

gerhard.dirmoser@energjeag.at

30.12.2005

- 30000 Graphismen vor figürlichen Darstellungen (Punkt u. Strich - Rhythmen)
- 30000 erste stereotype Figuren
- 29500 Höhle von Chauvet (u.a. sehr realitätsnahe Löwenköpfe)
- 24000 Venus von Willendorf (gesichtslos)
- 15000 Sammlung merkwürdiger Gegenstände (Naturformen)
- 15000 Mondbeobachtungen über Monate - Kerben auf einer Linie (Stoßzahn)
- 8000 10000 - 8000 Cueva Remigia - gezeichnete Tierspur (als Sequenz)
- 8000 Token als Zahlsteine (Denise Schmandt-Besserat)
- 8000 Karte von Bedolina - Val Camonica (Felsritzung)
- 7350 Jericho - Befestigte Stadtanlage (mit Stiegenanlagen)
- 6200 Konya town map (Türkei)
- 6000 Rockpainting - Aboriginal "x-ray-style"
- 6000 v. Chr.
- 5750 Wandmalerei in Catal Hüyük
- 4000 v. Chr.
- 4000 Elle (als Normmaß) im Gebrauch (Ägypter, Hebräer)
- 3800 Karte von Nord-Mesopotamien (Tontafel von Nuzi (auch Ga-Sur))
- 3700 Tokens in Tonhüllen
- 3500 Sumerische Tontäfelchen - Akkad-Zeit
- 3300 Buchführungs-Bullen - Susa - Fundschicht XVIII (Zahlzeichen)
- 3200 3200-3100 älteste Schriftdokumente im Lande Sumer
- 3200 Ägyptische Hieroglyphen (erste Funde -3500) / Bandzeilen-Ordnung
- 3200 Ältestes "Laufspiel" Senet - Ägypten (Altes Reich)
- 3000 Tontafel zu Bier - Matrixartig - Zeilen
- 3000 Tontäfelchen aus Susa (Pferde nach 3 Kategorien (Zahlzeichen))
- 3000 v. Chr.
- 2900 Erste bekannte Karte (von Ägypten)
- 2800 Schlangenlaufspiel (Spirale) Ägypten
- 2700 Bruchrechnung (mit Kürzung)
- 2700 Älteste bekannte Tabelle
- 2600 Älteste datierbare mathem. Tabelle - Shuruppak
- 2600 Älteste Rad-Darstellung - Relief in Ur (2000 in Europa)
- 2500 Supernaturalistische Büsten - Prince Ankhaf (weit vor den Griechen)
- 2500 Tabellenartige Gliederung - Stele der Nefertit - Gizeh
- 2500 Luzzanas - Sardinien - kreisförmige Labyrinth-Ritzung
- 2400 Speichenrad ersetzt das Vollrad
- 2400 2400 - 1250 Stonehenge (oder 3100-1500)
- 2300 Harappa-Kultur Indien - städte waren Schachbrettartig angelegt
- 2300 Spiel gefunden in den Königsgräbern von Ur (Mesopotamien)
- 2100 Ziggurat of the moon god - Ur - Irak
- 2100 Felderplan
- 2028 Älteste bekannte Abrechnung in Tabellenform
- 2000 Elle von Nippur (als Kupferstab)
- 2000 Mühle-Spiel / Cr Bri Chualann/Wicklow Irland
- 2000 ca. Multiplikationstabelle - Nippur (Keilschrift)
- 2000 v. Chr.
- 2000 Anf. 2. Jahrtausend: Holz-Modell eines Hauses mit Garten - Theben
- 1900 Bergwerksplan (Papyrus) Zeit Ramses II
- 1900 Lebermodell - Syrien
- 1886 durchgeplante Stadtgrundrisse al-Kahun (Ägypten) inkl. Hausgrundrisse
- 1800 Gitterraster als Übertragungshilfe für Bildwerke
- 1800 Mathematische Tafel - Babylon (Keilschrift)
- 1800 Quadratwurzel-Tafel - Babylon - Nippur
- 1800 1800-1700 Rechenfabel zum Satz des Pythagoras !
- 1700 um - Abacus Ägypten
- 1700 Mesopotamisches Lebermodell - Leberschau
- 1700 Mathematische Tafeln
- 1650 Papyrus Rhind - Ältestes Rechen- und Geometriebuch
- 1600 1800 - 1600 Himmelsscheibe von Nebra
- 1600 Knossos - Königliches Brettspiel
- 1600 Aby (Schweden) älteste Felszeichnung eines Schiffes (u. ältester Schiffsfund)
- 1552 1552 - 1070 ägypt. Totenbücher - älteste Texte mit begleitenden Bildern
- 1500 Multiplikationstafel (für 25) Babylon - Susa
- 1500 Stadtplan von Nippur (Babylonien) Keilschrift - Gebäude und Euphrat
- 1450 Tragbare Sonnenuhr von Thutmosis III
- 1400 Senet-Spiel aus Kamil el Hoz (Libanon)
- 1400 Brettspiel - Perlenreigen
- 1364 1402 - 1364 Senet-Spiel aus dem Besitz von Amenophis III
- 1313 Hölzerner Torso (Schneiderpuppe) - Grabbeigabe Tutenchamons
- 1300 Tontafel - Tabelle (Komplexe Matrix) Keilschrift
- 1300 ägyptische Papyruskarte von nubischen Goldminenfeldern - Koptos
- 1300 Sonnenräder auf Felszeichnungen (Schweden)
- 1295 Komplexe Abrechnungstabelle - Tempel Enlil - Nippur (Keilschrift)
- 1240 Orakelknochen (Schildkrötenpanzer)
- 1200 Magisches Quadrat - China
- 1200 Ritzzeichnung - mykenisch - quadratisches Labyrinth
- 1090 Messung des Winkels der Ekliptik - China
- 1000 Rechentafel - China
- 1000 v. Chr.
- 859 883 - 859 Baum des Lebens - Nimrud - Assurbanipal
- 747 2000 - 747 koniuierliche Aufzeichnung astronom. Daten - Babylon
- 700 Götterliste mit Ziffernzuordnung (Keilschrift)
- 700 Aufrückerdarstellung einer Zikkurat - Assyrisches Flachrelief
- 600 Nebukadnezers Turm - 90 m (Turmbau zu Babel)
- 600 Geburt der griechischen Geometrie
- 600 700 - 600 Babylonische Weltkarte (in Kreisring eingeschrieben)
- 546 610 - 546 Anaximander of Miletus - First world map ?
- 500 v. Chr.
- 500 Babylonische Astronomie - Bogenmaß 360 Grad Ansatz
- 500 400-500 Rechentafel von Salamis (entspr. röm. Abakus)
- 500 Soletto-Karte (Süditalien)
- 500 Hekataios von Milet überlieferte u.a. den Ansatz von Anaximander
- 500 Pythagoräer lehren Kugelgestalt der Erde
- 500 um 500 - Alkmaion von Kroton seziierte Leichen zu Erkenntniszwecken
- 490 Theorie der 4 Elemente
- 460 Quadratur des Kreises als Problemstellung
- 460 Infinitesimal-Algorithmus (Kegelvolumen)
- 460 Von der Verkürzung (Körperperspektive) zur perspektiv. Raumdarstellung
- 450 Herodot dokumentiert die Verwendung von Architekturmodellen (Wachs)
- 450 Go Spiel wird in einer Handschrift genannt - ev. 1000 J älter
- 440 Hippokrates v. Chios - Mönchenquadraturen
- 430 490 - 430 Empedokles: Grundelemente: Luft, Wasser, Erde, Feuer
- 425 485-425 Herodot überliefert die standardisierten griech. Längenmaße
- 400 Stadtplan von Tuba (Stadtort-Fragment am Euphrat) - Mesopotamien
- 400 Kegelschnitte
- 384 384 - 322 Aristoteles erweitert die 4 Elemente: heiß, kalt, naß, trocken
- 366 366 - 335 carte routière - showing the whole Roman world
- 355 408 - 355 Eudoxos schlug Himmelsmodell mit 27 Sphären vor
- 340 350 - 340 Phoenix and Achilles - Dach und Bett im Schrägriß
- 320 Dikaearch aus Messina: Erdkarte mit O-W u. N-S Orientierungslinien
- 300 Quadrattafel - griech. Papyrus
- 300 300-200 ältestes Zeugnis der Verwendung der babylonischen Null
- 270 Museum von Alexandria: wichtige anatomische Forschungen
- 250 Archimedes: Entwurf der ersten flächentreuen Zylinderprojektion

Quelle

Leroi-Gourhan
Leroi-Gourhan

Summers
Leroi-Gourhan/Didi-Huberm

Summers
Siegert

McClellan
Milestones Cartography
Dream Anatomy

Summers

Wiki / Hirt
Siegert

Irfrah
Irfrah

Wiki
Glonnegger

Cancik-Kirschbaum
Irfrah

Serres
Glonnegger

Serres
Cancik-Kirschbaum

Eleanor Robson
dtv

Summers
Irfrah

Kern
Serres

Summers / McClellan
McClellan

Glonnegger
Summers

Cancik-Kirschbaum
Eleanor Robson

Glonnegger
Eleanor Robson

Hobhouse

Rietberg
Summers

Summers
Eleanor Robson

Irfrah

Hiebler
Rietberg

Serres
Coy

Wiki
Glonnegger

dtv
Irfrah

Wiki - Vermessen !!
Serres

Glonnegger
Glonnegger

Glonnegger
Müller

Cancik-Kirschbaum
Wiki / Hirt

Doczi
Eleanor Robson

Rietberg
Serres

Kern
Serres

Serres

Hobhouse / Summers
McClellan

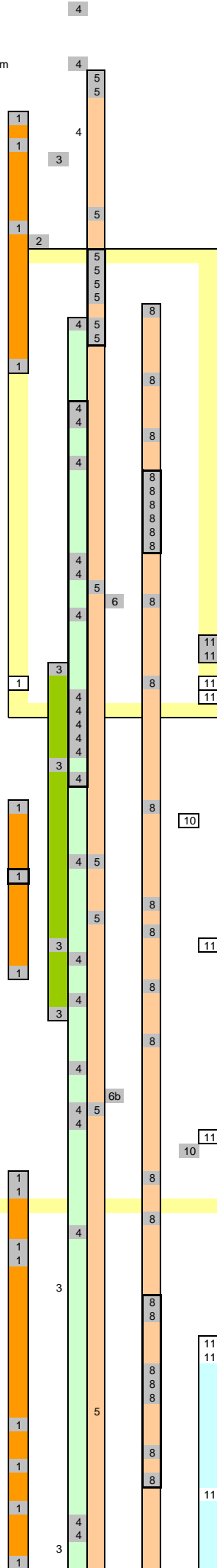
Irfrah
Doczi

McClellan
Serres

Schneider / Hirt
Hirt

McClellan
Irfrah

McClellan
Hirt



Zentralisierte Königreiche
um 3500 v. Chr. Mesopotamien
um 3400 v. Chr. Ägypten
um 2500 v. Chr. Im Tal des Hindus
nach 1800 v. Chr. am gelben Fluß (Huangho) in China
um 300 v. Chr. In Südamerika

1300 Ende 13.Jhd. Baum der Sünde (in Kreis eingeschrieben)	Klapisch-Zuber		6b	8	
1300 Ende 13.Jhd. Doppelwüchsiger verschlungener Baum (Wendepunkte)	Klapisch-Zuber		6		
1300 um 1300 Handschrift mit Herons Büchern über Pneumatik u. Automaten	Bogen				11
1300 um 1300 Erfindung des Jakobsstabs	Macho				
1300 um 1300 Skelett - Federzeichnung - provencalisches Manuscript	Du	3			
1300 um 1300 Künstler verwenden Gliederpuppen in ihren Ateliers	Müller	3			
1303 Pascalsches Dreieck als Netz (Dreieck) - China: Chu Shih-Chieh	Ifrah		6		
1305 1232 - 1316 R. Lullus - Der lullische "computer" (1305) / Kombinatorik	Yates / Künzel / Müller		4 5	8	
1311 Älteste datierte italienische Seekarte (<i>Anforderungen der Seefahrt!</i>)	Hirt	1			
1315 Arabischer Automat zur Blutmessung - Al Gazari (pneumat. Instrumente)	Du				11
1321 Technik der Seekarte auf eine Weltkarte angewendet (P. Vesconte)	Edson u.a.	1			
1321 P. Vesconte - Karte von Palästina mit Gitternetz	Edson u.a.	1			
1325 Najim al-Din al-Misri (Kairo) - Tabellen zu Funktionen mit 3 Variablen	King		4		
1333 Erde und umgebende Sphären (Ägypten)	Edson u.a.			8	
1350 1302-1382 Nikolaus von Oresme - Stabdiagramme/Stufendiagramme	Serres / Pircher / Macho		5		
1350 Zeichnungen zum Kölner Südturm - Peter Parler	Böker				11
1350 frühes 14. Jhd. Anatomische Modelle - Darstellung der Blutgefäße	Müller	3			
1351 Florentiner Seekarte	Wiki	1			
1353 Holzmodell für den Campanile des Florentiner Doms	Müller				11
1354 Stiftwalze als Steuerung von Glockenspielen - Straßburger Münster	Hiebler		4	7	
1359 Baubeginn Südturm St.Stephan Wien	Böker				11
1360 Fassadenzeichnungen zum Prager Veitsdom	Böker				11
1365 Tabellen zur sphärischen Astronomie - Shams a-Din al-Khalili	King		4		
1366 Modell aus Ziegelwerk u. 2 Zeichnungen zum Florentiner Dom	Müller				11
1371 Komplexer Sonnenuhr von Ibn al-Shatir (Damaskus) - Projektion/Attraktor	King			7	
1375 1375 - 80 Katalanischer Weltatlas - Abraham Cresques	Schneider / Nebenzahl	1			
1380 Erste Darstellungen nackter Körper (Akt) - <i>seit der Antike</i>	Müller		3		
1390 Bauakte zur Stadtkirche S. Petronio in Bologna	Naredi-Rainer				11
1390 Zu San Petronio (Bologna) und Mailänder Dom entstehen riesige Modelle	Müller				11
1391 G. Stornaloco - Querschnitt des Mailänder Domes (Skizze)	Naredi-Rainer				11
1396 Zeichnungen zum Prager Veitsdom - Peter Parler	Böker				11
1399 Baumeister Jean Mignon wird von Paris nach Mailand berufen	Gormans				
1400 n. Chr.					
1400 ca. 10 Sefiroth als Kreischema mit Netz-Wegeschema	Künzel (zu Lullus)			6 8	
1400 Hofastronom Terzysko im Liniennetz der Aspekte (semant. Netz)	Alchemie			6 8	
1404 verstorbt der Baumeister des Südturms v. St. Stephan Wien - P. Parler	Böker				11
1412 John Ardernes - De arte phisicali et de cirurgia - Eröffneter Leichnam	Du		3		
1415 Erfindung der mathematischen Perspektive d. Brunelleschi	Bogen				11
1417 Brunelleschi: Berater Florentiner Dombau - Schreiner: Kuppelmodelle !	Müller				11
1421 Zheng He - Navigational Chart (des Generals) - China	Nebenzahl	1			
1430 Paolo Ucello - Geometric-Optical Analysis eines Gefäßes	Summers				11
1433 Taccola bewirbt mit Maschinenzzeichnung/Widmung beim dt. Kaiser	Bogen				11
1434 Leon Battista Alberti - Netzmetapher für soziale (Kontroll)Beziehungen	Hilgers / Khaled			6	
1446 Erfindung des Kupferstichs	Hirt				
1447 Weltkarte im Palazzo Pitti zu Florenz	Wiki	1			
1449 De machinis - Daniello Mariano (Taccola)	Serres / Bogen				11
1450 genaue Kibla-Tabellen - geograph. Lage und Ausrichtungen für Gebete	King				11
1450 Gutenberg - Druck mit beweglichen Lettern	dtv			4	
1450 1400 - 1500 Persisches Manuskript Mansur ... Ibn Ilyos	dream anatomy		3		
1450 - 60 L.B. Alberti beschreibt die Arbeit mit Modellen im Detail (Buch)	Müller				11
1457 Mainz Psalterium - gedruckte Noten u. grphisch gestaltete Großbuchst.	dtv				
1459 Fra Mauro (Venedig) - gesüdete Weltkarte (sehr bedeutend)	Schneider / Hirt	1			8
1460 Kreis/quadratischer Grundriß der Stadt Sforzinda - von Filarete	Giedion				8
1466 Erste Anwendung trapezförmiger Projektion	Hirt				
1469 perspektivische Zeichnung eines Monstranzfußes	Böker				11
1470 1452-1519 Leonardo da Vinci // Rolle der Körperdarstellungen	Serres / Kemp	1	3		11
1474 Karte mit Seeweg nach Indien und China - P. dal Pozzo Toscanelli	Macho / Hirt	1			
1475 Traktat über Mechanik: Fliehkraftregler, Turbinen, Hebelapparate, ...	Serres				11
1475 Geographie von Ptolemäus im Druck (älteste gedruckte Weltkarte)	Siegert / Hirt	1			
1480 Getriebe mit mehreren Gängen - Relief Sitzbank Herzogspalast Urbino	Bogen				11
1480 Kirchengrundriß nach Maß des Menschen - F. di Giorgio Martini	Naredi-Rainer		3		
1480 1460 - 1480 Tugend-Turm (Holzschnitt)	Gormans				
1482 Erdkarte nach Ptolemäus - Ulm 1482	Hauer	1			10
1482 Euklid-Ausgabe gedruckt - geometrische Figuren mit Buchstaben	Kittler (tech. Zeichnung)				11
1482 Nicolaus Donis - Netzentwurf im Prinzip wie Mercator	Hirt	1			
1486 Buch vom Dombaumeister Matthäus Roriczer - Regensburg	Gormans				11
1487 Risse zu St. Stephan Wien	Böker				11
1488 Multiplikationstabellen nach Boethius Lehrbuch (Erstdruck)	Hilgers / Khaled / Bildwelt			4	
1490 Erhaltene Modelle zu Palazzo Strozzi Florenz, Dom von Pavia, etc.	Müller				11
1490 Francesco die Giorgio - Polygonale Stadt - Stadtplanung	Giedion				11
1491 Nikolaus von Kues - Erste Kupferstichkarte von Deutschland	Hirt	1			
1492 Erster erhaltener Globus - Martin Behaim Nürnberg / Columbus	Wiki / Hirt	1			
1494 Buchhaltungstraktat von Luca Pacioli (doppelte Buchhaltung)	Siegert			4	
1495 Dürer arbeitet über Perspektive und Proportionen	Serres				11
1496 Turm des Wissens - Gregor Reisch	Fischer				10
1497 1495 - 97 Erste Karte der Schweiz	Hirt	1			
1498 Baum des Porphyrios (Netz)	Bredenkamp (zu Darwin)			6	
1500 15. Jhd. Magendarstellung (4 Säfte) / Muskelmann (dt. Handschrift)	Pircher		3		
1500 ca. Nutzung von Notenlinien	Kittler			5	
1500 U.a. mit da Vinci etablieren sich neuzeitliche Funktionsdiagramme	Gormans		3		
1500 Konstruktionszeichnung für Baukran - St. Stephan Wien	Böker			7	
1500 Nach Rom ausgerichtete Pilgerkarte von Erhard Etzlaub	Schneider / Hirt	1			
1500 Juan de la Cosa - Weltkarte inkl. Entdeckungen der Neue Welt	Hirt	1			
1501 Stammbaum der Wittelsbacher	Klapisch-Zuber			6b	
1502 Himmelsglobus - der Größe seiner Art	Clair	1	3		
1502 Cantino Planisphäre	Schneider	1			
1502 Johann Stab - Herzförmig flächentreue Projektion	Hirt	1			
1503 1502 - 03 Leonardo da Vinci - Karten der Toscana	Hirt	1			
1504 Carta marina von Portugal	Wiki	1			
1505 Selbstbildnis Dürer - nackt (neuzeitliche Entdeckung des Körpers)	Böhme				
1507 Karte von Waldseemüller (mit Amerika)	Schneider / Summers	1	3		
1508 1508 - 1509 Wasserstudien - L. da Vinci (Kraftverläufe, Kraftfelder)	Gormans			7	9
1509 Holzmodelle geometrischer Figuren in Paciolis Buch (gez. von da Vinci)	Müller				11
1510 Ontologisches Stufendiagramm - C. Bovillus - Liber de Sapiente	Gormans		4		10
1511 M. Waldseemüller - älteste gedruckte Wandkarte von Europa	Hirt	1			10
1512 Drei intellektuelle Treppen (in Anlehnung an Lullus) - Valencia	Gormans				10
1513 türkische Weltkarte (Piri Reis)	Wiki	1			
1515 Baum der Moral - aus Arbor scientiae des Ramond Lulle (Lullus)	Klapisch-Zuber			6b	
1515 Kompl. Sockel in schräger Draufsicht - ev. Gregor Hauser	Böker				11
1517 1445 - 1517 Frau Luca - Anwender der doppelten Buchhaltung	Coy			4	
1517 Wundenmann - Hans van Gersdorff (Feldbuch der Verwundungen)	Tuße / Pircher		3		
1518 Erste bekannte anamorphotische Darstellung (da Vinci)	Schäffner				9
1523 J.B. da Carpi / Holzschnitt - Bologna	dream anatomy		3		
1524 H. Cortez - Map of Tenochtitlan	Summers	1			8
1525 Vom Turm zu Babel (P. Bruegel) zum Turm der Weisheit	Gormans				10
1525 Fernel (Frankreich): erste Bogenmessung der Neuzeit (Paris - Amiens)	Hirt	1			
1532 Kosmograph Oronce Finé - 4 Elemente im Kreisquadrat (einflußreich)	Schneider			8	
1532 A. Dürer - Unterweysung der Messung - Fadenmethode	Tuße				11
1533 Peter Apians Instrumentenbuch (<i>Darstellungstypen?</i>)	Schäffner				11
1533 Triangulation als Verfahren zur Kartenerstellung - Gemma Frisius	Schäffner / Hirt	1			
1535 J.B. da Carpi / Anatomia Corpi / Holzschnitt	dream anatomy		3		
1535 Anamorphotische Auflösung eines Bildes	Schäffner				9
1537 J. Eichmann - Marburg / Anatomiae	dream anatomy		3		
1538 Gitterraster als Zeichenhilfe (Dürer)	Schäffner			4	
1538 G. Mercator: Weltkarte in Stab-Wernerscher Projektion	Hirt				
1541 Portolankarte - Vesconte Maggiolo	Schneider	1			
1543 Kopernikus - Sonne als Mittelpunkt der Planetenbahnen	Serres			7 8	

1746 P. Bouguer - Modelltheorie zum Bau von Schiffen (Strömungsverhalten)
1747 Euler - neue analytische Geometrie & sphärische Geometrie
1747 Gründung der Bauingenieur-Schule Ecole des ponts et chaussées
1749 M. Du Mureau - Vorschlag Höhenlinien für Landschaftsdarstellungen
1750 Ökonomische Zirkulationstheorie
1751 Système figuré - Diderot und d'Alembert Encyclopédie (Klammern)
1754 Euler - Prinzipien der Flüssigkeitsmechanik
1756 A. von Haller / Gefäße - Darstellung
1758 F. Quesnay - Modell des Wirtschaftskreislaufes (Vergl. 1750)
1760 Das Ende der großen Bürokratie = der Anfang der elektrischen Medien
1760 Mesmer - Weltseel und tierischer Magnetismus
1763 G. Monge - Anfänge der deskriptiven Geometrie
1765 J. Watt - Dampfmaschine (ca. indicator diagram - erster Plotter)
1769 J.H. Lambert - Essai d'hygrométrie ... Zeitreihen-Liniengraphen
1770 1770 - 1820 nomogram of multiplication table
1770 Schreibende Puppe von Pierre Jaquet-Droz
1770 W. Hunter / Fötus im Mutterleib (Modell aus Gips)
1771 Du Carla - Erste Isohypsenkarte
1773 D'Agoty / Uterus Darstellung
1774 W. Hunter / Uterus Darstellung
1774 G. Gläser (Bergmeister) - Erste farbige geologische Karte
1777 Querschnitt durch eine Kornmühle - aus der Encyclopédie von Diderot
1777 1728-77 J.H. Lambert - inventor of modern graphical design (& Playfair)
1778 1707-78 Carl v. Linné - System der rationalen Klassifizierung
1779 J.H. Lambert table of temperatures / überlagerte Liniendiagramme
1780 1780 - 86 Anatomische Venus - Florenz
1782 Marcellin Du Carla-Boniface - the first topographical map (Schichtenlinie)
1783 1717 - 1783 d'Alembert Encyclopédie - Wissensinventarisierung
1784 1784 - 93 Büste einer Frau - Kopf im Längsschnitt A.P. Pinson Paris
1784 1713 - 1784 Diderot Encyclopédie - Wissensinventarisierung
1786 F.A. von Heinitz - komplexe Tabelle zur Staatswirtschaft
1786 W. Playfair - gekurvtes Liniendiagramm (in Gittermatrix)
1786 ca. 1732 - 99 Honore Fragarar (Schreibweise ?) 3000 Präparate
1786 anatomisch-geburtschilfliche Wachsmodele - Kaiser Josef II (aus Florenz)
1787 Lavoisier: neue Nomenklatur chemischer Begriffe
1792 Petrus Camper - Gesichtszüge und Schädel
1793 1750 - 1793 große Triangulation Frankreich J. u. C. Cassini
1794 G. Monge gründete die Ecole Polytechnique
1795 1726 - 1797 J. Hutton - "Vulkanist" (Geologie) vs/ "Neptunisten" - Theory of earth
1799 Pflanzkreis in Hartwell (4 konzentrische Bepflanzungsringe)
1799 1728-1799 Boule
1800 um Schädel mit Beschriftung nach Gall
1800 n. Chr.
1801 1759 - 1823 W. Playfair
1801 Straßenplanung in der Form eines Streifenrassensplan
1802 Gauss - erste Triangulierung Braunschweig (1820 Hannover)
1804 1724 - 1804 Kant
1805 Fourier: Statt Gerade - Vibrieren des Raumes / Unstetigkeit als Grenzfunktion
1806 Beginn der franziszeischen Landesaufnahme Österreichs
1809 Fourier: Osziallationen - Schall, Wärme, Strom, Äther, Licht - Verflüssigung
1806 J.R. Argand - Diagramm zur Darstellung komplexer Zahlen
1806 Carl Ritter - Basisrelief zu Europa
1811 J.P.N. Hachettes - Traité élémentaire des machines
1817 A. von Humboldt - variation of mean temp. (Isothermenkarten)
1819 A.F.W. Crome - Verhältniskarte - Statistikdaten zu Europa
1819 1736 - 1819 J. Watt
1819 1819 - 1821 William Sharp Macleay - Das System der Annulosa
1820 Planetary Machine
1822 1822 - 47 C.F. Gauss entwirft das Gauss/Krüger Koordinatensystem
1824 H.W. Brandes - Erste Isobaren- und Windkarte
1824 O'Neil & Son - Büsten - gravierte phrenologische Zentren
1827 1769 - 1859 A. von Humboldt / Neue Blütezeit der Naturwissenschaft
1830 Fahrplan aller Berliner "Posten"
1830 Erste offizielle Bahnstrecke in GB in Betrieb / optischer Telegraph
1831 Carl von Blanck - Postcours - Karte der Eilwagen
1831 Faraday entdeckt die Induktion (Grundlage des Wechselstroms)
1832 Babbage entwirft die Analytical Engine
1835 Friedrich Lists Entwurf eines deutschen Eisenbahnsystems
1836 Begriff "Vektor" wird erstmals benutzt
1836 Brände (u.a. 1877) zerstören 80.000 Modelle im Patentamt
1837 Triangulationsnetz erster Ordnung (Schweiz)
1837 Morselegraph
1837 Barry - tree of Animal
1837 C. Darwin (Koralle - Baum)
1838 Steam Boat Engine - Schrägriß - Tredgold / Schnittzeichnung Locomotive
1840 Thematisierung der Anschaulichkeit in den Naturwissenschaften
1840 Hugh E. Strickland - Karte verwandter Vogelfamilien (Semant. Netz)
1844 C.J. Minard
1846 L.E. Pouchet - the pythagorean table / graphische Ermittlungen
1846 L. Lalanne - Isolinien / anamorphism - the first log plot
1848 1838 - 48 Physikalischer Atlas - Erster Weltatlas mit themat. Karten
1849 Erste Wetterkarte in der Zeitung "Daily News" London
1851 J.L.R. Agassiz - Entwicklungsgeschichte der Arten
1854 E.L. Youmans - Chemical Atlas (Kreislauf)
1854 Ferdinand Redtenbacher - graph. geometr. Methode
1854 Franz Reuleaux - wendete graphische Statik im Maschinenbau an
1855 J.C. Maxwell - arbeitet an: geometrischen Modell physikalischer Kräfte
1855 John Snow - On the Mode of Communication of Cholera (Themenkarte)
1855 1855 - 1881 Karl Culmann lehrt an der ETH Zürich - graphische Statik
1858 A. Cooper - Chemie: graph. Darst. als Strukturformel (Valenzstriche)
1859 C. Darwin - On the Origin of Species
1859 J.-J. Moreau de Tours - Der Stammbau von Genie und Wahnsinn
1860 ca. anschauliche Molekülmodelle (Kugel/Drähte) A. Kekulé
1861 Maxwell: "Theorie der Molekularwirbel" (elektromagnet. Erscheinungen)
1863 Erste tägliche Wetterkarte mit Isobaren in Frankreich
1864 Maxwell - A Dynamical Theory of the Electromagnetic Field
1864 J.H. Colton - vergleichende aufreihung der längsten Flüsse
1864 C.J. Minard - exports of french wine
1869 Mendelejew - Periodensystem der Elemente
1872 Ernst Haeckel - Stammbaum der Wirbeltiere
1873 Helmholtz: Theorem geometrisch ähnlicher Bewegungen flüssiger Körper
1874 W. Braune - Hirnschnitt Darstellung
1876 Bell - Erstes telefonisches Ferngespräch
1878 J.J. Sylvester - Chemische Elemente: chemical algebraic diagram
1884 1884 - 85 Thomas Eakins, G. Reynolds, u.a. Mehrphasen-Bild
1884 E. Muybridge - Bildkette von Bewegungsphasen
1885 440.000 km Bahnnetz in Betrieb
1885 Komplexer Netzraster als Anschlussfahrplan der franz. Bahnen
1885 E.J. Marey - La Méthode Graphique (von: lbrv) / Fahrplangitternetz
1888 Alois Riedler - Kollege von Reuleaux
1888 Antonio Gabaglio - Teoria Generale della Statistica
1894 H. Hertz - erste Theorie der dynamischen Modelle
1895 S. Freud - entwurf einer Psychologie: Triebdynamik als hydraul. Modell
1899 Hilbert - Grundlagen der Geometrie
1911 Wilson - Nebelkammer: Visulaisierung v. Spuren ionisierender Strahlung
1913 Feldtheorie in der Physik

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Müller											
Serres											
Serres / Pircher											11
Hirt									9		
Siegert									7		
Weigel									6		
Serres											
dream anatomy									3		
Müller									7		
Siegert									7		
Pircher											
Serres / Pircher											11
Pircher									7		
Tufts									5		
Hankin / Pircher									5		
Giedion									6		
Zimmermann									7		
Hirt									3		
dream anatomy									3		
dream anatomy									3		
Hirt									9		
Du											11
Tufts											
McClellan											
Hankin / Pircher											
Krüger-Fürhoff											
Hankin / Pircher											
Gormans											
Ruhrlandmuseum											
Gormans									6b		
Segelken									6b		
Tufts									4		
Pircher									4		
Josephinum									5		
McClellan									3		
Kemp									2		
Hirt									3		
Pircher / McClellan									1		
Hobhouse									6		
									8		
									8		
Bredenkamp									3		
voll entwickelt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hankin / Pircher									5		
Tufts									5		
									6		
											10
											(9)
									(7)		(9)
									9		
											11
									4		
									5		
Hankin / Pircher / Hirt									4		
									8		
Bredenkamp									8		
Tufts											11
Hirt									(7)		
Hirt									7		
Mesenhöller									3		
Serres / Pircher									1		
Beyrer									8		
Kasperl, Küster									(6)		
Siegert									6		
Serres / Doron Swade									(7)		
Beyrer									6		
Serres									7		
Müller											11
Schneider									6		
Bredenkamp									(6)		
Bredenkamp									6b		
Willats									6b		
Müller									6		
Bredenkamp									7		
Hankin / Pircher									6		
Hankin / Pircher									6		
Hankin / Pircher									6		
Hirt									1		
Hirt											9
Bredenkamp									8		
Tufts									8		
Pircher											11
Pircher											11
Müller									7		
Pircher									7		
Müller									1		
Müller											9
Hirt									9		
Serres / McClellan											9
Tufts											
Tufts									7		
Serres / Pircher									6		
Kemp									6		
Müller									6b		
Müller									6		
Hirt									7		
Serres / McClellan									7		
Tufts											
Tufts									7		
Serres / Pircher									4		
Kemp									6		
Müller									7		
dream anatomy									9		
									6		
									6		
									6		
									7		
									6		
									7		
									7		
									7		
									9		
									7		
									7		
									9		
									7		
									7		
									9		
									7		
									7		
									9		
									7		

1847 In England sind 10.000 Schienenkilometer im Bau

