1 %
ДЕВУШКИ В ПРОЦЕНТАХ К РАБОЧЕЙ МОЛОДЕЖИ

МОЛОДЕЖЬ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ МЕТРО
СОКОЛЬНИКИ
КРАСНОСЕЛЬСКАЯ
КОМСОМОЛЬСКАЯ
КРАСНЫЕ ВОРОТА
КИРОВСКАЯ
ДЗЕРЖИНСКАЯ
ОХОТНЫЙ РЯД
БИБЛИОТЕКА ИМ. ЛЕНИНА
АРБАТСКАЯ
СМОЛЕНСКАЯ
ДВОРЕЦ СОВЕТОВ
ПАРК КУЛЬТУРЫ им. ГОРЬКОГО
ИЗ ОБЩЕГО ЧИСЛА РАБОТАВШИХ НА СТРОИТЕЛЬСТВЕ ПЕРВОЙ ОЧЕРЕДИ МЕТРО –
МОЛОДЕЖИ ДО 23-х ЛЕТ:
ДЕВУШЕК 10,2 %
ЮНОШЕЙ 37,2 %
СТАРШЕ 23-х ЛЕТ 52,6 %

Сотрудничество Социально-Экономического Музея и ИЗОСТАТ прекращается в 1934 году. В это же время в Австрии происходят политические события, в результате которых Социально-Экономический Музей закрывают, а Нейрат и Арц вынуждены эмигрировать в Голандию. Там они работают в Международном фонде визуального образования в Гааге, где продолжают развивать направление **Isotype**, но уже для голандской визуальной статистики. В этот период Нейрат и Арц комбинируют графику и диаграммы. Ищутся визуальные решения не просто отобразить сухую статистику, но и графически показать взаимодействие между группами данных. В результате издается книга "**Modern Man in the Making**"(1939).





В 20-ом веке наблюдалось более формальное, эмпирическое отношение к инфографике. Внимание было сосредоточенно на таких аспектах визуализации, как цвет, масштаб значений, маркировка. **Уиллард Коп Бринтонс** (Willard Cope Brinton) в своей книге **«Graphic Presentation»** (1939) рассматривает сотни графиков, диаграмм и карт и предлагает методы по улучшению каждой формы визуализации.

National Association of Motor Bus Operators, Washington, D. C. "Bus Facts for 1938."

A. Rates of Gasoline Tax Per Gallon in the Various States as of January 1, 1938.

Compare this method of presenting gasoline tax information with the method used in 1934.

WPA, Division of Social Research, "Landlord and Tenant on the Cotton Plantation." 1936.

B. Per Capita Amount of Obligation Incurred by Each of the States for Emergency Relief for Thirty-three Months—January 1933 to September 1935.

1. The appearance of this map indicates that it was made on a "mechanical" intensity shading map, a device developed by the graphics section of the Works Progress Administration. "State pieces" of the desired shading are placed in "state compartments" of an aluminum base map of the United States. These state pieces are interchangeable, and there are six sets of shadings from which to choose.

2. The time required to prepare such a density map, photographing included, is about one hour, compared with eight hours if the shading had been done by a draftsman.

New York World Telegram, September 24, 1938. SCALE: 1"

A. Racial Minorities in Western Czechoslovakia in 1938.

The variety of shadings given in this map is particularly interesting, as well as the arrangement of the legend.

The Sunday Star, March 1, 1936. SCALE: 1

B. The Division of the Pacific.

This chart shows a good device in outlining within black and shaded lines the minutely visible territorial possessions of the United States and Japan respectively.

VISIBILITY	1	VISIBILITY
VISIBILITY	2	VISIBILITY
VISIBILITY	3	VISIBILITY
VISIBILITY	4	VISIBILITY
VISIBILITY	5	VISIBILITY
VISIBILITY	6	VISIBILITY
VISIBILITY	7	VISIBILITY
VISIBILITY	8	VISIBILITY
VISIBILITY	9	VISIBILITY
VISIBILITY	10	VISIBILITY
VISIBILITY	11	VISIBILITY
	12	VISIBILITY
	13	VISIBILITY
VISIBILITY	14	VISIBILITY

Adapted from Whiting-Plover Paper Co., Stevens Point, Wisconsin, "The Use of Color." Founded on Studies Originally Published in "Le Courrier du Livre."

RELATIVE VISIBILITY OF COLORS AT A DISTANCE

A. To the Color Blind. B. To Normal Sight.

1. Dr. Edward A. Ayres says in "Color and Color Blindness," Century Magazine, April 1907, that one man in twenty and one woman in about two hundred are unable to see red and green normally.

2. The use of black on yellow for motor road signs and for advertising in poorly lighted telephone booths may be traced to this investigation.

Roger Carpell, "Color," Carter's Ink Company, Boston, Mass., 1924.

A. Use of One Color with Black and White.

The use of red for emphasis on a black and white page is effective because of brightness, intensity and high contrast combined with a wave length on which the eye can focus easily at about reading distance.

These colors differ in hue.

These colors differ in value.

These colors differ in chroma.

George Wolfe, "Color for Packaging," 1938, Courtesy of International Printing Ink Company, New York City.

B. All Colors Differ in These Three Ways.

A very fine summary of Ostwald's (1853-1931) color theory and system appeared in "The Science of Color," *More Business,* November, 1937, written by Egbert G. Jacobson, President, Association for Color Research. The interrelation of hues is beautifully shown throughout the color solid with unusual accuracy and richness.

Faber Birren follows Ostwald with modifications, using a 15-24 hue circle instead of Ostwald's 12-24, or Munsell's 5-10 circles. His chart gives the natural intervals between hues as seen by the human eye. Printing inks[1] and tempera colors[2] in these hues are available commercially. All color charts are good if used intelligently.

*Published by American Photo-Engravers Association, Chicago, Illinois.

[1] General Printing Ink Corporation, New York.

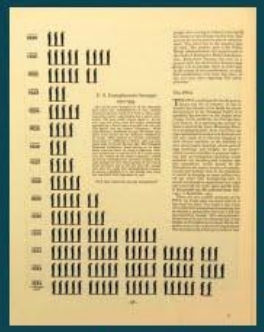
[2] E. William Berg, 1016 Wagnick Avenue, Chicago, Illinois.

1930s

illustration or information?

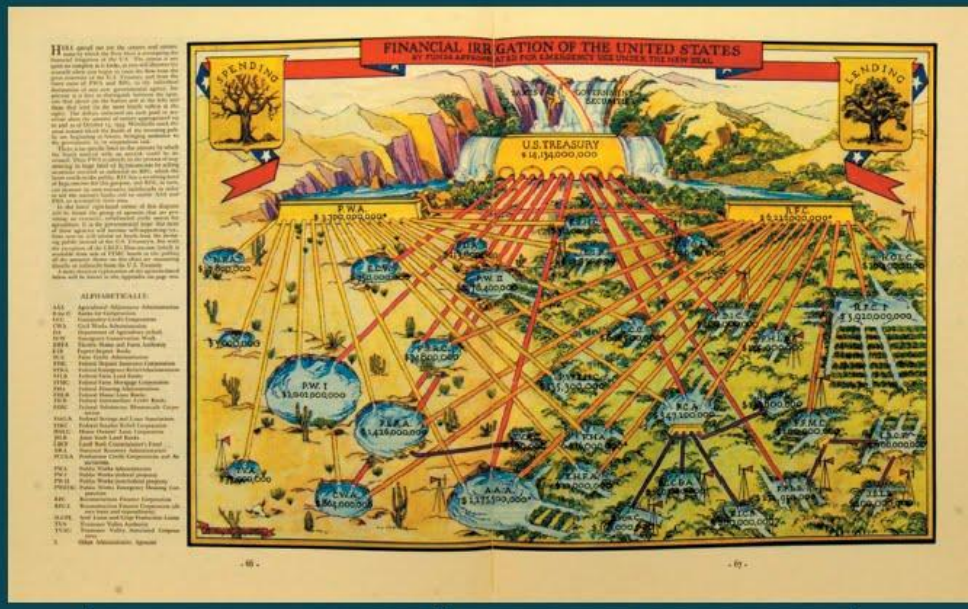
In the 1930s, *Fortune* published many illustrated maps. World distribution and trade of everything imaginable—gold, silver, fur, oil, wood, wool, strawberries, rubber, copper, diamonds—were sumptuously illustrated in gorgeous color. Some looked almost like travel maps: Foreign countries were depicted as exotic faraway lands, with annotations describing not only a given commodity's production statistics, but also native costume and strange foods.

During the Depression, the economy and government policies were topics for visual explanation as was the infrastructure and growth of American cities.



Previous spread: "Cosmos of the UCC," a full-spread illustration for an article on Union Carbon and Carbide, June 1941. The image describes the various products created under extreme temperatures. Art director: Francis Brennan; illustrator: Boris Artzybasheff. Far left: Cover of April 1936 issue. Art director: Eleanor Treacy; illustrator: A. J. Grodin. Left: Illustration showing unemployment growth during the Depression, October 1934. Art director: Eleanor Treacy; illustrator: Irving Geis. Below: Cutaway of the street below Rockefeller Center appearing in an issue devoted entirely to New York City, July 1939. Art director: Francis Brennan; illustrator: Emil Lowenstein.

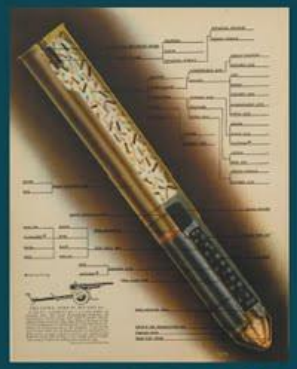
From its founding, Henry Luce wanted Fortune to be the physical incarnation of the majesty he attributed to American business.


FINANCIAL IRRIGATION OF THE UNITED STATES
SPENDING
LENDING
U.S. TREASURY
$14,134,000,000
F.W.A.
$3,700,000,000
P.W.A.
$3,300,000,000
P.W.T.
$3,901,000,000
F.E.R.A.
$1,426,000,000
A.A.A.
$1,375,500,000
R.C.A.
$3,100,000
R.F.C.
$1,910,000,000
F.H.A.
F.S.L.I.C.
F.H.L.B.
F.C.A.
F.C.C.
F.T.C.
F.P.C.
F.D.I.C.
F.S.A.
F.H.A.
F.C.S.
F.C.L.B.
F.C.L.C.
F.C.S.
F.S.L

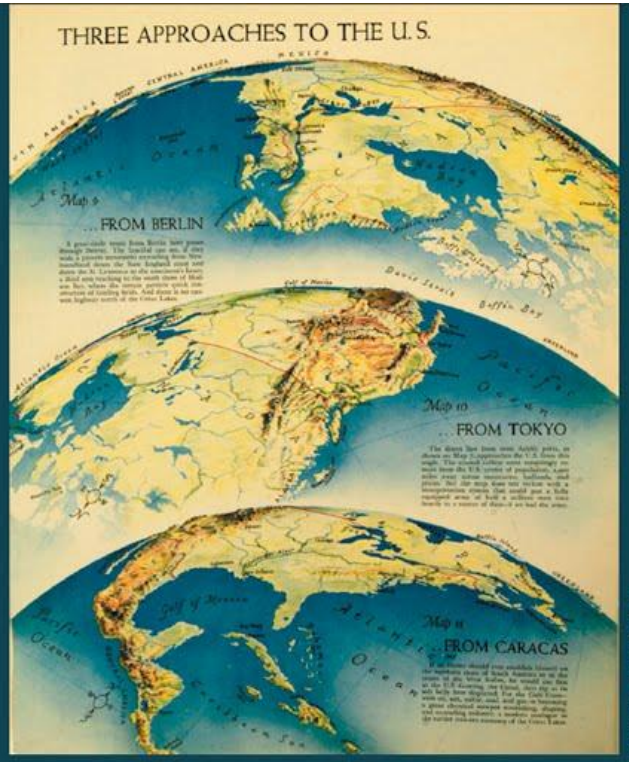
1940s

the art of war

With the onset of World War II, the lavish maps of the early years gave way to the visionary cartography of Richard Edes Harrison, whose introduction of dimension and perspective to maps reinterpreted geography for the aviation age. The national preoccupation with weaponry, transport, resources, and production demanded visual explanations of war budgets and factory output along with cutaways of weapons and analyses of firepower. The numerous émigré artists coming to the U.S. brought with them principles of the Bauhaus, surrealism, and constructivism. Information graphics was a natural fit for these multidisciplinary designers who made no distinction between commercial and fine art.

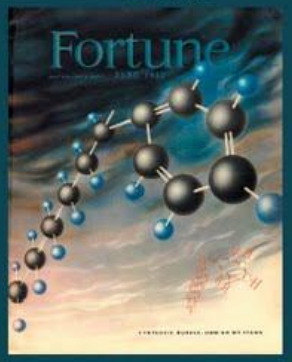


Left: Cover of July 1946 issue portraying U.S. diplomatic presence abroad, emanating from the State Department. Art director: Will Burtin; illustrator: Ladislav Sutnar. **Right:** Cutaway showing the chemicals and metal in a shell for a 75mm gun, February 1939. Art director: Francis Brennan; illustrator: Rolf Klep. **Below:** Illustration explaining parts of a corn kernel and the various products created from corn, September 1958. Art director: Eleanor Treacy; illustrator: Boris Artzybasheff.

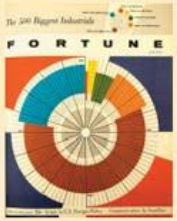


Left: "Three approaches to the U.S." reveals new perspectives on geography for a nation mobilizing for war, September, 1940. Art director: Francis Brennan; illustrator: Richard Edes Harrison. **Below:** Cover of June 1942 issue. Art director: Peter Piening; illustrator: Herbert Bayer.

Herbert Bayer, Gyorgy Kepes, Ladislav Sutnar, Irving Geis, Will Burtin, Boris Artzybasheff—all were contributors.



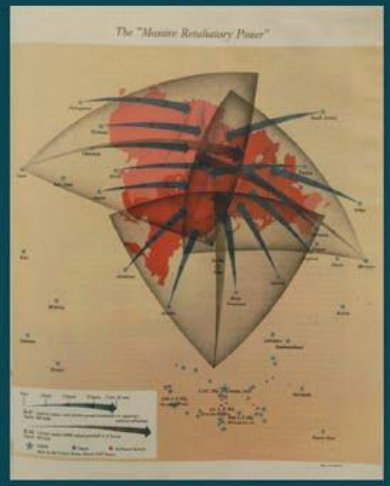
1950+



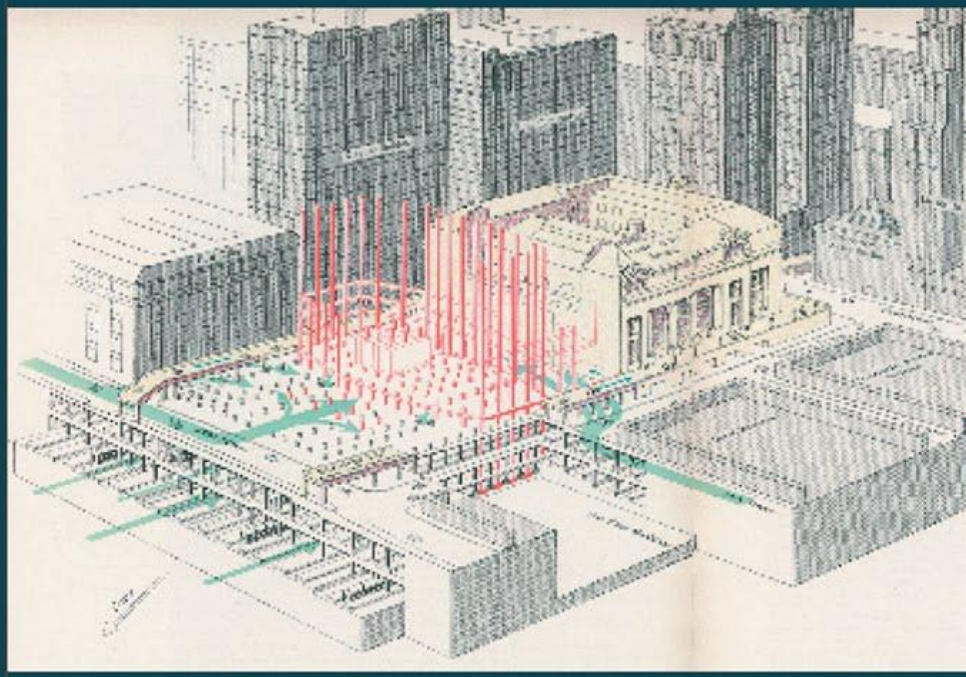
postwar boomtime

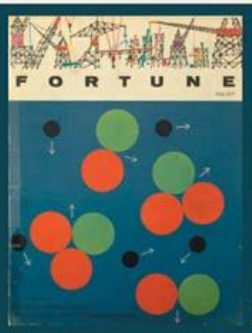
In the postwar years, subatomic particles and the mechanics of the stock market were represented with the stark simplicity of abstract art. Bauhaus-trained art director Walter Allner designed bold, elegant covers from, clear representations of data, achieving a complete synthesis of image and information. The arms race and engineering, on the other hand, were explained in rich graphic detail by Max Gschwind. Exhaustively researched and expertly rendered, his diagrams accompanied *Fortune*'s regular coverage of technology and science.

The boom economy of midcentury America saw the creation of more businesses, larger companies, and *Fortune*'s best-known infographic of all time—The Fortune 500. The most extensive annual display of information in the history of business, this roster of America's largest companies manages to coherently array roughly 50,000 bits of data into what is known as the definitive measure of corporate power. The business community eagerly awaits its publication every year, as it has since the annual debuted in 1955.

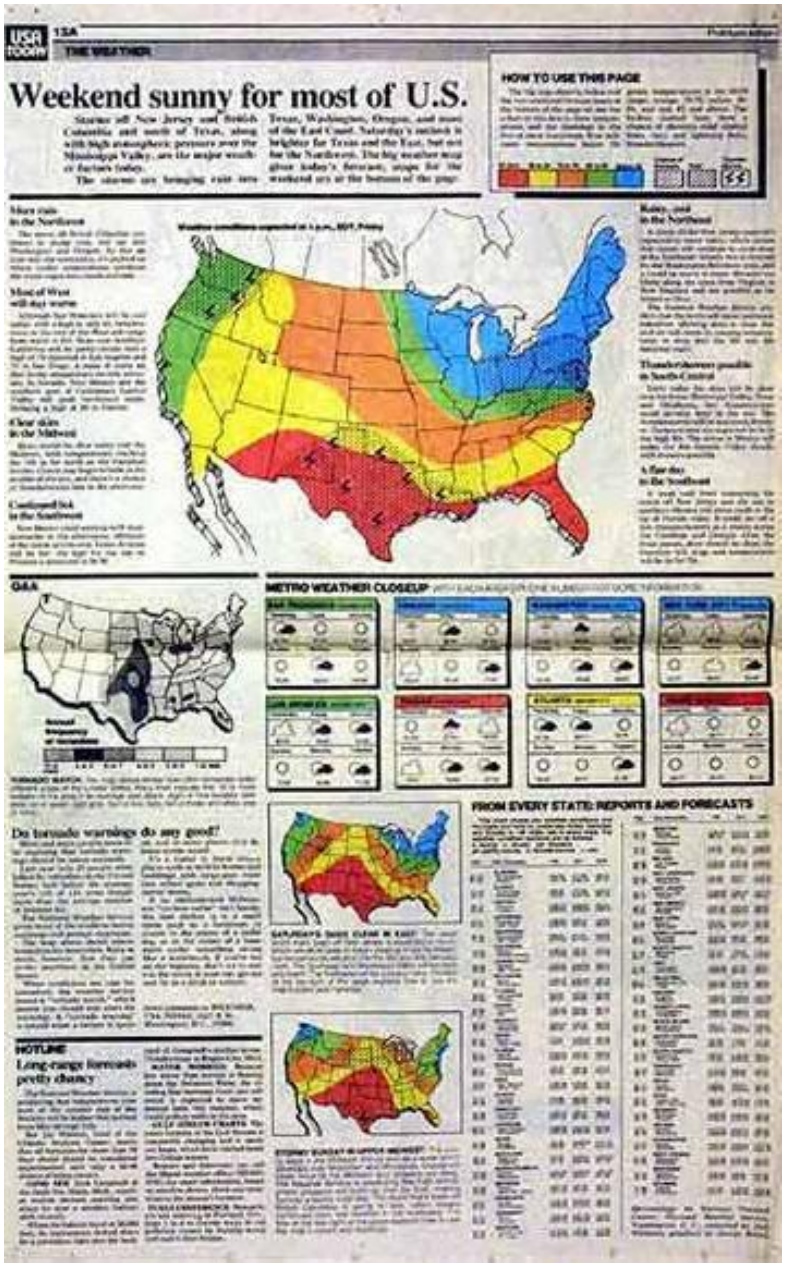


The Fortune 500 is the biggest ongoing annual display of information in the history of business.





Facing page: Cover of July 1961 Fortune 500 issue. Art director: Leo Lionni; illustrator: Walter Allner. Left (top): Chart depicting sales and stock price for Texas Instruments, November 1961. Art director: Leo Lionni; illustrator: Max Gschwind. (bottom): 'The Massive Retaliatory Power,' showing the time it takes missiles from various bases around the world to hit targets in the USSR and China, May 1954. Art director: Leo Lionni; illustrator: Max Gschwind. Above: Drawing of construction of the Pan Am Building, December 1960. Art director: Leo Lionni; illustrator: Max Gschwind. Far left: Cover of the August 1957 issue about nuclei and free electrons. Art director/designer: Leo Lionni. Left: Cover of August 1970 issue, about GNP growth of Europe, Japan, and the U.S. Art director/designer: Walter Allner.



Инфографика, как абсолютно новый жанр в прессе, появилась в 1982 году, когда на рынке США возникла новая национальная газета USA Today, которая значительную часть площади отвела под т. н. «информационные рисунки». Успех USA Today у читателей благоприятствовал быстрому распространение инфографики в США.

Что важно?

Кристоф Ниманн

Живет в: Лондоне/Берлине
Карьера: его изображения появлялись на обложках The New Yorker, Wired, New York Times Magazine и American Illustration. Он получал призы от Американского института изобразительных искусств, клуба арт-директоров и American Illustration. Автор нескольких детских книг.
Род деятельности: Имеет свой собственный бизнес с такими клиентами, как New York Times, New Yorker, Wired, Business Week, «Newsweek», Google, Nike, Amtrak…
Инструменты: Illustrator, Photoshop, карандаш, тушь, что угодно.

1. Сделайте инфографику разборчивой.
2. Убедитесь, что простой текст не будет объяснить историю лучше, чем инфографика.
3. Можно подумать, что бирюзовый – не самый удачный цвет, но вы можете использовать его, если у вас есть действительно хороший повод (как например изготовление графики для Miami Dolphins).
4. Избегайте фото из клипартов в качестве изображений для инфографики.

Чиуи Эстебан

Живет в: Мадриде
Карьера: Инфографер в «La Voz de Galicia», директор по информационной графике в «Diario de Cádiz», работает в www.lainformacion.com. Медиа-консультант.
Инструменты: Flash, Dreamweaver, Photoshop, Illustrator, Cinema 4D и Soundbooth.

1. Не ограничивайте себя.
2. Сперва подумайте что вы хотите сказать, а не как вы хотите это изобразить.
3. Не думайте, что с точки зрения красивое/не красивое, думайте о значимом и бессмысленном.
4. Поговорите с авторами материала и специалистами по теме, не пытайтесь сделать все сами.
5. Используйте цвет в качестве руководства для читателей.

Сефани Посавек

Живет в: Лондоне
Карьера: Дизайнер обложек в издательстве Penguin Books (Лондон). Все остальное время тратит на компьютерную графику.
Инструменты: ручки и маркеры для сбора данных, графические программы для общего дизайна. Я пользуюсь Microsoft Research, а также r-project.org.

1. Визуализация должна иметь точку входа, которая содержит информацию, помогающая читателю анализировать данные, если они хотят этого.
2. Визуализируйте ту информацию, которая никогда не визуализировалась в прошлом, вместо стандартного клише, что большинство людей это уже и так понимают.
3. Как и фотографы, использующие камеру чтобы запечатлеть красоту их повседневной жизни, можно анализировать данные из окружающих вас событий, предметов, как способ открыть для себя красивые детали дизайна что скрыты вокруг нас.
4. Получите вдохновение в той теме, которую вы хотите визуализировать.
5. Помните, что зрительные образы представляют не только данные, они также могут выступать в качестве визуальной метафоры, которые могут быть использованы, чтобы стимулировать чувства зрителя.

Дерек Ким

Живет в: Нью-Йорке
Карьера: Графический дизайнер, печатник. Сейчас его усилия сосредоточены на информационной графике и визуализации данных.
Клиенты: Esquire Magazine, Nike, Target, Artist As Citizen, Coca-cola, Youworkforthem, Die Gestalten.

1. Пусть она будет простой. Зачастую дизайнеры жертвуют видом информации ради ее качества. Упрощайте информацию там, где это возможно, чтобы читатели могли лучше разобраться с данными.
2. Сокращайте количество текста до минимума. Представляйте информацию визуально, а не словами. Хотя инфографика всегда требует определенного количества текста. Например – при создании карт, но сводите его к минимуму. В противном случае, читатель теряет фокус.
3. Содержание важнее формы. Не жертвуйте смыслом ради того, чтобы инфографика выглядела «красиво».
4. Пользуйтесь цветами. Они могут играть важную роль в обозначении графической информации. Цветные маркеры могут помочь читателю сосредоточиться на конкретной области в инфографике.
5. Будьте сфокусированы в подаче информации, не распыляйтесь. Не пытайтесь втиснуть много лишней информации в визуализацию. В подобном случае читатель теряет фокус.

Вот несколько рекомендаций для создания информационной графики:

Доминирующим элементом должна быть информативность, а не художественность. Сложная графика бесполезна, если она не разъясняет или не дополняет статью. Самое главное - она не должна препятствовать представлению текста.

В информационной графике должен содержаться весь необходимый материал для того, чтобы ее можно было понять без сопровождающей статьи. Хорошая графика говорит сама за себя.

Информационная графика публикуется, во-первых, под определенным заголовком и, во-вторых, содержит источник информации, который может быть напечатан очень мелким шрифтом внизу. Второе - это обязательное условие, так как читатели имеют право знать, откуда для графики взят материал.
Информационная графика не должна быть той мыслью, которая пришла в голову слишком поздно. Репортерам следует собирать информацию для графики в то время, как они проводят интервью для статьи. В процессе написания текста корреспонденты обсуждают с редактором возможности использования как информационной графики, так и фотографий. Все замечания по информационной графике вносятся в процессе работы.

Использование информационной графики позволяет вам сделать свою газету интересной. Отличным образцом инфографики может служить эта карта погоды из санкт-петербургской газеты Северная столица. Такие карты наиболее популярны в газетах Западной Европы и США. Они обеспечивают огромную информацию на небольшом газетном пространстве. Другой вид быстро создаваемой инфографики — это карты, показывающие какое-либо событие. Карты могут быть разного размера: большие или совсем маленькие, которые размещают в колонке текста.

(М. Картер. Современный дизайн газет)

Создание инфографики процесс нелегкий, так как проходит следующие этапы:

Формулирование цели создания инфографики и определение аудитории. Разрабатываемый информационный дизайн обычно предназначен для какой-то целевой аудитории.

Сбор определенного количества данных, материала по теме. Данные представлены в различных форматах — текстовый контент, графика, видео материалы, страницы таблиц и так далее...

Аналитика и обработка информации Собранный материал необходимо проанализировать и обработать, привести к одному знаменателю — обычно это неоформленные графики, гистограммы ...

Построение доступной визуализации, верстка. Весь материал компонуется, приводится в красивый наглядный вид. Выбирается формат (в зависимости от целей и количества данных) — презентация, слайд-каст, одностраничная картинка, видеоролик.

5 шагов

для создания хорошей инфографики

Сне Рой (Sneh Roy), дизайнер из Австралии, в своем блоге описала “анатомию” инфографики – два уровня смыслов инфографики, и привела 5 шагов, которые нужно сделать, чтобы удостовериться, что ваша инфографика не только концептуально состоятельна, но и точна в деталях и доступна для понимания.

1. Скелет-основа и схемы

Подходите к инфографике как к любому другому виду дизайна. Подготовьте “скелет”-основу из слов и стрелок, чтобы сгруппировать релевантные данные, и визуализируйте информационные потоки с помощью блок-схемы (flow chart). Часто инфографика бывает очень сложной, использование же блок-схем упрощает представление процессов и связывает все в единое целое.

2. Продуманная цветовая кодировка

Цветовая схема очень важна для того, чтобы суметь донести большое количество мыслей с помощью одной картинки. Когда инфографика очень большая и сложная, читатели достаточно быстро в ней запутываются, и их внимание случайным образом перемещается от одного элемента к другому, если нет цветовой схемы, которая упорядочивает восприятие. Вы можете использовать 2, 3 или даже 10 цветов, но приписать их к определенным категориям данных до начала дизайнерской работы – одна из самых важных частей процесса.

3. Графика

В инфографике выделяются два типа собственно графики – графика по теме и “намекающая” графика.
Тематическая графика определяет визуальную составляющую дизайна, и используется в инфографике чаще всего, за исключением, пожалуй, случаев, когда инфографика построена, в основном, на статистических данных. Правильно выбранная в соответствии с темой графика за считанные секунды дает понять читателю, какого рода знанием вы хотите с ним поделиться.
Референтная графика, или графика-«намек» не является обязательной. Обычно сюда относятся разного вида иконки и обозначения, которые применяются, чтобы избежать засорения дизайна. Они отлично подходят, когда нужно обозначить много предметов с помощью одного какого-то примера. Иногда даже не нужны слова, если используются очень понятные обозначения.

4. Поиск информации и данные для графики

Не нужно специально оговаривать, что вся информация, лежащая в основе картинки, должна быть тщательно исследована, и представленные данные должны соответствовать установленным фактам. При подготовке инфографики непременно накапливается куча разнообразной информации. Отсеяв все ненужное, вы должны выбрать наиболее концентрированную и релевантную информацию и решить, как вы ее собираетесь представить. Соотношение объема данных к графике лучше всего работает в соотношении 1:1.

Другой важный момент, о котором стоит помнить, это демография. Кто будет читать вашу инфографику? Это обычные офисные служащие, привыкшие читать схемы метро, или туристы, не понимающие кириллицу, или 10-летние впечатлительные дети, которые противятся всему, навязываемому им насильно? В зависимости от демографии выбираются цвета, иконки, уровень сложности и объем знаний, изображаемые в инфографике.

5. Знание

Умение выделить важный контент так, чтобы автоматически спровоцировать нужные выводы, — настоящее искусство. Как говорится, знание — сила, поэтому и передавать знание тоже нужно сильно.
Если у вас концентрическая инфографика, то самый важный контент, как визуально, так и фактически, лучше разместить в центре. Если ваша инфографика горизонтальная, то ее левый и правый край — начальная и конечная точка читательских выводов и мыслей, так что хорошо, если вы этим воспользуетесь и используете их соответственно.
Очень важен правильный выбор цветов и картинок, потому что нельзя показывать статистику эксплуатации детского труда в нежных тонах желтого нарцисса, это неправильно, потому что желтый цвет ассоциируется с радостью и счастьем, то есть, чем-то, чем детский труд не является.
Наконец, инфографика может быть настолько простой или сложной, насколько вы этого хотите. Хорошая инфографика не должна вводить в заблуждение или заставлять чувствовать себя идиотом, помните об этом! Поставьте себя на место людей, которые будут ее использовать, и тогда вы сделаете великую инфографику!

Этапы визуализации

GREENPEACE

Taking action on FADs and purse seining

HOW'S MY FISHING?

The majority of tinned tuna worldwide is caught using fish aggregation devices (FADs) which are floating objects usually equipped with satellite linked sonar devices. Tuna instinctively gather around the FADs, allowing them to be scooped up in vast nets known as purse seines. These purse seines are a huge curtain of net that encircles a school of tuna and then closes when a line is pulled. Sharks, rays, other fish and even turtles also get caught.

A UK PROBLEM

The UK is the second biggest tuna market in the world, consuming

778,000,000 TINS

in 2008 alone

THE UK IS THE LARGEST CONSUMER OF TINNED TUNA IN EUROPE

A

1 SAINSBURY'S

2 MARKS & SPENCER

3 WAITROSE

4 THE CO-OPERATIVE

5 TESCO

6 ASDA

7 MORRISON'S

8 JOHN WEST

9 IRELAND

B

C

D

THE SOLUTIONS:
POLE AND LINE
MARINE RESERVES
PURSE SEINING WITHOUT FADS

70% OF TUNA PURSE SEINE FISHING USES FADS

...and rising

DWINDLING

4.3 MILLION TONNES OF TUNA CAUGHT

per annum

TUNA CAUGHT (TONNES)

TINNED TUNA TRADE GLOBAL VALUE $2.7 BILLION

per annum

DESTRUCTIVE PURSE SEINING WITH FADS

WIPED OUT WORLDWIDE UP TO 90%

of large predatory fish stocks

Sharks and rays

More than three-quarters of species are under threat. Silky and whitetip sharks are in particular trouble from FADs.

As shark fins have become increasingly valuable to countries where shark fin soup is a delicacy fewer sharks are being released.

Turtles

8 of the 7 sea turtle populations are in trouble.

Juvenile and threatened tuna species

Purse seining on FADs is responsible for high levels of bigeye and yellowfin bycatch.

182,500

Tonnes of FAD bycatch per year globally. That's equivalent to almost

1 BILLION TINS OF BYCATCH

HOW DO FADS ATTRACT FISH?

1 Shelter and protection theory

Small fish are attracted by the bulk of the FAD and its covering, as this offers some protection from predators.

2 Orientation theory

Fish use FADs as physical reference points. Some tuna species have FADs at night and return during the day.

WHAT'S THE CATCH?

The fish that most purse seines are trying to catch

Tuna

Skipjack tuna

WHAT'S BYCATCH?

Most large species caught in a multinational fishing

Largest bycatch

Top predators like sharks and rays. Even marine turtles

Juvenile

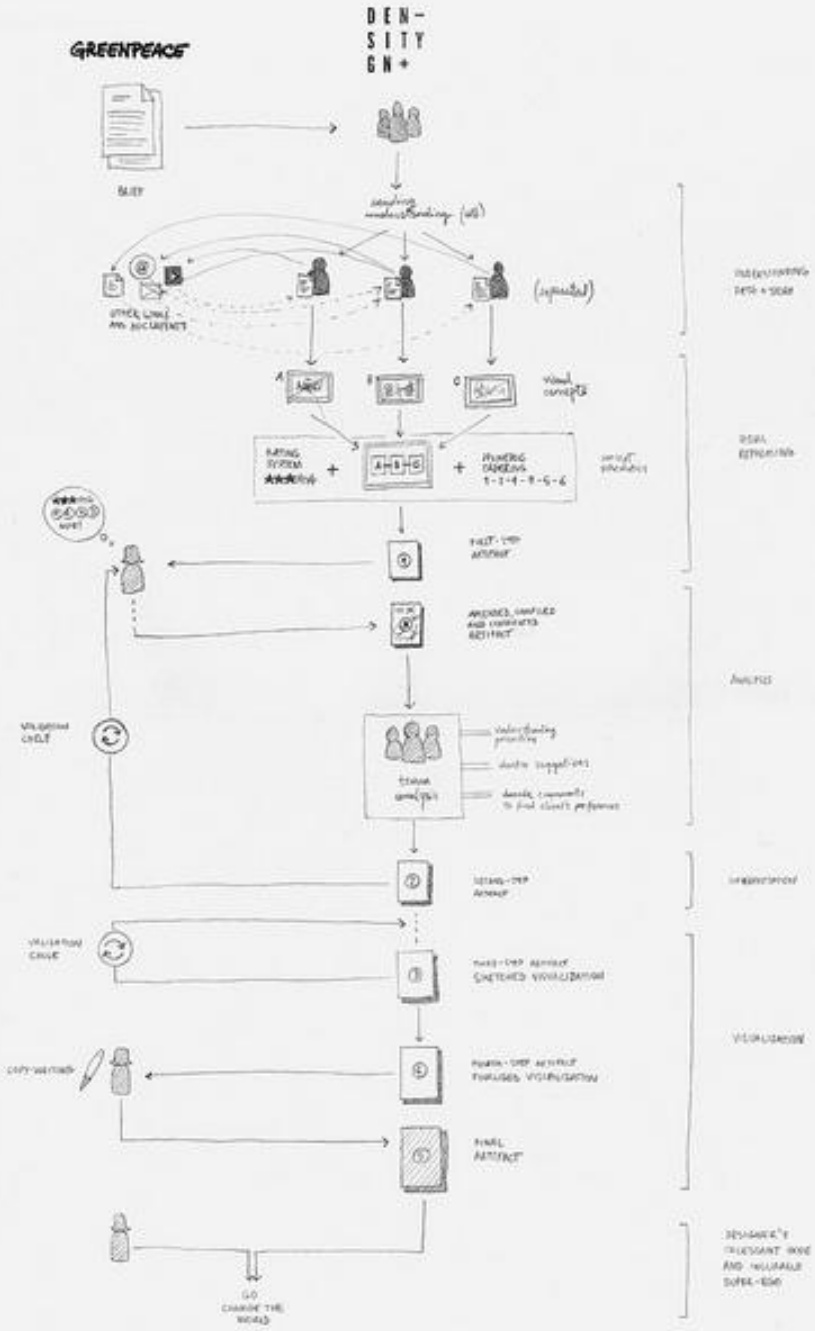
Including threatened tuna species

Small bycatch

Other non-target fish

OF 23 COMMERCIALLY EXPLOITED TUNA STOCKS

9	4	3	3	3
fully fished	overexploited or depleted	vulnerable to extinction	endangered	critically endangered


GREENPEACE
DEN-
SITY
GN+
BRIEF
(expanded)
OTHER LINKS
AND DOCUMENTS
A
B
C
Visual
concepts
RATING
SYSTEM
+
A+B+C
+
RANKING
CRITERIA
1-2-4-5-6-6
FIRST-STEP
ARTIFACT
ANALYSIS
VALIDATION
CHECK
TEAM
analysis
SECOND-STEP
ARTIFACT
VISUALIZATION
CHECK
THIRD-STEP ARTIFACT
SKETCHED VISUALIZATION
VISUALIZATION
COPY-WRITER
FOURTH-STEP ARTIFACT
FURNISHED VISUALIZATION
FINAL
ARTIFACT
GO
CHANGE THE
WORLD

DEN-
SITY
GN+

GREENPEACE

FADS & OCEANS CAMPAIGN

WHICH ARE THE SPECIES AFFECTED BY FADS?

WHICH ARE THE MOST COMMON FISHING METHODS?

WHO IS CAUSING THE PROBLEM?

SOLUTIONS

WHY DO CONSUMERS HAVE TO CHOOSE?

WHAT ARE FADS AND WHAT ARE THEY USED FOR?

WHAT ARE BYCATCH AND DISCARD?

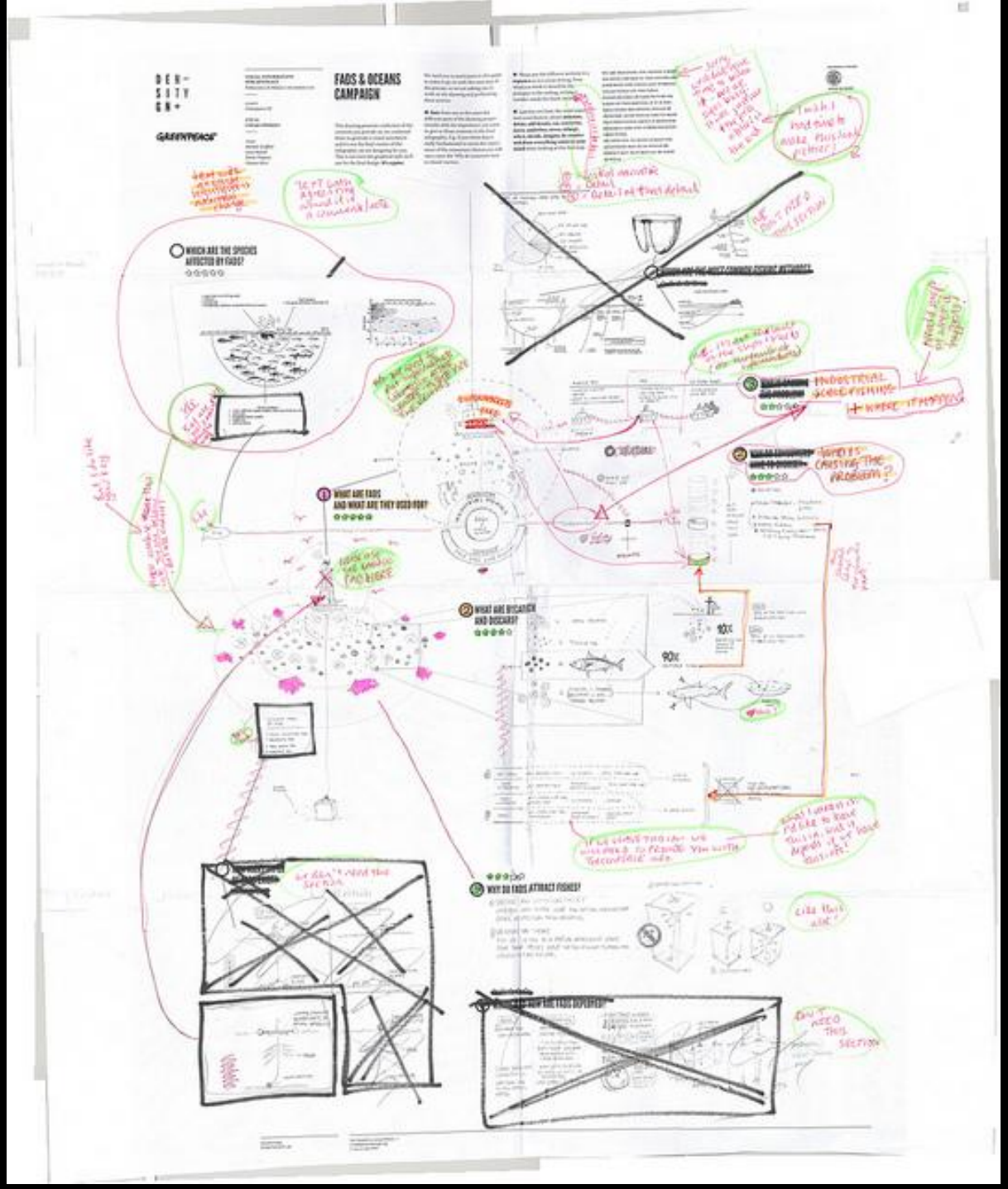
10%

90%

HOW MANY TYPES OF FADS EXIST?

WHY DO FADS ATTRACT FISHES?

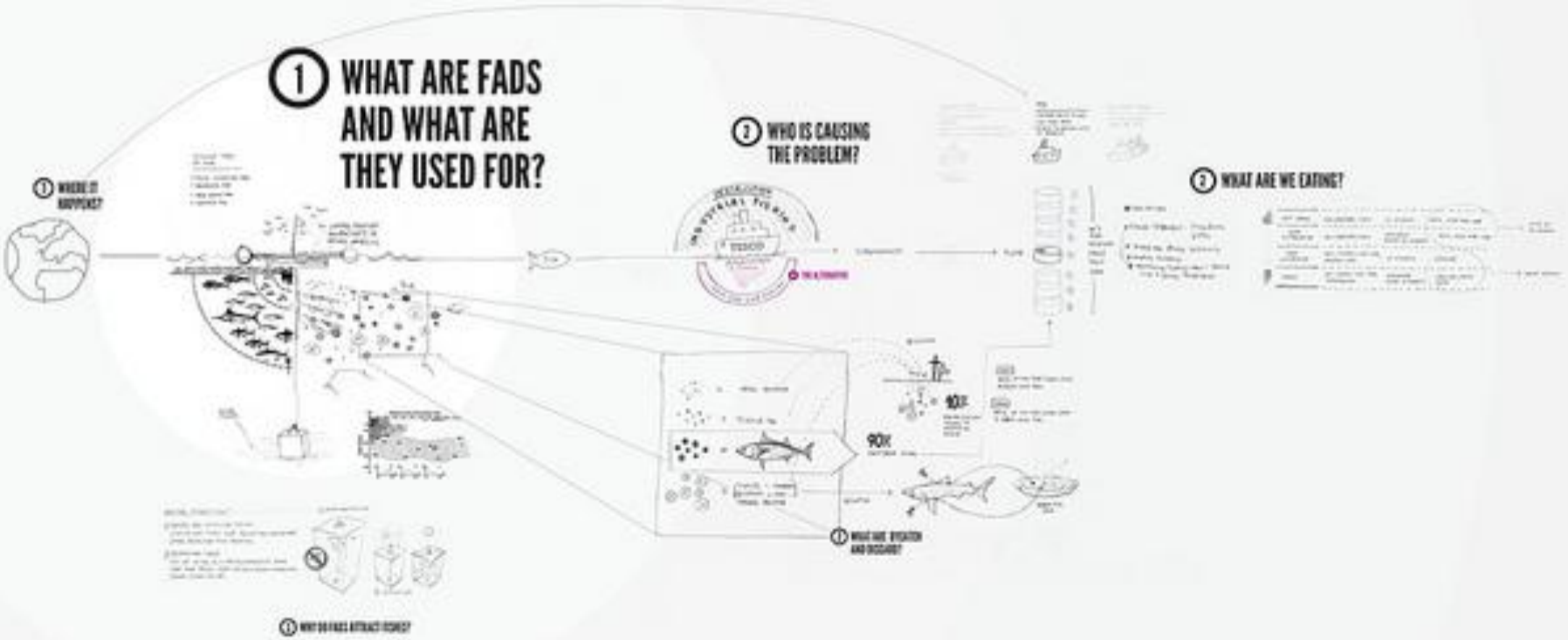
WHERE AND HOW ARE FADS DEPLOYED?


DEN-
SITY
GN+
GREENPEACE
FADS & OCEANS
CAMPAIGN
WHICH ARE THE SPECIES
AFFECTED BY FADS?
WHAT ARE FADS
AND WHAT ARE THEY USED FOR?
WHAT ARE BYCATCH
AND DISCARD?
WHY DO FADS ATTRACT FISHES?
INDUSTRIAL
SCALE FISHING
+ WHERE IT HAPPENS
WHO'S
CHASING THE
OCEAN?
90%
90%

DEN-
SITY
GN+

GREENPEACE

FADS & OCEANS CAMPAIGN

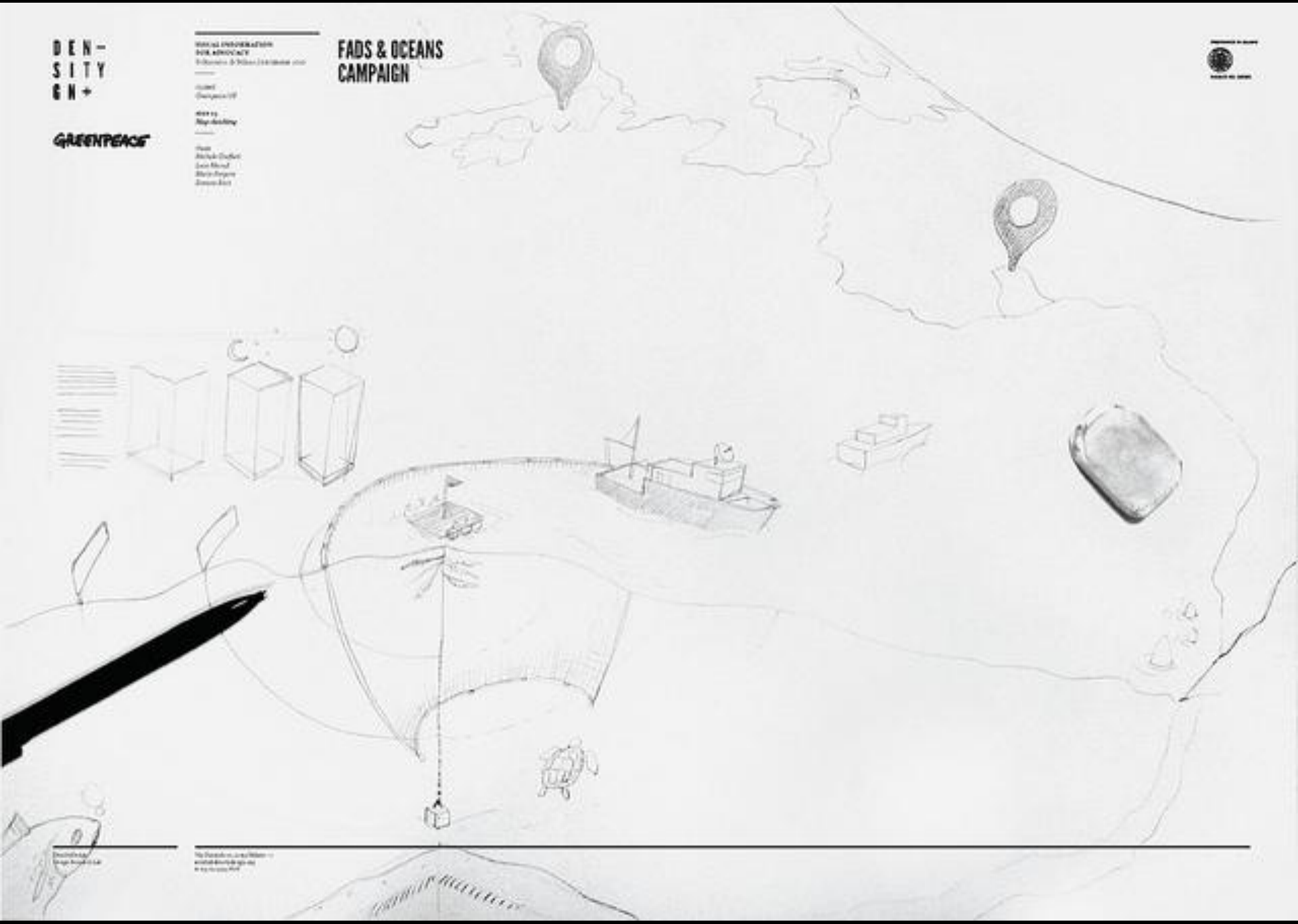


DEN-
SITY
GN+

GREENPEACE

VISUAL INFORMATION
FOR ADVOCACY

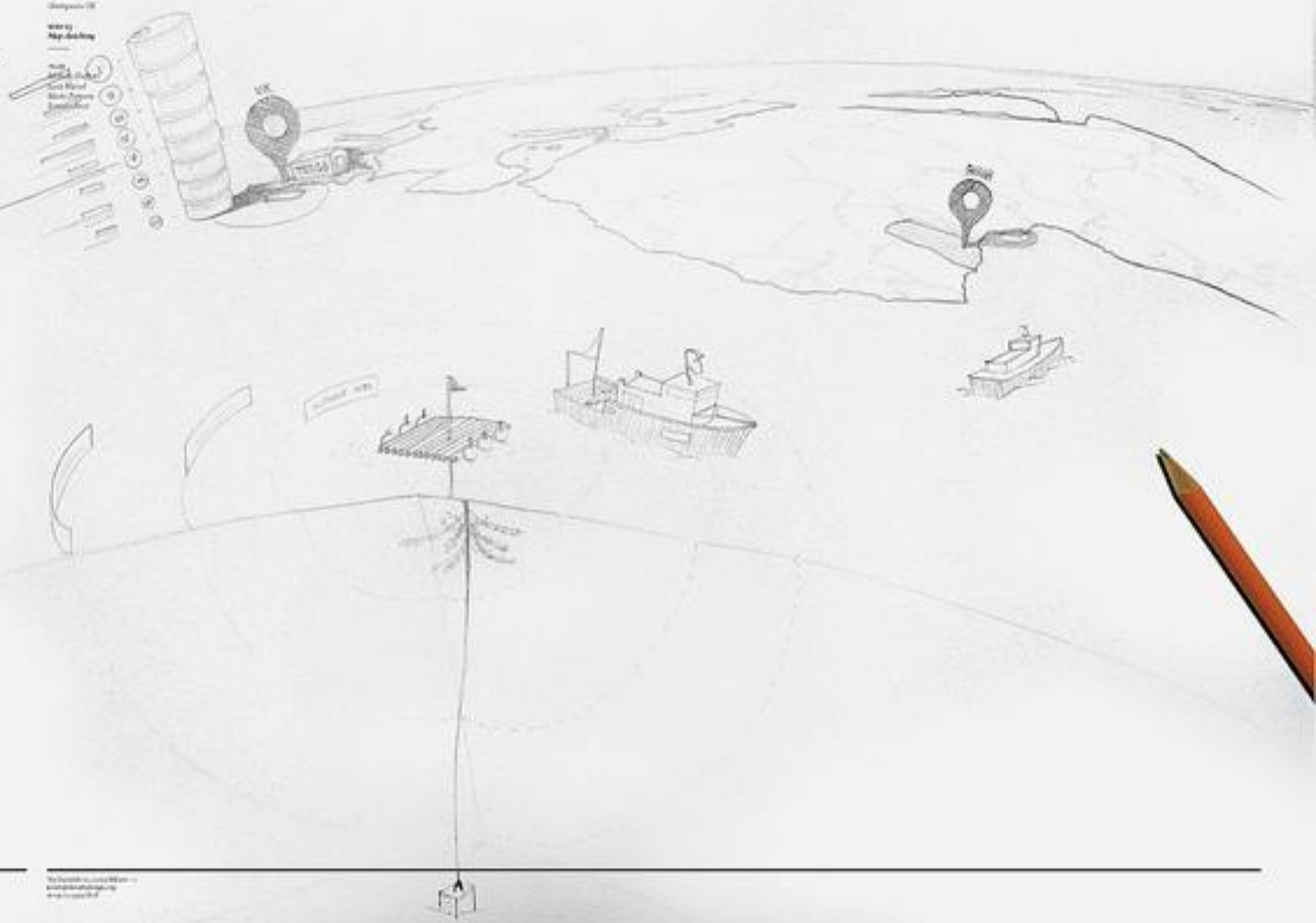
FADS & OCEANS CAMPAIGN

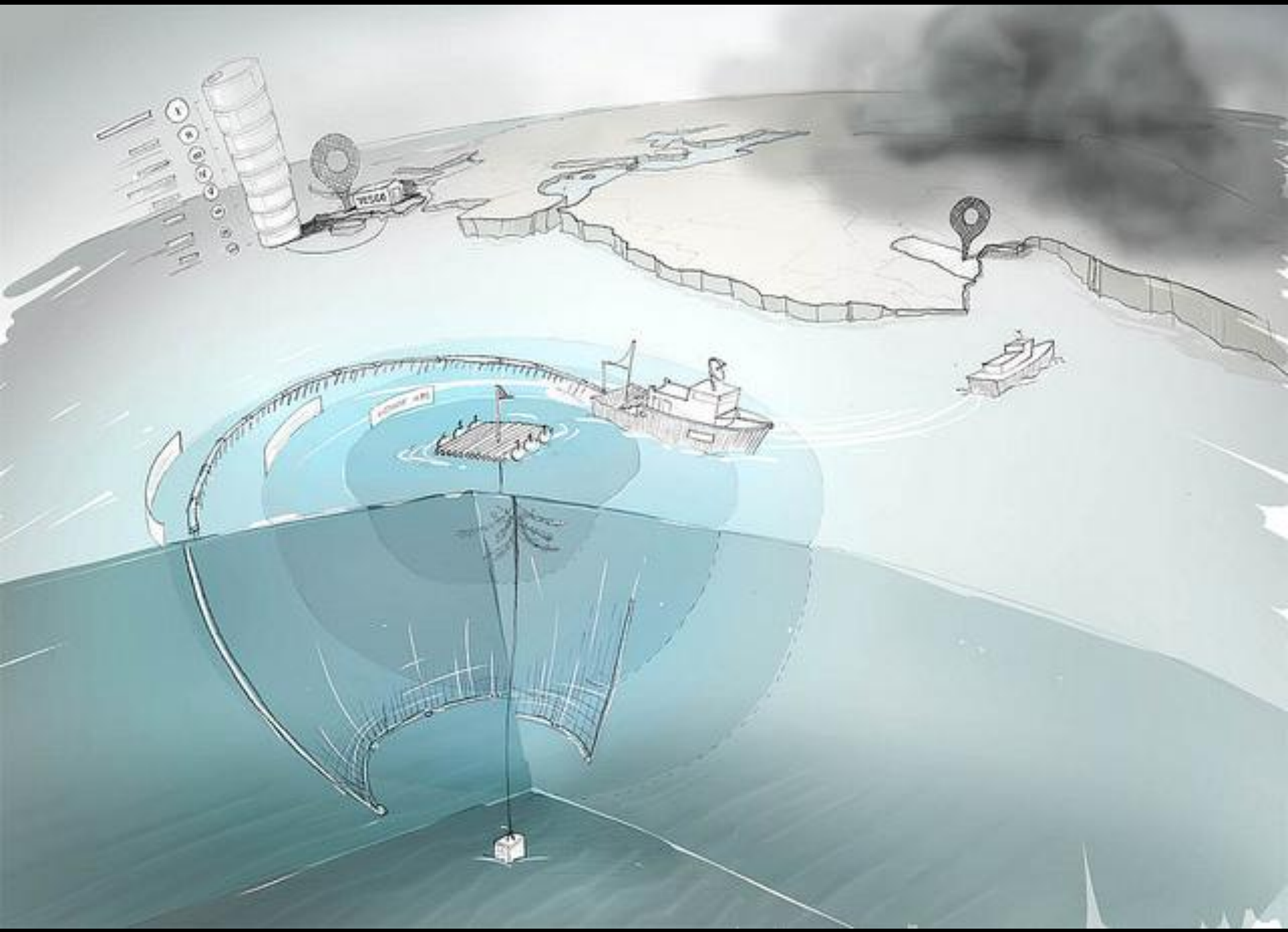


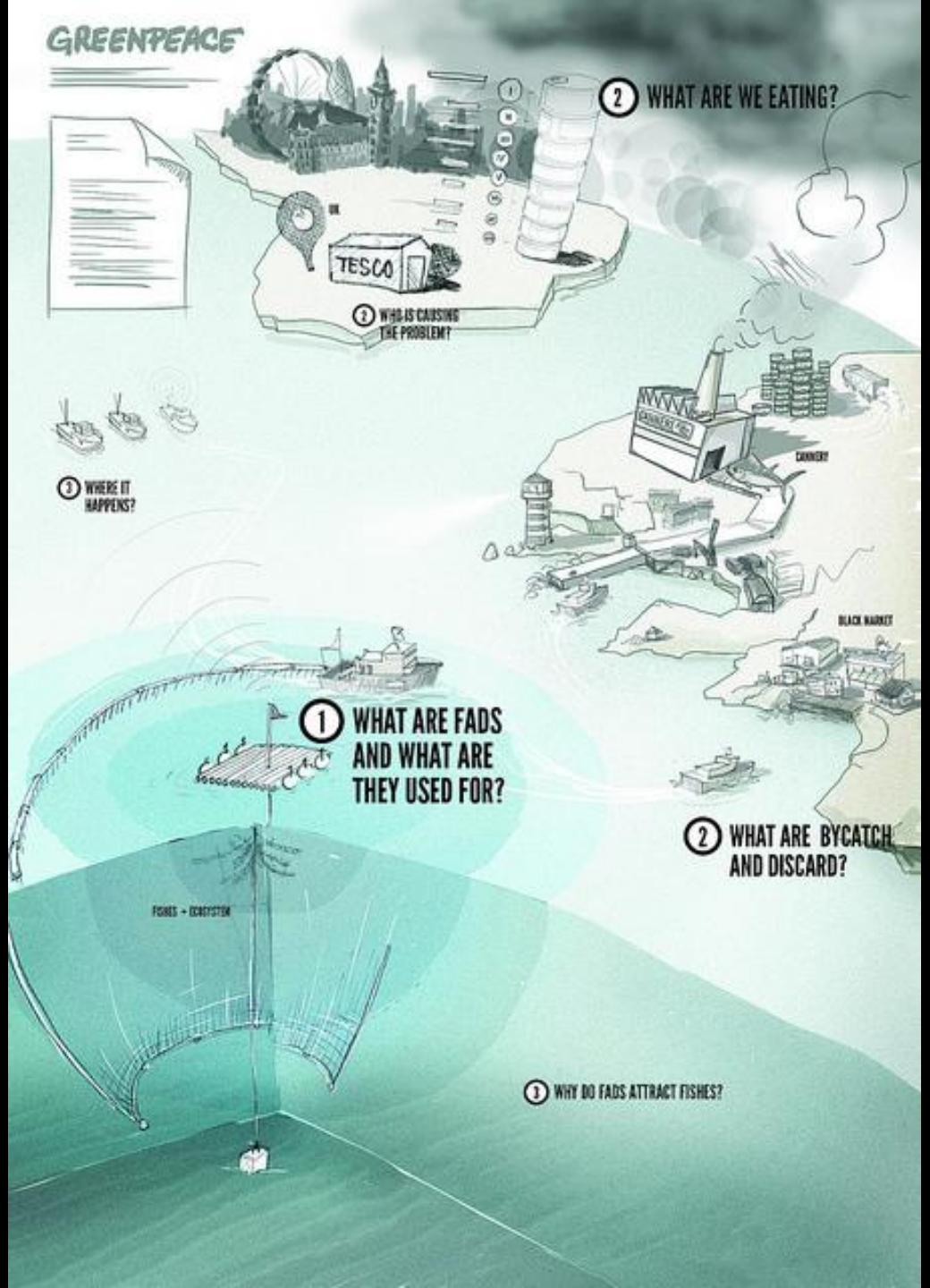
DEN-
SITY
GN+

GREENPEACE

FADS & OCEANS CAMPAIGN






GREENPEACE
2 WHAT ARE WE EATING?
TESCO
2 WHO IS CAUSING THE PROBLEM?
3 WHERE IT HAPPENS?
CANNERY
BLACK MARKET
1 WHAT ARE FADS AND WHAT ARE THEY USED FOR?
2 WHAT ARE BYCATCH AND DISCARD?
FISHES + ECOSYSTEM
3 WHY DO FADS ATTRACT FISHES?

GREENPEACE

Taking action on FADs and purse seining

HOW'S MY FISHING?

The majority of tinned tuna worldwide is caught using fish aggregation devices (FADs) which are floating objects usually equipped with satellite linked sonar devices. Tuna instinctively gather around the FADs, allowing them to be scooped up in vast nets known as purse seines. These purse seines are a huge curtain of net that encircles a school of tuna and then closes when a line is pulled. Sharks, rays, other fish and even turtles also get caught.

A UK PROBLEM

The UK is the second biggest tuna market in the world, consuming

778,000,000 TINS

in 2008 alone

THE UK IS THE LARGEST CONSUMER OF TINNED TUNA IN EUROPE

A

1 SAINSBURY'S

2 MARKS & SPENCER

3 WAITROSE

4 THE CO-OPERATIVE

5 TESCO

6 ASDA

7 MORRISON'S

8 JOHN WEST

9 IRELAND

B

C

D

THE SOLUTIONS:
POLE AND LINE
MARINE RESERVES
PURSE SEINING WITHOUT FADS

70% OF TUNA PURSE SEINE FISHING USES FADS

...and rising

DWINDLING

4.3 MILLION TONNES OF TUNA CAUGHT

per annum

TUNA CAUGHT (TONNES)

TINNED TUNA TRADE GLOBAL VALUE $2.7 BILLION

per annum

DESTRUCTIVE PURSE SEINING WITH FADS

WIPED OUT WORLDWIDE UP TO 90%

of large predatory fish stocks

Sharks and rays

More than three-quarters of species are under threat. Silky and whitetip sharks are in particular trouble from FADs.

As shark fins have become increasingly valuable to countries where shark fin soup is a delicacy fewer sharks are being released.

Turtles

8 of the 7 sea turtle populations are in trouble.

Juvenile and threatened tuna species

Purse seining on FADs is responsible for high levels of bigeye and yellowfin bycatch.

182,500

Tonnes of FAD bycatch per year globally. That's equivalent to almost

1 BILLION TINS OF BYCATCH

HOW DO FADS ATTRACT FISH?

1 Shelter and protection theory

Small fish are attracted by the bulk of the FAD and its covering, as this offers some protection from predators.

2 Orientation theory

Fish use FADs as physical reference points. Some tuna species have FADs at night and return during the day.

WHAT'S THE CATCH?

The fish that most purse seines are trying to catch

Tuna

Skipjack tuna

WHAT'S BYCATCH?

Most large species caught in a multinational fishing

Largest bycatch

Top predators like sharks and rays. Even marine turtles

Juvenile

Including threatened tuna species

Small bycatch

Other non-target fish

OF 23 COMMERCIALLY EXPLOITED TUNA STOCKS

9	4	3	3	3
fully fished	overexploited or depleted	vulnerable to extinction	endangered	critically endangered