

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNIKGESCHICHTE.....	3
TECHNIK.....	3
GESCHICHTE	3
TECHNIKGESCHICHTE	3
QUELLEN.....	3
QUELLENANALYSE	3
QUELLEN PRÜFUNG.....	3
ZEITSTRAHL.....	4
NEOLITISCHE REVOLUTION	4
ERSTE HOCHKULTUREN	4
BROZENZEIT	4
EISENZEIT	4
ANTIKE	4
MITTELALTER	4
NEUZEIT (RENAISSANCE, ABSOLUTISMUS, AUFKLÄRUNG, REVOLUTIONEN).....	4
NEUERE ZEIT (NATIONALISMUS, INDUSTRIALISIERUNG, IMPERIALISMUS).....	6
NEUSTE ZEIT	7
1. UND 2. INDUSTRIELLE REVOLUTION	7
PROTOINDUSTRIE.....	7
VORAUSSETZUNGEN	7
TECHNISCHE ENTWICKLUNG.....	8
BESONDERE VORAUSSETZUNGEN IN GB	8
ÜBERGANG.....	8
1. INDUSTRIELLE REVOLUTION.....	8
2. INDUSTRIELLE REVOLUTION.....	8
SOZIALE FRAGE.....	9
GENOSSENSCHAFTS-THEORIE	9
STAATSSOZIALISTISCHE THEORIE	10
ANARCHISTISCHE THEORIE	10
MARXISTISCHE THEORIE.....	10
PERSONEN.....	11
ARCHIMEDES VON SYRAKUS	11
LEONARDO DA VINCI	11
IMMANUEL KANT	11
JAMES WATT	11
JOHN LOCKE	11

ADAM SMITH.....	11
ROBERT OWEN.....	11
CLAUDE HENRI DE SAINT-SIMON	11
MICHAEL BAKUNIN	11
KARL MARX	11
ALFRED ESCHER.....	11
HIPPOKRATES VON KOS.....	11
PARACELSUS (BOMBAST VON HOHENHEIM).....	11
JOHN SNOW	12
IGNAZ SEMMELWEIS.....	12
WILHELM CONRAD RÖNTGEN	12
ALEXANDER FLEMING	12
ROLF ZINKERNAGEL.....	12

VERKEHR UND TRANSPORT

REISEN.....	13
TECHNISCHE GRUNDLAGEN.....	13
VASCO DA GAMA	13
CHRISTOPH KOLUMBUS	13
FERDINAND MAGELLAN	13
JAMES COOK.....	13
ALEXANDER VON HUMBOLDT.....	13
BILDUNGSREISEN	13
TOURISMUS.....	13
GÜTERTRANSPORT	13
MENSCH ODER PFERD	13
EISENBAHN.....	13
AUTOMOBIL	14
SCHIFFFAHRT	14
SEETRANSPORT.....	14
LANDTRANSPORT	14
SUEZKANAL.....	14
NORD OSTSEE KANAL.....	15
PANAMAKANAL	15
LUFTBRÜCKE BERLIN.....	15

LEBENSMITTEL.....

TECHNOLOGISCHER FORTSCHRITT	15
LEBENSMITTELINDUSTRIE.....	15
PHILLIP SUCHARD	16
CAILLER	16
LINDTH	16

GOTTLIEB DUTTWEILER	16
ELSE ZÜBLIN-SPILLER	16
ENERGIE	17
NAHRUNG	17
FEUER.....	17
WÄRME UND LICHT.....	17
WASSER UND WINDMÜHLEN	17
KOHLE	17
STROM	17
ERDÖL	17
ERDGAS	17
KOMMUNIKATION	18
KOMMUNIKATION.....	18
VERBALE UND NONVERBALE KOMMUNIKATION	18
BILDLICHE KOMMUNIKATION	18
SCHRIFTZEICHEN	18
BUCHDRUCK	18
REDEN	18
TELEFON	18
INTERNET	19
ZEIT UND GELD.....	19
GELD	19
ZEIT.....	19
ZEITMESSUNG	20
MONDKALENDER	20
SONNENKALENDER.....	20
LUNISOLARKALENDER	20
SCHWEIZER UHRENINDUSTRIE	21
MEDIZIN	22
ZEITSTRAHL.....	22
SEUCHEN.....	22
CHIRURGIE.....	22
BAUSTILE	23
ROMANISCH	23
GOTIK.....	23
RENAISSANCE.....	23
BAROCK/ROKOKO.....	23

KLASSIZISMUS	24
HISTORISMUS.....	24
INGENIEURARCHITEKTUR.....	24
JUGENDSTIL/ FUTURISMUS/ KUBISMUS/ BAUHAUS.....	24
POSTMODERNE	25
LE CORBUSIER	25
MARIO BOTTA	25
JACQUES HERZOG UND PIERRE DE MEURON	25
KLEIDUNG	26
MITTELALTER.....	26
RENAISSANCE.....	26
BAROCK	26
KLASSIZISMUS	26
19. JHR	26
20. JHR (ERSTE HÄLFTE)	26
20. JHR (ZWEITE HÄLFTE)	27
DIE SCHWEIZ	28
VOR DEM MITTELALTER	28
MITTELALTER.....	28
INDUSTRIEN VOR DER INDUSTRIALISIERUNG	28
RENAISSANCE.....	28
INDUSTRIELLE REVOLUTION	28
TEXTILINDUSTRIE	29
MASCHINENINDUSTRIE	29
ELEKTROINDUSTRIE	29
SOZIALE FRAGE	29
GRÜNDE FÜR DEN REICHTUM.....	29

Technikgeschichte

Technik	<p>Unter Technik versteht der Historiker</p> <ul style="list-style-type: none"> - Das Gemachte (Artefakte) - Deren Herstellung – <i>wie wird etwas hergestellt (Vorgänge, Konzepte)</i> - Deren Verwendung (Technik erleichtert uns das Leben!) - Für wen? Unter welchen Umständen? Wieso? Wer? <p>Artefakte = mit Kunst gemacht; aus lat. ars, artis ‚Handwerk‘ und factum ‚das Gemachte‘. Von Menschen gemachter Gegenstand. Wie gelebt? Wie gearbeitet?</p> <p>Technikdeterminismus = Technik dominiert den Menschen</p> <p>Konstruktivismus = Technik folgt den menschlichen Bedürfnissen</p>
Geschichte	<ul style="list-style-type: none"> - Will die Frage „Wie wars“ möglichst genau beschreiben - Versucht die Vergangenheit durch Modelle und Theorien zu erklären. Aber: Jede Situation ist einmalig - Versucht aus dem damaligen Kenntnisstand die Entscheide und Entwicklungen zu erklären. Aber: Historiker sind nie Richter. - Gibt es historische Wahrheiten? Gibt es die historische Wahrheit? (Nein) - Wir können aus der Geschichte nichts lernen! Aber wir müssen aus unserer Vergangenheit lernen - Künstliche, von uns konstruierte Betrachtungsweise (z.B Eine Person im 2. WK sendet seiner Frau sehr positive Briefe, um sie nicht zu verunsichern)
Technikgeschichte	<p>Untersucht die Wechselwirkung Politik, Gesellschaft (Moral), Wirtschaft mit der Technik.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wieso wurde ein technisches Angebot gemacht? - Von wem wurde ein technisches Angebot gemacht? - Für wen wurde ein technisches Angebot gemacht? <p>Sowie die Kernfrage: Welche Auswirkungen hatte dieses neue technische Angebot auf die Gesellschaft, auf die Wirtschaft und auf die Politik?</p> <p>Veranschaulichung am Beispiel «Eisenbahn»</p> <p><u>Wieso, von wem und für wenn wurde die Eisenbahn erfunden?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Günstiger Transport von Material in den Bergwerken - Wurde in Grossbritannien «erfunden» - Es gab in Grossbritannien eine grosse Nachfrage an Kohle, da Holz nicht mehr als Energielieferant zur Verfügung stand. <p><u>Welche Auswirkungen hatte die Erfindung der Eisenbahn?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nun konnten Massengüter und Menschen über grosse Strecken billig transportiert werden. - Nun konnten Grossstädte entstehen, da nur die Eisenbahn die dazu notwendigen Güter in die Stadt und die Abfälle aus der Stadt befördern kann. - Die Zeit wird für die Menschen ein zentraler Punkt im Leben.
Quellen	<p>Subjektive Wahrnehmung, meist von Leuten die Zugang zu Stift und Papier hatten. (Die Geschichte der Reichen ist daher besser dokumentiert, als jene der Armen).</p> <p>Sachquellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gegenstand Quellen (Münzen) - Schriftliche Quellen <ul style="list-style-type: none"> o Fiktive Texte (Onkel Toms Hütte, Im Westen nichts Neues) o Reale Texte (Urkunden, Gesetze, Erlasse, Tagebücher, Zeitungen) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überreste ▪ Traditionen

	<ul style="list-style-type: none"> • Primär: Autor hat die Zeit miterlebt • Sekundär: Autor lebte später <ul style="list-style-type: none"> - Bildliche Quellen (Fotografie) - Audio-visuelle Quellen (Rede von Churchill) - Gegenwärtige Zustände <p>Aufgliederung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überreste (Dinge die für etwas Erschaffen wurden) - Traditionen (Dinge zur Beeinflussung und Information der Bevölkerung)
Quellenanalyse	<p>Vorbereitung</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unbekannte Wörter anstreichen 2. Schlüsselbegriffe anstreichen 3. Thematik erkennen 4. Titel für Abschnitte setzen 5. Zusammenfassung in 5 Sätzen <p>Formale Analyse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Textgattung? 2. Sprache? 3. Stil? <p>Inhaltliche Analyse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zentrale Aussage 2. Innere Logik feststellbar 3. Verhältnis zu anderen Quellen 4. Standpunkt des Authors 5. Sind Tendenzen feststellbar 6. Kann auf die vertretende Ideologie geschlossen werden 7. Sind die Inhalte glaubwürdig? <p>Einordnung im historischen Kontext</p>
Quellen Prüfung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Um <u>was</u> geht es (2 bis 3 Sätze) 2. Wer könnte der <u>Autor</u> sein? 3. Zu welcher <u>Zeitepoche</u> könnte der Text geschrieben worden sein? 4. Konkrete Fragen zum Inhalt des Textes

Zeitstrahl

Neolithische Revolution Vom Nomaden zur Sesshaftigkeit	10'000 vor Chr. - Das erstmalige Aufkommen erzeugender Wirtschaftsweisen, der Vorratshaltung und der Sesshaftigkeit in der Geschichte der Menschheit. (Domestizieren der Tiere, Anpflanzen)
Erste Hochkulturen	4000 vor Chr. - Erfindung des Wagenrads, Töpferscheibe und Pflug - Bewässerungssystem (Eine Gesellschaft mit Herrscher und Knechten) - Trennung von Waffen und Werkzeugen - Wasser regiert die Welt - Essenskonservierung: Salzen oder Räuchern - Im Frühling Fasten, da zu wenig Essen vorhanden - Erste Steuergesetze
Bronzenzeit	2200 bis 800 v. Chr.
Eisenzeit	1500 v. Chr. erstmalige Eisenbearbeitung
Antike	800 v. Chr bis 500 n. Chr. - Hochkultur mit Metallverarbeitung - Holz und Stein dominierendes Material - Energie in Form von menschlicher Muskelkraft (Skaven) - Werkzeuge wirken mit Hebelkraft - Techniken werden nur übernommen und leicht verbessert - Nahrungsüberschuss ermöglicht imperiale Expansion Antikes Griechenland (800vChr – 500nChr) 776 v. Chr Erste Olympische Spiele 399 v. Chr Tod Sokrates (erster Techniker der Weltgeschichte- verbindet Technik mit Wissenschaft) - Kein anständiger Mann (obere 2%) hat in der Antike gearbeitet → dafür gibt es Sklaven (erobert durch Kriege) und Frauen - Mensch sein ist, nicht Arbeiten zu müssen - Arbeit ist nicht menschenwürdig - Griechen haben Überfluss an Landwirtschaftlichen Produkten durch Sklaven → deshalb kein Bedürfnis nach Automatisierung - Griechen philosophieren gerne, aber machen nicht gerne Experimente Rom (500vChr – 500nChr) 510 v. Chr Römische Republik 44 v. Chr Ermordung Caesar 395 Teilung Römisches Reich - Wasserleitungen - Monumentalbauten (Pantheon, Kolloseum) - Strassen (Gütertransport) Schweiz 15 – 401 Teil des Römischen Weltreiches Verkehrsmittel (inkl. Mittelalter) - Wallfahrten zu Tempeln der Gottheiten (Stonehenge, Felsendom) - Besuch der Olympischen Spiele - Pilger, Händler, Krieger, Wahlfahrtstourismus (Fuss, Schiff, Wagen) - Dozenten und Studenten wechsel nach einem Semester die Universität - Könige und Kaiser mussten Reisen um zu regieren - Völkerwanderungen
Mittelalter	500 n. Chr. und 1500 n. Chr. 529 Benediktinerkloster

	632 Expansion Islam 1066 Eroberung England durch Normannen 1450 Erfindung Buchdruck 1492 Entdeckung Amerikas - Pest: Zeit des Aufbruchs und der Erneuerung (1000 bis 1350 n Chr.) - Zeit der Stagnation, Stillstand der Entwicklung (1350 bis 1450 n Chr.) Landwirtschaft - Landwirtschaft erneuert sich durch den Pflug, das Kummel (Pferdegeschirr) und die Mühle (Wassermühlen und neu Windmühlen – Hammerschmiede zur Eisenbearbeitung) --> Verdoppelung der Erträge - Alle technischen Entwicklungen, welche Arbeitsplätze vernichten könnten, werden verboten → Weniger Arbeitsplätze würden Hunger bedeuten. - Niedergang der Landwirtschaft im Frühen Mittelalter, durch Einschränkungen der Zünfte und Kontrollen durch Kirche - Verbesserungen in der Landwirtschaft <u>während</u> dem Mittelalter durch die Einführung der Dreifelderwirtschaft (Sommer 1/3, Winter 1/3, 1/3 brach → Wechseln pro Jahr → Minimiert den Ausfall langfristig)
	Erfindungen - Generell bescheidener Fortschritt durch Übernahmen und Weiterentwicklung → wenig Eigenentwicklung - Spinnrad (Verdoppelung des Ertrags) - Trittwebstuhl (Weber als Beruf) - Zeitökonomie durch Uhr (1290)(einzige europäische Erfindung im MA) - Brille (1300)
	Zünfte - Zünfte = städtische Berufsgenossenschaft - Zünfte beginnen ihre Bereiche selber zu regeln. Werden zu einer politischen und militärischen Organisation. Bruch der Herrschaft der Fürsten - Ende des Feudalismus - Berufsbildung (Lehrzeit, Prüfung, Wanderschaft, Meisterprüfung) - Lohnverhältnis zwischen Meister (Zünfter) und Arbeiter - Schränken Technische Entwicklung zur Sicherung der Arbeitsplätze ein (Planwirtschaft) - Protestantisch motiviert: «Arbeit verbessert das Jenseits» → Keine Einmischung in Gottes Plan - Einführung der Lehre mit Prüfung
	Baustil - Romanisch (750 - 1250) - Rundbögen - Gotik (1130 - 1500) - Spitzfenster
	Schweiz 1291 Rütli Schwur >1315 „Unabhängigkeitschlachten“ 1499 faktische Unabhängigkeit
Neuzeit (Renaissance, Absolutismus, Aufklärung, Revolutionen)	1500 – 1800 Zeitalter zwischen dem Spätmittelalter und dem Übergang vom 18. Jahrhundert zum 19. Jahrhundert

1517	Begin Reformation
>1666	Ludwig XIV
1689	Glorious Revolution
1776	Gründung USA
1789	Französische Revolution
1799	«Napoleon»
Renaissance (ab 1436)	
<ul style="list-style-type: none"> - Neues Weltbild: Kirche steht nicht mehr im Mittelpunkt (Wechsel von Jenseits → (Der Tod als Ziel) ins Diesseits → Eigene Wohlfahrt) - Beginn der Säkularisierung des Denkens: Loslösung des Einzelnen, des Staates und gesellschaftlicher Gruppen aus den Bindungen an die Kirche - Den Menschen geht es besser. U.a. Wegen globalisierter Wirtschaft - Der Adel verliert an Macht – das Bürgertum in den Städten wird mächtiger und selbstbewusster. - Buchdruck: Wissen wird transportierbar, bezahlbar, Nachvollziehbarkeit von fremden Meinungen (nicht mehr nur der Kirche vorbehalten) - Entdeckungsreisen -> Entdeckung Amerika, Kartoffel als Lösung gegen die Hungersnot, Tomate, Tabak & Syphilis - Leonardo da Vinci - Künstler & Architektur, Musiker, Wissenschaft, etc. - Genauere Messgeräte - Neue Malerei – Nacktheit ist okay - Bauten fernab der Religion, es wird in die Breite und nicht mehr in die Höhe gebaut. Königsturm der höchste, um zu zeigen, dass man mehr Macht hat als Gott - Garten --> ich beherrsche auch die Natur 	
Reformation (ab 1517)	
<ul style="list-style-type: none"> - Die Arbeit wird ein zentrales moralisches Element des Lebens (doppelte Prädestination) - Arbeit ist ein Geschenk Gottes - Die Bibel als einzige Wahrheit. Alle sollten die Bibel lesen können (Übersetzung) - Reichtum als Zeichen Gottes --> Zinsen und Bankgeschäfte werden den Christen erlaubt - Luther in Deutschland, Zwingli und Calvin in der Schweiz - Mehr Forschung wird toleriert - Religionskriege in Europa bis 1648 	
Absolutismus (ab 1661)	
<ul style="list-style-type: none"> - Anti-freiheitliche Welle – Beendigung des Glaubenskrieges - Ein König (Absolutistische Monarchien) - Merkantilistische Wirtschaft: Handwerk, Verlagswesen (Heimarbeit), Manufakturen(Betrieb in welchem mehrheitlich Handarbeit eingesetzt) - Barock (1600 - 1780) (mehr Schein als sein) - Wissenschaft macht in GB grosse Fortschritte (König hat nichts zu sagen) 	
Merkantilismus - Wirtschaftssystem im Absolutismus	
<ul style="list-style-type: none"> - Reichtum des Landes steigern und dadurch die Macht - und das Budget – des Staates zu vergrößern - Importieren von Rohstoffe, veredeln und exportieren von Fertigwaren. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Verboten den Import von Fertigwaren und den Export von Rohstoffen → Auf Kosten von anderen Reich werden - Fixes Vermögen, welches nicht vergrößert werden kann (Fixes Geldvolumen) - Alles dient dem König und seiner Herrschaft - Wirtschaftspolitik die besonders den Aussenhandel und die Industrie fördert, um Finanzkraft und Macht der jeweiligen Staatsmacht zu fördern 	
Barock	
<ul style="list-style-type: none"> - Mehr Schein als Sein --> Alles sieht super aus, ist es aber nicht - Nur Lug und Trug, dafür aber schön 	
Aufklärung (18. Jhr)	
<ul style="list-style-type: none"> - Immanuel Kant / John Locke (Staatstheorie, Empirismus) - Geistige Bewegung aus dem 18. Jahrhundert, die die Vernunft als Prüfstein der Wahrheit betrachtet. - Alles was nicht rational begründet werden kann, wird als <u>Vorurteil oder Aberglaube abgelehnt</u>. - "Der Mensch ist grundsätzlich vernünftig" - manchmal müssen unvernünftige Handlungen geschehen um weiterzukommen --> BSP: Arzt muss Leichen aufschneiden um Organismus zu verstehen - Der Mensch als vernünftiges Wesen kann die Vernunft als Richtschnur für sein Leben anwenden. - Daher ist der Mensch mit Rechten auszustatten. - Wissensvermehrung führt zu einem besseren Menschen (inkl. Verständnis von fremden Kulturen) - «Cogito ergo sum» - ich denke als bin ich. - Während der Aufklärung wurden genauere Messinstrumente entwickelt → Mathematisch formulierte Naturgesetze - Grosse Fortschritte bei Elektrizitätslehre, Wellentheorie des Lichtes, Chemie, Biologie und Zoologie. 	
Aufklärung und Naturwissenschaften:	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der mechanischen Physik und Mathematik bereit im 17. JH gelegt - Denk- und Arbeitsweisen der Aufklärung wirken sich positiv auf die Naturwissenschaft(Elektrizitätstheorie, Wellentheorie des Lichts, wissenschaftliche Chemie und systematische Biologie/Zoologie) aus. - Erstmals mathematisch formulierte Naturgesetze für praktische Bedürfnisse angewendet. Genaue Messinstrumente helfen dabei. 	
Landwirtschaft:	
<ul style="list-style-type: none"> - Fruchtwechselwirtschaft löst die Dreifelderwirtschaft ab - Stallfütterung und Mistproduktion zum Düngen des Ackers und Fruchtwechselwirtschaft führen zu höheren Erträgen. - Futteranbau für mehr Milchproduktion - Zucht von Tieren und Pflanzen 	
Physiokratismus	
<ul style="list-style-type: none"> - Lehnt Merkantilismus ab (Anstoss zur Agrarrevolution) - Förderung der Landwirtschaft und Bergbau (Agrar-Revolution) -> soll zu Vergrößerung des Volkwohlstandes führen. 	

	<p>Klassische Nationalökonomie - völlig freie Marktwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adam Smith (Theorie der "Volkswohlfahrt") - Arbeitsteilung führt zu grösserer Produktivität - Wenn jeder für sich schaut - geht es allen besser - Freie Marktwirtschaft und keine staatlichen Eingriffe in die Wirtschaft (Monopol --> Leistung sinkt) <p>Bevölkerungswachstum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Geburtenrate blieb gleich, jedoch sank die Sterberate, vor allem durch die tiefere Säuglingssterblichkeit. - Bessere Hygiene, Medizin (Seife) - Lebenserwartung steigt von 37 auf 57 Jahre - Nutzung neuer Agrarflächen --> Bevölkerungswachstum - Europa von 120 Mio auf 190 Mio <p>Agrar-Revolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlage: Physiokratismus - Führt zu einer besseren Ernährung und damit zu einem <i>Bevölkerungswachstum</i> - Trockenlegung von Sumpfgebieten (Bsp.: Linthebene mit Linthkanal) - Ende der Dreifelder-Wirtschaft und Einführung der Fruchtwechsel-Wirtschaft - Düngen des Bodens mit Jauche, Stallfütterungen -> 20% mehr Futterertrag, (später Kunstdünger und Kraftfutter) - Züchtung von Pflanzen und Tieren, gemäss der Vererbungslehre von Darwin und Mendel (Klee für Stickstoff im Boden, Kartoffel, Zuckerrübe) - Fleischkonsum in der Schweiz führt zu einer grösseren Volksgesundheit - früher nur 1 x im Jahr Fleisch – an der "Metzgata" - In der Agrarwirtschaft wird als Antriebskraft Mensch, Tier, Wind und die Schwerkraft verwendet (Flössen) - Wild für die Reichen/Adligen (halten Jagdrecht) <p>Verkehrsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - In der Agrarwirtschaft wird als Antriebskraft Mensch, Tier, Wind und die Schwerkraft verwendet (Flössen) - Entdeckungsreisen (Fuss, Schiff) <p>Staatstheorie von John Locke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menschen schliessen Gesellschaftsvertrag ab um Staat zu bilden - Staat/Herrscher ist dem Menschen verpflichtet - Er muss ihn schützen und Rechte zugestehen (Leben, Freiheit, Eigentumsgarantie usw.) - Mensch hat Widerstandsrecht <p>Empirismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ursprung jeder Erkenntnis liegt in der Erfahrung - Wissen entsteht aus der Sinneswahrnehmung - Durch logische Auswertung können Erkenntnisse über Gegenstände gewonnen werden, die der direkten Sinneswahrnehmung entzogen sind <p>Schweiz</p> <p>1515 Ende der Grossmachtpolitik</p> <p>1648 rechtliche Unabhängigkeit</p>
--	---

	<p>1798 Eroberung durch Frankreich</p>
Neuere Zeit (Nationalismus, Industrialisierung, Imperialismus)	<p>1800 - 1914</p> <p>Zweiten Hälfte 18 Jhr. bis 19 Jhr.</p> <p>1820 Befreiung Südamerikas</p> <p>1848 Marx: Kommunistisches Manifest</p> <p>1861- 65 US Bürgerkrieg</p> <p>1869 Eröffnung Suezkanal</p> <p>1871 Gründung D und I</p> <p>1882 Eroberung Ägypten durch UK</p> <p>Voraussetzungen der Industriellen Revolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungswachstums ab Agrar-Revolution: Steigende Nachfrage nach Textilien - Spinnmaschine, Webstuhl, Dampfmaschine (ersetzt Wasserkraft) - Mehr Wohlstand, mehr Leute, grössere Nachfrage - Das vor-kapitalistische Ideal des «gerechten Preises» wird durch die Gewinnmaximierung ersetzt. - Durch den freien Arbeitsmarkt strömen immer mehr Menschen vom Land in die Städte. Arbeit jetzt normales Gut - Angebot/Nachfrage - Mehr Freiraum für Unternehmer (z.B. Eigentumsgarantie von John Locke) - Protestanten strebten nach materiellem Reichtum → erste industrialisierte Gebiete <p>Kapital:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steigender Kapitalbedarf => Rohstoffe, Löhne, Energie, Investition in Fabriken - Kapital aus aufblühenden Landwirtschaft (Agrar-Revolution) oder Kolonialhandel <p>1. Industriellen Revolution: Wasser und Dampfkraft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ende 18 Jhr. - Industrielle Revolution in Grossbritannien = Baumwollindustrie - Dampfmaschine von James Watt- Einführung mechanischer Produktionsanlagen mithilfe von Wasser und Dampfkraft - England → Frankreich, Belgien → Deutschland, USA <p>2. Industriellen Revolution: Elektrische Energie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beginn 20 Jhr. - Eisen und Stahlindustrie: Günstige Produktion von Stahl → Ausbau der Eisenbahn - Elektroindustrie: Gleichstromgenerator, Wechselstromgenerator, Glühlampe - Chemische Industrie: Anilin- und Teerfarben, Medikamente, Stickstoffdünger, Metall durch Elektrolyse, Schwefelsäure - Verkehrsindustrie: Eisenbahn, Benzinmotor, Dieselmotor - Arbeitsteilige Massenproduktion von Elektrischer Energie <p>3. Industriellen Revolution: Elektronik und IT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beginn 70er Jahre im 20 Jhr. - Einsatz von Elektronik und IT zur weiteren Automatisierung

	<p>4. Industriellen Revolution: CPS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cyberphysische Systeme zum Verbund von Software und Mechanik, die über das Internet kommunizieren <p>Soziale Frage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vor allem während der 2. Industriellen Revolution - Die Aufteilung der Gesellschaft statt nach Ständen nach Klassen (Bürgertum/Bourgeoisie - Arbeiter/Proletariat). - Regelung der Arbeitsbedingungen (materiell und rechtlich) - 16 Stunden während einer 6 Tage Woche - Frauen- und Kinderarbeit - Wohnsituation <p>Lösung Soziale Frage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeiter bilden Parteien, Gewerkschaften, Streiks, Arbeitervereine - Unternehmen bauen Schulen, Wohnungen, Krankenhäuser - Staat verabschiedet Sozialgesetze, Koalitionsrecht, Senkung Zölle - Kirchen gründen Heilarmee, Gaststätte, Hilfswerke, Heime - Philosophen kreieren neue Philosophien, Sozialismus - Mehr Freizeit = Mehr Alkohol und Prostitution <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1837 Testbetrieb Morsetelegraph - 1876 Erfindung Telefon <p>Schweiz</p> <p>1803 Heutige Kantone</p> <p>1815 aktuelle Grenzen und Neutralität anerkannt</p> <p>1830 liberale Revolutionen</p> <p>1848 Bundesstaat</p> <p>1874 Initiativ und Referendum</p> <p>1877 Fabrikgesetz</p> <p>1882 Gotthardtunnel</p>
Neuste Zeit	<p>1914-1991</p> <p>1914-18 1. Weltkrieg</p> <p>1917 Oktoberrevolution und Kriegseintritt USA</p> <p>1922 Totalitarismen</p> <p>1929 Weltwirtschaftskrise</p> <p>1939-45 2. Weltkrieg</p> <p>1949 Gründung Volksrepublik China</p> <p>1957 Beginn Europäische Einigung</p> <p>1972 Kubaraketenkrise</p> <p>1991 Untergang Sowjet-Kommunismus</p> <p>Verkehrsmittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flugzeug - Kreuzfahrtschiff <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1920 erste Rundfunkstation

	<ul style="list-style-type: none"> - erstes tragbares Funktelefon - Privatpersonen können das Internet verwenden <p>Schweiz</p> <p>1914-45 überlebt 1. Und 2. Weltkrieg „unbeschadet“</p> <p>1948 Einführung AHV</p> <p>1971 Einführung Frauenstimmrecht</p> <p>1979 Gründung Jura</p>
--	---

1. und 2. Industrielle Revolution

Protoindustrie	<ul style="list-style-type: none"> - Frühindustrialisierung / Industrie vor der Industriellen Revolution - Uhrenindustrie, Textilien (Webstühle) → Handarbeit - Verlagssystem (dezentrale Produktion. Meist Textilien, die dabei von den so genannten Verlegten in Heimarbeit hergestellt werden) - Unter Protoindustrie werden die Formen von industrieller Fertigung verstanden, die eine Serienproduktion von Gütern und Waren in verteilten Werkstätten und Manufakturen darstellten. Teile des Fertigungsprozesses fanden dabei auch auf der Basis von Heimarbeit statt <p>Auswirkungen auf Industrialisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - grosse Gruppen von Menschen waren an Lohnarbeit gewöhnt - Arbeiter hatten das handwerkliche Können sowie Flair für Maschinen, da selber Webstuhl repariert - Arbeiter kann mit Geld umgehen, da bereits Produkte verkauft, kennt Konzept von Effizienz zu mehr Gewinn
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> - Bevölkerungswachstums ab Agrar-Revolution: Steigende Nachfrage nach Textilien - Das vor-kapitalistische Ideal des «gerechten Preises» wird durch die Gewinnmaximierung ersetzt. -> Güter werden z.T. übersteuert verkauft - Durch den freien Arbeitsmarkt strömen immer mehr Menschen vom Land in die Städte. - Mehr Freiraum für Unternehmer (z.B. Eigentumsgarantie von John Locke, Reduzierte Steuern, Sukzessive Aufhebung der Zunftordnung) - Protestanten strebten nach materiellem Reichtum → erste industrialisierten Gebiete
Wissenschaftliche Veränderungen	<p>Wissenschaftliche Entdeckungen wurden erst umgesetzt, wenn ein Bedarf für ihren Einsatz und das Kapital vorhanden war.</p> <pre> graph TD A[Bevölkerungswachstum] --> B[Steigende Nachfrage nach Textilien] B --> C[Herstellungsverfahren sind dem Bedarf nicht mehr gewachsen] C --> D[Preise steigen] D --> E[genug Spinnfäden aber zu wenig schnelle Verarbeitung -> Erfindung mechanischer Webstuhl] E --> F[Motivation für Produktion steigt (gibt mehr Geld)] F --> G[Landflucht -> Stadtbildung] G --> H[Industrielle Ballungsräume entstehen] H --> I[Die Dampfmaschine ersetzt die Wasserkraft] I --> J[Antriebskraft ungenügend und ortgebunden] J --> K[1790 erfand Cartwright einen mechanischen Webstuhl, der ab 1804 in den Fabriken eingesetzt wird.] K --> L[Die Spinnereien werfen so viel Garn auf den Markt, dass die Handweberei es nicht verarbeiten können.] L --> M[1778 baut Crompton eine Spinnmaschine, die von Wasserkraft angetrieben wird. Fabriken entstehen.] M --> N[1764 erfand Hargreaves eine Spinnmaschine.] N --> O[Mehr Menschen brauchen mehr Kleider -> Industrie kann am Anfang nicht so viel produzieren, es wird die Spinnmaschine erfunden (mit Wasserkraft)] O --> C </pre>
Kapital	<p>Kapitalbedarf ist viel grösser</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erstausrüstung der Fabriken und laufende Erneuerungen - Vermehrte Aufwendung für Rohstoffe, Löhne und Energie

	Das nötige Kapital kam von: <ul style="list-style-type: none"> - Reichen Bauern (wegen Agrar-Revolution aufblühender Landwirt.) - Seefahrt (Gewinne aus Fernhandel bzw. Kolonialhandel) - Verwandten/Freunden (in der Schweiz --> Schweiz allein ohne Krieg)
Textilindustrie	Arbeitsschritte <ol style="list-style-type: none"> 1. Rohmaterial sortieren, reinigen egrenieren (Samen und Faser trennen), kämmen 2. Fasern zu einem Faden zwirnen (Gesponnener Faden = Garn) 3. Garn weben. Längs und quer gespannte Garnfäden ergeben Gewebe 4. Appretieren (Walken, Reinigen, Scheren, Färben, Bedrucken und Bleichen)
Neue Einstellung zur Arbeit	<ul style="list-style-type: none"> - Vor-kapitalistische Ideal des "gerechten Preises" wird durch Gewinnmaximierung ersetzt - Puritaner (englische Reformierte) sahen im Reichtum die besondere Gnade Gottes - Industrialisierte Gebiete Europas mehrheitlich von Protestanten bewohnt - Arbeit ist ein normales Gut welches gehandelt werden kann - Arbeit dominiert Menschen nicht umgekehrt - Durch freien Arbeitsmarkt konnte die ländliche Bevölkerung in die Fabrikstädte strömen
Technische Entwicklung	Engpass beim Spinnen (da sehr aufwändig) → Technische Entwicklung: <ul style="list-style-type: none"> - 1764: Baumwollspinnmaschine (Spinning Jenny), später auch mit Wasserkraft (zuerst 8 Spindeln, danach 16) - 1778: Mule Jenny (50 Spindeln) produzierte mehr Garn als die Weber verarbeiten konnten - 1784: Mechanischer Webstuhl (Textilindustrie industrialisiert) → Textilindustrie immer in der Nähe von Flüssen - 1785: Baumwollspinnerei mit Dampfkraft (ersetzt Wasserkraft) - Eisenbahnlinie Manchester – Liverpool - Dynamo für Starkstrom Benzinmotoren
Besondere Voraussetzungen in GB	<ul style="list-style-type: none"> - Geografische Lage/Gute Transportwege (Meeranbindung und viele schiffbare-Flüsse (keine Binnenzölle) - GB verfügt über grösste Handelsflotte (Handelsmacht) - Sehr viel Kohlevorkommen - In GB durfte jede Person ein Unternehmen gründen - Adel ist hierzulande auch wirtschaftlich tätig - Protestanten haben Bevölkerungsmehrheit - Konstitutionelle Monarchie sorgt für politische Stabilität. König darf keine Armee unterhalten - Zensuswahlrecht (Finanzstarke Personen werden bevorzugt) → Viele Unternehmer im Parlament
Übergang	<ul style="list-style-type: none"> - Agrarbau nur noch auf grossen Höfen → Kleinbauern wandern in Städte ab - Ausbau der Wasserwege - Wegen Schiffbau und Eisenproduktion mit Holzkohle war das Holzvorkommen beinahe erschöpft -> Lösung Steinkohle & Koks - Um 1700 in GB hauptsächlich Wolle zur Textilproduktion → Importverbot von Wolle zum Schutz der lokalen Schafzüchter → Textilhersteller weichen auf Baumwolle aus - Vor der Industriellen Revolution ist Geburtsfamilie das wichtigste → Man Erlernt den Beruf des Vaters

	<ul style="list-style-type: none"> - Nach der Industriellen Revolution die Gebildeten / Erfinder / Unternehmen
1. Industrielle Revolution	England, 2. Hälfte 18. Jhr. (Europa ca. 50 Jahre später), d.h ab ca. 1730 <ul style="list-style-type: none"> - Industrielle Revolution in GB = Baumwollindustrie, (Leinen) - Um 1700 Engländer führend in der Wollstoffherstellung (erst Anfang) - Regierung verbietet Einfuhr Wolle um Schafzüchter zu schützen, Umstieg Baumwolle -> Frankreich wird im Siebenjährigen Krieg aus Indien vertrieben & Indien zum Import von Baumwolle gezwungen - Genialer Dreiecks Handel mit Afrika und Amerika: Tücher -> Afrika, Sklaven ->Amerika, Baumwolle & Zucker -> GB 1 Fahrt 3x abkassieren - Finanzierung: Familie, Privat - Arbeiter braucht Kraft, aber nur wenig Know-How. - Auf dem Land - Das Spinnen (Engpass) konnte durch Maschinen effizienter gemacht werden -> zuerst durch Wasserkraft später durch Dampfkraft - Arbeiter auf neuen Maschinen brauchen Schulung, weniger Arbeitszeiten, mehr Lohn --> um Arbeiter in Firma zu halten, da Schulung neuer Arbeitskräfte teuer - Wirtschaft wird plötzlich planbar, da man planen kann wann Güter eintreffen (Bsp.: Fahrplan für Schifffahrten) Erfindungen <ul style="list-style-type: none"> - 1733 Webschiffchen - 1735 Eisengewinnung mit Koks - 1764 J. Hargreaves erste Baumwollspinnmaschine (von Hand angetrieben) - 1769 Richard Arkwright erste mit Wasserkraft betriebene Spinnmaschine - 1778 Samuel Crompton Wasserkraft betrieben Spinnmaschine mit 50 Spindeln --> Mehr Garn als Weber verarbeiten können - 1784 Edmund Cartwright erster mechanischer Webstuhl --> Textilindustrie ist nun industriell umgestellt - 1785 Dampfkraft angetrieben Baumwollspinnerei (James Watt) - 1807 erstes Dampfschiff - 1830 Erste Eisenbahnlinie - 1866 Siemens Dynamo für Starkstrom - 1885 Daimler und Benz erste Benzinmotoren in Fahrzeugen Textilindustrie befand sich immer noch an den Flüssen --> Schweiz wurde als 2. Land industrialisiert.
2. Industrielle Revolution	Zwischen 1870 und 1880 <ul style="list-style-type: none"> - Vorerst konservative Regierungen in Europa → kaum Industrialisierung - Liberale Bewegung: Industrialisierung zuerst in Frankreich, Belgien, danach in Deutschland, USA → GB verliert an Wichtigkeit - Ab 1870: globale Weltwirtschaft --> Industrie/Wirtschaft global verknüpft - Materialien: Eisenerz, Kalke, Salz - Neu grosser Kapitalbedarf – bewirkt Universalbanken - Arbeiter braucht zusätzlich (Aus)Bildung - Wirtschaftlich enge Zusammenhalt widerspricht sich mit politischen Bestrebungen → Endet später im 1. Weltkrieg Erfindungen(v.a herausragend in den Gebieten Chemie & Physik)

	<ul style="list-style-type: none"> - Günstige Stahlherstellung & voluminöse Stahstücke giessen - Elektro-Industrie: Wechsel und Gleichstrom - Chemie: Farben (Anilin und Teerfarben), Dünger, Medikamente - Motorenindustrie, Verkehrswesen: Ausbau Eisenbahn (Dampflokomotive), Benzinmotor, Dieselmotor - Gewinnung von Metallen durch Elektrolyse - 1871 submarine Telegraphenkabel zwischen Europa/Nordamerika - 1876 Telefon, 1895 Funkgerät
Soziale Frage	<p>Begriff:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufteilung in Klassengesellschaft (Bürgertum und Arbeiter) <ul style="list-style-type: none"> o Soziale Trennung der Gesellschaften (Unterteilung innerhalb des Hauses: Unternehmer, Wohlhabendere in 2. + 3. OG mit Wasser, Arbeiter im Dachgeschoss) - Verkleinerung des Handwerklichen Sektors (Arbeitslosigkeit) - Keine Unfallversicherung, Krankenversicherung, Altersversicherung, Arbeitslosenversicherung, Arbeitsplatzgarantie bei Militärdienst - Materielle Arbeitsbedingungen <ul style="list-style-type: none"> o Gefährliche und ungesunde Arbeitsplätze(feucht/dreckig) o Lange Arbeitstage (6 Tage a 16h) o Keine Ferien, Weiterbildung, Freizeit o Strafen für Zuspätkommen und Fehler bei der Arbeit o Lohn nach Leistung (Akkordlohn) oder sogar Lohn in Form von Gutscheinen für Waren (Trucksystem) o Viele Frauen und Kinder → günstiger - Rechtliche Arbeitsbedingungen <ul style="list-style-type: none"> o Keine unbefristeten Arbeitsverträge o Nur Pflichten (keine Rechte!) o Keine Unfallversicherung, Krankenversicherung, Arbeitslosenversicherung, Altersversicherung o Keine Arbeitsplatzgarantie bei Militärdienst - Frauen und Kinderarbeit <ul style="list-style-type: none"> o Weniger Lohn und niedrigere Arbeiten zu erledigen o Keine Frau konnte Vorgesetzte eines Mannes sein o Frauen gebaren teilweise sogar in der Fabrik o Kinder Arbeiten in der Nacht und gehen am Tag in die Schule --> Armutssteufelkreis o Frauen arbeiteten bis zur Niederkunft, teilweise gebaren sie in der Fabrik (Säuglinge mit Schnaps ruhiggestellt) o Vorteile Frau: Neu eigenes Geld, Ausbildung, kürzere Arbeitszeit, Rudimentäre Gesundheitsversorgung o Kinder- & Frauenlohn ist Teil des Familienlohnes -> ohne geht es nicht o Fabrikläden & Mietkasernen bindet Arbeiter noch mehr an das Unternehmen(völlige Ausbeuterei) - Wohnsituation <ul style="list-style-type: none"> o Trennung von Städten in Bürger- und Arbeiterviertel → nach Wind, weil so viel Luftverschmutzung o Wohnungen werden Spekulationsgut o Quartierumbau, um Revolutionen zu verhindern (Kasernen) <p>Wandel - Technische Entwicklung führt zur Verbesserung der Arbeitersituation:</p>

	<ul style="list-style-type: none">- Anspruchsvolle Arbeit fordert ausgeruhte Arbeiter (komplexere Maschinen erfordern mehr Konzentration) → Mehr Freizeit, Mehr Ablenkungsmöglichkeiten (um Arbeitsprodukti. steigern)- Löhne werden erhöht- Zeitentlöhnung anstatt Akkordlohn (auch die weniger Produktiven (z.B. Alten) erhalten das selbe Gehalt- Arbeitgeber bezahlen Ausbildung																		
	<p>Lösung:</p> <table><tr><th>Wer?</th><th>Wieso?</th><th>Wie?</th></tr><tr><td>Arbeiter</td><td>Selbsthilfe</td><td>Parteien, Gewerkschaften, Streiks Arbeitervereine</td></tr><tr><td>Unternehmer</td><td>Soziale Gesinnung Angst vor Aufständen</td><td>Schulen, Wohnungen, Krankenhäuser</td></tr><tr><td>Staat</td><td>Sozialer Friede, Angst vor Aufständen, Allgemeine Wehrpflicht</td><td>Sozialgesetze, Koalitionsrecht Senkung Zölle</td></tr><tr><td>«Kirchen»</td><td>Nächstenliebe Säkularisierung</td><td>Heilsarmee, Gaststätte Hilfswerke, Heime</td></tr><tr><td>Philosophen</td><td>Bessere Welt</td><td>Neue Philosophien Sozialismus</td></tr></table> <p>Neue Probleme:</p> <ul style="list-style-type: none">- Alkohol (Schnapps ist Billig, Bier ist dank Weinbauern «Ungesund»)- Prostitution (weniger soziale Kontrolle in Fabrik, Nebenerwerb) → Syphilis hat grosse Auswirkungen (Unheilbar, nicht gleich erkennbar)	Wer?	Wieso?	Wie?	Arbeiter	Selbsthilfe	Parteien, Gewerkschaften, Streiks Arbeitervereine	Unternehmer	Soziale Gesinnung Angst vor Aufständen	Schulen, Wohnungen, Krankenhäuser	Staat	Sozialer Friede, Angst vor Aufständen, Allgemeine Wehrpflicht	Sozialgesetze, Koalitionsrecht Senkung Zölle	«Kirchen»	Nächstenliebe Säkularisierung	Heilsarmee, Gaststätte Hilfswerke, Heime	Philosophen	Bessere Welt	Neue Philosophien Sozialismus
Wer?	Wieso?	Wie?																	
Arbeiter	Selbsthilfe	Parteien, Gewerkschaften, Streiks Arbeitervereine																	
Unternehmer	Soziale Gesinnung Angst vor Aufständen	Schulen, Wohnungen, Krankenhäuser																	
Staat	Sozialer Friede, Angst vor Aufständen, Allgemeine Wehrpflicht	Sozialgesetze, Koalitionsrecht Senkung Zölle																	
«Kirchen»	Nächstenliebe Säkularisierung	Heilsarmee, Gaststätte Hilfswerke, Heime																	
Philosophen	Bessere Welt	Neue Philosophien Sozialismus																	
Genossenschafts-Theorie	<ul style="list-style-type: none">- Robert Owen (1771 – 1858)- Das Unternehmen gehört den Arbeitern. Somit bekommen die Arbeiter den von ihnen produzierten Mehrwert- Genossenschaften können günstiger produzieren, somit werden langfristig durch die Konkurrenz die privaten Unternehmen untergehen- In Frankreich 1848 genossenschaftlich-staatlichen «Nationalwerkstätten» umgesetzt- Beispiele: Coop, Mobiliar, Baugenossenschaften																		

Staatssozialistische Theorie	<ul style="list-style-type: none"> - Claude de Saint-Simon (1760 - 1825) - Das Hauptproblem ist die Unterproduktion von Massengütern - Der Staat soll die Wirtschaft Planen (aktuell macht die Wirtschaft den Staat) - <i>«Alles durch und für die industrielle Produktion»</i> - Politiker sollten ihre Macht Wirtschaftsführern mit einem sozialen Gewissen übergeben - Bau um Transporte zu vergünstigen - Produkte ins Ausland verkaufen
Anarchistische Theorie	<ul style="list-style-type: none"> - Michael Bakunin (1814 - 1876) - Hauptübel ist die Herrschaft von Menschen über Menschen (Staat abschaffen) - Abschaffung des Staates um den Mensch zu befreien - 2 Strömungen (gewaltloser Weg und Befürwortung, gewaltsame Vernichtung des Staates)
Marxistische Theorie	<ul style="list-style-type: none"> - Karl Marx (1760 - 1825) - Mehrwerttheorie, Verelendungstheorie, Konzentrationstheorie, Entfremdungstheorie (Beziehung zwischen Menschen und Arbeit) - Arbeit dominiert den Menschen, vorher umgekehrt, keine Beziehung mehr zum Material -> Abschaffung des Besitzes/Privateigentums(Kommunismus)

Personen

Archimedes von Syrakus 287 BC – 212 BC	Geometrie und Maschinenkonstruktion <ul style="list-style-type: none"> - Erster Techniker der Weltgeschichte: Verbindet Technik und Wissenschaft → Geometrie und Maschinenkonstruktion - Mehrrollige Flaschenzug - Hebelgesetz - Archimedische Schraube - Nutzung des expandieren Wasserdampfdruck
Leonardo da Vinci 15.04.1452 – 02.05.1519	Künstler, Architekt, Musiker, Wissenschaftler, Geologe, Mediziner, Zeichner <ul style="list-style-type: none"> - Seziiert Leichen; hat Probleme mit Obrigkeit - Versucht den menschlichen Körper in Formen zu deuten - Erste Ideen für Panzer und Helikopter
Immanuel Kant 22.04.1724-12.02.1804	<ul style="list-style-type: none"> - Kritik der Reinen Vernunft - „Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen.“
James Watt 19.01.1736-25.08.1819	<ul style="list-style-type: none"> - Dampfmaschine mit brauchbarem Wirkungsgrad
John Locke 29.08.1632-29.10.1704	Staatstheorie <ul style="list-style-type: none"> - Liberalismus: Der Mensch wird frei und vernünftig geboren - Mensch hat gegen über dem Staat/Herrscher Pflichten, sondern auch der Staat/Herrscher ist gegenüber dem Menschen verpflichtet) - Recht auf Leben, persönliche Freiheit, Eigentumsgarantie, Widerstandsrecht gegenüber Unterdrücker(Revolution über die Vernunft --> Wahlen) Empirismus <ul style="list-style-type: none"> - Ursprung jeder Erkenntnis liegt in der Erfahrung (durch Sinneswahrnehmung) - Durch logische Auswertung können Erkenntnisse über Gegenstände gewonnen werden, die der direkten Sinneswahrnehmung entzogen sind.
Adam Smith 16.06.1723-17.07.1790	Klassische Nationalökonomie <ul style="list-style-type: none"> - wesentliche Handlungsbedingung ist die Knappheit der Mittel zur Befriedigung menschlicher Bedürfnisse - das Selbstinteresse ist wichtige Orientierungsbasis - „unsichtbare Hand des Marktes“
Robert Owen 14.05.1771-17.11.1858	Genossenschaftstheorie: <ul style="list-style-type: none"> - Das Unternehmen gehört den Arbeitern. Somit bekommen die Arbeiter den von ihnen produzierten Mehrwert - Wenn es einem gehört, gibt man sich mehr Mühe
Claude Henri de Saint-Simon 17.09.1760-19.05.1825	Staatssozialistische Theorie <ul style="list-style-type: none"> - Planwirtschaft: Staat soll die Wirtschaft planen - Wenn es mehr Güter hat, sinkt der Preis. Es soll aber auch verhindert werden, dass eine Überproduktion stattfindet oder die Arbeiter ausgebeutet werden. - Bauen um den Transport zu verbilligen - Vorstellung einer natürlichen Gleichheit unter den Menschen und wollte somit die Abschaffung von Klerus und Adel, durch die Vereinigung der Politik und der Naturwissenschaften vorantreiben
Michael Bakunin	Anarchistische Theorie

18.05.1814-01.07.1876	<ul style="list-style-type: none"> - Hauptübel ist die Herrschaft von Menschen über Menschen → Abschaffung des Staates - Der Mensch ist so vernünftig, dass er keine Gesetze braucht
Karl Marx 05.05.1818-14.04.1883	Marxistische Theorie <ul style="list-style-type: none"> - Mehrwerttheorie <ul style="list-style-type: none"> o Lohn ist immer tiefer als der Wert der Arbeit, weil die Differenz den Gewinn für den Unternehmer (Kapitalisten) ist → Um die Löhne tief zu halten, verlangt der Kapitalismus immer eine hohe Arbeitslosigkeit - Verelendungstheorie <ul style="list-style-type: none"> o 80% der Produktionskosten sind Lohnkosten. Der Unternehmer (Kapitalist) wird irgendwann unter den Reproduktionskostenlohn (genug um bis zum nächsten Tag überleben zu können) gehen um seinen maximalen Gewinn zu erzielen und mit der Konkurrenz der anderen Kapitalistischen Unternehmen mitzuhalten. Dadurch verelendet der Arbeiter - Konzentrationstheorie <ul style="list-style-type: none"> o Es soll nur noch ein Unternehmen geben, da der Konkurrenzkampf/Preisdruck Unternehmen konkurs gehen lässt - Entfremdungstheorie <ul style="list-style-type: none"> o Arbeitsteilung führt dazu, dass der Mensch nicht mehr über das Produkt seiner Arbeit verfügt (sondern nur noch einen kleinen Teil zum Endprodukt beiträgt → Arbeiter verliert Bezug zur Arbeit)
Alfred Escher 20.02.1819-06.12.1882	<ul style="list-style-type: none"> - Schweizer Politiker, Wirtschaftsführer und Eisenbahnunternehmer - Leiter der Schweizerischen Nordostbahn - ETH - Bau Gotthardbahn - Credit Suisse
Hippokrates von Kos 460 BC – 370 BC	<ul style="list-style-type: none"> - 460 – 370 - Ihm werden 61 Schriften zugeschrieben: Darin versucht er die Medizin auf eine vernunftmässige Beobachtung der Natur zu stellen. - Die <u>Hippokratische Säftelehre</u> wird als Erklärung für alle medizinischen Fragen verwendet (Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle) - Der Eid des Hippokrates ist das erste sittliche Grundgesetz für die Ärzte → Ethik-Gelöbnis <ul style="list-style-type: none"> o Keine Abtreibungsmittel für Frauen o Keine Suizidhilfe o Kein sexueller Missbrauch von Patienten o Arztgeheimnis, Verschwiegenheitsgelübte
Paracelsus (Bombast von Hohenheim) 1493-24.09.1541	<ul style="list-style-type: none"> - 1493 (Egg, SZ) – 1541 (Salzburg) - Studium der Medizin in Basel und Wanderjahre. - Dozententätigkeit an der Universität Basel – Vorlesungen auf Deutsch - Medizin hat sich auf Natur- und Gotteserkenntnis zu stützen. - Kritik an der Humoralpathologie – dafür Erklärungen der Krankheiten durch: <ul style="list-style-type: none"> o Ens Astrorum, Ens Veneni, Ens Naturale, Ens Spirituale, Ens Die - “Alle Dinge sind Gift, und nichts ist ohne Gift; allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist”

	<ul style="list-style-type: none"> - Ursachen der Krankheiten ist die Ungleichheit der Grundsubstanzen: Schwefel, Quecksilber und Salz. - Geschlechterunterschiedliche Arzneien. - Stellte eine neue Ernährungslehre auf – bei der der Zucker in den Nachtschinken verschoben wird.
John Snow 15.03.1813- 16.06.1858	<ul style="list-style-type: none"> - Wegweisende Entwicklung beim Narkoseverfahren - Erkannte die Übertragung der Cholera nicht über Dünste (Miasmen) sondern durch Mikroorganismen im Trinkwasser. Dadurch gelang es ihm die Cholera Epidemie von 1854 in London zu stoppen - Cholera Infektionskrankheit, deren Ausbreitung hauptsächlich über verunreinigtes Trinkwasser erfolgt. Erbrechen und wässrige Durchfälle treten auf, die innerhalb von Stunden bis Tagen zum Tod führen können <ul style="list-style-type: none"> o Keine Kanalisation, Fäkalien direkt auf die Strasse o In flachen Städten, wo Wasserabfluss nicht gross genug sind o Viel Bevölkerung, schlechte Hygiene,
Ignaz Semmelweis 01.07.1818- 13.08.1865	<ul style="list-style-type: none"> - Konnte die Sterblichkeitsrate der Wöchnerinnen von über 12% auf 1.3% senken, indem er die Hygienevorschriften (Hände desinfizieren statt nur waschen) verschärfte
Wilhelm Conrad Röntgen 27.04.1845- 10.02.1923	<ul style="list-style-type: none"> - 1865 – 1868 Studium Maschinenbau an der ETH - Zürich, 1869 Promotion in Physik an der Universität Zürich («studierte» hauptsächlich im Grünen Glas) - Professor für Physik in Strasbourg - 1895 Entdeckung der X-Strahlen - 1901 Nobelpreis für Physik - Verzichtete auf die Patentierung des Röntgenapparats - Seine Arbeiten halfen bei zur Entdeckung der Radioaktivität
Alexander Fleming 06.08.1881- 11.03.1955	<ul style="list-style-type: none"> - Freimaurer - 1921 entdeckte er das Lysozym - 1928 bemerkte er zufällig die keimtötende Wirkung des Penicilliums - 1944 geadelt und 1945 den Nobelpreis erhalten
Rolf Zinkernagel 06.01.1944-dato	<ul style="list-style-type: none"> - Entdeckte 1973 wie das Immunsystem infizierte Zelle erkennt - Erhielt dafür 1996 als 24. Schweizer einen Nobelpreis

Verkehr und Transport

Reisen			
	Wer?	Zeitepoche?	Transporttechnik?
	Pilger, Händler, Krieger	Antike bis ca. 1450	Fuss, Schiff, Wagen
	Entdeckungsreisende	1450 bis 1800	Schiff, Fuss
	Bildungsreisende	1600 bis 1914	Fuss, Kutsche, Reisehandbücher,
	Tourist	1850 bis 1950	Kutsche, Eisenbahn, Vespa, später PW,
	Massen-Tourist	Seit 1970	Flugzeug, Kreuzfahrtschiff
	Wer?	Zeitepoche?	Transporttechnik?
	Pilger, Händler, Krieger	Antike bis ca. 1450	Fuss, Schiff, Wagen
	Entdeckungsreisende	1450 bis 1800	Schiff, Fuss
	Bildungsreisende	1600 bis 1914	Fuss, Kutsche, Reisehandbücher,
	Tourist	1850 bis 1950	Kutsche, Eisenbahn, Vespa, später PW,
	Massen-Tourist	Seit 1970	Flugzeug, Kreuzfahrtschiff
	<ol style="list-style-type: none"> Völkerwanderungen (Alemannen --> Ortsnamen mit ...-ikon) Studenten reisen um zu lernen, Händler begleiten Ware, Könige / Kaiser reisen mit Gefolge Wahlfahrten zu Tempeln Christoph Kolumbus Vasco da Gama Ferdinand Magellan James Cook Englischer Adel schickt Nachwuchs auf Bildungsreisen durch Europa zur Erweiterung des persönlichen Horizonts(Grundlage für Tourismus) werden Souvenirjäger, Ausbau der Infra., Hotelbau, Reiseunternehmen Mehr Leute können sich Ferien leisten Wintertourismus in der Schweiz ab 1870 dank Eisenbahn Ab 1900 Kreuzfahrten Gruppenreisen ab 1840 Reisehandbücher ab 1830 		
Technische Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> Positionsbestimmung durch die astronomische Nautik -> Sextant Übernahme des Kompass durch die Europäer (von den Asiaten) Entwicklung des Schiffs «Karavelle» (zwei- bis viermastiger Segelschiffstyp) Bestückung der Schiffe mit Kanonen 		
Vasco Da Gama	<ul style="list-style-type: none"> Seeweg nach Indien um Afrika entdeckt Handel von Pfeffer als Wohlstandsmerkmal 		

	<ul style="list-style-type: none"> Der direkte Weg nach Indien war mit vielen Zöllen belegt → Umweg um Afrika
Christoph Kolumbus	<ul style="list-style-type: none"> Entdeckt Amerika (1492)
Ferdinand Magellan	<ul style="list-style-type: none"> Umsegelung der Erde Die Erde ist keine Scheibe → Voranschreitende Sekularisierung
James Cook	<ul style="list-style-type: none"> Erkundung des Pazifik Entdeckt Australien
Alexander von Humboldt	<ul style="list-style-type: none"> erforscht das Innere Südamerikas
Bildungsreisen	<ul style="list-style-type: none"> Ab 16. Jhr. Mehrjährige Bildungsreisen nach Europa (englischer Adel) zum Abschluss der Ausbildung Grundlage für Tourismus inkl. deren Industrie → Souvenirjagt zerstören Anschauungsobjekte
Tourismus	<p>Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Durch den Wirtschaftlichen Aufschwung können sich mehr Leute Ferien leisten Die Sicht auf die Welt wird immer kleiner Suche nach Abwechslung im täglichen Leben - Suche nach sich selbst Mehr Freizeit Mehr Mobilisierung (PW) und umfassendes Schienennetz, billige Flugreisen <p>Positives</p> <ul style="list-style-type: none"> Wirtschaftlicher Aufschwung im Land Ausbau der Infrastruktur (auch in Randregionen) Verminderung der Abwanderung aus Randregionen <p>Negatives</p> <ul style="list-style-type: none"> Zerstörung der einheimischen Kultur (Kind bettelt mehr als Vater Lohn) Einige Länder leben vom Tourismus. Wenn Terroristen Unsicherheit verbreiten, greifen sie die Wirtschaft an. (Abhängigkeit von Staat in Tourismusindustrie) Falsche Wahrnehmung zwischen Touristen & Einheimischen
Gütertransport	<ul style="list-style-type: none"> Der Transport von Gütern dient der Versorgung der Menschen
Mensch oder Pferd	<ul style="list-style-type: none"> Mensch und Pferd haben etwa den gleichen Wirkungsgrad Mensch und Pferd sind Nahrungsenergetische Konkurrenten (pflanzlich) Pferde haben betreffend Nahrung hohe Ansprüche → Mensch ist damit langfristig gesehen 2.5 effizienter als das Pferd (ohne Karren und Strassen!) <ul style="list-style-type: none"> Ab 500km braucht der Mensch mehr Getreide wie er transportiert Ab 250km braucht das Pferd mehr Getreide als es transportiert <p>Distanzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mensch (untrainiert): 30km pro Tag Mensch (trainiert): 120km pro Tag Staffelläufer: 200km – 400km pro Tag Pferd: 80km pro Tag Pony Express: 300km pro Tag (Pferde alle 10-30km wechseln)
Eisenbahn	<p>Auswirkung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bessere Vernetzung

	<ul style="list-style-type: none">- Die Zeit wird eingeführt- Massentransport von Menschen (Zivilisten und Soldaten)- Wirtschaftswachstum (Investitionen in Ausbau der Bahn)- Globalisierung: Günstiges Getreide Import- Menschenmassen und Gütermassen können schnell, billig und über weite Distanzen transportiert werden.- Pendler → Wohnen im Grünen, Arbeiten in den Städten <p>Zukunft der Eisenbahn? Probleme? Entwicklungen?</p> <ul style="list-style-type: none">- Vollautomatische Gütertransport und Personenverkehr unter Erde- Anfälligkeit des immer komplexeren Systems- Automatisierung, erhöhte Geschwindigkeit, Individualisierung <p>3 Phasen beim Eisenbahnbau:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Eisenbahnbau im Rahmen der Industriellen Revolution (1830 – 1870) kein Projekt bis 1847 (wegen Föderalismus) 1852 Gesetz zum Betrieb der Eisenbahn 1898 Verstaatlichung der Eisenbahngesellschaften2. Eisenbahnbau zur Erschliessung der Kontinente und Kolonien (1880 – 1914) (Transsibirische Eisenbahn) 1880-1920 div. Privatbahnen als Ergänzungslinie (RhB) Vor WW2 elektrifizierung der Bahn Ab1950er Jahre Stilllegung div. Strecken3. Ab den 1970er Jahren Modernisierung des Eisenbahnnetzes mit Hochgeschwindigkeitszügen und S-Bahnen Ab 1975 wieder Neubaustrecken, ab 1982 Tacktfahrplan NEAT und S-Bahnen --> Eisenbahnland Nr1 weltweit									
Automobil	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none">- Segelwagen, Dampfautos, Elektroautos ab 17. Jh. Keine brauchbaren Fahrzeuge- Patentanmeldung 1886 für Motorwagen durch Carl Benz- Um 1900 Dampfautos (40%), Elektroautos (38%) und Benzinautos (22%)- Dampfauto schon vor WW1 keine Rolle mehr, ab 1910 setzte Benzin sich durch <p>Positiv:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bedeutender Wirtschaftszweig- Hohe technische Zuverlässigkeit mit hoher Freizügigkeit- Hohe Flexibilität <p>Negativ:</p> <ul style="list-style-type: none">- Staus und Parkplatzprobleme (Platzbedarf)- Umweltbelastung beim Herstellung & Gebrauch- Weniger körperliche Betätigung - <i>“schnell fahren statt gehen”</i>									
Vergleich Auto/Eisenbahn	<table><tr><td></td><td>Vorteile</td><td>Nachteile</td></tr><tr><td>Bahn</td><td>Grosse Masse über grosse Distanz weniger Landschafts- und Energieverbrauch sicheres Verkehrsmittel</td><td>Lärm Punkt zu Punkt Verbindung Grosse Infra. notwendig</td></tr><tr><td>Auto</td><td>Feinverteilung möglich Grössere individuelle Freiheit möglich Keine Probleme bei Steigung/Kurven</td><td>Umwelt-/Landschaftsbelastung nicht ökonomisch verlangt Konzentration des Lenkers</td></tr></table>		Vorteile	Nachteile	Bahn	Grosse Masse über grosse Distanz weniger Landschafts- und Energieverbrauch sicheres Verkehrsmittel	Lärm Punkt zu Punkt Verbindung Grosse Infra. notwendig	Auto	Feinverteilung möglich Grössere individuelle Freiheit möglich Keine Probleme bei Steigung/Kurven	Umwelt-/Landschaftsbelastung nicht ökonomisch verlangt Konzentration des Lenkers
	Vorteile	Nachteile								
Bahn	Grosse Masse über grosse Distanz weniger Landschafts- und Energieverbrauch sicheres Verkehrsmittel	Lärm Punkt zu Punkt Verbindung Grosse Infra. notwendig								
Auto	Feinverteilung möglich Grössere individuelle Freiheit möglich Keine Probleme bei Steigung/Kurven	Umwelt-/Landschaftsbelastung nicht ökonomisch verlangt Konzentration des Lenkers								
Güterverkehr	Der Transport von Gütern dient der Versorgung der Menschen									

	<table><tr><th>Mensch oder Tier</th><th>Mensch</th><th>Pferd</th></tr><tr><td>Durchschnittliche Leistung</td><td>70-100 Watt</td><td>500-800 Watt</td></tr><tr><td>Wirkungsgrad</td><td colspan="2">13%</td></tr><tr><td>Weg der zurückgelegt werden kann bis mehr Getreide gebraucht wird als transportiert werden kann⁹</td><td>500 Km 30km pro Tag - staffelläufer</td><td>250 Km 80km am Tag - Pferdestation</td></tr></table> <p>Das energetische Verhältnis: 18. Jahrhundert: Meer 1x, Kanal 3x, Fuhrwerk 9x, Lasttier 27x 19. Jahrhundert: Talfahrt Kanal 1x, Bergfahrt Kanal 5x, Eisenbahn 10x, Strasse 30x</p> <p>Verwendung Karren verändert das</p>	Mensch oder Tier	Mensch	Pferd	Durchschnittliche Leistung	70-100 Watt	500-800 Watt	Wirkungsgrad	13%		Weg der zurückgelegt werden kann bis mehr Getreide gebraucht wird als transportiert werden kann ⁹	500 Km 30km pro Tag - staffelläufer	250 Km 80km am Tag - Pferdestation
Mensch oder Tier	Mensch	Pferd											
Durchschnittliche Leistung	70-100 Watt	500-800 Watt											
Wirkungsgrad	13%												
Weg der zurückgelegt werden kann bis mehr Getreide gebraucht wird als transportiert werden kann ⁹	500 Km 30km pro Tag - staffelläufer	250 Km 80km am Tag - Pferdestation											
Schifffahrt	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none">- Schifffahrt seit rund 40'000 Jahren bekannt (Bsp. Besiedlung Japans)- Wikingerschiffe und Dschunken (China, um 700) besaßen Schotten -> ++ Manövrierfähigkeit- Ende des 14. Jahrhundert wurde mit Karavellen die Welt entdeckt -> Karacken (3 Masten)- Beginn 19 Jh. Mit Dampfschiffen, 2. Hälfte 20 Jh. Supertanker und Containerschiffe <p>Flößen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schwerkraft- Seichtes Wasser- Ein-Weg: Holz wird am Ziel verkauft <p>Schiffstypen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schifffahrt zur Besiedlung Japans- Phönizer Schiffe mit Seitenruder- Wikingerschiffe und chinesische Dschunken- Ab 13. Jhr wird die Kogge als Handelsschiff verwendet- Ende des 14 Jhr. werden mit Karavellen die Weltmeere entdeckt- Karavellen werden zu Karacken weiterentwickelt (3 Masten)- Beginn 19 Jhr. mit Dampfmaschinen, Propeller und später Turbinen- Supertanker und Containerschiffe ab 2 Hälfte des 20 Jhr.												
Seetransport	<p>Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none">- Tiefe Betriebskosten, da Ferntransport --> Luxusgüter, bei denen Preis keine Rolle spielt <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none">- Hohe Investitionskosten / Versicherungskosten- Gefahr des Gesamtverlustes- Piraten												
Landtransport	<p>Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none">- Keine natürlichen Gefahren <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none">- Hohe Personalkosten- Gefahr Strassenraub												
Suezkanal	<p>Vergrößerter Handel zwischen Europa und Asien</p> <p>Timeline:</p> <ul style="list-style-type: none">- Erster Kanal bereits von Ägypter und Römer erbaut 770- Osmanen, Venezianer, Ludwig XIV, Napoleon scheuten den Bau wegen Niveauunterschied von 10m, 1850 wiederlegt- Bauingenieur Negrelli beweist, dass kein Niveauunterschied zwischen Mittelmeer und Rotem Meer existiert- 1854 Lesseps bekommt erste Konzession für den Bau → wird aber von GB sabotiert												

	<ul style="list-style-type: none"> - Zweite Konzession mit Compagnie universelle du canal maritime de Suez → Nur 56% der Aktien werden gezeichnet. Ägyptischer Vizepräsident spring ein. - 1859: Baubeginn des Suezkanal (1.5 Mio. Ägypter beim Bau beteiligt) - 1869: Eröffnung des Suezkanals - 1875: GB erwirbt Mehrheit der Aktien - 1882: GB besetzt das ganze Land (Startschuss für Imperialismus → Imperium = Weltreich) → Grund: Kleine Unruhen im Land - 1888: Suezkanal wird Neutrale Zone (Konvention von Konstantinopel) - 1922 Ägypten unabhängig, Kanal bleibt unter GB Kontrolle - 1956: Versuchte Verstaatlichung durch ägyptischen Präsidenten → Suezkrise (GB, Frankreich und Israel ziehen sich auf Druck der Sowjetunion zurück) → Beinahe Atomkrieg - 1967-1975 Kanal wegen Sechstagekrieg zwischen Israel und Ägypten gesperrt - 2015: Dritte Kanalstrasse fertiggestellt - 18'000 Schiffe bezahlen über 5 Mia. Gebühren an Ägypten <p>Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1882 GB besetzt Ägypten → Startschuss Imperialismus - Mehr Handel zwischen Europa / Asien - Gefechte im 2WK um Kanal - 1956 führt der Konflikt um den Suezkanal fast zu einem Atomkrieg. - Die Friede 1979 zwischen Israel und Ägypten entstand unter anderem wegen dem Bedürfnis Ägyptens den Kanal wieder zu eröffnen.
Nord-Ostsee-Kanal	<ul style="list-style-type: none"> - 100km lang (Meistbefahrenste Wasserstrasse) → Spart 450km - Eröffnung: 1784 - Bau: 1887 – 1895 - Meeresspiegel teilweise 1 Meter über den Uferbereichen - Wegen Gezeiten und Winde sind an beiden Seiten Schleusen installiert
Panamakanal	<ul style="list-style-type: none"> - 1881: Baubeginn unter der Leitung von De Lesseps - 1898: Baustopp, da ganzes Kapital aufgebraucht, viele Tote Arbeiter wegen Malaria und Geldfieber, Bestechungen, Missmanagement - 1898: Interesse seitens der USA am Kanal (Angebot 10 Mio. + 250'000 jährlich an Kolumbien) - Unterstützung der USA der Unabhängigkeitsbewegung in Panama - 1903: Vertrag mit Panama (Angebot 10 Mio. + 250'000 jährlich an Kolumbien + 16km breiter Kanalstreifen) - Amerikaner vernichten Malaria und Gelbfieber (Drainage) - Bau von Infrastruktur für Arbeiter und Eisenbahn, sowie Schleusen - 1914: Eröffnung des Panamakans - Bis 1999 US-Hoheitsgebiet
Luftbrücke Berlin	<p>Vorgeschichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1948: Einführung der D-Mark in Westlichen Zonen → Sowjets wollen Währungsreform verhindern - Blockade der Strassen und Eisenbahnlinien nach Westberlin durch Sowjetunion <p>Möglichkeiten USA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rückzug aus Europa - Atomdrohung gegenüber Sowjetunion → Konflikt - Nachschub freikämpfen

	<ul style="list-style-type: none"> - Luftbrücke <p>Erste Schlacht des Kalten Krieges: Die Bevölkerung von Berlin (2 Mio.) brauchte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Täglich 3475 t Lebensmittel, Kohle, Rohstoffe, Treibstoff, usw. - Douglas C-47: 3 t Transportkapazität, später 10t (Douglas C54-Skymaster) - Die Amerikaner entwickelten ein kombiniertes Schiff-, Landverkehr- und Luftverkehrssystem. - Der nördliche- und südliche Luftkorridor wurde für den Hinflug, der mittlere Korridor für den Rückflug reserviert. Verschiedene Flughöhen für USA und UK. - Es wurde ein dritter Flughafen in West-Berlin gebaut (Tegel). - Jedes Flugzeug durfte nur einmal den Flughafen anfliegen. - Standardisierte Flugrouten und Flugverhalten - Anfänglich konnte alle 3', später alle 90 Sekunden ein Flugzeug landen und 30' später wieder zurückfliegen. - Die sowjetischen Störmanöver führten zu Abstürzen und dem Tod von 73 Piloten. - Gewichteinsparung durch <i>Dehydrierung der Lebensmittel</i> - 1949: 1383 Flüge 12'941t Güter pro Tag - Erfindung und Einsatz des GCA-Anflugsystems (Ground Control Approach) - 1949: Die Sowjetunion beendete die Blockade. - Mittels 277'569 Flügen waren 2.3 Mio. t Fracht nach und 81'730 t Fracht aus West-Berlin geflogen worden. - Die Luftbrücke hatte 233 Mio. \$ den USA gekostet.
--	---

Lebensmittel

Technologischer Fortschritt	<p>Produktivitätserhöhung dank Erfindungen & Entdeckungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natürlicher Dünger und Kunstdünger - Zucht von Tieren und Pflanzen - Neue Methoden der Haltbarkeit (Pasteurisieren - Nahrungsmittel durch Erhitzen keimfrei und haltbar machen) - Neue Verarbeitungsmethoden (z.B Conchieren) -> neue Produkte - Verbesserte Transportmittel erhöhen Exportradius
Produktion	<ul style="list-style-type: none"> • Vor der Neolithischen Revolution: keine Produktion • Mit der Neolithischen Revolution: Übergang zur Produktion • Bewässerungssysteme als staatliche Grundlage in Ägypten • Plantagenwirtschaft mit einer hochentwickelten Agrarwirtschaft zur Römischen Zeit • Niedergang der Landwirtschaft im Frühen Mittelalter • Verbesserungen in der Landwirtschaft während dem Mittelalter durch die Einführung der Dreifelderwirtschaft • Nach der Entdeckung Amerikas vergrößert sich die Anzahl der produzierten Lebensmittel (Tomaten, Kartoffeln, Mais, Tabak, Kakao)
Lebensmittelindustrie	<p>Wegen der Industrialisierung war es den Arbeitern nicht möglich selber Lebensmittel zu produzieren. Sie brauchten schnell zubereitete, nahrhafte und länger haltbare, da gekauften Lebensmittel.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1803 Schokoladenherstellung im Tessin. - 1819 Schokoladenherstellung durch Cailler in Vevey. - 1866 Herstellung von Kondensmilch in Cham.

	<ul style="list-style-type: none"> - 1867 Herstellung von Kindermehl durch Nestlé in Vevey. - 1875 Herstellung von Milkschokolade durch Peter in Vevey. - 1883 Suppenkonservenfabrik von Maggi in Kempthal - 1885 Konservenfabrik in Lenzburg (Hero)
Phillip Suchard	<ul style="list-style-type: none"> - Genusswarenfabrik in Serrières NE, die Wasserkraft ausnützte - 1826: industriellen Schokoladenproduktion - Setze neue Aspekte in der Werbung - Kauf andere Lebensmittelproduzenten auf und vergrössert so das Sortiment
Cailler	<ul style="list-style-type: none"> - Milkschokolade
Lindth	<ul style="list-style-type: none"> - Conchieren (Schmelzende Schokolade)
Gottlieb Duttweiler	<ul style="list-style-type: none"> - 1925 Gründung der Migros und erste fahrende Läden - 1935 Gründung von Hotelplan und der «Tat» und Einstieg in die Politik (NR/SR bis 1962) - 1940 Umwandlung in eine Genossenschaft - 1944 Gründung der Migros-Klubschule - 1948 erster Selbstbedienungsladen <p>Migros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grössere und günstigere Auswahl - Alles Schweizer konsumieren dieselben Produkte (Keine Klassengesellschaft) - heutiges Konsumverhalten wurde geprägt - Durch die dominierende Stellung kann die Migros den Markt & Wirtschaft beeinflussen - In allen Bereichen vertreten (Migros Bank, Tankstellen, usw.) -> neue gesellschaftliche wie auch wirtschaftliche Entwicklungen können angestossen werden (so etwa Ortbestimmung von Produkten, Verfallsdatum oder Angebotsausbau bei den Bio-Produkten) - Identifikationsmarke
Elsa Züblin-Spiller	<ul style="list-style-type: none"> - Eröffnung von 19 Soldatenstuben beim Ausbruch des Ersten Weltkrieges <ul style="list-style-type: none"> o alkoholfreie Getränke und leichte Kost o Bessere Hygiene und Ausbildung Serviertochter o Christliche Motivation: Kündigung bei Schwangerschaft - 1918 erste Arbeiterkantine in der Maschinenfabrik Bühler in Uzwil - 1920 Umbenennung von «Schweizer Verband Soldatenwohl» in «Schweizer Verband Volksdienst» (SV) <ul style="list-style-type: none"> o Mittagspause verkürzen → Produktivität erhöhen o weniger Kontakt mit Gewerkschaften o kein Alkohol - 1928 erstes Restaurant mit Selbstbedienung - Konzept der Soldatenstube wird für Arbeiterkantine übernommen → Arbeiter müssen nicht mehr nach Hause <p>SV: Schweizer Verband Volksdienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mittagessen wird bezahlbar (günstig & gut) - Erste Grossküche / Selbstbedienungs-Kantine - Alle Essen in der Kantine (Chef und Mitarbeiter → Angleichung der Schichten innerhalb der Bevölkerung) - Mehr Stress durch kürzere Mittagszeiten: Das Mittagessen wird nicht mehr zuhause eingenommen

	<ul style="list-style-type: none"> - Normale Gaststätten müssen sich umorientieren (entweder Spezialisierung oder Untergang) - Massensterben der Restaurants - Kein Trinkgeld für die Kassensfrauen - Die Vorbereitung der Speisen führt zu neuen Berufsfelder - Veränderungen bei den Essgewohnheiten können beeinflusst werden
--	--

Energie

Nahrung	<p>Erste und bis heute wichtigste Energiequelle ist die Nahrung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anfänglich waren dies Pflanzenteile, Samenkörner, Früchte, Nüsse und Wurzeln - Das Sammeln, speziell von Nüssen, erbrachte einen Energiegewinn (bis zu 15 Mal grösser Ertrag im Verhältnis zum Aufwand) - Fleisch durch die Jagd zu bekommen lohnte sich nur bei grossen Pflanzenfressern, die fettreiches Fleisch besaßen → Verbesserung durch die Erfindung des Speeres - Fischen lohnt sich nur wo genügend Fisch vorhanden (kaltes Wasser) <p>Bevölkerungsdichte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fischereigebiete bis zu 100 Menschen/km² - Wald und Jagdgebiet bis zu 10 Menschen/km² - Steppenregionen rund 1 Mensch/km²
Feuer	<ul style="list-style-type: none"> - Vor rund 1 Mio. Jahre lernte der Mensch das Feuer zu beherrschen. - Einige Historiker betrachten dies als den wichtigsten Schritt zum Menschsein - Essen kann nun gebraten, gekocht, gegart oder geräuchert werden (Haltbarkeit verbessern) - Kartoffeln ungekocht giftig - Einfachere Verdauung da Enzyme in den Lebensmitteln gebrochen werden - Neue Werkzeuge können hergestellt werden (Metalle schmelzen)
Wärme und Licht	<ul style="list-style-type: none"> - Früher wurde für die Ziegel meist Biomasse eingesetzt - Brennstoff = Holz (später Kohle, wegen Holzmangel) - Beleuchtung = Tierfette
Wasser und Windmühlen	<ul style="list-style-type: none"> - Erste mechanische Energieumwandlung - Ab 10. Jhr - Erste mechanische Energieumwandlung zum Getreidemahlen, Öl pressen und Metall bearbeiten.
Kohle	<p>Vorindustrielle Zeit wurde Kohle nur ungen verwendet (dreckig) ab 1882 Kohle für Stromerzeugung eingesetzt.</p> <p>Vorteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hohe Energiedichte - transportier und lagerbar - standortunabhängige Verwendung. - Je nach Verwendungszweck unterschiedliche Kohle einsetzbar <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Massive Luftverschmutzung (deshalb nur ungen verwendet)
Strom	<p>Stromherstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasserkraft (Speicherkraftwerke, Laufkraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke, Gezeitenkraftwerke) - Atomkraftwerke - (Braun-) Kohle Kraftwerke - Erdgas-Kraftwerke - Biomasse-Kraftwerke - Geothermische Kraftwerke - Photovoltaik-Anlagen oder Sonnenkollektoren - Windkraftwerke - Müllverbrennungsanlagen <p>Vorteile gegenüber Kohle:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Jederzeit und sofort verfügbar - billiger zu transportieren - Verursacht weniger Umweltschäden beim Konsumenten (sondern beim Produzenten) - Keine «schmutzigen Hände» beim Verbrauch» - Kann als erneuerbare Energie erzeugt werden - Heute werden weltweit zwei Drittel der Stromproduktion durch Kohle, Gas und Öl erzeugt (Das dritte Drittel wird je hälftig von Wasserkraft und Atomkraftwerken erzeugt)
Erdöl	<ul style="list-style-type: none"> - Vorerst zum Abdichten der Boote, zur Beleuchtung und in der Medizin als Wundheilung verwendet - Walöl durch Petroleum (flüssiges Stoffgemisch von Kohlenwasserstoffen, das durch fraktionierte Destillation von Erdöl) - Durch den 1865 beendeten Bürgerkrieg, der in Schwung kommenden Industrialisierung, der Erschliessung des Westens, der starken Einwanderungswelle aus Europa und dem riesigen Binnenmarkt, herrschten euphorische Zuversicht - Gründung 1870 der Standard Oil Company - 1886 Glühbirne von Edison setzt Ölfirmen unter Druck → Erfindung des Verbrennungsmotor von Benz gibt neuen Absatzmarkt - 1912 gab es in den USA 900'000 Autos (1900 erst 9000) - 1913 wird das cracken patentiert – grössere Ausbeute von Benzin - In den 1920er Jahren wurde Erdöl im Irak, in Mexiko und in Venezuela gefunden - In den 1930er Jahren wurden auf der Arabischen Halbinsel die grössten Erdölfelder entdeckt und von den Amerikanern und Engländern durch Verträge abgesichert. - die goldene Zeit des Erdöls während den 1960er Jahren endete mit den ersten Ölkrise ab 1973 (Ölboykott westlicher – pro israelischer Staaten) Wirtschaftseinbruch - 1979/1980 Zweite Ölkrise wegen dem Iran-Irak Krieg
Erdgas	<ul style="list-style-type: none"> - Bereits 1883 erste städtische Beleuchtungen mit Erdgas - Ab den 1980er Jahren spielt Erdgas ein immer grössere Rolle bei: <ul style="list-style-type: none"> o Stromerzeugung o In der Industrie o Zur Raumheizung o Zur Herstellung von Kunstdünger. - Heute rund 25 % des weltweiten Energiebedarfs abgedeckt.

Kommunikation

<p>Kommunikation</p>	<p>Warum kommunizieren wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wir wollen den Mitmenschen etwas über uns mitteilen (Sachinformationen und Beziehung) - Menschliche Beziehungen basieren auf Kommunikation (Nicht-Komm. Ist auch Komm.) <p>Wie kommunizieren wir? Informationen kodieren --> übermitteln --> dekodieren --> speichern</p> <p>Berühmte mündliche Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldeläufer von Marathon (490 v.Chr) - Gespräche mit Gott/Götter (Gebete) - Rede: "Ich bin ein Berliner" von J.F. Kennedy, "no surrender!" <ol style="list-style-type: none"> 1. 20'000 v. Chr. Felszeichnungen 2. 4000 v. Chr. Erste Schriftzeichen 3. 1450 Erfindung Buchdruck 4. 1837 Testbetrieb Morsetelegraph 5. 1876 Erfindung Telefon 6. 1920 erste Rundfunkstation 7. 1987 erstes tragbares Funktelefon 8. 1990 Privatpersonen können das Internet verwenden <p>Der Stein von Rosette</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gleicher Text in drei verschiedenen Sprachen - Schriftblöcken (Hieroglyphen, demotisch und alt-Griechisch) <p>Enigma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nach dem Ersten Weltkrieg wurde die Rotor Chiffriermaschine entwickelt. Dadurch veränderte sich der Code nach jedem Buchstaben. - Sicher ist die Bedeutung für die Atlantikschlacht, da dadurch der Standort der deutschen U-Boote bekannt war. - Auch der Wendepunkt im Pazifik war durch eine Dechiffrierung ermöglicht (Schlacht bei den Midway-Inseln)
<p>Verbale und Nonverbale Kommunikation</p>	<p>Mündliche Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was kommunizieren wir: Persönliches, Unbedeutendes, Schnelllebiges <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kostenlos - Viele Sinne an der Kommunikation beteiligt - Mensch braucht als soziales Wesen - Spontanes Nachfragen auf unklare Aussagen möglich - Präzise und unpräzise Aussagen möglich <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Distanz ist klein (ausser Telefon) - Missverständnisse möglich - Kodierung muss einheitlich klar sein - Nur beschränkte Informationsvermittlung möglich <p>Auf was muss man achten?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf die Mimik - Auf klare Definitionen - Auf Missverständnisse

<p>Bildliche Kommunikation</p>	<p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menschen glauben eher was sie sehen - Komplexe Zusammenhänge können einfacher visualisiert werden - Einfacheres Lernen und Memorisieren - Grössere emotionale Reaktion <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bild ist nur eine Momentaufnahme - Fälschungen - Bearbeitung mit einer tendenzlosen Intension
<p>Schriftzeichen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vorerst nur Wandzeichnungen in Form von Bildern → Danach erste Schriften - Ideogramme, Piktogramme – Phonetisierung der Zeichen <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wissen wird persistiert (für die Nachwelt) - z.B. Besitzverhältnisse - Man kann sich präziser ausdrücken - Verträge (Rechtsverhältnisse) festhalten - Schnelles Fixieren von Informationen - Wissen und Traditionen können der Nachwelt erhalten bleiben - Machtausübung leichter möglich <p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Demokratistische Entscheide müssen die Leute Ausbildung haben - Die Klasse der Mächtigen kann Lesen und Schreiben - Die Sprache wird standardisiert - Die Ausdrucksmöglichkeiten sind eingeschränkt - Es entstehen Staaten die direkter und zentraler die Macht ausüben
<p>Buchdruck</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durchbruch 1940 - Massive Zunahme des Wissens - Wissen wird bezahlbar, transportierbar, breiter gestreut - Humanismus und Reformation - Zeitungen können nun erscheinen - Allgemeine Schulpflicht wird eingeführt - Standardisierung der Schrift
<p>Reden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - John F. Kenedy: „Ich bin ein Berliner“ <ul style="list-style-type: none"> o Anlässlich 15. Jahrestages der Berliner Luftbrücke o Klarstellen, dass die Vereinigten Staaten West-Berlin keinesfalls dem sowjetischen Kommunismus überlassen o Mutrede für die eingeschlossene Bevölkerung während KK - Ronald Ragon: „Tear down this wall“ - 1987 vor dem Mauerfall <ul style="list-style-type: none"> o Forderung an Gorbatschow die Berliner Mauer zu öffnen - Churchill: „No Surrender“ - Übersetzer von Gorbajov: „Wer zu spät kommt, den Bestraft die Geschichte“ - Martin Luther King: „When one man is enslaved, then nobody is free“ - Churchill: „No one pretends that democracy is perfect or all-wise“
<p>Telefon</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1837 erfindet Samuel Morse den Telegraphen – erste nutzbringende Anwendung der Umwandlung von Sprache in elektrische Impulse. - Zahlreiche technische Entwicklungen von funktionierenden Telefonapparaten, die nie über den Labor-Versuch hinwegkamen. - Das ab 1878 gebräuchliche Kohlemikrofon erlaubte mehr Reichweite - 1891 erste automatische Selbstwahl - Ab 1926 Mobiltelefone in der Deutschen Reichsbahn

	<ul style="list-style-type: none"> - 1955 Mehrfrequenzwahlverfahren durch Bell Telefone <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schnelle, relativ günstige Kommunikation - Öffentlich und trotzdem privat - grössere Distanz <p>Nachteile</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Mimik und Gestik - Weniger Freizeit, da jederzeit erreichbar - Schnellelebendere Zeit - Inhalt nicht für Zukunft gesichert - Missverständnisse
Internet	<ul style="list-style-type: none"> - 1957 Sputnik erster Satellit - Ab den 1960er Jahren Idee Paketvermittlung und eines Netzwerkes - 1969 erste Verbindung zwischen Grossrechnern und dem Austausch von Botschaften (29.10.1969) - 1972 Entwicklung des ersten E-Mail Programms. - 1974 erste Erwähnung des Begriffs «Internet» - 1985 erste Domain - 1990 Freigabe des Internets für kommerzielle Nutzung - 1993 Freigabe von WWW - 2001 Wikipedia wird gegründet <p>Vorteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weltweite schnelle, billige & zuverlässige Kommunikation - Informationsabruf auf Knopfdruck – weltweit, jederzeit, günstig - Neue Möglichkeiten (Freizeit, Vertrieb, Informationsbeschaffung, etc.) - Neue Sicht auf die Welt, auch Personen in abgelegenen und armen Teilen der Welt können profitieren <p>Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einschränkung der Selbstbestimmung (starke Erreichbarkeit) - Starke Abhängigkeit von Strom, Technik etc. - Schlechte Persistenz von Daten <p>Auswirkungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weltweite und billige Kommunikation möglich - Informationen und Wissen sind weltweit und günstig abrufbar - Einheitliche “Meinung” in der Welt – Wikipedia weiss alles - Statt persönliches Vereinsleben nun soziale Netzwerke - Neue Formen der Politik – speziell durch soziale Netzwerke - Neue Formen der Hilfe mit Peer-to-peer Kredite möglich - Neue Freizeitmöglichkeiten (Netflix & Chill) - Neue Vetriebsmöglichkeiten - Neue Möglichkeiten Informationen zu beschaffen - Neue Sicht der Welt

Zeit und Geld

Geld	<p>Wieso messen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jede Aussage basiert auf ein Messen - Um zu vergleichen messen wir <p>Was messen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Natürliche Phänomene wie Temperatur, Feuchtigkeit, Distanz, Gewicht, usw. - Leistungen wie Geschwindigkeit und Kraft
------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Den Wert eines Gutes oder einer DL mit der virtuellen Grösse Geld messen <p>Seit wann messen wir?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevor wir messen können, brauchen wir die dazu notwendigen Messinstrumente und Masseinheiten <p>Wieso gibt es Geld?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wir können einfacher zahlen, tauschen, vergleichen und aufbewahren. - Geld regiert die Welt? - Geld ist die Lebenskraft des Kriegeres? - Geld verdirbt den Charakter? <p>Was wurde bis jetzt als Geld verwendet?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nützliche Gegenstände, die transportierbar, teilbar, abzählbar, in einer bestimmten Menge vorhanden und beständig waren. (Muscheln, Pfeilspitzen, Salz, usw.) → <u>Warengeld!</u> - Metallklumpen führen zu Münzen (Metallwert entspricht Münzwert) - Quittungen führen zu <u>Banknoten</u> - Bargeld führt zu Buchgeld und <u>Plastikgeld</u> <p>Wieso akzeptieren wir bedrucktes Papier als Wert?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertrauen in die Politik der Nationalbank und der Geschäftsbanken - Vertrauen in die Qualität der Banknoten - “keine” andere Möglichkeit <p>Schweizer Franken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bis 1798 hatte jedes Gebiet in der Schweiz seine eigene Währung - 1798 führen die Franzosen den Schweizer Franken zu 10 Batzen und 100 Rappen ein. - 1803 wurde der Schweizer Franken nur noch zu einer Berechnungsgrundlage für die wieder entstandenen kantonalen Währungen. - 1850 wird der Schweizer Franken als Währung eingeführt. Dieser wird akzeptiert, jedoch spielt er anfänglich keine dominierende Rolle. - Die Schweiz ist Teil der Lateinischen Münzunion und hat keine Notenbank, sondern 38 private und kantonale Notenbanken - 1907 Gründung der Nationalbank (SNB), die auch das Banknotenmonopol erhält. - 1945 bis 1973 fixer Wechselkurs im Rahmen des Bretton Woods Systems. - Seit 1973 flexible Wechselkurse. - 2011 bis 2015 Mindestkurs gegenüber dem Euro. - Der Schweizer Franken wurde weltweit zu einem «sicheren Hafen». Je nach Berechnungsart liegen bis zu einem Drittel des Weltvermögens auf Schweizer Banken. - Der erwachsene Schweizer besitzt 2015 durchschnittlich 535'000 Franken. - Die 1% Reichsten besitzen 41% des Gesamtvermögens in der Schweiz. - 55% besitzen weniger als 50'000 Franken. - Seit 2016 neue (9.) Banknotenserie
Zeit	<ul style="list-style-type: none"> - Zeit ist kein «Naturprodukt», sondern vom Menschen geschaffen - Die Eisenbahn und der Telegraph zwingen die Schweiz eine einheitliche Zeit einzuführen und die Lokalzeiten abzuschaffen (Unterschied 18') - 1853 wurde die Berner Lokalzeit für Post und Telegraphie zur einheitlichen Zeit erklärt. - 1894 Einführung der mitteleuropäischen Zeit in der Schweiz

	<ul style="list-style-type: none"> - Um 1900 dominiert nicht mehr die Sonne sondern die mechanische Uhr das Alltagsleben <p>Masseinheiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Woche</u> 7 Tage nach der Mondphase und/oder der Welterschaffung. Beginnt am Sonntag oder Montag - <u>Stunde</u> Aufteilung des Tages in 24 Stunden seit dem Alten Ägypten. Heute über die Sekunden bei den Atomuhren definiert - <u>Minute</u> 60stel einer Stunde und in 60 Sekunden unterteilt. Es gibt auch die Industrieminute (1/100stel einer Stunde)
Zeitmessung	<ul style="list-style-type: none"> - Phase: bis Ende 13. Jahrhundert - einfache Instrumente ohne Genauigkeit <ul style="list-style-type: none"> o Sonnenuhren o Wasseruhren o Kerzenuhren o Sanduhren o Räucherstäbchenuhren - Phase: Ende 13. Jahrhundert beginnt die mechanische Zeitmessung - Phase: 1657 beginnt die exakte Zeitmessung <ul style="list-style-type: none"> o Pendeluhr (Christian Huygens) - Phase: 1750 beginnt die wissenschaftliche Zeitmessung <ul style="list-style-type: none"> o Quarzuhren o Atomuhren (Isaac Rabi) - Ab dem 16. Jahrhundert beginnt man in Europa persönliche Uhren auf sich zu tragen. - Mit der Pendeluhr von Hyugens konnte die Genauigkeit der Uhren zuerst auf Minuten, später auf Sekunden verbessert werden. - 18. Jahrhundert konnten bereits Abweichungen von Zehntelsekunden festgestellt werden. - Pendeluhren blieben bis ca. 1960 als Zeitinstrumente in Dienst. - Ab ca. 1960 Quarzuhren ersetzen als Basisinstrumente die Pendeluhren. - Später durch Atomuhren ersetzt. - Nach 1676 durch den Einbau einer Spiralfeder kann die Genauigkeit bei Taschenuhren verbessert werden. - Mit der Fliegerei kam die Armbanduhr auf. - 1920er Jahre konnten dank der rotierenden Schwungmasse der automatische Aufzug eingeführt werden. Dies jedoch nur bei Armbanduhr. - In den 30er Jahren gelang es die Armbanduhr stoß unempfindlich und unabhängig von der Temperatur zu machen. - Ab 1927 die ersten Quarzuhr, die jedoch nur in Laboratorien Verwendung fand. - 1938 erste kommerzielle und tragbare Quarzuhr durch Rohde & Schwarz - 1944 erhält Isidor Isaac Rabi für die Entwicklung der Atomuhr den Nobelpreis. - Longines entwickelt 1972 die Digitaluhr. <p>Was entscheidet über die Genauigkeit einer Uhr?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelmässigkeit der periodischen Pendelbewegung

Geschichte Messinstrumente	<ul style="list-style-type: none"> - 3000 v. Chr. Sonnenuhren bei den Sumerern und Ägypter - Entwicklung weiterer „Uhren“ in Form von Wasseruhren, Kerzenuhren, Sanduhren und Räucherstäbchenuhren. - 3. Jahrhundert v. Chr. entwickeln die Griechen eine erste Uhr mit Hemmungsmechanismus - Im 11. Jahrhundert wurden von arabischen Gelehrten Uhren mit von Wasser angetriebenen Zahnrädern entwickelt. - Im Mittelalter brauchten Mönche zuverlässige Zeitangaben um die vorgeschriebenen Gebete zur richtigen Zeit verrichten zu können. - Während dem 15. Jahrhundert wurden Sanduhren in der Schifffahrt verwendet. - Gleichzeitig wurden in Städten durch Turmuhren die Zeit öffentlich sichtbar gemacht
Mondkalender	<ul style="list-style-type: none"> - älteste Form von Kalender. - Mondjahre sind kürzer als Sonnenjahre, da der Mondmonat 29,53 Tage dauert. Somit stimmt er mit den Jahreszeiten nicht überein. <p>Islamische Kalender</p> <ul style="list-style-type: none"> - In dieser Form seit 359 nChr. - Seit dem 11. Jahrhundert in den jüdischen Gemeinden allgemein anerkannt. - Der Tag rechnet sich von Abend zu Abend. - Die Welterschaffung wurde auf 3761 vChr. festgelegt.
Sonnenkalender	<ul style="list-style-type: none"> - basiert auf den Lauf der Erde um die Sonne (ca. 365 ¼ Tage). - Somit stimmt er mit den Jahreszeiten überein. <p>Julianischer Kalender:</p> <ul style="list-style-type: none"> - seit 45 vChr., eingeführt durch Julius Caesar. - Kalenderanfang am 1. März - Jahresdauer von 365 ¼ Tagen <p>Gregorianischer Kalender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seit 1582 in katholischen Gebieten, seit 1701 in reformierten Gebieten (CH), seit 1812 im Kanton Graubünden - Alle 100 Jahre fällt das Schaltjahr aus - Eingeführt durch Papst Gregor XIII. - Nur eine Weiterentwicklung des Julianischen Kalenders - Seit 1949 «weltweit» anerkannter Kalender <p>Iranischer Kalender</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seit 638 nChr., durch 2. Kalifen eingeführt. (0 = Hedschra) - 12 Mond Monate zu 29 oder 30 Tage - Jahresdauer 354 1/3 Tage - 33 Jahre islamischer Zeitrechnung entsprechen 32 Jahre christlicher Zeitrechnung <p>Weitere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koptischer Kalender - Maja Kalender
Lunisolkalendar	<ul style="list-style-type: none"> - Berücksichtigt Sonnen- und Mond-Phasen. Gleicht mit Schalttagen deren unterschiedliche Länge aus. - Tibetischer Kalender

	Jüdischer Kalender <ul style="list-style-type: none"> - Gültigkeit: In dieser Form seit 359 nChr. - Seit dem 11. Jahrhundert in den jüdischen Gemeinden allgemein anerkannt. - Gliederung: Jahre, Monate und Tage. - Die Unterschiede von Sonnen- und Mondkalender werden innert 19 Jahren mit 7 30tägigen Schaltmonat ausgeglichen. - Besonderheit - Der Tag rechnet sich von Abend zu Abend. - Die Welterschaffung wurde auf 3761 vChr. Festgelegt
Schweizer Uhrenindustrie	<ul style="list-style-type: none"> - Ab 1650 mit dem Aufkommen tragbarer Uhren entsteht in der ganzen Schweiz eine Uhrenindustrie mit regionalen Spezifizierungen. - In Genf und im Jura bogen Spezialisierung auf tragbare Kleinuhren. - Ab 1650 Flucht von Hugenotten nach Genf. Deren Fachwissen kombiniert sich mit der Gold- und Silberschmiedekunst. - Um 1690 nur noch Endbearbeitung in Genf – Herstellung der Rohwerke in den benachbarten Jura tälern (Verlagssystem). - Ab 1779 maschinelle Produktion durch die Idee der Austauschbarkeit von Einzelteilen. - Spezialisierung führt zu über 30 verschiedenen Berufen (Verzeichnis 1788) - Während der französischen Besetzung Zusammenbruch der Uhrenindustrie. - Ab 1850 Konzentration der Uhrenindustrie am Jura fuss (Biel, Grenchen und Solothurn). - 1870 produzierte die Schweiz rund 3 Viertel der Weltuhrenproduktion - Durch die industrielle Produktion in den USA faktischer Zusammenbruch der schweizerischen Uhrenindustrie in den 1870er Jahren - Übergang zur maschinellen Serienproduktion ab 1880. - Uhrenarbeiter wehren sich gegen die veränderten Arbeitsbedingungen mit Streiks (193 zwischen 1884 und 1914) und der Gründung einer Gewerkschaft 1912 (SMUV, heute Unia). - Während dem Ersten Weltkrieg kann die Uhrenindustrie die mangelnde Nachfrage durch die Produktion von Zeitzündern und Munition überbrücken. - Aufteilung der Uhrenindustrie in einen Bereich mit der manuelle Endbearbeitung von Luxusuhren und der industriellen Serienproduktion für Uhren in den tieferen Preissegmenten.



Medizin


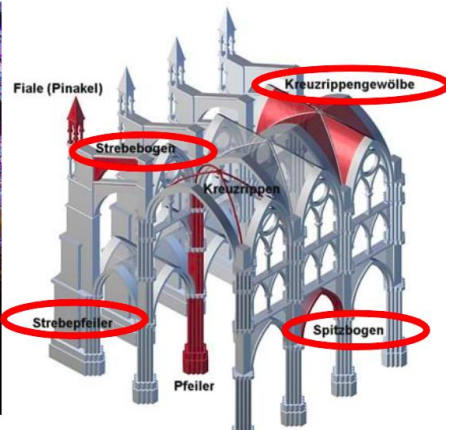



Zeitstrahl	<ul style="list-style-type: none">- Bis 17 Jrh: Theorien von Galenos von Pergamon: Das Blut wird zur Ernährung der Organe angesaugt. Das Blut bewegt sich in Sackgassen (Venen) von der Leber in die Glieder. Humoralpathologie: Viersäftelehre- 1628: Doppelter Blutkreislauf von William Harvey- 1500: Sezieren von Leichen- 1628: William Harvey der doppelte Blutkreislauf. Somit konnte das zirkulierende Blut als Transport und Verteilmedium für Arzneimittel genutzt werden																																																								
Allgemein	<ul style="list-style-type: none">- Die Aussenseiter der Gesellschaft wurden Ärzte: Juden- Sohn des Arztes wird Arzt --> Kenntnisse werden übernommen- Arabische Mediziner bewahren das antike Wissen – Im Westen Kräuterkunde- Früher nur Amputation und Aderlassen																																																								
Studium	<ul style="list-style-type: none">- Staat übernahm immer mehr Funktionen in der Medizin- Universitäre Medizin verdrängt Berufsgruppen (Hebammen, Bader,...)- 18 und 19 Jh. Nerven wurden entdeckt- Medizin konnte zuerst nur in Basel studiert werden überall sonst nur Theologie																																																								
Seuchen	<table><tr><th>Mikroorganismus</th><th>Krankheit</th><th>Jahr</th><th>Entdecker</th></tr><tr><td>Mycobacterium leprae</td><td>Lepra</td><td>1873</td><td>Gerhard Henri Armauer Hansen</td></tr><tr><td>Bacillus anthracis</td><td>Milzbrand</td><td>1876</td><td>Robert Koch</td></tr><tr><td>Neisseria gonorrhoeae</td><td>Tripper</td><td>1879</td><td>Albert Neißer</td></tr><tr><td>Plasmodium malaria</td><td>Malaria</td><td>1880</td><td>Alphonse Laveran</td></tr><tr><td>Salmonella typhi</td><td>Typhus</td><td>1880</td><td>Karl Joseph Eberth</td></tr><tr><td>Mycobacterium tuberculosis</td><td>Tuberkulose</td><td>1882</td><td>Robert Koch</td></tr><tr><td>Vibrio cholerae</td><td>Cholera</td><td>1884</td><td>Robert Koch</td></tr><tr><td>Corynebacterium diphtheriae</td><td>Diphtherie</td><td>1884</td><td>Friedrich Löffler</td></tr><tr><td>Clostridium tetani</td><td>Wundstarrkrampf</td><td>1884</td><td>Arthur Nicolaier</td></tr><tr><td>Pasteurella pestis</td><td>Pest</td><td>1894</td><td>Alexandre Yersin, Shibusuro Kitasato</td></tr><tr><td>Clostridium botulinum</td><td>Lebensmittelvergiftung</td><td>1896</td><td>Emile van Ermengem</td></tr><tr><td>Shigella dysenteriae</td><td>Ruhr</td><td>1898</td><td>Kijoshi Shiga</td></tr><tr><td>Treponema pallidum</td><td>Syphilis</td><td>1906</td><td>Fritz Schaudinn, Erich Hoffmann</td></tr></table>	Mikroorganismus	Krankheit	Jahr	Entdecker	Mycobacterium leprae	Lepra	1873	Gerhard Henri Armauer Hansen	Bacillus anthracis	Milzbrand	1876	Robert Koch	Neisseria gonorrhoeae	Tripper	1879	Albert Neißer	Plasmodium malaria	Malaria	1880	Alphonse Laveran	Salmonella typhi	Typhus	1880	Karl Joseph Eberth	Mycobacterium tuberculosis	Tuberkulose	1882	Robert Koch	Vibrio cholerae	Cholera	1884	Robert Koch	Corynebacterium diphtheriae	Diphtherie	1884	Friedrich Löffler	Clostridium tetani	Wundstarrkrampf	1884	Arthur Nicolaier	Pasteurella pestis	Pest	1894	Alexandre Yersin, Shibusuro Kitasato	Clostridium botulinum	Lebensmittelvergiftung	1896	Emile van Ermengem	Shigella dysenteriae	Ruhr	1898	Kijoshi Shiga	Treponema pallidum	Syphilis	1906	Fritz Schaudinn, Erich Hoffmann
Mikroorganismus	Krankheit	Jahr	Entdecker																																																						
Mycobacterium leprae	Lepra	1873	Gerhard Henri Armauer Hansen																																																						
Bacillus anthracis	Milzbrand	1876	Robert Koch																																																						
Neisseria gonorrhoeae	Tripper	1879	Albert Neißer																																																						
Plasmodium malaria	Malaria	1880	Alphonse Laveran																																																						
Salmonella typhi	Typhus	1880	Karl Joseph Eberth																																																						
Mycobacterium tuberculosis	Tuberkulose	1882	Robert Koch																																																						
Vibrio cholerae	Cholera	1884	Robert Koch																																																						
Corynebacterium diphtheriae	Diphtherie	1884	Friedrich Löffler																																																						
Clostridium tetani	Wundstarrkrampf	1884	Arthur Nicolaier																																																						
Pasteurella pestis	Pest	1894	Alexandre Yersin, Shibusuro Kitasato																																																						
Clostridium botulinum	Lebensmittelvergiftung	1896	Emile van Ermengem																																																						
Shigella dysenteriae	Ruhr	1898	Kijoshi Shiga																																																						
Treponema pallidum	Syphilis	1906	Fritz Schaudinn, Erich Hoffmann																																																						
Chirurgie	<ul style="list-style-type: none">- Bereits in der Steinzeit fanden Operationen statt, die der Patient überlebte- Die älteste Amputation ist rund 50'000 Jahre alt und wurde von den Neandertaler ausgeführt- Seit rund 12'000 finden Trepanationen statt (Knochen anbohren)																																																								




Probleme

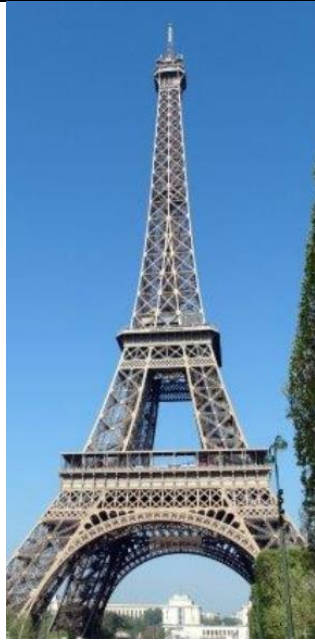

	<ul style="list-style-type: none"> - Die Chirurgie war durch drei Bereiche eingeschränkt: die Antisepsis, die Schmerzbetäubung und der Blutverlust <ul style="list-style-type: none"> o Viele Patienten starben wegen einer Infektion der Wunde durch unhygienisches Verhalten der Ärzte. o Semmelweis konnte durch Hygienevorschriften die an Kindbettfieber verstorbenen Mütter massiv vermindern o Die Entdeckungen von Louis Pasteur und Robert Koch der Keime führte zur Entwicklung des Asepsis durch Desinfektion und Sterilisation - Bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts fanden die Operationen ohne richtige Narkose statt. Der Chirurg hatte daher vor allem schnell zu arbeiten. Neben den Infektionen und den massiven Blutverlusten führte auch der Schock (Schmerz) häufig zum Tode des Patienten <p>Narkosen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1846 verwendete erstmals W. T. Green Morton die Äthernarkose - Bereits ein Jahr später betäubte Simpson mit Chloroform während seinen Operationen - Seit Mitte 19. Jahrhundert wurde die konservative Chirurgie vor allem in den Kriegen angewendet - Seit 1898 wird die Spinalanästhesie erfolgreich angewendet <p>Bluttransfusion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schon in der Antike wurde Blut transferiert – jedoch als Getränk. Da das Blut von jungen Menschen in der Renaissance als Mittel zur Verjüngung und zur Lebensverlängerung angesehen wurde, tranken kranke und alte Personen das Blut von jungen Menschen. - Durch die Entdeckung des Blutkreislaufes und 1656 der Injektion konnten nun Bluttransfusionen durchgeführt werden. - Um 1650 fanden die ersten Bluttransfusionen statt – häufig noch von Tieren zu Menschen. - Ab den 1820er fanden die ersten erfolgreichen Bluttransfusionen statt. - Um 1900 entdeckte K. Landsteiner die Blutgruppen A, B, o und AB und 40 Jahre später den Rhesus-Faktor. - Ab 1914 konnten auch indirekte Transfusionen mit einer Blutkonserve dank der Zugabe von Natriumcitrat, das die Gerinnung stoppt, durchgeführt werden
--	--



Baustile

Übersicht		
	Bedürfnis	Bauten
	Schutz	Burg
	Glaube	Kirchen, Kathedralen, Döme, Kloster, Moscheen alles möglichst gross und hoch
	Repräsentation	Schlösser (Repräsentation der Macht)
	Licht	Gebäude mit grossen Fenstern
	Ideologien sichtbar machen	Statuen, Kaption, Reichstagsgelände in Nürnberg
	Wirtschaftlicher Erfolg zeigen Vertrauen schaffen	Alte Bauten (geben Vertrauen), Paläste von Staaten und Unternehmen, man muss Vertrauen schaffen (Bank, Anwalt, Arzt)
Romanisch	<ul style="list-style-type: none"> - 750 – 1250 - „Primitive“ Bauten - Schweres Baumaterial, deshalb dicke Mauern und kleine Fenster - Rundbögen 	
	 	
Gotik	<ul style="list-style-type: none"> - 1130 – 1500 - Strebebalken / Strebepfeiler - Kreuzrippengewölbe - Spitzbogen / Spitzfenster - Hohe Bauten um näher bei Gott zu sein 	






	 
Renaissance	<ul style="list-style-type: none"> - 1420 – 1620 - Zeit der Kathedralen (Bsp.: Notre Dame in Paris) - Der Adel verliert an Macht – das Bürgertum in den Städten wird mächtiger und selbstbewusster - Die Menschen beginnen ihre Macht auch äusserlich darzustellen - Wiedergeburt der Antike, vergessen des Jenseits konzentrieren auf Diesseits - Man beginnt in die Breite zu bauen nicht in die Höhe 
Barock/Rokoko	<ul style="list-style-type: none"> - 1600 – 1780 - Die Könige und katholische Kirche werden wieder stärker - Mehr Schein als Sein: Stuckmarmor (Imitat echten Marmors), Marmorsäulen aus Holz, Spiegelsäle - Auch der Raum wird in die Bauten einbezogen → Gärten. - Rokoko als Spät-Barock – ist Barock mit lieblichen(rosa) Farben - Konzentration auf die runde Form – keine Ecken   <p>Man hat bis am Horizont alles gestaltet. Man steht über der Natur und über allen. Bäume verherrlichen die Herrschaft. Der Garten ist genauso wichtig wie das Schloss. Das Bett des Königs ist das Zentrum der Welt. Das Leben des Königs ist öffentlich</p>







	
Klassizismus	<ul style="list-style-type: none"> - 1750 – 1840 - Baustil der Aufklärung - Es wird mit Vernunft gebaut - Bauweise des modernen Staates - Eher die protestantische – republikanische Bauweise - Rückbesinnung auf die griechische und römische Antike 
Historismus	<ul style="list-style-type: none"> - 1840 – 1900 - Die Welt ändert sich viel zu schnell – zurück in die «schöne - heile» Vergangenheit - Stilpluralismus: Kombination vieler Stile - Historismus wird häufig von Staaten gewählt um eine historische Kontinuität zu suggerieren. - Neue technische Möglichkeiten und neue Baumaterialien dank der Industrialisierung 

Ingenieurarchitektur	 <p>Föderalismus der Stahlindustrie zeigen</p>
Jugendstil/ Futurismus/ Kubismus/ Bauhaus	<ul style="list-style-type: none"> - 1900 – 1950 - Alles ist erlaubt – welche Regeln gelten noch? - Dem Bauen sind «keine» technischen Grenzen mehr gesetzt. - Mehr Farbe – mehr Lieblichkeit. - Im Jugendstil lebt die durch die Industrialisierung „verloren“ gegangene Natur wieder auf. (Alles aus Glas und Metall) 

	
Postmoderne	<ul style="list-style-type: none"> - 1950 – Heute - Alles ist möglich und erlaubt 
Le Corbusier	<ul style="list-style-type: none"> - 1887- 1965 - Nähe zu totalitären Diktatoren vor und nach dem Zweiten Weltkrieg - Erfinder des Modulor (Proportionssystem) - Sessel LC2, Notre-Dame-du-Haut
Mario Botta	<ul style="list-style-type: none"> - Beachtet schlichte Formen - Setzt oft natürliche Materialien ein
Jacques Herzog und Pierre de Meuron	<ul style="list-style-type: none"> - Bau von Sportstadien(Vogelnest in China) - Bau und Erneuerung diverser Museen. - Bau der Elbphilharmonie in Hamburg

Kleidung

Mittelalter	<p>Alle tragen Röcke, Unterscheidung durch Schwert</p> 
Renaissance	 
Barock	 

Klassizismus	 
19. Jhr	 
20. Jhr (erste Hälfte)	 

20. Jhr (zweite Hälfte)



Die Schweiz

Vor dem Mittelalter	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgedehnte Pfahlbausiedlungen an den Schweizer Seen - 1. Jh vChr. bis – 401 Teil des römischen Reiches (Übernahme der Kultur)
Mittelalter	<ul style="list-style-type: none"> - Kulturträger sind die Klöster (bspw. Saint Maurice, St. Gallen, Einsiedeln) - Die bäuerliche Gesellschaft hinliess wenig Spuren (Bauten und Werkzeuge aus Holz) - Zwei wichtige Tatsachen für die Schweiz <ul style="list-style-type: none"> o Ab ca. 1230 wird der Gotthardpass dank der Begehbarmachung der Schöllenschlucht zu einer wichtigen Alpentransversale o Die „Inner-Schweiz“ wird von einer politisch, geographischen und wirtschaftlichen Sackgasse zu einer zentralen europäischen Achse o Diverse Herrscher versuchen dieses nun strategisch wichtige Gebiet in ihren Einfluss zu bekommen, bspw. die Habsburger o Dank Pass und Solddienst können sich die Talschaften freikaufen und werden reichsunmittelbar - Dank einer neuen Waffe, der Halbarte, können die Eidgenossen ihre Selbstbestimmung gegenüber den adligen Ritterheere verteidigen - Eidgenössische Fusssoldaten sind nun den Ritterheeren überlegen - Solddienst wird für Eidgenossen zu einer Haupterwerbsquelle - Tyost: man wollte nicht töten nur Siegen - Städte haben Geld, Innerschweizer haben Soldaten. - England und die Schweiz sind die einzigen Länder welche die Ritter schlagen können. England durch den Langbogen, Schweiz durch die Halbarte - Die sich bildende Eidgenossenschaft wird für Städte attraktiv – Vergrößerung der Bündnisse (achtörtige Eidg. ab 1353 und 13örtige Eidg. seit 1513) - Geld & Truppen
Industrien vor der Industrialisierung	<ul style="list-style-type: none"> - Leinenindustrie ab 12. Jhr. - Seidenindustrie ab 16 Jhr. - Uhrenindustrie ab 16 Jhr. - Stickerei 18 Jhr. - Baumwollindustrie 19 Jhr. - Hauptsächlich Erwerbsquelle ist der Solddienst. Jeder König hat mindestens seine «Cent-Suisses» - Die Banken ganz rudimentär vorhanden und nur als Staats- oder Privatbanken. Viel Kapital muss im Ausland angelegt werden
Renaissance	<ul style="list-style-type: none"> - In den meisten Städten herrschen die Zünfte, die jede technische Entwicklung verbieten. - Insbesondere sind die Landschaften als Untertanengebiete wirtschaftlich stark eingeschränkt. - Während der Aufklärung erfolgreiche Versuche die Landwirtschaft zu verbessern (Kleinjogg) - Johann Heinrich Pestalozzi verbessert die Schule durch eine neue Pädagogik - Beginn der Uhrenindustrie dank den aus Frankreich fliehenden Hugenotten
Textilindustrie im Verlagssystem	Verlagssystem --> Verlegen der Arbeit (Protoindustrie)

Industrielle Revolution	<ul style="list-style-type: none">- Gründe:<ul style="list-style-type: none">o freie Marktwirtschaft, liberaler Staat, Föderalismuso gut ausgebildete Menscheno tiefe Löhne wegen Arbeiterüberschusso geografische Kleinigkeito Föderalismuso Milizsystem- Eines der am frühesten industrialisierten Länder. Die Industrialisierung begann in den liberalen und/oder reformierten Gebieten. Flüchtlinge spielten dabei eine wichtige Rolle.- In gewissen Gebieten war die Protoindustrie (Verlagssystem) vor der Industrie weit verbreitet.- Die Industrialisierung begann mit den mechanischen Spinn- und Webmaschinen (19. Jh.)- Diese Textilindustrie führte zum Aufbau einer Maschinen- und chemischen Industrie.- In der Schweiz spielte die Dampfmaschine keine grosse Rolle, da viele Flüsse mit starkem Gefälle und keine Kohle.- Kanton Glarus grösste Industrieregion in Europa (immer noch)- Die entstehende Lebensmittelindustrie konnte die Bevölkerungszunahme ernähren und die Hausfrau entlasten. → zusätzliche Arbeitskräfte für die Industrie.- Der Aufbau der Industrie (2. Welle) und ab 1850 der Eisenbahnbau bedurfte grosser finanziellen Mitteln, die von neu entstandenen Universalbanken und Versicherungen bereitgestellt werden konnten <p>Sektoren:</p> <ul style="list-style-type: none">- Baumwollweberei und Druckerei- Mechanisch Spinnerei und Webmaschinen- Nahrungsmittelindustrie- Schuhindustrie- Uhrenindustrie(Genf Jurabogen IWC Rolex Tissot) <table><tr><th></th><th>Handwerk</th><th>Verlag</th><th>Manufaktur</th><th>Fabrik</th></tr><tr><td>Stellung</td><td>H. selbstständig</td><td>Lohnarbeiter selbstständig</td><td>Lohnarbeiter unselbstständig</td><td>Lohnarbeiter unselbstständig</td></tr><tr><td>Arbeitsplatz</td><td>Zu Hause</td><td>Zu Hause</td><td>Manufaktur</td><td>Fabrik</td></tr><tr><td>Werkzeuge</td><td>Eigenes</td><td>Eigenes</td><td>Fremdes</td><td>Fremdes</td></tr><tr><td>Rohstoffe</td><td>Eigen</td><td>Fremd</td><td>Fremd</td><td>Fremd</td></tr><tr><td>Maschinen</td><td>Keine</td><td>Arbeitsmaschinen</td><td>Arbeitsmaschinen</td><td>Arbeits- und Kraftmaschinen</td></tr><tr><td>Organisation</td><td>Keine Arbeitsteilung</td><td>Teilweise Arbeitsteilung</td><td>Arbeitsteilung</td><td>Arbeitsteilung</td></tr><tr><td>Warenvertrieb</td><td>Durch H.</td><td>Verleger</td><td>Besitzer</td><td>Fabrikant</td></tr><tr><td>Einteilung Arbeit</td><td>Selbstständig</td><td>Selbstständig</td><td>Vorgeschrieben</td><td>Vorgeschrieben</td></tr><tr><td>Arbeit-/Lebensraum</td><td>Vereint</td><td>Vereint</td><td>Getrennt</td><td>Getrennt</td></tr></table>		Handwerk	Verlag	Manufaktur	Fabrik	Stellung	H. selbstständig	Lohnarbeiter selbstständig	Lohnarbeiter unselbstständig	Lohnarbeiter unselbstständig	Arbeitsplatz	Zu Hause	Zu Hause	Manufaktur	Fabrik	Werkzeuge	Eigenes	Eigenes	Fremdes	Fremdes	Rohstoffe	Eigen	Fremd	Fremd	Fremd	Maschinen	Keine	Arbeitsmaschinen	Arbeitsmaschinen	Arbeits- und Kraftmaschinen	Organisation	Keine Arbeitsteilung	Teilweise Arbeitsteilung	Arbeitsteilung	Arbeitsteilung	Warenvertrieb	Durch H.	Verleger	Besitzer	Fabrikant	Einteilung Arbeit	Selbstständig	Selbstständig	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Arbeit-/Lebensraum	Vereint	Vereint	Getrennt	Getrennt
	Handwerk	Verlag	Manufaktur	Fabrik																																															
Stellung	H. selbstständig	Lohnarbeiter selbstständig	Lohnarbeiter unselbstständig	Lohnarbeiter unselbstständig																																															
Arbeitsplatz	Zu Hause	Zu Hause	Manufaktur	Fabrik																																															
Werkzeuge	Eigenes	Eigenes	Fremdes	Fremdes																																															
Rohstoffe	Eigen	Fremd	Fremd	Fremd																																															
Maschinen	Keine	Arbeitsmaschinen	Arbeitsmaschinen	Arbeits- und Kraftmaschinen																																															
Organisation	Keine Arbeitsteilung	Teilweise Arbeitsteilung	Arbeitsteilung	Arbeitsteilung																																															
Warenvertrieb	Durch H.	Verleger	Besitzer	Fabrikant																																															
Einteilung Arbeit	Selbstständig	Selbstständig	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben																																															
Arbeit-/Lebensraum	Vereint	Vereint	Getrennt	Getrennt																																															
Nahrungsindustrie	<p>Hauptprodukte:</p> <ul style="list-style-type: none">- Schokolade- Käse (Hartkäse)																																																		

	<ul style="list-style-type: none"> - (Kondensmilch) <p>Wichtige Persönlichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lindt - Gailler - Suchard
Textilindustrie	<ul style="list-style-type: none"> - Ab 1800 mechanisierte Spinnerei und ab 1840 mechanisierte Weberei. - 1830 Glarner beginnen mit Mehrfarbendruck um die englische Stoffdruckerei zu konkurrenzieren.(Glaner Tüchli) - 1831 1. Verwendung einer Dampfmaschine. - Um 1870 arbeiten fast 15% aller Erwerbstätigen in der Textilindustrie. - Um 1900 begann die Automatisierung (Stickerei). Die Handweberei behielt nur bei Spezialprodukten (Seide) eine grössere Bedeutung. - Während 1840 3 Viertel der Exporte Textilien waren schrumpfte dieser Bereich auf unter 2 % (2000).
Maschinenindustrie	<ul style="list-style-type: none"> - Vor 1800 konstruierten Handwerker Spinnräder und Webstühle. - Die ab 1802 entstehende Textilindustrie basierte auf englische Maschinen und englische Mechaniker. - Ab 1830er werden auch noch Wasserräder und Transmissionsriemen hergestellt und erste komplette Textilfabriken hergestellt. - 1842 verbesserte Caspar Honegger den Webstuhl und wird diesen bald weltweit exportieren.(Honegger Rüti beste Webmaschinen der Welt) - 1840er weitete Escher Wyss sein Sortiment von Wasserrädern auf Turbinen aus. Auch begann man Schiffe zu bauen. - In den 1860er Jahren begannen in der Schweiz Firmen eigene Züge und Lokomotiven herzustellen (SLM in Winterthur). - Vor dem Ersten Weltkrieg entwickelte sich eine Automobilindustrie deren PW - Produktion bald eingestellt, Lastwagen jedoch noch lange produziert. - Während den Weltkriegen und der Zwischenkriegszeit fand eine Umstrukturierung statt. Ab den 1930er Jahren übertraf die Maschinenindustrie die Textilindustrie beschäftigungsmässig. - Ab den 1970er Jahren folgte eine Krise der nächsten. Grosse Teile der Produktion wurden eingestellt – viele Firmen fusionieren. - Heute hat die Schweizer Maschinenindustrie noch eine wichtige Stellung bei den Textil- und Werkzeugmaschinen. <p>Wichtige Namen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sulzer für Schiffsturbinen und Pumpen - BBC heute ABB für Elektroindustrie - Honegger in Siebnen für Webstühle
Elektroindustrie	<ul style="list-style-type: none"> - Die jüngste Industrie, die ab 1875 an Fahrt gewann da eine einfache Basistechnologie, internationale Ausstellungen und bis 1888 kein Patentschutz in der Schweiz - Zeitweise waren die SBB mit ihrer Elektrifizierung und der Bau der Wasserkraftwerke von herausragenden Bedeutung für das Überleben der Firmen in der Elektroindustrie. - Ab den 1960er Jahren trocknete der Markt aus und viele Firmen gingen unter oder fusionierten (BBC zur ABB)
Soziale Frage	<p>Unter der Sozialen Frage versteht man:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materielle Situation - Rechtliche Situation der Arbeiter - Frauen und Kinderarbeit

	<p>Lösungen für die Soziale Frage kamen vom:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staat durch Gesetze - Philosophen durch Sozialismus - Heilsarmee durch Alkoholkonsum einzuschränken - Arbeiter durch Gründung von Arbeitnehmerverbänden und Parteien <p>Durch Technischen Fortschritt verkleinerte sich die Soziale Frage, da die Arbeiter ausgebildet, nüchtern und konzentriert sein müssen. Der Unternehmer muss daher mehr Lohn zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bis ins 19. Jahrhundert war die Armenfürsorge Aufgabe der privaten Hilfsvereine, der Kirchen und ganz beschränkt von den Kantonen. - Es wurde mittels <i>bezahlter Auswanderung</i> (und Verlust des Bürgerrechts) versucht, die Anzahl der Fürsorgeabhängigen zu reduzieren. - 1815 verbot der Kanton Zürich die Kinderarbeit (unter 10 Jahre) und legte als maximale - Arbeitszeit auf 14 Stunden fest. 1870 wird in einer Volksabstimmung der 12 Stunden in einer VA abgelehnt. - 1877 wurde mit dem eidg. Fabrikgesetz die Kinderarbeit (unter 14 Jahren) gesamtschweizerisch verboten. - Um 1900 wurden die ersten privaten Arbeitslosenversicherungen und Pensionskassen geschaffen. - 1948 Schaffung der AHW, seit 1960 auch eine IV. - 1972 wird das Drei Säulen Prinzip eingeführt. - 1977 wurde eine obligatorische staatliche Arbeitslosenversicherung eingeführt
Reichtum Schweiz	<p>Gründe dafür:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glück - Fleiss - Offenheit - Geographie - Von unten nach oben - Neutralität - Bankgeheimnis - Kultur/Institutionen - Wirtschaftspolitik - Flüchtlinge <p>Gründe dagegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Standort – keine Rohstoffe und kein Meeranschluss - Einschränkung des Baulandes (nur 1/3 brauchbar) - Solddienst (viele Tote und Krüppel)