Lothar W. Pawliczak

Braucht die Entwicklungstheorie eine relativistische Wendung?

Ein Versuch, das Evolutionsgerippe von Rainer Land* mit historischen Investituren zu ummanteln

Für die deutsche Geschichtswissenschaft wurde bemängelt, sie habe die „»quantentheoretische Wendung« noch nicht vollzogen, wonach »die Bahn eines Teilchens [= die Tatsache – sinngem. Ergänzung LWP] dadurch entsteht, daß wir sie beobachten«.“[1] Für die Mathematik, die gemeinhin als Muster exakter Wissenschaft gilt, läßt sich nicht entscheiden, ob die Theoreme und Beweise, die als mathematische Wahrheiten gelten, objektive Tatsachen sind, wo sie doch erst von einem Mathematiker ge- oder erfunden wurden (King S. 41-46; Ruben 1979 S. 28ff).[2] Sollte das nicht auch für die Untersuchung und Darstellung gesellschaftlicher Entwicklung zu denken geben? Sind die Tatsachen, von der man da ausgeht, nicht eher unter bestimmten – bewußten oder unbewußten – Annahmen konstruierte Wirklichkeiten? Der erkenntistheoretische Ansatz von Ludwig Fleck ist da wohl erneut zu rezipieren.

Daß gesellschaftliche – zumal ökonomische – Entwicklung nach Kriterien der Funktionalität erfolgt, daß Neues, das nicht funktional ist, ausgesondert wird, während sich funktionale Neuerungen durchsetzen, scheint evident. Aber: Wir stellen Funktionalität erst als Tatsache stattgehabter Entwicklung fest. Es scheint überzeugend, wenn Entwicklungslinien Grabstock-Ritzpflug-Bodenwendepflug-Sturzpflug aufgezeigt werden oder die Entwicklung der Metallverhüttungstechnik in Kupfer-Bronze-Eisen-Stahl – und darunter dann wieder die der Metallurgie-Technik und -Technologie – dargestellt wird. Oder: Handspindel-Handrad-Tretrad-Spinning Jenny-Drosselspindel-Spinning Mule-Wagenspinner. Oder: Die Entwicklung zur Erfindung von Frau Melitta hin und darüber hinaus: Kaffeedekantierer-Karlsbader Filter-Arndtsche Kaffeaufgußmaschine-Phinfilter-Melittaeinwegfilter (1908)-Erkafilter-Bremer Kaffeekanne-Burleyafilter-Ahafilter-Maestrafilter-Columbusfilter-Melittaschnellfilter (etwa 1930)-Kaffeefilterautomaten.[3] Parallel dazu gab es die Entwicklungslinie vom Espressokocher des Herrmann Hausbrandt zur Espressomaschine. Die überteuerten Kaffeepad-Automaten führen dann beide Entwicklungslinien wieder zusammen. Einige Geräte sind dabei „ausgestorben“, während der Kaffepappbecher wohl Merkmal einer evolutiven Sackgasse ist. Bei Pflügen etwa wissen wir nicht, ob es einen direkten Übergang vom Grabstock zum Ritzpflug gab[4] und inwieweit es sich bei den wenigen ausgegrabenen historischen Exemplaren um „ausgestorbene“ handelt[5]; bei den neuzeitlichen Kaffebereitungsgeräten wissen wir es und man mag dabei bedauern, daß auch die einfache Porzellankaffekanne inzwischen wohl „ausgestorben“ ist. Die Annahme, daß der Töpferofen direkter Vorläufer der Kupferverhüttungsöfen war, ist naheliegend, aber falsch (Craddock): Die Erzverarbeitung begann in kleinen Keramiktigeln. Das Erhitzen war eine durchaus steinzeitliche Technologie, etwa das Brennen von Flint (Neukirchen S. 23f). Gleiche Entwicklungsresultate (Funktionalitäten) können aus durchaus unterschiedlichen Ursprüngen hervorgehen: In West-, Zentral- und Ostafrika gab es vermutlich Übergänge vom Töpferofen zur Eisenverhüttung ohne eine Kupfer- und Bronzezeit (Ebd. S. 74-76; Schmidt).

Was nehmen wir bei solchen Entwicklungslinien wahr? Entwickelt SICH die Kaffekanne? Die Geräte der Kaffezubereitung sind Indikatoren für die Veränderung des Kaffetrinkens, das selbst wiederum mit dieser Gerätentwicklung verändert wird. Die Kaffekanne wird verändert und schließlich durch andere Geräte ersetzt, sie entwickelt sich aber nicht. Entwickelt SICH der Grabstock zum Ritzpflug und der zum Bodenwendepflug? Natürlich nicht! Die Menschen entwickeln die Art der Bodenbearbeitung, das Pflügen, und die Fertigung von Pflügen. Sie ackern auf unterschiedlichen Böden und bereiten die für die Aussaat verschiedener Getreidearten und anderer Feldfrüchte vor. Das bedeutet, wenn man die Entwicklung der Pflüge verstehen will, muß man genau zur Kenntnis nehmen, wie

---

* Rainer Land: Evolutionistische Modelle sozialen Wandels und gesellschaftlicher Entwicklung. In: Berliner Debatte Initial 27. Jg. (2016) Heft 2, im Weiteren zitiert als Land 2016. Problematisch erscheinende Ausführungen in Vorarbeiten zu dieser Publikation bleiben hier außer Betracht, weil nicht klar ist, inwiefern die weiter aufrechterhalten werden. Die INITIAL-Redaktion hat die Veröffentlichung dieses Artikels abgelehnt und mitgeteilt, daß mangels Beiträgen kein Themenheft zur Entwicklungstheorie mehr geplant ist. Die Kritik an meinem Text – „zu lang“, „ausufernde Fußnoten“ - ist zwar berechtigt, aber ich will davon nichts "eindampfen" (Dazu fehlt mir die Zeit und inzwischen auch die Motivation.) und vor allem lasse ich mir nicht gern vorschreiben, über was ich wie rede/schreibe. Des Bemerkens wert scheint mir dabei die Empfehlung man „sollte sich nicht nur auf Braudel stützen“. Ist damit etwa gemeint, ohne es gesagt gewollt zu haben, man solle sich wissenschaftlich nicht auf Annales-Autoren berufen? Von deutschen Mainstream-Historikern ist solch eine „Empfehlung“ wohl zu erwarten, aber aus Kreisen, die sich irgendwie in marxistischer Tradition sehen, muß das schon verwundern.

Ich danke dem Herausgeber des Schumpeter-Archivs (http://www.schumpeter.info/), Ulrich Hedtke (Berlin), Rainer Land (Potsdam) und Michael Mitterauer (Wien) für kritische und weiterführende Hinweise.

und warum gepflügt wurde.[6] Es macht einen Unterschied, welche Art von Boden bearbeitet wird und ob der Pflug von Menschen gezogen wird oder von Ochsen, Kühen, Eseln, Pferden oder von einem Traktor. Im europäischen Mittelalter blieb vielerorts „noch immer der alte räderlose Pflug [in Gebrauch], der im übrigen auf die lockere Ackerkrume und das unebene Gelände der Mittelmeerländer zugeschnitten ist. Seine symmetrische Pflugschar, manchmal mit Eisen beschlagen, häufig aber nur aus feuergehärtetem Holz, ritzt die Erde mehr, als daß er sie aufreißt. Verglichen damit ist der Räderpflug mit asymmetrischer Schar und Streichbrett und einem beweglichen Pflugkarren, der von einem kräftigen Gespann gezogen wird und sich im Laufe des Mittelalters allmählich ausbreitet, ein beträchtlicher Fortschritt. Doch auch mit ihm ist dem schweren Lehmboden, der bei guter Bearbeitung außerordentlich fruchtbar ist, im Grunde nicht beizukommen. Die Feldbestellung wird im Mittelalter also weniger durch die Vervollkommnung des Gerätes intensiviert als vielmehr durch eine wiederholte Bearbeitung. Ein Feld wird neuerdings [gemeint ist im europäischen Mittelalter – Anm. LWP] dreimal, um die Wende vom 13. zum 14. Jahrhundert sogar viermal gepflügt. Trotzdem sind noch zusätzliche Arbeiten erforderlich, die ihrerseits aber ebenfalls nur eine beschränkte Wirkung haben. Nach dem ersten Pflügen werden die Schollen, wie eine Miniatur des

Oben: Die wohl älteste Darstellung eines Räderpfluges auf der Bronzetür von San Zeno in Verona (Ende des 11. Jahrhunderts) zeigt zwei Mann beim Pflügen. Der eine führt den Pflug, während der andere ihn zieht. Rechts oben ist der von Kain ermordete Abel dargestellt, der nach biblischer Überlieferung als Begründer des Ackerbaus gilt. Die Figur auf dem Relief links oben hält eine Standspindel.
Unten: Der um 1340 gefertigte Luttrell-Psalter zeigt einen wohlhabenden Bauern mit einem Gehilfen beim Pflügen mit vier Ochsen in Reihenschirrung.
Beide Abbildungen aus LeGoff 1970 S. 375, 376, Abb. 92, 94

zeigt, oft mit der Hand zerteilt. Daran schließt sich das allerdings nicht überall übliche Jäten von Disteln und anderem Unkraut [an]. Auch hierzu stehen, wie man im Luttrell-Psalter sehen kann, nur unzulängliche Werkzeuge zur Verfügung: Forken und mit einem Stiel versehene Sicheln. Die Egge, schon Ende des 11. Jahrhunderts auf dem sogenannten ‚Teppich' von Bayeux, einer Stickerei, dargestellt, breitet sich erst im 12. und 13. Jahrhundert aus. Das Feld muß immer noch von Zeit zu Zeit mit dem Spaten tief umgegraben werden." (LeGoff 1970 S. 350)

Werkzeug (Produktionsmittel) und Ernteertrag (Konsumtionsmittel) sind Mittel und Resultat der Arbeiten und insofern sich die Arbeit – die Tätigkeit, das Verhalten – verändert erscheinen andere Werkzeuge und andere oder einfach auch nur mehr Konsumtionsmittel als „entwickelteres" Resultat. Das Entscheidende ist immer, daß sich neue Verhaltensweisen – Arbeitsarten – herausbilden, alte abgewertet und verdrängt werden. Wir stellen Entwicklung anhand der Änderung der Gegenstände, Resultate und Mittel des Verhaltens als Tatsache fest. Wir reihen sie passend auf, um Entwicklung zu verdeutlichen. Arbeitsmittel, Produktionsmittel, Organisationsformen, Konsumtionsmittel sind Merkmale der Entwicklung, die gesellschaftliche Entwicklung selbst erfolgt aber im Verhalten. Die Gerätschaften, Techniken und die Organisation sind Momente umfassender gesellschaftlicher Handlungszusammenhänge.[7] Menschliche Handlungen entwickeln sich, während die Mittel dazu durch die Handlungen verändert werden.[8]

Produktionsmittel, Konsumtionsmittel und Verfahren entwickeln SICH genauso wenig, wie SICH die Fischflosse via Quastenflosse zur amphibischen Gliedmaße entwickelt, sondern durch Variation und Auslese dieser und anderer Merkmale entwickeln sich Populationen – biologische oder menschliche – aufgrund ihres Verhaltens zur Umwelt und ihrer Individuen untereinander. Daher gibt es keine anorganische Entwicklung. Physikalische, chemische, geologische, kosmische Strukturen unterliegen Veränderungen, sie entwickeln sich aber nicht.

Wer wird der Feststellung widersprechen wollen, „Evolution ist Kumulation funktionaler Veränderungen, was Variation und Selektion, Selektion rekombinierter Variationen, voraussetzt" (Land 2016 S. 148)? Aber: Was ist eine „funktionale Veränderung"? Funktional in Bezug auf was? Was bedeutet es für eine Theorie gesellschaftlicher Entwicklung, zwischen stabilisierender und disruptiver Selektion (Küster S. 29f) mit offensichtlich voneinander abweichender Funktionalität zu unterscheiden? Welche Bedeutung haben Änderungen des Funktionsbezuges[9] und funktionalen Trennungen[10] in der sozialen Entwicklung? Wie beeinflussen ausdifferenzierte Systeme, die eine relativ eigenständige Entwicklung nehmen[11] und zu „produktiven Separationen" (Szücs S. 26, passim) werden, sich gegenseitig als „Umwelten"? Funktionskompensationen[12] sind wohl als Entwicklungsmoment nur in einem umfassenderen kulturellen Zusammenhang verständlich.

Ist es nicht so, daß wir Resultate von Entwicklungsprozessen vor uns haben und zurückschauend das als „funktional" bezeichnen, was zu diesem Ergebnis geführt hat[13]? Wie ist Funktionalität in sozialem Wandel und gesellschaftlicher Entwicklung feststellbar, wie ist sie meßbar[14]? Wieso ist „Der funktionale Pflug verbreitet sich und der sich verbreitende Pflug ist funktional" kein Zirkelschluß (Land 2016 S. 152)? Was meint „Information über Funktionalität entsteht durch die Selektion" (Ebd.)?

Gesellschaftliche Selektion erfolgt historisch nicht einfach nur über den Vergleich von Werkzeugen und Verfahren (Handlungsmuster[15]), von sozialen Regelungen und Institutionen. Historisch sind oft die Naturumwelt und ihre Veränderung (Boden, Pflanzen, Klima, Wetter, Überschwemmungen, Mißernten, Krankheiten) entscheidend.[16] Und: Ganze Kulturen wurden durch andere Kulturen in ihrer Entwicklung beeinflußt, stimuliert, behindert oder vernichtet.[17] Eine allgemeine Theorie der gesellschaftlichen Entwicklung muß klären, warum ähnliche Entwicklungen in unterschiedlichen Umwelten und Kulturen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten erfolgten und warum es dabei Stagnationen wie Aufholprozesse gibt. Wichtig ist, „daß nicht nur danach gefragt wird, was Fortschritt bewirkt, sondern auch, was Stillstand verursacht." (Labert S. 339 zit. nach Landes 2010 S. 530)

Grundlegend ist: Isolierte Systeme entwickeln sich nicht und die menschliche Gattung ist kein isoliertes System. Jeder Mensch, die Menschheit als Ganzes wie ihre einzelnen Gemeinschaften stehen immer im Naturzusammenhang und da die menschliche Gattung (die Menschheit als Ganzes) nur in Gestalt unterschiedlicher Gemeinschaften existiert, sind auch diese gegeneinander ein „Außen", das ihre Entwicklung wesentlich beeinflußt.

Was ist Fortschritt?

Gibt es in der gesellschaftlichen Entwicklung Fortschritt? In der Biologie ist Entwicklung bestimmt als Verbesserung der Überlebenswahrscheinlichkeit der Art und ihrer Individuen, Anpassung an die sich verändernde Umwelt bzw. Besetzung bestimmter Nischen darin. Entwicklung kann man hier wohl messen: Lebensdauer der Individuen und deren Anzahl in einem bestimmten Territorium, territoriale Verbreitung der Art u.ä. Das kann man Fortschritt nennen. Ist aber in gleicher Weise von gesellschaftlichem Fortschritt zu reden? Mit Bezug auf Ackerbauertrag und Transport scheint die Frage einfach: Man kann Hektarerträge und Tonnengeschwindigkeiten messen und so vielleicht angeben, was da Fortschritt sei. Aber Ökonomie muß nach der Effektivität fragen. Den Gesamtarbeitseinsatz für Landbau und/oder Transport kann man kaum abgrenzen, folglich Gesamteffektivität kaum messen. Vielleicht ist auf diesem Niveau überhaupt nicht von Fortschritt zu reden. „Kann man wirtschaftliche Entwicklung messen? Die Antwort ist nein. Entwicklung hat Nichtmessbarkeit der BIP-Veränderung, präziser, eine Unschärfe der BIP-Messung, zur Konsequenz, die umso größer ist, je größer der Anteil qualitativ veränderter Produktionsprozesse am gesamtwirtschaftlichen Reproduktionsprozess ist. Wachstum ist nicht mehr sinnvoll messbar, wenn die gesamte Veränderung des BIP auf qualitativen Veränderungen der Produktionsfunktionen gründet." (Land 2014 S. 142)

Ist das Wort „Fortschritt" überhaupt – und wenn ja inwieweit – auf die Menschheit anwendbar? Die kommunistische Dogmatik definierte Entwicklung als „gesetzmäßiger Prozeß der Veränderung der Dinge und Erscheinungen, in dessen Verlauf sich eine fortschreitende Tendenz, ein Übergang ihrer Qualitäten von niederen zu höheren, von einfacheren zu komplizierteren Formen durchsetzt" (Klaus, Buhr S. 334), und Fortschritt wird da definiert als „geschichtliche Höherentwicklung der menschlichen Gesellschaft bzw. einzelner Bereiche des gesellschaftlichen Lebens." (Ebd. S. 413) Solche tautologischen (Entwicklung wird hier synonym mit Fortschritt gefaßt als „Prozeß […], in dessen Verlauf sich eine fortschreitende Tendenz […] durchsetzt".) letztlich moralische oder eschatologische Wertungen voraussetzende Vorstellungen von Bewegung und Veränderung, die unterstellen, je schon zu wissen, was denn „höher" sei, gilt es zu vermeiden, denn vorausschauend ist ein Ziel von Entwicklung nicht auszumachen. Entwicklung ist nicht prognostizierbar. Am Beispiel der Quastenflosser, der Entwicklung zu Amphibien, letztlich zu Landtieren ist das verdeutlicht worden (Beurton 1975 S. 540ff): Die Ausbildung von Quastenflossen erlaubt die Überwindung von Landstrecken aus austrocknenden Tümpeln hin zu noch vorhandenen Wasserflächen, während sie im „angestammten" Lebensraum, d.h. im Wasser selbst, nicht vorteilhaft waren. Die Gewinnung eines neuen Lebensraumes, eben das trockene Land, war in diesem Entwicklungsprozeß nicht Ziel; dies als Ziel aufzufassen ist eine unzulässige Rückprojektion unserer Wahrnehmung der Realität, die uns als Wirklichkeit erscheint: „Warum wurden die Fische zu Landwirbeltieren?, damit sie als Fische überleben können." (Ebd. S. 543) Die Realität war die Vermeidung von trockenem Land. Das Neue, die Gewinnung von trockenem Land als Lebensraum, ist zwar ein Ergebnis einer Vielzahl von Einzelhandlungen, ist aber in seiner Gesamtheit nicht Handlungsergebnis, sondern nur Ereignis[18], erscheint als „glücklicher Zufall" (Romer; vgl. auch Landes 1994). Man kann natürlich die Karriere der Hominiden zu und als Menschen funktional als Fortschritt auffassen – wenn man einen göttlichen Heilsplan oder eine kommunistische Endzeit voraussetzt. Fortschritt ist eine nachträgliche Zuschreibung, die den Entwicklungsprozeß vom Ergebnis her interpretiert und oft mißversteht.

Sicher kann man von gesellschaftlichen Fortschritt sprechen, wenn man etwa die Verdopplung der Lebenserwartung eines Neugeborenen in Großbritannien (um 1550 39 Jahre, 2011 81 Jahre) meint[19] oder die komfortable Ernährungssituation in der modernen Gesellschaft im Vergleich zu früheren Zeiten. Aber: „Obwohl durch Technisierung Hungernöte gebannt werden konnten – ab der Mitte des 19. Jahrhunderts traten in Mitteleuropa keine natürlich bedingten Hungerkrisen mehr auf –, transformierte sich das Essen nicht von einem Gebiet der täglichen Sorge in eines von Sicherheit und Genuss. Es geschah geradezu das Gegenteil: jeder weitere Technisierungsschritt rief neue Ängste und Sorgen hervor, die soweit gesteigert wurden, dass nicht wenige Verbraucher bekunden, beinahe permanent verunsichert zu sein." (Eva Barlösius zit. nach Keller S. 66). Und Hansjörg Küster gibt zu bedenken, daß „heute vielen Menschen ein Nahrungsangebot vorgesetzt [wird], das demjenigen von Urmenschen im afrikanischen Regenwald ähnelt: Im dauernd warmen Klima, in dem es keine Jahreszeiten gibt, wachsen und reifen nahrhafte Früchte das ganze Jahr über. Die Früchte der Tropen konnten jederzeit gepflückt und gegessen werden, man brauchte keine Vorratshaltung und keinen Anbau dieser Gewächse. Man fand sie dann, wenn man sie suchte. Und so geht es uns heute auch, wenn wir einen Supermarkt besuchen. […] Als sie in den eiszeitlichen Kältesteppen jagten, wollten sie möglichst jeden Tag Tiere erbeuten und sich davon täglich ernähren. Dies ist heute bei jedem Schnellimbiß möglich." (Küster S. 263, 270) Das üppige Nahrungsdargebot im Regenwald ist durchaus ein Entwicklungshemm-

nis. Was sagt uns das angesichts der überreichlichen Versorgungslage in den hochentwickelten Ländern heute? Was ist daraus zu schlußfolgern hinsichtlich der Frage nach dem Fortschritt? Die von Norbert Elias gestellten Fragen, sind wohl noch zu beantworten: „Der Glaube an die Zwangsläufigkeit des sozialen Fortschritts war eine der frühesten rein weltlichen Glaubenssysteme. Wie kann man es erklären, daß Menschen, statt die Verschlechterung oder Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen einer übermenschlichen Vorsehung zuzuschreiben, vielmehr an eine gleichsam natürliche Gesetzmäßigkeit der Gesellschaftsentwicklung zu glauben begannen, die notwendigerweise eine Besserung der sozialen Lebensbedingungen herbeiführen werde? […] Und welchen sozialen Wandlungen, welcher Änderung der Erfahrungen und Ideale ist es dann zuzuschreiben, daß vor allem im späteren 20. Jahrhundert der Chor der Gegenstimmen gerade in den relativ höchstentwickelten industriellen Nationalstaaten die Oberhand gewann?“ (Elias S. 129) Natürlich läßt sich nicht bestreiten, „daß die Menschheit seit der frühesten Steinzeit Fortschritte gemacht hat und in bestimmter Hinsicht ständig Fortschritte macht. Die Mythologisierung besteht hier in dem Glauben, daß die menschliche Gesellschaft sich gleichsam auf Grund einer Naturnotwendigkeit in der Richtung eines Fortschritts entwickeln muß, der jeweils mit den Wünschen und Idealen der gläubigen Gruppen übereinstimmt.“ (Ebd. S. 149) Gegen einen Begriff des Fortschritts ist allerdings nichts einzuwenden, wenn damit schlicht gerichtete Prozesse gemeint sind, irreversible Veränderungen, was aber nicht notwendigerweise Wandlung zum Besseren bedeuten muß: „die Frage ist zunächst einmal, welcher Art eigentlich diese Wandlungen sind, und vor allem wie man sie erklären kann.“ (Ebd. S. 149)

Wie kann Entwicklungstheorie in die Entwicklungsrichtung blicken?

Wie vermeidet man in der Entwicklungstheorie, die ja eigentlich ein historischer „Blick nach vorn“ ist – wobei klar ist, daß keine entwicklungstheoretischen Zukunftsprognosen gegeben werden können[20], auch keine Vergangenheitsprognosen nach dem Muster, „was wäre geschehen, wenn …“ (Prognosen sind nicht nur schwierig, wenn sie die Zukunft betreffen, sondern ebenso solche über die Vergangenheit.), die Attitüde des „Blick zurück“, also des Blicks, der von dem schon je gewußten Entwicklungsresultat ausgeht? Albert Einstein hat mal die Grundidee seiner Relativitätstheorie mit dem Beispiel des fahrenden Zuges erläutert: Der Beobachter im Zug sieht eine Fliege sich fortbewegen – der Beobachter von außerhalb des Zuges sieht, daß sich die Fliege mit oder gegen die Bewegung des Zuges bewegt. Je nachdem wie schnell sich der Zug bewegt, scheint die Fliege vom Standpunkt des außerhalb des Zuges befindlichen Beobachters schneller oder langsamer zu fliegen, während sie sich für den Beobachter im Zug immer gleichschnell bewegt. Was ist der „Zug“ innerhalb dessen gesellschaftliche Entwicklungen stattfinden? Oder müssen wir entwicklungstheoretisch die Perspektive der Fliege einnehmen?

Die Perspektive der Fliege[21] wäre wohl – ja ich weiß, das Beispiel hinkt: Wie kommt die Bewegung, das Neue – von Joseph A. Schumpeter mit der Übersetzung seiner Werke ins Englische in Anschluß an Abbott Payson Usher „Invention“ genannt, wie kommt die bewegende Idee zustande? Doch wohl als unverhoffte Kombination von bereits Vorhandenem[22], das eigentlich (ursprünglich) nicht zusammengehört, auch durch Änderung des Funktionsbezuges (Funktionswechsel[23]). Und die Invention erweist sich dem Alten durchaus nicht sofort als überlegen[24], muß oft gegen Argumente ankämpfen, wie jenes, daß es aerodynamisch unmöglich sei, daß die Hummel fliegt. Es wird zunächst individuell probiert, experimentiert, verworfen, verbessert – also Kombination, Selektion und Rekombination, die Inventionen werden in der Gemeinschaft geteilt oder verworfen[25], um schließlich in den gesellschaftlichen Austausch zu kommen; sie zirkulieren und werden negativ oder positiv selektiert.[26] So wird aus einer zunächst individuellen Invention eine gesellschaftliche Neuerung, eine Innovation.[27] Grundlegend ist aber immer der Umweltbezug (Die Fliege ist immer in einem relativ stabilen Raum, der sich selbst bewegt.) – im engeren und im allgemeinen Sinne. Kann man etwa eine Entwicklungsreihe der Pflüge aufstellen, ohne grundlegend von ihrer Beziehung – Funktionalität! – zum Boden, für dessen Bearbeitung sie schließlich da sind, und in Hinblick auf den Anbau bestimmter (!) Pflanzen, für dessen Vorbereitung sie genutzt werden, zu reden? Kann man die Art der Arbeitsorganisation und damit letztlich die Art der Gesellschaft, in der sie stattfindet, dabei ignorieren? Wie man sieht: Man kann, aber das bleibt abstrakt! Es fehlt die historische Konkretion! Die Nutzung und Funktionalität des Grabstockes in der Hackbaukultur ist etwas anderes als die des Ritzpfluges in der Weizenwirtschaft auf leichten Böden im Zweistromland und im Mittelmeerraum. Bereits Plinius der Ältere beschrieb einen Räderpflug; der Wendepflug kommt wohl ursprünglich aus Osteuropa und hat nicht zufällig seine Erfolgsgeschichte in Mitteleuropa mit seinen schweren Böden, während er im mediterranen Raum nur sehr verzögert durchgesetzt wurde (White S. 42f; Sigaut S. 216). Ganz anders wieder die Bodenbearbeitung, Technik und Kultur der Reiswirtschaft, wieder anders beim Maisanbau, ganz anders bei Wurzelbaukulturen oder bei Palmenkulturen.[28]

Die für die Ernährung der Menschen in den unterschiedlichen Regionen der Welt dominierenden unterschiedlichen Kulturpflanzen erfordern unterschiedliche Bearbeitung und unterschiedliche Organisation der Arbeit. Anscheinend ist dadurch das Leben der Menschen bis hin zu den Mentalitäten in durchaus unterschiedlicher Weise geprägt. Als der Homo sapiens, der ursprünglich wohl eine besondere Hominidenart war, die sich durch Aasfresserei ernährte (Küster S. 33) und so ein besonderes Gemeinschaftverhalten entwickelte, um sich gegen Futterkonkurrenten zu behaupten, dabei auch vom Werkzeuggebrauch zur Werkzeugherstellung (Feuer, Knochenschaber) überging, begann, in den Fruchtständen (Ähren, Schoten) festsitzende Samenmutanten[29], die sich auf natürliche Weise nicht vermehren – weil nicht auf die Erde fallend, aufzusammeln, war das noch ein natürlicher Selektionsprozeß (Bellwood S. 175f; Küster u.a. S. 55f; Küster S. 46ff, 63, 65f, 74f, 81, 85, 90, 95) und für die unmittelbare Ernährung der Sippe funktional. Ergebnis war eine Auslese dieser Pflanzen, die sich dann zunächst auf natürliche Weise am Rande von angelegten Erdspeichern vermehrten, als besondere Pflanzen erkannt – den frühen Menschen muß es wie ein Wunder vorgekommen sein, daß an den Rändern der von ihnen angelegten Erdbunker nun genau die Pflanzen wuchsen, die sie als Nahrung mühsam gesammelt hatten[30] – und bewußt als Kulturpflanzen zum Zwecke

zukünftiger Nahrungssicherung[31] angebaut wurden. Das ist eine andere Funktionalität, die sich da herstellte mit einer notwendig seßhaften Lebensweise (Küster S. 69).

Der Anbau von Weizen und verwandten Arten erfordert andere Arbeiten und ein anders Zusammenwirken in der Gemeinschaft (Vgl. z.B. Cherubini S. 146ff.) als etwa der Anbau von Wasserreis. Im Bergland Karacadağ am Rande des fruchtbaren Halbmondes, wo die für die humanoide Auslese geeigneten Mutanten mit in Ähren festsitzenden Körnen wohl entstanden oder reichlich vorhanden waren (Küster S. 51), sind die Anbaubedingungen anders als in den fruchtbaren Ebenen des Zweistromlandes (Ebd. S. 97-102). Hier – wie auch beim Naßreisanbau – ist eine umfängliche Bewässerungswirtschaft erforderlich, die despotische Staatensysteme entstehen ließ (Wittvogel).

Karte aus Küster S. 133

Der hohe Aufwand an gemeinschaftlicher Arbeit, der insbesondere bei Saatzucht, Pflanzung, Aufzucht und Ernte von Wasserreis enorm ist, prägt insbesondere die Reiskulturen bis in die Gegenwart.[32] Die Emanzipation des Individuums als Persönlichkeit von der Gemeinschaft ist hier nur schwer möglich.[33] Mit der Wanderung der Weizenkultur nach Europa waren andere Bedingungen gegeben (Küster S. 120f). In mediterranen und nördlich davon gelegenen Zonen erfolgte die Feldarbeit in kleineren Gruppen. Austausch zwischen diesen und mit ergänzenden Arbeiten wird dort zwangsläufig stärker entwickelt, zunehmend dominiert Gesellschaftlichkeit über Gemeinschaft.[34]

> Hypothese: Austausch, Handel, Entfaltung von Gesellschaftlichkeit, Emanzipation von Persönlichkeiten sind nachhaltige Stimulanzien gesellschaftlicher Entwicklung.

In Mitteleuropa begann der Anbau von Weizen und verwandten Arten zunächst auf fruchtbaren und leicht zu bearbeitenden Lößflächen (Ebd. S. 135ff), später wurde auf ärmeren Böden Roggen und Hafer angebaut (Ebd. S. 148-153), Moränen- und Sandflächen wurden urbar gemacht (Ebd. S. 158), sehr viel später – erst als geeignete Äxte und Sägen zur Verfügung standen – gerodete Waldflächen (Ebd. S. 159f; Landes 2010 S. 35). Die Bodenbedingungen und folglich die Pflüge sind jeweils anders.

Emmer, Weizen und verwandte Arten erfordern einen mehrstufigen Arbeitsaufwand, bevor die Furcht zur Bereitung von Brei oder Brot bereitsteht: Die Ähren müssen gebrochen (Dreschen), die von Spelzen umschlossenen Körner müssen aus diesen herausgelöst (Entspelzen), die Körner müssen von der Spreu getrennt (Worfeln) und schließlich gemahlen werden. Bei Reis ist das ähnlich, aber einfacher; Maiskolben können ohne weitere Aufbereitung roh oder gekocht verzehrt werden. Ein anderer Unterschied zwischen der Weizenkultur und der Reiskultur ist vielleicht viel wesentlicher: Weizen und verwandte Arten werden nur einmal im Jahr geerntet. Mit Wintergetreide können zwar die Aussaat- und Erntezeiten etwas auseinandergezogen werden, es bleibt aber bei faktisch einer Ernteperiode im Jahr. Das und die schwankenden Erträge vor allem infolge der jeweiligen Wetterbedingungen erfordert eine umfangreiche Vorratshaltung, die so in der Reiskultur nicht notwendig ist. Naßreis kann zwei bis dreimal im Jahr geerntet werden und auf den bewässerten Feldern werden Fische gehalten, die zwischenzeitlich als Nahrung zur Verfügung stehen. Vorratswirtschaft und Austausch zwischen den wechselnd unterschiedlich ertragreichen Gebieten hat in Europa offensichtlich die Entwicklung des Fernhandels stimuliert (Küster S. 131, 175, 205), dieser wiederum Handwerk, Manufaktur, schließlich Industrie. In China wurden auch umfangreiche Reisvorräte angelegt – für das Militär und die Beamtenschaft. Als sich dort das System der konfuzianischen Beamten Mitte des 15. Jahrhundert endgültig durchgesetzt hatte, wurde der Fernhandel verboten.

Was bedeutet es für die Theorie gesellschaftlicher Entwicklung – um wieder auf meine Beispiel-Fliege, die sicher auf allen sechs Beinen hinkt und wohl auch flügellahm ist, zurückzukommen, daß die Bewegung immer innerhalb eines bestimmten Raumes stattfindet, der sich selbst bewegt? Ist die Behauptung richtig, „eine einheitliche Evolutionstheorie der Gesellschaft kann es nicht geben“ (Land 2016 S. 146)? Haben wir es nicht mit Entwicklung, Aufeinanderfolge, Konkurrenz und Ablösung gesellschaftlicher Kulturen in einer differenzierten und sich ohne und mit Einfluß dieser Kulturen verändernden Umwelt zu tun? Zweifellos! Wie kommen wir also von der analytisch sicher zunächst notwendigen und sinnvollen Herauslösung einzelner „Entwicklungslinien“ – Grabstock>Ritzpflug>Bodenwendepflug>Sturzpflug – zum Verständnis gesellschaftlicher Entwicklung als Ganzes? Ist es überhaupt möglich und sinnvoll, z.B. eine „Entwicklungslinie des Pfluges“ aufzustellen, ohne gleichzeitig auf andere Zusammenhänge und „Entwicklungslinien“ zu verweisen?

Der Einsatz des Wendepfluges im schweren Boden West- und Mitteleuropas steht untrennbar im Zusammenhang mit dem Übergang zur Dreifelderwirtschaft und die wiederum mit der Einführung des Roggenanbaus und der mit der Ablösung der Steinsichel durch die eiserne Sichel (Küster S. 152). Die vertikale Wassermühle zur Getreideverarbeitung setzte sich durch[35] und bald anschließend daran neue Gewerbetechniken. Gemeinschaftliche Rodung von Waldflächen wie zweigeteilte Organisation in zentrale Gutshöfe einerseits und bäuerliche Familienwirtschaften andererseits waren Voraussetzung wie Folge dieser Entwicklung. Gemeinschaftliches Zusammenwirken war hier in anderer Weise erfordert (Ebd. S. 178-183, 190ff) als etwa im asiatischen Bewässerungsfeldbau. Das hat auch den Einsatz anderer Technik zur Folge. Kurz: Man kann gesellschaftliche Entwicklung nur als eine Gesamtheit verschiedener aufeinander bezogener „Entwicklungslinien“ verstehen. Wie ist das als Einheit zu fassen?

Vielleicht ist es hilfreich auf den Punkt zu schauen, „wo die Fliege ihren Flug beginnt“, auf die Stelle, die sich selbst bewegend und verändernd die Ausgangsbedingungen einer Entwicklung setzt, sich infolge dieser selbst verändert (Spätestens hier versagt das Fliegen-Bild.) und sich so schließlich aus unterschiedlichen, sich gegenseitig beeinflussenden Entwicklungssträngen eine andere Gesamt-

heit[36] – für die menschliche Gesellschaft ist das wohl am treffendsten mit „Kultur“ bezeichnet – ergibt. Es ginge dann darum, für die Entwicklung von Kulturen die jeweilige Basisinnovation auszumachen.

Wie ist gesellschaftliche Entwicklung als Ganzheit zu fassen?

Rainer Land meinte, es sei „erstaunlich“ (Land 2016 S. 155, 156) wie Michael Mitterauer (2004) aufzeige, daß „sehr viele Entwicklungen zusammenkommen mussten, damit diese Gesellschaft [die West- und Mitteleuropäische seit dem Mittelalter – sinngem. Ergänzung LWP] funktionierte.“ (Land 2016 S. 155). Was er übersieht ist, daß Michael Mitterauer diese Entwicklungen grundlegend – allerdings ohne Anspruch auf eine Entwicklungstheorie – als Arbeitszusammenhang faßt: „Die für die europäische Agrarrevolution so charakteristische Integration von Getreidebau und Großviehzucht wurde so nicht nur auf den Höfen der Herren, sondern auch auf denen der Bauern grundgelegt. Mit dem spannfähigen Pflugbauern entstand die Hufe als Leistungseinheit der Grundherrschaft. Sie hat im Rahmen der Hufenverfassung als Basis vollbäuerlicher Existenz das Villikationssystem mit seiner Domänenwirtschaft überlebt, für dessen Arbeitskräftebedarf sie ursprünglich eingerichtet worden sein dürfte [NB: ein Funktionswechsel! Anm. LWP]. […] Mit diesen Ausweitungsprozessen entsteht ein relativ homogener Großraum, der von gleichartigen bzw. ähnlichen Strukturen der Agrarverfassung und ihnen folgend der gesellschaftlichen Ordnung insgesamt geprägt sind. […] Dass die Familien- und Verwandtschaftsstrukturen im Westen dieser Linie [die Hajnal-Linie – sinngem. Ergänzung LWP] maßgeblich von Bedingungen der Hufenverfassung geprägt wurden, kann plausibel gemacht werden. […] Die Hufenverfassung hat einerseits agrarische Voraussetzungen. […] Andererseits hat sie aber auch soziokulturelle Bedingungen. […] Für die breite Masse der bäuerlichen Bevölkerung bedeuteten grundherrschaftliche Rahmenbedingungen die Determinanten ihrer Familienstrukturen. Insgesamt entwickelte sich die Organisation von Arbeit zum entscheidenden Bedingungsfaktor für die Ordnung der Familie. […] Die Intensivierung der bäuerlichen Arbeit im Zuge der Dreifelderwirtschaft, insbesondere die Arbeit mit dem schweren Pflug, machte es notwendig, dass zumindest ein erwachsener Mann ständig auf dem Hof tätig war. Brüdergemeinschaften, in denen Wehrdienst und bäuerliche Arbeit zwischen mehreren Männern aufgeteilt werden können, waren in der Hufenverfassung nicht vorgesehen. Insgesamt ist der Zusammenhang von Agrarreform und Heeresreform zu bedenken. Der Aufbau des Lehenswesens im Frankenreich fiel in eine Phase landwirtschaftlicher Expansion, in der neue militärische Organisationsformen in neuer Weise wirtschaftliche abgesichert werden konnten.“ (Mitterauer S. 48, 66, 87, 104, 119f) Könnte es sein, daß Rainer Lands Schwierigkeiten, die vielfältigen „‚technisch-technologischen‘ Innovationen“ des europäischen Mittelalters „Hand in Hand mit sozialen und kulturellen“ (Land 2014 S. 156) zu fassen, durch einem unklaren Begriff der Kultur verursacht sind und verursacht sind durch den Versuch, „Kultur“ partiell durch „Lebenswelten“ (Land 2015 S. 32-36) zu ersetzen?

Max Weber fragte nach der „Verkettung von Umständen […], daß gerade auf dem Boden des Okzidents […] Kulturerscheinungen auftraten, welche doch – wie wenigstens wir uns gern vorstellen – in einer Entwicklungsrichtung von universeller Bedeutung und Gültigkeit lagen“ (M. Weber S. 1, wiederholt zit. bei Mitterauer 2004 S. 8, 13, 274, passim; erneut zit. Mitterauer 2008 S. 519). Das verweist neben der angesprochenen europäischen Spezifik auf die Frage nach der Eigenartigkeit nicht-europäischer Kulturentwicklung im Rahmen einer allgemeinen Theorie gesellschaftlicher Entwicklung. Diese Frage wird immer wieder gestellt. Wieso entwickelte sich Europa während der letzten etwa 1.000 Jahre schneller als alle anderen Regionen in der Welt? Wieso wurde die europäisch-nordamerikanische Kultur zur unbestreitbar dominierenden in der Welt? Es läßt sich vieles als Begründung anführen und es wurde so manches Faktum benannt, was die schnellere Entwicklung einer Region oder eines Landes erklärt und die langsamere oder gar die Stagnation in anderen (Crafts; Landes 1994; Landes 2010 S. 231-241). Gleichwohl bleiben solche Auflistungen irgendwie unbefriedigend. Michael Mitterauer ging einen Schritt weiter und hat Katalysatoren der europäischen Entwicklung herausgearbeitet[37]: Die produktive Trennung weltlicher und geistlicher Macht (Landes 2010 S. 53f) – feudale Herrschaftsstruktur und zentralistische Papstkirche[38] – sowie geistiger Kultur (*regnum*, *sacerdortium*, *studium*) in Europa[39], wie auch die von oraler und schriftlicher Kommunikation sind offensichtlich Spezifika der europäischen Entwicklung (Mitterauer 2004 S. 152-198, 235-273). Nachzugehen wäre dabei auch dem Hinweis von Aron J. Gurjewitsch, daß die Veränderung der Schrift von der karolingischen Minuskel zur Kursivschrift unmittelbar mit der kaufmännischen Geschäftskorrespondenz zusammenhänge (Gurjewitsch S. 293).

Widersprüchlich, aber letztlich wohl produktiv wirkte auch der Dualismus von langobardischer Landmacht und byzantinischer Seemacht in Italien (Mitterauer, Morrissey S. 14ff), die europäische „Dualität von Staat und Gesellschaft“ (Szücs S. 20, 24), die Dualität von nördlichem (Nord- und Ostsee) und südlichem (Mittelmeer und Schwarzes Meer) Seehandelsgebiet sowie die zwischen dem südlich (Toskana und Norditalien) und nördlich (Süddeutschland) der Alpen gelegenen Wirtschaftsraum. Weitere solche produktiven Trennungen sind wohl die zwischen Stammes-/Staatsgemeinschaft und ziviler Gesellschaftlichkeit in Europa – „binäre ‚Gesellschaft‘“ (Szücs S. 36), die zwischen der internationalen „Anarchie der Staatenwelt“ und der inneren Ordnung der Staaten (Menzel 2015 S. 29; Menzel o.J.): „Der Idee des Weltstaates entgegen steht das Souveränitätsprinzip.“ (Menzel 2015 S. 30)

Die Trennung von englischer Schafwollproduktion und flandrischer Tuchherstellung hat offensichtlich die Entwicklung in beiden Ländern vorangebracht, wurde schließlich zu einer hegemonialen Konkurrenz (Ebd. S. 593ff, 691ff). In der Venezianischen Markusrepublik gab es einen produktiven Widerspruch zwischen *Stato del mar* und *Terraferma*. Daß die Trennung der verfeindeten Systeme in der Zeit des Kalten Krieges die Entwicklung der an der Grenzlinie gelegenen beiden deutschen Staaten vorangetrieben hat – wohl auch die in Ungarn und Jugoslawien, dürfte kaum jemand bestreiten. Aber nicht alle historisch-wirtschaftlichen oder politischen Trennungen und Widersprüche sind produktiv. Der Einfall der Raubkulturen der Wikinger, Ungarn und Mongolen führte, weil die europäischen Panzerreiter eine Angriffsarmee waren und zur Ver-

teidigung ungeeignet, zur erneuerten bzw. Neuummauerung von Städten und Dörfern sowie zum Burgenbau, zum Dualismus von befestigter Burgstadt und Herrenburg. Das war eine evolutive Sackgasse: Weil die abseits ihrer wirtschaftlichen Grundlage gelegene Herrenburg nicht dauerhaft existenzfähig war, wurden sie oft zum Raubritternest. Die Mauern behinderten die Ausdehnung der Städte. In Genf wurden die Stadtummauerung zwischen 1150 und 1300 fünfmal erweitert, in Florenz und Lucca und vielen anderen Städten mindestens dreimal. Stadtbefestigungen wurden meistens im 19. Jahrhundert beseitigt oder zu Straßen, Bahnanlagen, Parks (Funktionswechsel!). Die widersprüchliche Aufeinanderbezogenheit von Mutterland und Kolonien hatte insbesondere in den portugiesischen und spanischen Weltreichen das „imperiale Dilemma" zur Folge, daß die Aufrechterhaltung der Herrschaft mehr kostete als sie einbrachte (Menzel 2015 S. 63, 351ff, 518ff).[40] Auch die Sowjetunion konnte aus den von ihr beherrschten Staaten nicht genügend Gewinn ziehen, mußte ihren „Verbündeten" neben Drohung und Einsatz des militärischen Unterdrückungsapparates immer wieder Privilegien gewähren, so daß es faktisch keinen Nutzen für die Sowjetunion gab: Der Lebensstandard in der Sowjetunion blieb weitaus niedriger als in allen von ihr beherrschten Staaten und selbst im russischen Kernbereich unter dem in einigen der von der Sowjetmacht annektierten Gebiete, etwa dem Baltikum. Schon allein daher mußte das Sowjetimperium irgendwann kollabieren.

Sind es nicht Widersprüche, die die Entwicklung vorantreiben? Das wäre doch wohl in einer Theorie der gesellschaftlichen Entwicklung zu explizieren! Welchen Einfluß haben die erwähnten und weitere produktiven Trennungen und Widersprüche auf das Auftreten von Inventionen und auf ihr Werden zu Innovationen?

Ob Michael Mitterauers Erklärungsmodell verallgemeinerbar ist und auch herangezogen werden kann, um die zeitweilig schnellere Entwicklung der arabischen und chinesischen Kultur zu erklären oder auch die Überlegenheit anderer Kulturen in ihrem Einflußbereich (Hethiter, Ägypter, Griechen, Römer, Perser, Azteken, Inka) bleibt zu prüfen. Der Mediävist Jan Rüdiger warnte vor einer „Suggestion von Folgerichtigkeit" (persönliche Mitteilung), was durchaus ernstzunehmen ist.[41]

Gesellschaftliche Entwicklung ist immer Kulturentwicklung! Nicht umsonst sprechen wir von der neolithischen Kultur, von der Ackerbaukultur, von Handels- und Städtewirtschaft des europäischen Mittelalters, von der Renaissancekultur, von der Industriegesellschaft(skultur). Wie wird dieses Ganze zusammengeführt? Wie kommen die großen gesellschaftlichen Entwicklungssprünge zustande: industrielle Revolution, Renaissance, Agrarrevolution und Städtegründungen des Mittelalters, neolithische Revolution?[42] Umgekehrt sind Entwicklungsstagnationen zu erklären: Die Araber hatten unter den Umayyaden und Abbasiden einen Entwicklungsvorsprung[43] zum mittelalterlichen Europa von ungefähr 500 Jahren, der Entwicklungsvorsprung Chinas bis zu den Ming war noch größer[44]. Beim kriegerisch-aggressiven Wesen des Islam darf nicht vergessen werden, Mohammed war ursprünglich ein Fernhändler, ebenso der erste Kalif Abū Bakr und auch Alī ibn Abī Tālib, der den Schiiten als rechtsmäßiger Nachfolger Mohammeds gilt, entstammte einer Händlerfamilie. Die arabische Kultur ist wesentlich eine des Fernhandels über lange Wüstenstrecken, der durch die Erfindung des Tragsattels für das Dromedar möglich wurde (Bernstein S. 56f). Deren Erfolg wie Stagnation und evolutive Sackgassen (z.B. Investition der Gewinne aus Ölförderung in aufwendige und teuer zu unterhaltende Luxusbauten) sind wohl im Zusammenhang damit zu erklären. Einen stagnierenden Einfluß auf die arabische Kultur hatte wohl auch die Tatsache, daß die Osmanen den Handel lediglich als eine ihrer Tributquellen nahmen.[45]

Bei genauerer Betrachtung von Kulturen, die einen historischen Entwicklungsvorsprung hatten, dann aber später in der Entwicklung stagnierten und hinter anderen Regionen zurückfielen, fällt zweierlei auf, zunächst: Oft bildeten sich Herrschaftsformen, bei denen das Leben der Menschen hochgradig durchorganisiert und bis in Einzelheiten kontrolliert wurde. Dies ist wohl für eine gewisse Zeit durchaus entwicklungsfördernd, indem alle Kräfte auf ein Ziel konzentriert werden können. Langfristig wirkt aber eine alles durchdringende Organisation und Kontrolle, die Abweichendes unterdrückt und kaum Freiräume für Neues läßt, als schwerwiegendes Entwicklungshemmnis. „In manchen Ländern, zumal in den südeuropäischen, gelang es der Kirche, sich als politische Macht zu behaupten, in anderen dagegen nicht; dort entstand in Europa das Potential zu freiem Denken. Diese Freiheit fand später ihren Ausdruck in der protestantischen Reformation, aber auch schon vorher blieb Europa die religiöse Kontrolle über das Denken erspart, die sich im Islam als Fluch erwies." (Landes 2010 S. 53) Damit läßt sich erklären, warum das Oströmische Reich sich länger gegen anstürmende Völker behaupten konnte als das Weströmische, während gleichzeitig die Entwicklung in diesem Byzantinischen Reich stagnierte. Wie der Islam, der anders als das westliche Christentum zwischen Religiösem und Säkularem nicht unterscheidet, entwicklungshemmend wirkt, kann man allenthalben studieren. „Der Islam war der Lehrmeister Europas. Dann lief etwas schief. Die islamische Wissenschaft wurde von religiösen Eiferern als Häresie gebrandmarkt und erlag dem Druck der Theologie, die spirituellen Konformismus forderte. (Für Denker und Forscher war das unter Umständen eine Frage, die über Leben und Tod entschied.) Aus Sicht des militanten Islam war die Wahrheit bereits geoffenbart. Was zurück zur Wahrheit führte, war nützlich und statthaft; alles übrige war Irrtum und Täuschung." (Ebd. S. 70, vgl. auch Sarton) Die auf die Reconquista folgende spanische Inquisition schnitt hier Entwicklungen ab: „Durch das heilige Amt der Inquisition, ganz zu schweigen von Spionen und Denunzianten aus dem Laienstand, entfaltete die Kirche eine äußerst rege Tätigkeit. Konvertiten aus dem Judentum, die zumeist zum Übertritt gezwungen worden waren, mußten sorgfältig überwacht werden; das gleiche galt für ehemalige Muslime. Die kastilische Gesellschaft war befallen vom Juckreiz des Frömmlertums, einer Art spiritueller Räude." (Landes 2010 S. 82) Und das wurde auch auf die eroberten Überseegebiete ausgedehnt, wo die entwicklungshemmende Wirkung noch nachhaltiger war. „Wie die Spanier setzten auch die Portugiesen alles daran, sich gegen fremdländische und häretische Einflüsse abzuschotten. Die Erziehung wurde von der Kirche kontrolliert, die einen mittelalterlichen Lehrplan in Geltung erhielt […]" (Ebd. S. 151). Druckerzeugnisse wurden, soweit sie überhaupt erscheinen konnten, einer strengen Zensur unterworfen. Nachdem der Shōgun Tokugawa Ieyasu (Er hatte zwar 1605 den Titel an seinen Sohn abgetreten, regierte aber faktisch weiter das Land.) 1612 die sich in Japan ausbreitende christliche Religion mit einem Bann belegt hatte, gab es blutige Verfol-

gungen und Überwachungen in allen Lebensbereichen, schließlich eine Abschließung (*sakoku*) des Landes. Der japanische Außenhandel kam mit dem Verbot, ausländische Häfen anzulaufen, und der Einstellung des Baus von hochseetüchtigen Schiffen faktisch zum Erliegen (Cipolla S. 144; Landes 2010 S. 359ff). Ein alle Lebensbereiche durchdringender und überwachender, alle Neuerung abschneidender Dogmatismus kommt aber durchaus auch ohne religiöse Fundierung aus: „In China hingegen, wo sich kein Glaubensdogma ausbildete und tatsächlich eine außerordentliche religiöse Toleranz vorherrschte, dienten das Beamtentum und der kaiserliche Hof als Hüter einer höheren, vervollkommneten laizistischen Moral; in dieser Eigenschaft legten sie fest, was herrschende Lehrmeinung war, urteilten über Denken und Verhalten und unterdrückten abweichende Ansichten und Neuorientierungen, einschließlich technischer Neurungen." (Landes 2010 S. 53f; vgl. Elvin S. 297f; vgl. auch Cipolla S. 133-137 mit Quellenverweisen) Wer in der DDR aufgewachsen ist, unter kommunistischer Herrschaft gelitten hat, wird hier leicht Ähnlichkeiten finden.[46] Auch das Inkareich scheint ein extremer Überwachungsstaat gewesen zu sein – die Bezeichnung der Inka-Statthalter deutet darauf hin: *tukrikuk* bedeutet „er, der alles sieht". Das erklärt wohl auch, wie es möglich war, daß Francisco Pizarro hier mit wohl kaum 200 Raufbolden erfolgreich sein konnte (Landes 2010 S. 125-129).

Zum anderen: Stagnierenden Gesellschaften scheint es an einem freien Markt zu mangeln; ohne jeden Zweifel befördert insbesondere der Fernhandel die gesellschaftliche Entwicklung. Im Byzantinischen Reich hatte der Handel einen geringen Stellenwert, man überließ den Fernhandel nach Europa den Lateinern, vor allem den Genuesen und Venezianern. Von Kaiser Theophilos (9. Jahrhundert) wird berichtet, er habe, als er erfuhr, daß seine Frau Theodora an Handelsgeschäften beteiligt war, diese mit dem Tode bedroht und deren Schiffe verbrennen lassen (Ortalli S. 19). Die Stagnation der arabischen Kulturentwicklung wurde unter den Osmanen manifest, die den Handel nur als eine Tributquelle unter anderen betrachteten und ihn weitgehend den Arabern, Armeniern, Europäern, Indern, Juden, Persern überließen. Das Aztekenreich war eine – zumal auf Menschenopfer ausgerichtete – Tributwirtschaft, was erklärt, wieso es Hernando Cortés mit ein paar Mann erobern konnte (Landes 2010 S. 117-124). Das Verbot der Seeexpeditionen und des Fernhandels durch die Ming in China und die Abschließung Japans gegen den Fernhandel mit dem Ausland von 1616 bis 1853 sind zweifellos eine der Ursachen von langwirkenden Entwicklungsstagnationen. Die verhängnisvollen Folgen des Vorhabens, die Juden auch aus Sizilien zu vertreiben, die dort den gesamten Handel beherrschten, wurden vom spanischen Vizekönig erkannt. Er versuchte, sich der Anordnung der allerkatholischsten Könige Ferdinand II. von Aragón und Isabella I. von Kastilien aus dem Jahre 1492 zu widersetzen, den Vollzug wenigstens hinauszuzögern. Vergeblich! Sehr schnell kam es zum wirtschaftlichen Einbruch, der nicht mehr rückgängig zu machen war. Selbst die Erklärung Messinas zum Freihafen durch König Carlos II. el Hechizado und das Zugeständnis an die Juden, dort Handel treiben zu dürfen, das schließlich 1728 auf ganz Sizilien ausgedehnt wurde, nützte nichts. 1740 forderte König Felipe V. die Juden nachdrücklich auf, nach Sizilien zurückzukehren. Einige folgten dem – und wurden 1747 erneut vertrieben. Davon hat sich die Insel faktisch bis heute nicht erholt hat. Japan kam aus seiner Stagnation heraus, als das Shogunat gestürzt wurde und die Techniker (*rangakusha*) faktisch die Macht übernahmen: „Das Jahr 1868 begann mit der Öffnung weiterer wichtiger Häfen für den Handel mit dem Ausland. […] Die Japaner gingen die Modernisierung des Landes mit dem Elan und der Zielstrebigkeit an, die man von ihnen kannte. Und sie waren vorbereitet – durch die Tradition tatkräftigen Regierens (innere Sammlung), den hohen Stand an Schreib- und Lesekundigen, ihre feste Familienstruktur, ihre Arbeitsmoral und Selbstdisziplin, ihr ausgeprägtes Nationalbewußtsein und die Vorstellung natürlicher Überlegenheit." (Landes 2010 S. 382)

Die Behauptung, in Europa sei mit der Völkerwanderung der Handel zusammengebrochen und die mittelalterliche Wirtschaft wesentlich eine autarke Subsistenzwirtschaft ohne Handel gewesen[47], ist allerdings eine Legende, die insbesondere von deutschen Historikern im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts verbreitet wurde.[48] Sie steht im ideologischen Kontext des gegen seinen gesellschaftlichen Bedeutungsverlust ankämpfenden Adel. Unter den gegebenen klimatischen Bedingungen in Europa ist autarkes Wirtschaften kaum möglich und es gibt in überlieferten gotischen, merowingischen, langobardischen und karolingischen Dokumenten auch einige aussagekräftige Hinweise, daß der Fernhandel entwickelt und geschützt wurde. Die Behauptung vom Ausfall des Handels in Europa infolge der Völkerwanderung ist zwar widerlegt, gleichwohl ist die Bedeutung und Wirkung des Handels für die europäische Entwicklung seit dieser Zeit bis zur urbanen Revolution des Hochmittelalters und darüber hinaus wohl noch näher zu erforschen (Pawliczak 2018).

Vielleicht liegt die „Prognoseleistung" einer Theorie gesellschaftlicher Entwicklung darin, zu erklären, wieso Entwicklungsvorsprünge verloren gingen, Entwicklungen stagnierten oder ganz abbrachen. Vielleicht kann sich Entwicklungstheorie folgendermaßen im Sinne von Karl Raimund Popper als Wissenschaft erweisen: Entwicklung ist nicht prognostizierbar, aber es ist möglich, aus dem Studium vergangener Entwicklungen und von Rückschritten auf Gefahren zukünftiger Stagnation hinzuweisen.

Wo ist also der Startpunkt der Fliege – pardon: der großen kulturellen Revolutionen, von denen ausgehend vorwärtsblickend die Gesamtheit einer neuen Kulturentwicklung begriffen werden kann? Häufig, aber nicht immer erfolgte der Aufstieg neuer Kulturen aus landwirtschaftlichen Innovationen (Diamond). Ich kann da nur Hypothesen anbieten nach dem Modell der Erklärung der industriellen Revolution in England durch Fernand Braudel:

• Die industrielle Revolution

Wieso setzte die Entwicklung zur modernen Industriegesellschaft und Demokratie in England ein, wieso nicht in Frankreich, das im 18. Jahrhundert zweifellos das kulturell, politisch und wirtschaftlich führende Land in Europa war? Ein großer Teil der Erfindungen, die für die industrielle Revolution maßgeblich wurden – manche Autoren meinen sogar die meisten, stammen aus Frankreich (Mokyr 1999), gleichwohl setzten sich diese als Innovationen zunächst in England durch. David Landes fragte angesichts der Tatsache, daß der Aufschwung in England

Ende des 18./Anfang des 19. Jahrhunderts mit der Textilindustrie begann, wieso der nicht in Indien einsetzte, wo es damals eine weitaus umfangreichere Textilproduktion gab, und führte einige Umstände an, die den Aufschwung dort behinderten (Landes 2010 S. 171f, 242-246).

Die englische Nationalökonomie argumentierte, die enormen Ausgaben für den Luxus (des französischen Adels) wären völlig sinnlos: Wenn man dieses Geld etwa in die Tuchherstellung investierte, könnte man eine große Anzahl von Spinnern und Webern mehr beschäftigen, die dann weitgehend überflüssigen Putzmacherinnen könnten als dann zusätzlich gebrauchte Näherinnen Arbeit finden und so wäre gravierende Armut zu beseitigen. Stimmt diese Argumentation? Selbst wenn man annimmt, daß für eine erweiterte Textilproduktion ausreichend Rohstoffe vorhanden gewesen wären, es hätte für diese Produkte im 17./18. Jahrhundert keine entsprechend zahlungsfähige Nachfrage gegeben. Für England gibt es dafür hinreichend Angaben und Belege aus Frankreich deuten darauf hin, daß es dort bis zum 18. Jahrhundert nicht anders war. Von 1560 bis Ende des 17. Jahrhunderts gab es „so gut wie keine Produktionssteigerung" in der englischen Tuchindustrie (Braudel 1986b S. 621). Der Baumwollabsatz auf dem englischen Binnenmarkt entsprach 1769 mit 300 Gramm etwa einem Hemd pro Einwohner und Jahr (Ebd. S. 634)[49] und als Beispiel für den geringen Kleidungsbedarf erwähnte Fernand Braudel (1985 S. 336) das Testament eines französischen Bauern aus dem Jahre 1631, der seiner Frau „alle zwei Jahre ein Paar Schuhe und ein Hemd und jedes dritte Jahr ein Kleid aus groben Tuch" zubilligte, was für Bauern ein ungeheurer Luxus gewesen sei, während es rund 100 Jahre früher vom Hofe König Henri IV. die Nachricht gibt, „ein Mann […] gilt erst dann als reich, wenn er 25 bis 30 Gewänder verschiedener Machart besitzt und täglich ein anderes anlegt." (Zit. nach ebd. S. 338) Es sichern offenbar seit der Renaissance bis ins 18. Jahrhundert wesentlich die wechselnden Moden einen hinreichenden Absatz bei der kauffähigen Kundschaft: „Die Schneider müssen sich mit dem Erfinden mehr plagen als mit dem Nähen", heißt es in einem Text aus dem Jahre 1714 (Zit. nach ebd. S. 348). Bis gegen Ende des 18. Jahrhunderts waren Textilen eigentlich ein Luxusprodukt (Braudel 1986a S. 339). Seit dem 14. Jahrhundert gab es in Italien Seidenzwirnmaschinen. Diese Technik wurde 1670 nach Frankreich geschmuggelt, Thomas Lombe brachte sie schließlich nach England und betrieb um 1770 in Derby eine mit Wasserkraft betriebene Seidenspinnerei. Sie wurde nicht zum Modell einer neuen Produktionsweise, weil diese eine Fabrik den Bedarf des gesamten Landes an Seidengarn abdeckte (Landes 2010 S. 224f; Usher S. 275f; Wadsworth, Mann S. 1065ff).

Es war der Import billiger indischer Baumwolltuche, der die englischen Manufakturies veranlaßte, die bereits vorhandene neue Technik[50] Ende des 18. Jahrhunderts nachhaltig einzusetzen (Braudel 1986a S. 339-341; Landes 2010 S. 169f, 225-227). Es ist „das Take-off nach 1787 (sofern davon die Rede sein kann) recht eigentlich auf die Baumwolle zurückzuführen. […,] die übrigen Industriezweige folgten bis ins 20. Jahrhundert hinein dem Auf und Ab der Baumwolle." (Braudel 1986b S. 641f). Die Baumwollkonjunktur führte schließlich zur umfassenden Anwendung der längst erfundenen Dampfmaschine[51] durch Richard Roberts (*selfacting mule* 1830). Nur so konnten die in England hergestellten Tuche mit der indischen Handwerksware (*indiennes*) – billigere Rohbaumwolle kam inzwischen aus Amerika – konkurrieren. Ohne die Erschließung eines Absatzmarktes mit billigen indischen Tuchen hätte es für die mit der neuen Spinntechnik erheblich gesteigerten Möglichkeiten englischer Garnproduktion keinen Bedarf gegeben: Import und Verdrängung der *indiennes* war die Initialzündung der industriellen Revolution, universeller Einsatz der Dampfmaschine, was den industriellen Maschinenbau etablierte, der Durchbruch. Es entstanden neue Absatzmärkte, neue oder erweiterte Bedarfe, neue Kapitalanlagemöglichkeiten und Profitquellen.

Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Baumwollspinnerei (18. Jahrhundert bis 1840)[52]

Verfahren	Berechnungsgrundlage	Lstg. (g/Std.)
Handspindel (bis 1800)	2300 Spindelumdrehungen pro Minute, 143 Meter Garn pro Stunde	4,2
Handrad (bis 1800)	3600 Spindelumdrehungen/Min., 276 Meter Garn pro Stunde	8,1
Tretrad mit Flügelspindel	1200 Spindelumdrehungen pro Minute, 115 Meter Garn pro Stunde	3,4
Hargreaves Jenny (1767)	16 Spindeln, 1500 Spindelumdrehungen pro Minute, 1½ Arbeitskräfte	24
Arkwrights Drosselspinnstuhl (1769)	16 Spindeln, 1100 Spindelumdrehungen pro Minute, 11/3 Arbeitskräfte	34
Cromtons Mule-Mule-Jenny (1779)	16 Spindeln, 1500 Spindelumdrehungen pro Minute, 1½ Arbeitskräfte	32
Mule-Jenny mit Hand- oder Pferdegöpelantrieb (1800)	216 Spindeln, 1050 Spindelumdrehungen pro Minute., 4-5 Arbeitskräfte	120
Wagenspinner: Mule mit Wasserkraftantrieb (1840)	1000 Spindeln, 20 Arbeitskräfte	360

Allerdings: Ein erheblicher Teil des englischen Tuchs ging in den Export (1800 ca. 25 %, 1850 ca. 50%) und zwar überwiegend nach Afrika, in die Türkei und – nach Indien (Angaben nach Braudel 1986b S. 641).[53] Man kann daraus schließen, wie gering die Aufnahmefähigkeit der europäischen Märkte bis Mitte des 19. Jahrhunderts für ein erweitertes Marktangebot für die infolge der neuen Spinn- und Webtechnik erheblich gesteigerten Möglichkeiten englischer Textilproduktion waren: Die industrielle Massenproduktion mußte erst mit den Arbeiterheeren und dem Maschinenbau (einschließlich Kanal- und Eisenbahnbau sowie Bau von Dampfschiffen) in sich selbst ihren eigenen Markt – ihre spezifische Umwelt – schaffen.

> Hypothese: Die Basisinnovation der industriellen Revolution war der Import billiger Textilien (*indiennes*) nach England.

Dies war anscheinend die Initialzündung für eine Entwicklung, in der die vielfältigen bereits vorher vorhandenen Verfahren und Erkenntnisse[54] sich als gesellschaftliche Neuerungen (Innovationen) durchsetzten und zu einem neuen Ganzen, der europäischen Industriekultur und Demokratie, zusammengefügt wurden.[55]

• Die Renaissance

Wieso setzte dieser großartige kulturelle und wirtschaftliche Entwicklungssprung, der schließlich zur neuen Qualität „Kreditwirtschaft“ – also das, was eigentlich Kapitalismus ausmacht (Schumpeter 1961 S. 234) – führte, ausgerechnet in Florenz ein?

Alle Elemente waren schon vorhanden, und zwar nicht vorrangig in Florenz, sondern anderswo. Florenz war vor der Renaissance kein sonderlich bedeutendes wirtschaftliches und Handelszentrum, auch kein politisches und kulturelles. Langobardenherrscher, deren Hauptstadt weit im Norden in Pavia war, saßen in Lucca und Pisa. Pavia blieb faktisch bis in die Zeit der Ottonen das weltliche Machtzentrum in Italien neben dem geistlichen Zentrum Rom. Nach Ende der Karolingerdynastie verlegte zwar Markgraf Hugo um das Jahr 1000 seinen Sitz nach Florenz, aber das Zentrum von Tuscien war bis zum 13. Jahrhundert Canossa.[56] Ein Indiz, daß Pisa in dieser Zeit das wichtigste städtische Zentrum in der Toskana blieb, ist die Tatsache, daß die die Toskana allein regierende Markgräfin Beatrix von Lothringen 1076 in Pisa beigesetzt wurde. Aber diese Stadt, die bis Ende des 13. Jahrhunderts die wirtschaftlich, politisch, militärisch und kulturell führende in Italien war, schied mit der Vernichtung seiner Flotte durch die Genuesen bei der Insel Memorial 1284 aus der Spitzengruppe der Seemächte im Mittelmeer aus. Wolle wurde überall gesponnen und verwebt (Mitte des 11. Jahrhunderts gingen die Weber vom Land in die Städte.), aber die Wolle der Schafe in Mittelitalien (*romagnola*, *barbaresca*) hatte keine gute Qualität und wurde nur zu billigen Tuchen verarbeitet. Mindestens seit den Karolingern war bekannt, daß die beste Wolle aus England kam[57]; aus dem Text *Conflictus ovis et lini* ist zuschließen, daß im 11. Jahrhundert Flandrische Tuche als Luxusware galten. Schließlich bezog man in Florenz – wie auch in anderen Orten der Toskana – englische Rohwolle und Vlies, aber auch gute Wolle und Vlies aus Spanien und Nordafrika, verarbeitete sie und exportierte die Tuche (Vgl. z.B. Origo S. 60ff). Aber die geographischen Verhältnisse dafür waren denkbar schlecht.[58] Die Entfernung zwischen England und Florenz beträgt auf dem Landweg weit über 1.000 Meilen, auf dem Seeweg erheblich mehr und Florenz hatte keinen Hafen, lag nicht einmal an einem wichtigen Handelsweg. In Lucca – nicht in Florenz – kam man im 13. Jahrhundert auf die Idee, daß man doch, anstatt die über Byzanz und die arabischen Händler importierten Seidenstoffe nur weiterzuverkaufen, diese selbst produzieren könnte.[59] Man baute mit Wasserkraft angetriebene Seidenzwirnmühlen (Bohnsack S. 125–131; Mecheels u.a. S. 216-218), die dann auch in Oberitalien, Paris und Köln betrieben wurden. Freilich – infolge innerer Auseinandersetzungen verließen die Lucceser Seidenweber die Stadt, Venedig lud sie ein und gewährte ihnen gute Bedingungen für ihr Gewerbe. Die Pest hatte im 14. Jahrhundert enorme Opfer gefordert, aber auch zu einer erheblichen Vermögenskonzentration bei den Überlebenden geführt – allerdings nicht allein in Florenz. Kredite gab es schon um 3.000 v.Chr. in Mesopotamien; in einigen italienischen Städten bildete man nach Vorläufern, die bis auf das 11. Jahrhundert zurückgehen, Kreditanstalten.[60] Auch die geschäftlichen Zusammenschlüsse auf Kapitalbasis, die *commenda* – dem entspricht heute die Kommanditgesellschaft – und die *colleganza* – eine Art Aktiengesellschaft – gab es schon in den großen Handelsstädten. Die doppelte Buchführung wurde aller Wahrscheinlichkeit nach in Genua erfunden und vor allem in Venedig gepflegt und von dort aus verbreitet. Schließlich war auch die Form der politischen Herrschaft des Bürgertums nicht in Florenz erfunden worden.[61]

Einige markante Daten im Zusammenhang mit der Entwicklung, die in die Renaissance mündete, sollen nicht unerwähnt bleiben: 1277 landeten erstmals Genuesische Schiffe in Brügge (Venezianische Galeeren kamen dort erst 1314 an.); 1291 ging Akkon als letzter wichtiger Stützpunkt der Kreuzfahrer an die Araber; um 1300 verloren die Champagnermessen ihre Bedeutung; 1340 riß die Handelsverbindung auf der Seidenstraße, die die Mongolen mit ihrem Einfall 1240 hergestellt hatten, ab; um 1350 setzte die Industriealisierung in Italien ein. Der erste allgemeine Hansetag fand 1356 in Lübeck statt.

Wieso also begann die Renaissance in Florenz? Wieso nicht z.B. in Lübeck, das im 14./15 Jahrhundert mit der Hanse den Handel im europäischen Norden von den Niederlanden und Mitteldeutschland bis zum Baltikum und Nowgorod, von den Lofoten bis Prag dominierte? Wieso nicht in den in dieser Zeit wirtschaftlich und überregional bedeutenden Städten Augsburg, Frankfurt, Köln, Magdeburg, Nürnberg, Regensburg oder Ulm? Wieso war nicht das Gebiet der Île de France mit Paris, dem politische Zentrum seit den Merowingern, das auch – nachdem es die Geschäfte der Champagnermessen an sich gezogen hatte – zum Wirtschaftszentrum geworden war, im 15./16. Jahrhundert führend? Einige der Entwicklungsmomente, die dann zum neuen System zusammengefügt wurden, lagen dort nicht vor.

Die Iberische Halbinsel fiel ganz aus: Die Reconquistá hatte zwar umfangreiche wissenschaftliche und handwerkliche Kenntnisse bei den Arabern vorgefunden[62], die Vertreibung der Mauren und Juden schnitt aber hier Entwicklungschancen ab. Mit der Flucht der Juden in die Niederlande und später vor allem nach Venedig kamen diese Entwicklungsimpulse an andere Orte. Die arabische Kultur konnte zwar nach der Eroberung von Sizilien durch die Normannen und unter den Staufern noch eine Weile fortgeführt werden, versiegte dann aber auch dort.

Wieso begann aber die Renaissance nicht in den großen italienischen Seehandelsstädten? Pisa war von Genua besiegt worden, Bari, Amalfi, Ragusa der Konkurrenz von Venedig erlegen. Aber warum ging der neue Entwicklungsschub des 15./16. Jahrhunderts nicht von diesen beiden Städten – Genua und Venedig – aus? Genua unterlag nach vielen Seeschlachten 1380 Venedig (Chioggia-Krieg und Frieden von Turin), wurde aus dem östlichem Mittelmeer verdrängt und war schon früh auf dem Seeweg bis in die Nordsee vorgedrungen, wandte sich schließlich den Portugiesen und Spaniern zu[63], schwächte sich jedoch immer wieder selbst durch innere Konflikte. Aber Venedig: 1453 wurde Konstantinopel von den Osmanen erobert. Viele Griechen – Handwerker, Künstler, Gelehrte, Priester – kamen nach Italien, brachten einen wesentlichen Entwicklungsschub, Fertigkeiten, Techniken, Wissen, Ideen. Wohl die meisten gingen nach Venedig und Venetien weil es infolge der Handelsbeziehungen ohnehin vielfältige Verbindungen dorthin gab und viele Griechen bereits dort lebten. Venedig schien geradezu prädestiniert, Ende des 15./Anfang des 16. Jahrhunderts die politische, wirtschaftliche und kulturelle Führung in Italien und Europa zu übernehmen, nachdem der Handelskonkurrent Genua in

mehr als 200jähriger Auseinandersetzung besiegt war, nachdem Venedig mit der Eroberung der Terraferma und des Friaul stabilen Zugriff auf umfangreiche Ressourcen hatte und mit der Übersiedlung der Lucceser Seidenweber wichtiger, mit der Spiegelfertigung auf Murano sogar einzigartiger Anbieter dieser bedeutenden und vieler anderer Luxuswaren war. Venedig war in dieser Zeit nach Konstantinopel die bevölkerungsreichste Stadt Europas, hatte ein stabiles politisches System – stabiler als jedes andere in Europa – und schier unerschöpfliche finanzielle Ressourcen. Wieso also Florenz?

> Hypothese: Die Basisinnovation der Renaissance war die Wiederentdeckung der Melioration in Mittelitalien.

Beginnend im 12. Jahrhundert entwickelte man die alten Wasserbautechniken neu. Es dauerte lange, bis Be- und Entwässerungsgräben, die es seit der alten Römer Zeiten in Italien gab, die aber über Jahrhunderte vernachlässigt, zugewachsen, versumpft oder völlig verlandet waren, wiederhergestellt werden konnten. Der Wasserbau wurde, da die Notwendigkeiten und Möglichkeiten begrenzt waren, nur langsam entwickelt. Im 12. Jahrhundert konnte Pisa seinen Hafen, der durch die Sandfracht des Arno ständig bedroht war, verlegen (Bau des Porto Pisano) und mit einem Kanal die Flüsse Arno und Serchio verbinden. Eine nachhaltige Regulierung des stark mäandernden Arno erfolgte aber erst ab 1348. Man weiß, daß noch im 14. Jahrhundert in Venedig, wo größere Notwendigkeiten für Uferbefestigungen vorhanden waren und ausreichend Finanzmittel, die Paläste auf den Inseln in einiger Entfernung von den Ufern errichtet wurden. Die ersten Schleusen datieren aus dem 14. Jahrhundert. Erst im 15. Jahrhundert betrieb man ingenieurmäßig Melioration in Italien. Die großen Sumpflandschaften der Toskana wurden soweit trockengelegt, die Flüsse – insbesondere der Arno[64], die regelmäßig riesige Flächen überschwemmten, soweit eingedämmt, daß man nicht mehr dem Pilger- und Handelsweg nach Rom über die Höhen folgen mußte, sondern bequemere Wege durch die Täler wählen konnte. Bis dahin führte die wichtigste, von den Langobarden durch Italien nach Süden geführte Handelsstraße, die später *Via Francigena* genannt wurde, von Parma über zwei verschiedene Strecken nach Lucca, von dort nach Pisa und dann über San Gimignano und Siena weiter.

Auszug von einer aktuellen Schautafel in San Gimignano, Autor unbekannt.

Die Romwegkarte des Erhard Etzlaub erschien zum Heiligen Jahr 1500. Der Kartenausschnitt im oberen Teil (Die Karte ist gesüdet, Rom am oberen Rand.) zeigt, daß die Wege an Florenz vorbeiführen.

Dieser Strecke über Lucca-San Gimignano-Siena-Viterbo nach Rom folgt der Pilgerweg noch heute, ohne Florenz zu berühren. Das ist aber seit rund 500 Jahren kein Fernhandelsweg mehr.

Die bedeutenden Fernhandelswege konnten im 16. Jahrhundert durch das Arno-Tal über Florenz geführt werden – nicht ohne gehörige „Nachhilfe“ der aufstrebenden Stadt.[65] Die Verlagerung des Handelsverkehrs von den Alpen nach Rom, was erst durch die Trockenlegung der Täler möglich war, gab m.E. den Anschub für die rasante Entwicklung in Florenz, die wir Renaissance nennen. Hinzu kommt: Florenz hatte in seinem Gebiet die fast einzigartige Möglichkeit, das Wasser ganzjährig als Antriebskraft zu nutzen.[66] Alle Entwicklungsmomente, die schon längst an anderen Orten vorhanden waren, kumulierten in der nun hier am wichtigsten Fernhandelsweg gelegenen Stadt Florenz in einem rasanten kulturellen Aufschwung. Eine entscheidende Rolle spielte dabei auch, daß nach heftigen Auseinandersetzungen in Florenz ein relativ stabiles Regime etabliert wurde, das sich einerseits auf die Repräsentativvertretungen der Handwerker und Händler stützte[67], andererseits von einer mächtigen Händler- und Bankiersfamilie – den Medici – und mit ihr verbündeten Familien getragen wurde (Vgl. dazu insbes. Mackenney;

Najemy.). Bald kam die Florentinische Renaissance nach Frankreich[68], etwas später nach Süddeutschland, dorthin aber über Venedig: Die ersten deutschen Renaissancebauten sind die 1512 erbaute Fuggerkapelle in der von den Brüdern Jakob und Ulrich Fugger gestifteten Sankt-Anna-Kirche und der 1512-15 erbaute Damenhof im Familienanwesen der Fugger.[69] In die Niederlande kam die Renaissance erst im fortgeschrittenen 16. Jahrhundert, nach Norddeutschland noch etwas später.[70]

• Die agrarisch-urbane Revolution des Mittelalters[71]

Im 12. Jahrhundert ist in Europa ein Boom an Städtegründungen verbunden mit einem enormen Aufschwung des Fernhandels und territorialer Ausdehnung festzustellen. Das war nicht nur die sogenannte deutsche Ostexpansion; es ist für die Zeit vom 11.-13. Jahrhundert von einem „hochmittelalterlichen Kolonialismus“ (Bartlett S. 368-370) oder von einem „europäischen Expansionismus“ (Mitterauer 2004 S. 199) die Rede. Bevölkerungswachstum spielte dabei sicher als Auslöser eine Rolle, gute Ernten – gutes Wetter: das schöne Mittelalter. Welche unmittelbare Rückwirkung hatten die Palästina-Kreuzzüge auf Europa, infolgederer tausende von kampfeseifrigen Adligen aus Europa verschwanden? Hat das das Kräfteverhältnis zwischen dem Adel und untergeordneten sozialen Schichten verändert? Ist die schon allein zahlmäßige Verminderung des Adels – und es waren sicher nicht die am wenigsten initiativreichen und durchsetzungsfähigen Adligen, die Richtung Nahost zogen – nicht eine wesentliche Bedingung des „Wunder[s] der ersten großen Jahrhunderte städtischer Entwicklung in Europa“, dem „unumschränkten Sieg der Stadt, zumindest in Italien, Flandern und Deutschland“ (Braudel 1985 S. 560)? Dazu finden wir in den historischen Dokumenten keine klaren Aussagen. Allerdings: Historiker lassen sich durch alte Dokumente leicht täuschen. In denen werden vorwiegend adlige Herren und Kleriker erwähnt, deren recht profane Handelsaktivitäten meistens verschwiegen. Angesichts bekannter Finanzierungen feudaler Expansionen ist genauer der Frage nachzugehen, wer im Hintergrund hochherrschaftlicher Vorhaben die Fäden zog.[72] Händler und in den dünn besiedelten Gebieten kolonisierende Bauern gingen den adligen Eroberern oftmals voraus[73], und zwar „auf den vom Fernhandel vorgezeichneten Bahnen“ (Rörig 1971 S. 256, 270; vgl. auch Bärmann; Lecher; Rörig 1955). Der europäischen Kreuzzugsexpansion nach Nahost ging der Protokolonialismus der italienischen Seehandelsstädte voraus (Mitterauer 2004 S. 199-234).

Reicht das als Erklärung für die urbane Revolution des europäischen Mittelalters aus? Natürlich nicht: Dem gingen umfangreiche technische und technologische Neuerungen voraus, wobei die meisten schon weit früher entwickelt wurden. Landwirtschaft: Wendepflug, Dreifelderwirtschaft und Übergang von der Waldweide zur Brachland- und Wiesenwirtschaft; Textilherstellung: Spinnrad, Walkmühle; Antriebstechnik: Schwungrad, Windmühle, Wasserrad[74], Nockenwelle, mechanische Säge, Kran mit Tretrad; Bergbau und Metallurgie: Froschlampe, Wasserkunst, Pochwerk, wasserkraftgetriebener Blasebalg, Stück- oder Wolfsofen, Frischeherd und Saigerhütte, Hochofen, Hammerwerk; Landtransport: Sattel, Steigbügel, Kummet, lenkbare Vorderachse; Seetransport: Kompaß, Portolankarte, Heckruder; Kommunikation: Massenpredigt, Buchdruck, Papiermühle usw., usw. Wieso aber setzte diese Entwicklung in Mitteleuropa ein, was führte hier alle diese Momente zusammen? Wieso wurde mit einigen oder allen diesen Erfindungen nicht die Entwicklung umfassend in Italien vorangetrieben, wieso entwickelte sich nicht die arabische Hochkultur weiter? Das goldene Zeitalter des Islam, das Abbasidenreich, existierte bis Mitte des 13. Jahrhunderts. War es nur die im 11. Jahrhundert beginnende[75] und erst 1492 abgeschlossene Reconquista, die diese Hochkultur abschnitt, oder war es nicht ebenso auch das Vordringen der Osmanen?

Bemerkenswert ist: Nachdem die Franken unter Karl Martell 732 bei Tours und Poitiers die islamische Expansion gestoppt hatten und schließlich über die Pyrenäen zurückdrängten, zogen sich die Umayyaden in die südlicheren Teile Spaniens zurück.[76] Der Norden Spaniens – Asturien, das Baskenland, Galizien, Kantabrien, Kastilien, Leon, Nacarr, Rioja sowie nördliche Teile von Aragon und Katalonien blieben unter christlichen Herrschern. Die muslimischen Reiter blieben südlich von Ebro und Douro. Wieso?

Mindestens fünfmal in der europäischen Geschichte erfolgte solch ein Rückzug von Reitervölkern (Hunnen, Awaren, Araber, Ungarn, Mongolen), die in ihrer Kriegstechnik den seßhaften Kulturen absolut überlegen waren (Dopsch). 451 stießen die Hunnen nach Mitteleuropa bis in das Zentrum Galliens, 452 nach Italien vor, plünderten und zerstörten zahlreiche Städte, kamen bis Rom, zogen sich aber dann nach der unentschieden ausgegangenen Schlacht auf den katalaunischen Feldern 451 und der legendären Begegnung mit Papst Leo dem Großen 452 kampflos in die ungarische Tiefebene zurück. Die Hunnen drangen bis 469 noch gegen Ostrom vor, verschwanden dann aber im Dunkel der Geschichte. Die Reiterscharen der Awaren stießen Mitte des 6. Jahrhunderts auf die Franken, zogen sich aber trotz ihres Sieges über Sigibert I. im Jahre 556 in das Karpatenbecken zurück. Sie drangen danach immer wieder aus dem eurasischen Steppengürtel gegen Ostrom vor, wurden schließlich seßhaft und im Verlaufe des 9. Jahrhunderts assimiliert. Während die Franken bei Vorstößen gegen die Awaren vor allem im 8./9. Jahrhudert erfolgreich waren, gab es nur wenige und erfolglose Vorstöße der Awaren gegen Thüringen, Bayern und Oberitalien. Die Magyaren fielen ab 899 in Bayern und Schwaben, in Venetien und in die Lombardei ein, zerstörten schließlich das großmährische Reich, drangen bis in den Elsaß, nach Lothringen, Burgund und ins Languedoc vor, zogen sich aber immer wieder zurück. Nachdem sie 910 von einem fränkischen Heer und erneut 955 unter Führung von Ostfrankenkönig Otto, dem späteren Kaiser Otto I., auf dem sogenannten Lechfeld besiegt worden waren, zogen sie sich nicht nur von dort, sondern viel weiter zurück und blieben östlich des heutigen Burgenlandes im ungarischen Hügel- und Steppenland, wurden seßhaft und zu Ungarn. Im 13. Jahrhundert drangen die Mongolen bis nach Österreich, Tschechien und Deutschland vor, vernichteten 1241 bei Liegnitz und Muhi die deutsch-polnischen bzw. ungarischen Ritterheere, brachen aber wegen des Todes von Ögedei Khan ihren Feldzug ab und kamen nie wieder nach Mitteleuropa.[77] Wie ist das zu erklären?

Für Viehzüchernomaden ist das Land kein Besitz, sondern Weide, die – wenn abgeweidet – mit den weiterziehenden Herden gewechselt wird. Das Eigentum, auf dem sie im wahrsten Sinne des Wortes sitzen, sind ihre Pferde

und anderen Herdentiere. Sie führen ihren ganzen Besitz mit sich als riesige Herden, die dauerhaft nur in den weiten Grassteppen erhalten, mit Futter und Wasser versorgt werden können. Weit über die Steppe hinaus kann deren Riesenheer nicht dauerhaft vorstoßen (Menzel 2015 S. 115f, 128; Sinor S. 182). Markante Schlachten fanden jeweils im Herbst statt: Troyes 451 wohl im September, die Schlacht auf den katalaunischen Feldern 451 wohl Ende August oder im September[78], Tours und Poitiers 732 im Oktober, Lechfeld allerdings 910 im Juni, 955 im August, Liegnitz und Muhi im April. Hatten die Reiternomaden erkannt, daß sie anders als in den Steppenlandschaften ihre Herden in Mitteleuropa über die Wintermonate nicht ernähren konnten? Ist denen in dieser Zeit so viel vorausschauende Sorge zuzutrauen? In Byzanz wußte man, daß „die große Schwierigkeit, der sich die Ungarn während ihrer Kriege ausgesetzt sahen, aus dem Futtermangel herrührte“ (Kaiser Leo VI.: *Tactica* XVIII, 62 zit. nach Bloch S. 29). Rinder[79], Schafe, Ziegen schlachtete man in Europa im Herbst bis auf einen Minimalbestand für die Nachzucht; Schweine – die wichtigste Viehart bei Galliern, Germanen, Franken – fanden auch im Winter im Wald ausreichend Nahrung (Eichelmast). Pferde kann man in Mittel- und Westeuropa nur gut über den Winter bringen, wenn man im Sommer ausreichend geheut hat.[80] Dazu braucht man Sensen! Daß die Futterversorgung für die Pferde[81] ein großes Problem war, wird daran deutlich, daß Pippin III. der Jüngere (Pippin der Kurze) die jährliche Heerschau im Jahre 755 vom Monat März auf den Monat Mai verlegte: Die nunmehr dominierenden Panzerreiter waren auf Grünfutter für ihre Pferde angewiesen (Cardini S. 270, 294; Hyland S. 143; Verbruggen S. 22). Wieso konnten die Pippiniden>Karolinger Reitertruppen als wichtigste und entscheidende Kriegsmacht in Westeuropa aufbauen – es wird von einer „Verreiterung“ des fränkischen Heeres gesprochen (Mitterauer 2004 S. 113 mit Literaturverweisen) – und dauerhaft erhalten, während die Nomaden-Reitervölker sich zurückzogen? Eine Tatsache ist wohl, daß die Reiternomaden ihre Pferde in Mitteleuropa über die Herbst-/Winterzeit nicht ausreichend mit Futter versorgen konnten, denn sie hatten wohl keine Sensen, um das Gras zu schneiden. Sensen werden faktisch genauso geschmiedet wie Schwerter, aber anders als Schwerter können Reiternomaden Sensen wegen ihrer Größe kaum mitführen.

Unsere Altvorderen kannten eine weitere Ursache nicht, aber in Europa muß die Wirkung bekannt gewesen sein – die Steppenvölker dagegen wurden davon in Europa anscheinend überrascht: Je nach Wetterlage sind im Gras mehr oder weniger Kohlehydrate gespeichert. Scheint die Sonne und es ist kalt, speichert die Pflanze die Energie vornehmlich in Fructanen ab. Die Ernährung von solchen Pflanzen führt bei Pferden zu Eiweißvergiftungen (Hufrehe, Kreuzverschlag); Biotinmangel führt zu Hufschäden.[82] Ist es plausibel, anzunehmen, daß die Pferde der nach Europa einfallenden Reiternomaden wegen der gegenüber den Steppen anderen Bodenverhältnissen und des feuchteren und kälteren Klimas erkrankten und die Reiternomaden sich infolgedessen irritiert zurückzogen und schließlich nicht erneut plündernd einfielen? Man weiß es nicht.[83]

Fakt ist: Mit dem Ende der Nomadeninvasionen begann eine neue, spezifisch europäische Entwicklung. Marc Bloch formulierte das so: „Bis dahin hatten Raubzüge der von außen gekommenen Horden und die großen Völkerverschiebungen der Geschichte Westeuropas ihr eigentliches Gepräge aufgedrückt, wie eben auch dem Rest der Welt. Von nun an wird Europa davon im Unterschied beinahe zum Rest der Welt befreit sein. Weder die Mongolen noch die Türken sollen später nur mehr als seine Ränder streifen. Sicher wird es seinen Zwist haben, jedoch innerhalb seiner geschlossenen Grenzen. Deshalb besteht die Möglichkeit zu einer viel geordneteren kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklung ohne den Bruch, den ein Angriff von außen noch der Zustrom fremder Menschen mit sich bringt. Im Gegensatz dazu vergleiche man das Geschick Indochinas, wo der Glanz der Cham und der Khmer unter den Schlägen der annamitischen oder siamesischen Invasoren im 14. Jahrhundert zusammenbrach. Vor allem vergleiche man ganz in unserer Nähe Osteuropa, das bis in unsere heutigen Zeiten von den Steppenvölkern und den Türken niedergestampft worden ist.“ (Bloch S. 80) 1241 kämpften deutsch-polnische bzw. ungarische Ritterheere bei Liegnitz und Muhi gegen die Mongolen, die sich zurückzogen: Der Stil der ab 1130/40 in der Île de France und der Champagne entstandenen Kirchen, die anders als die romanischen als Wehrbauten völlig ungeeignet waren[84], verbreitete sich – zunächst als *opus francigenum*, viel später als Gotik bezeichnet – im 13. Jahrhundert in ganz Europa. „Die Kirchen werden zu „Predigthallen“ (Mitterauer 2004 S. 251). Allerdings: Ab Ende des 13. bis Mitte des 14. Jahrhunderts werden die Arbeiten an diese großen Luxusbauten nach und nach eingestellt und viele blieben unvollendet.

> Hypothese: Die Basisinnovationen des wirtschaftlichen Aufschwungs im europäischen Mittelalter war das genagelte Hufeisen und die Sense.

Pferde sind als Fluchttiere der Steppe ihren natürlichen Umweltbedingungen angepaßt. Die Hufe, auf denen sie gut und schnell laufen, wachsen so, daß in freier Wildbahn die Abnutzung ausgeglichen ist, bei intensiver kultureller Nutzung des Pferdes ist das anders. In den weichen und feuchten Böden Mittel- und Westeuropas laufen sich die Hufe der Pferde nicht stark genug ab, brechen, spalten sich auf. Sie müssen beschnitten und mit Eisen geschützt werden.[85] Auch zuviel Feuchtigkeit ist schädlich. Verletzungen und Pilzbefall (insbes. Strahlfäule) sind so nicht selten. Die Herstellung von geeigneten Hufeisen und Hufnägeln war im Mittelalter – wie die Eisengewinnung und Eisenbearbeitung generell – sehr aufwendig und teuer: Ein beschlagenes Pferd kostete etwa doppelt soviel wie ein unbeschlagenes.[86] Genagelte Hufeisen gab es bereits im 2. oder 1. Jahrhundert v.Chr. bei den Kelten, teilweise übernahmen das auch die Römer, aber anscheinend bestand keine umfassende Notwendigkeit dafür (Connolly S. 61). Erst ab etwa 600 n.Chr. sind, wie aufgrund von Ausgrabungen zu schließen ist, in größerer Anzahl genagelte Hufeisen in Gebrauch.[87] Die Reiternomaden kannten solche Hufeisen nicht. Sie waren in den Steppen nicht notwendig und in der nomadischen Produktionsweise gab es auch nicht die erforderliche Technologie, um ausreichend und in der notwendigen Qualität solche Hufeisen und Hufnägel herstellen zu können.

Die Reiternomaden konnten ihre Pferde, die die Grundlage ihrer überlegenen Kampftechnik waren, in Mittel- und Westeuropa nicht dauerhaft einsetzen. Ein grundlegender Reiterspruch lautet, „ohne Huf kein Pferd“. Die Franken konnten, da die Hufe ihrer Pferde hinreichend geschützt waren, schwere Reiter zum Kern ihrer Kriegstechnik – der

gerüstete Ritter mit Lanze und Kampfpferd wird zurecht als mittelalterliche Kampfmaschine[88] bezeichnet – entwickeln. Der fränkische Hausmeier Karl Martell institutionalisierte, was es schon zuvor ohne feste Regeln gab: die Verpflichtung freier Männer zu Gefolgstreue und Kriegsdienst gegen die Verleihung des Nießbrauchs an einem Stück Land aus dessen Ertrag sie auch Kriegspferd und schweren Waffen finanzieren konnten.[89] Ein in Thionville erlassenes Kapitular aus dem Jahre 805 legte fest, daß jeder Mann, der zwölf *mansi*[90] (120-180 Hektar) besaß, für den Heeresdienst einen Schuppenpanzer (*broigne*) besitzen müsse. Daraus kann geschlußfolgert werden, daß zum Unterhalt eines Panzerreiters mindestens eine Landwirtschaft dieser Größe erforderlich war. Dem entspricht die Nachricht, eine Herrschaft müsse mindestens 150 Hektar umfassen, um einen Ritter zu tragen, der z.B. unter William the Conqueror 40 Tage Heeresdienst im Jahr zu leisten hatte (Angaben bei LeGoff 1965 S. 63, 115).

Bedenkt man, daß schon die alten Ägypter wußten, daß man die Hufe der Pferde bei intensiver Nutzung schonen muß, daß bereits sie ihren Pferden Hipposandalen aus Bast oder Leder anlegten, ebenso die Römer, die ihren Pferden auch Hufschutz aus Bonze oder Eisen mit Lederriemen an den Füßen befestigten, ist die Hypothese von der mittelalterlichen Basisinnovation zu präzisieren. Die Hufbefestigungen waren bis zu den Römern nicht stabil; Galopp kann so nicht geritten werden, ohne diesen Hufschutz zu verlieren. Das war bei den Römern zwar ein Problem, aber es wurde wenig vom Pferd aus gekämpft – man lernte auch den Sattel, ohne den man sich kämpfend kaum auf dem Pferd halten kann, erst durch die Hunnen kennen. Die antiken Ritter waren hochgeschätzt und priveligiert, weil sie strategisch und taktisch schnell zu verlegen waren, zu den kritischen Kampfstellen ritten. Aber auch sie kämpften überwiegend zu Fuß.[91] Erst die Befestigung der Hufeisen mit Nägeln änderte das. Die entschiedene Entwicklung der Eisenverhüttung unter Karl dem Großen ermöglichte es, in großen Mengen Pferde mit genagelten Hufeisen auszustatten – weil hinreichend Hufnägel gefertigt werden konnten.

> Hypothese: Die Basisinnovation des europäischen Mittelalters war der schmiedeeiserne Hufnagel.

Genagelte Hufeisen sind unerläßliche Bedingung und Katalysator, der rasanten Entwicklung von den Karolingern bis zum 12. Jahrhundert in Europa. Das Hufeisen ermöglichte die Entwicklung des Pferdes zur spezifisch europäisch-mittelalterlichen Kriegswaffe, was zugleich die Umgestaltung der landwirtschaftlichen Verhältnisse zum Lehnswesen erforderte und in der Konsequenz die feudale Sozialstruktur. Auch im Landbau löste das Pferd langsam – wegen des Kriegsbedarfs an Pferden verlangsamt – den Ochsen ab.[92] Die intensivierte Feldwirtschaft, die sich hauptsächlich der Ochsen als Zugmittel und Antriebsquelle (Göpel) bediente, erforderte ebenfalls genagelte Hufeisen: Auch Ochsen wurden beschlagen. Das genagelte Hufeisen ermöglichte zugleich – kombiniert mit anderen Neuerungen – mit Pferd und Ochse als Zugmittel auch die Intensivierung und Verdichtung des weitläufigen Austausches im europäischen Binnenland.

Ohne genageltes Hufeisen kein europäischer Feudalismus, keine Adelsherrschaft[93], keine Entwicklung der Dreifelderwirtschaft, kein Fernhandel über weite Landstrecken in Europa, keine urbane Revolution des 11./12. Jahrhunderts.

• Die neolithische Revolution

Da sich die Experten hier im Kern einig sind, kann dies kurz gefaßt werden. Die Viehzüchter/Hirtenvölker, die man wohl treffend mit „nomadische Produktionsweise“ auf den Begriff bringen kann, haben einen relativ geringen Innovationsanteil, während die meisten Neuerungen den entstehenden Ackerbaukulturen zuzuschreiben sind: Pflanzenanbau und –züchtung, Bewässerungswirtschaft und Terrassenfeldbau, Bergbau und Metallurgie, Rad und Töpferscheibe, Serienproduktion von Keramik, Tuchen und Ziegeln, Städte- und Straßenbau, vom Schamanismus unterschiedene Religionen, Schrift, Wissenschaft, Kunst, wahrscheinlich auch die Ausdifferenzierung von Prozession und Theater aus dem kultischen Tanz. Viehzüchter-/Reiternomaden-Kulturen sind rein zeitlich betrachtet oft recht stabil – Awaren, Xiongnu, Mongolen, die sogenannten iranischen Hunnen, Onoguren>Ungarn, Araber und Osmanen, Berber und Tuareg, Massai und Samburu – und militärisch den seßhaften Völkern in ihrer Zeit weit überlegen, aber es scheint sich hier um eine evolutive Sachgasse zu handeln: eine qualitative Veränderung dieser Kulturen erfolgt scheinbar nur durch Anpassung an und Integration in Ackerbaukulturen. Ulrich Menzel erklärte das anhand der Mongolen (Menzel 2015 S. 107-148), ähnlich ist das bei Onoguren>Ungarn, bei der arabischen Expansion, bei der osmanischen Landnahme. Dagegen entsteht offensichtlich ein gewaltiges Entwicklungspotential in neolithischen Ackerbaukulturen. Was ist da die Basisinnovation? Die Experten sind sich auch da recht einig.

> Hypothese: Die Basisinnovation der neolithischen Revolution war der ortsfeste Speicher.

Jäger-und-Sammler-Gruppen begannen irgendwann nicht mehr im wahrsten Sinne des Wortes nur „von der Hand in den Mund“ zu leben, suchten Überschüsse, die zunächst zufällig durch die Gunst von Naturumständen, vorhanden waren, aufzubewahren; Standortwechsel der Jagdbeute, wechselnde Vegetationsperioden zwangen dazu, Vorräte anzulegen. Als legendärer Erfinder des Getreidespeichers gilt Joseph, aber nach dem biblischen Text gab es in Ägypten schon Speicher, bevor Joseph sie vorsorglich auffüllen ließ (1. Mose 41.25). Und es gibt anscheinend einen Zusammenhang zwischen Klimaveränderungen in der postglazialen Trockenphase und verstetigter Vorratswirtschaft (Benz; Blümel; Childe; Gronenborn; Gronebom, Terberger).

Die Karte zeigt die Gebiete beginnenden Ackerbaus und seine Ausbreitung: Fruchtbarer Halbmond (9.000 v. Chr.), China (7.000 v.Chr.), Neuguinea (7.000–6.000 v.Chr.), Mexiko (3.000–2.000 v.Chr.), Südamerika (3.000–2.000 v.Chr.), Afrika südlich der Sahara (3.000–2.000 v.Chr.,), Nordamerika (2.000–1.000 v. Chr.).
Quelle: User „Joe Roe“ für Wikimedia Commons. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Centres_of_origin_and_spread_of_agriculture.svg

Wo älteste feste Siedlungen ausgegraben wurden, sind Speicher identifizierbar (Küster S. 70f; Mehrer, Collins; Özkaya, Coşkun; Strauch; Styles, Klippel), während da die Identifizierung von Ausgrabungsfunden als Wohnbauten und Werkstätten oft schwierig und umstritten ist. Es ist offensichtlich die Bevorratung von Nahrungsreserven, die Anlage fester Vorratsspeicher, was als Übergangspunkt zur Seßhaftighkeit und zum Ackerbau fixiert werden kann. Andere Innovationen folgten dem nach und es kam zur Ausbildung spezifischer und je nach den vorgefundenen Bedingungen unterschiedlicher Kulturen: Hirse, Weizen, Reis, Mais, Maniok, Kartoffeln, Yams, Palmen, Taro …

Fazit

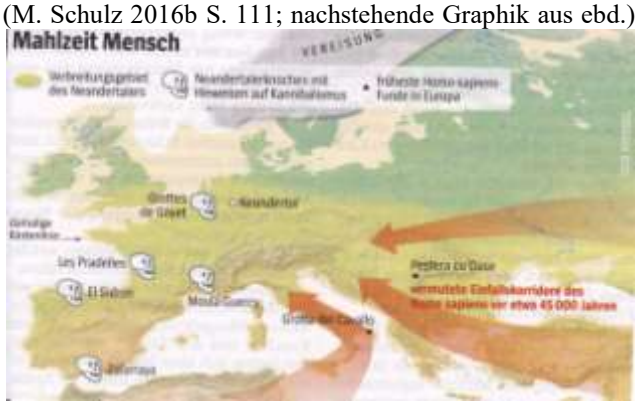
Eine Theorie gesellschaftlicher Entwicklung muß, soll und kann ausgehend von grundlegenden Innovationen die Wandlung, Entfaltung und Abfolge der Kulturen erklären, positiv wie negativ selektierende Einflüsse von außen ebenso wie gegenseitig selektive wie kumulative Beeinflussung innerkultureller, eigenständiger Entwicklungsstränge analysieren. In den jeweils einmaligen Entwicklungsabläufen wären die allgemeinen Entwicklungsregelmäßigkeiten[94] – Invention, Kombination, Variation, Selektion, Rekombination – konkret darzustellen. Theorie gesellschaftlicher Entwicklung würde damit zu einer qualifizierten, theoriefundierten Geschichtserzählung – eine echte und notwendige Alternative zur offenbar bei deutschen Historikern, aber nicht nur bei denen[95], dominierenden Auffassung, Geschichtswissenschaft habe lediglich darzustellen, „was war“.[96] Das bedeutete wohl auch eine Wiederaufnahme der Ansätze der kultursoziologischen Historiographie, wie sie etwa in der deutschen Renaissanceforschung fruchtbar, aber in Deutschland unterdrückt wurde[97] oder wie sie von der französischen Annales-Schule[98] gepflegt wird.

Wenn eine Theorie gesellschaftlicher Entwicklung eine Theorie der Kulturentwicklung sein soll, muß voraussetzend geklärt werden, was mit „Kultur“ gemeint ist. Das ist schwierig.[99] Vielleicht hilft da eine Hypothese weiter, wo „Kultur“ erstmals stattfindet: Für eine materialistische Entwicklungstheorie dürfte wohl außer allem Zweifel stehen, daß sich gesellschaftliche Entwicklung anhand der Erzeugung und Auslese von Werkzeugen und dazugehörigen Handlungsmustern vollzieht, also eine Entwicklung von Arbeitsarten und des individuellen, gemeinschaftlichen wie gesellschaftlichen Verhaltens insgesamt ist. Aber was ist die Basisinnovation, die den qualitativen Unterschied zwischen biologischer Evolution, insofern sie auch Werkzeuggebrauch und Werkzeugproduktion einschließt (Beurton 1990), und kultureller Evolution ausmacht?

> Hypothese: Die menschliche Kultur begann, als sich zwei Hominidengruppen begegneten, ohne zu versuchen, sich gegenseitig zu erschlagen und die anderen zu verspeisen.

Das setzt voraus, daß die Individuen einer Hominidengruppe mehr erzeugen als sie individuell und die Gemeinschaft insgesamt verbrauchen: Versklavung anderer Individuen oder gegenseitiger Austausch von Produkten (Vorräten) wird erst damit möglich. Will sagen: Der Tausch, der Handel trägt die Kulturentwicklung. „Wenn der entwickelte Handel immer schon eine gewisse Kulturhöhe voraussetzt, so ist der Handel selbst doch wieder die Grundlage höheren, materiellen, künstlerischen und geistigen Daseins. Der Kaufmann ist der Pionier dieser Kultur.“ (Steinhausen S. 6) Mehr noch: Muß man nicht feststellen, der Kaufmann ist der Pionier der modernen Kultur und Zivilisation überhaupt?

Aber wie bei allen Hypothesen, ist Vorsicht geboten: Kultur war schon da, Kannibalismus gab es aber noch weiter. Der Neandertaler, der als „wurstfingrige[s] Wesen imstande war, Schmuck aus Muscheln herzustellen“, und zweifellos Waffen, ist durch neuere Entdeckungen in schlechten Ruf geraten: „Mampfend wie der griechische Gott Kronos, der seine eigenen Kinder roh verschlang, steht der Schützling der Paläo-Romantiker plötzlich da.“ (M. Schulz 2016b S. 111; nachstehende Graphik aus ebd.)



Seinen Nächsten verspeist man nicht mehr, aber kulturelle Totalausfälle gegen das 5. Gebot gibt es – individuelle wie gemeinschaftliche – immer noch.

Wenn Theorie der gesellschaftlichen Entwicklung auch keine Zukunftsprognosen geben kann, kann sie aus vergangenen Entwicklungszusammenhängen vielleicht auf Entwicklungsgefahren, auf drohende Stagnation oder Regression hinweisen: Wie kommt es, daß der Entwicklungsvorsprung der Umayyaden und Abbasiden gegenüber Europa verloren ging? Es war dies faktisch eine große Freihandelszone (Bernstein S. 74-76; Saunders S. 115-122; Watson S. 87ff), die durch die Reconquistá, das Vordingen der Mongolen, die ihrerseits eine stabile Handelsverbindung von Europa nach Fernost herstellten, und das Vordringen der Osmanen an Bedeutung verlor. In China reduzierten die Song ihre Flotte bis 1239 drastisch und noch entschiedener wandten sich die Ming vom Fernhandel ab: Die gewaltige Staatshandelsflotte wurde abgewrackt und 1435 ein Seehandelsverbot erlassen, was paradoxerweise dem privaten, offiziell unerwünschten und als „Piraterie“ bekämpften Außenhandel Auftrieb gab (Menzel 2015 S. 229-231; vgl. auch Landes 2010 S. 111-114, 345-358; Müller S. 64ff). Im Jahre 1500 wurde mit einem Edikt der Bau von Schiffen mit mehr als zwei Masten, 1525 der Bau von hochseetüchtigen Schiffen verboten. Der technologische Entwicklungsvorsprung Chinas gegenüber Europa ging ebenso verloren wie der der Araber (Garcin).

Behinderung des Handels ist gewiß nicht die einzige Ursache von Stagnation, aber eine sehr wesentliche. Die byzantinischen Machthaber überließen den Fernhandel Ausländern, ebenso die Osmanen. Die byzantinische, die arabische, die osmanische, die chinesische, die japanische Herrschaft und Kultur fielen zunehmend in innere Erstarrung und unterlagen schließlich äußeren Konkurrenten. Der reale Sozialismus war der Versuch, die Gesellschaft durch die Gemeinschaft, Warenwirtschaft und -tausch durch Verteilung der Produkte zu ersetzen, ausgehend von

einer „Idealvorstellung […], die von der Planbarkeit der Produktion bis ins letzte Detail und von der Lenkbarkeit der Bedürfnisse ausging.“ (Merkel S. 15) Das war verbunden mit einer „beständige[n] Attacke auf die Entfaltung persönlicher Produktivkräfte“ (Ruben 1990 S. 3). Freier Wettbewerb als Selektion der Inventionen zur gesellschaftlichen Innovation fiel so weitgehend aus (Das heißt nicht, daß es hier keine Selektion gab: Selektiert wurde nach der Funktionalität „Machterhalt des Politbüros“.); Regreß wurde in der DDR sichtbar (verfallende Innenstädte, marode Produktionsanlagen, absterbende Wälder) und meßbar (zunehmende Umweltbelastung, abnehmende durchschnittliche Lebenserwartung). Handelshemmnisse wirken offensichtlich besonders dann als Entwicklungshemmnisse, wenn sie mit einer zentralistischen Kontrolle und Regulierung verbunden sind, die alle Lebensbereiche durchdringen und beherrschen will. Letzteres in der Europäischen Union ausgemacht – das markanteste Beispiel ist wohl die Gurkenkrümmungsverordnung 1677/88/EWG und das neueste wohl die EU-Verordnung 2016/425, aus der sich ergibt, daß Gebrauchsanweisungen für Topflappen vorgeschrieben werden – müßte wohl nicht nur jeden Entwicklungstheoretiker alarmieren.

Daher ist wohl aktuell unseren Politikern in Berlin, Brüssel, London und überhaupt in Europa aus entwicklungstheoretischer Sicht zu sagen: Wenn Sie den Austritt Großbritanniens aus der Europäischen Union – man mag den bedauern oder nicht – zu einer Verschlechterung der Wirtschafts- und Handelsbeziehungen zwischen der EU und Großbritannien machen wollen, wenn Sie nicht alles tun, um die guten wirtschaftlichen und Handelsbeziehungen zwischen Großbritannien und den EU-Ländern zu erhalten, beschwören Sie die Gefahr einer allgemeinen Entwicklungsstagnation in Europa herauf. Oder, um es anders auszurücken: Eine Selektion nach dem Prinzip (Funktionalität) „Macht für die Europäische Kommission“ sollte man im Interesse aller wohl in der Europäischen Gemeinschaft vermeiden.

„Was ist gute Politik? Realistische, wettbewerbsfähige Wechselkruse, ein geringes oder gar kein Haushaltsdefizit, wenige oder keine Handelsschranken und Märkte, Märkte, Märkte.“ (Landes 2010 S. 495) Das heißt aber nicht, daß die Politik dauerhaft und folgenlos regionale Unterschiede ignorieren kann: Es gibt nicht DEN Markt, sondern der Weltmarkt, ebenso der Europäische Markt besteht aus einer Vielzahl unterschiedlicher Märkte, zwischen denen es durchaus Widersprüche gibt. Die Widersprüche sind die Hoffnung! Widerspruch, Unterschied, Bewegung, Veränderung ist das – oft schwer zu verstehende – Normale. Widerspruchslosigkeit, Gleichheit, Stillstand bedarf spezieller Erklärung.

Ceterum censeo, daß Entwicklungstheorie eine vergnügliche Angelegenheit ist.

Anmerkungen

[1] Zit. im Zitat von Otto Gerhard Oexle nach Paravicini 2005 S. 193 Fußn. 110.

[2] Auch die elementarsten mathematischen Tatsachen sind Resultate von Handlungen. Mengen existieren nur, indem Mengen gebildet werden, d.h. unterschiedliche Dinge miteinander verglichen und unter Abstraktion ihrer realen Verschiedenheit wirklich zusammengefaßt werden. Zahlen existieren nur, indem real verschiedene, unterscheidbare Dinge (Auf Wolken trifft das nicht zu und die sind daher nicht zählbar.) als in Hinblick auf bestimmte Merkmale Gleiche wirklich gezählt werden.

[3] Eine historisch korrekte Reihung ist hier nicht beabsichtigt und wahrscheinlich auch kaum exakt möglich. Vgl. z.B. *Kaffeefilter*. In: WIKIPEDIA. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Kaffeefilter&oldid=153682192.

[4] In China gab es etwa seit dem 6. Jahrhundert v.Chr. Hacken und Pflüge, teilweise aus Gußeisen bzw. mit Eisenverstärkung. Wie genau diese Entwicklung erfolgte, wissen wir nicht, wir wissen aber, daß der Wasserreis die Hirse-Weizen-Gerste-Kultur im Norden Chinas verdrängte. 1012 gab es einen kaiserlichen Befehl, Champa-Reis im Jangtse-Tal anzubauen. „Tiefes Pflügen im Nassfeld ist kontraproduktiv.“ (Mitterauer 2004 S. 33 mit Verweis auf Bray S. 46ff)

Darstellung des Hack-Reihenkulturanbaus aus der Han-Zeit (206 v.Chr. bis 220 n.Chr.), Quelle: Temple S. 16

[5] Es ist ein archäologisch mißlicher, aber nicht zu ignorierender Fakt, daß Holz im Boden verrottet und Eisen verrostet, d.h. die meisten derartigen Hinterlassenschaften über die Jahrtausende im Boden einfach verschwinden.

[6] So heißt es in einem 3.500 Jahre alten Text aus Nippur: „Ehe du deine Äcker bestellst, öffne die Bewässerungsgräben, aber ertränke die Felder nicht! […] Ehe du mit dem Pflügen beginnst, lass den Boden zweimal mit der Breithaue und einmal mit der Spitzhacke aufbrechen. Notfalls nimm einen Hammer zu Hilfe, um spröde Brocken zu zerkleinern.“ (Zit. nach M. Schulz 2016a S. 23)

[7] „Auf den ersten Blick scheint das Problem allein darin zu liegen, neue Produktionstechniken, neue Werkzeuge und dafür geeignete Maschinen zu entwickeln. In Wirklichkeit aber geht es um eine tiefgreifende Veränderung gesellschaftlicher Strukturen und Wertvorstellungen. […] Das Wissen kann nur zunehmen, wenn durch ständiges Experimentieren neues Erfahrungskapital angehäuft wird, wenn neue Hoffnungen und neue Überzeugungen entstehen. Auf der anderen Seite ist all dies Neue nicht unabhängig von den vorhandenen Institutionen, denen es sich anpassen muß. Deshalb ist jeder Entwicklungsprozeß so komplex, und, wenn er sich harmonisch vollziehen soll, so langsam.“ (Frankel S. 22ff zit. nach Cipolla S. 146)

[8] Entwicklungstheorie bedarf wohl noch etwas philosophischer Fundierung im Sinne einer Arbeit am Begriff: Es ist begrifflich klar zwischen Veränderung und Entwicklung, Ereignis und Handlung, Natur und Kultur, Realität und Wirklichkeit zu unterscheiden.

[9] In der biologischen Evolution gibt es den Funktionswechsel: „Im großen und ganzen wird darunter verstanden, daß ein Organ, welches unter bestimmten Umweltbedingungen einer Funktion

dient, unter anderen Umweltbedingungen einer ganz anderen Funktion dienen kann, für die es ursprünglich selektiv nicht herausgebildet wurde.“ (Beurton 1975 S. 542)

[10] Offensichtlich hat das Handeln der Menschen innerhalb und mit Bezug auf „produktive Trennungen“ und „produktive Paradoxa“ (Szücs S. 40) die Entwicklung in Europa entschieden vorangetrieben. „Die Voraussetzung der Integration und Dynamik des Westens nach der Jahrtausendwende war die in der vorangegangenen Epoche erfolgte Desintegration“ (Ebd. S. 23).

[11] Vgl. dazu z.B. R. Mayntz, B. Rosewitz, U. Schimank, R. Stichweh: Differenzierung und Verselbständigung: Zur Entwicklung gesellschaftlicher Teilsysteme. Frankfurt/Main 1988.

[12] Ersetzung der Muskelkraft von Mensch und Tier als Antriebsquelle durch Wasserkraft (partiell durch Wind), diese durch Dampfkraft und diese wieder durch Motorkraft. Da in der Seefahrt die Antriebsquelle Muskelkraft und Wind nicht durch Wasserkraft ersetzt werden kann, sie erst durch Dampfkraft ersetzt wurde, veränderte sich die Arbeit und Kultur der Seemannschaft langsamer und später als die handwerkliche Arbeitskultur. Ersetzung der Nahkampfwaffen durch Distanzwaffen, bei letzteren wiederum Ersetzung von Pfeil und Bogen durch die Armbrust, diese durch das Handrohr und dessen Weiterentwicklung über die Arkebuse bis zum modernen Gewehr sowie Ersetzung der Steinschleuder durch die Kanone und weiter durch Bomben bis zur ferngesteuerten Drohne. Ersetzung des Enterkampfes durch die Kanonade beim Seegefecht (Karsten, Rader S. 194f, 209-214). Ersetzung von Holz durch Kohle als Brennmaterial. Ersetzung von Pferd und Kamel durch Eisenbahn und Automobil als Transportmittel.

[13] Deutlich wird das, wenn unterstellt wird, der Pflug sei eine direkte funktionale Weiterentwicklung des Grabstocks, wenn man „weiß, dass die Körner dort hinein sollen und dass man vorher mit dem Grabstock den Boden lockern kann“ (Land 2016 S. 154). Das ist historisch fragwürdig, denn „Grabstöcke wurden und werden von Menschen bereits auf der Kulturstufe der Jäger und Sammler zum Ausgraben von nahrhaften Wurzeln, Knollen, Zwiebeln und Rhizonen aus der Erde eingesetzt. Grabstöcke sind daher wesentlich älter als die Landwirtschaft. Die frühesten Funde solcher Stöcke stammen aus der Zeit von vor 200.000 Jahren. Grabstöcke dürften wohl noch älter sein, es sind lediglich keine älteren Grabstöcke wegen des sehr vergänglichen Materials Holz bekannt.“ (*Grabstock*. In: WIKIPEDIA. Bearbeitungsstand: 4. November 2014. URL: https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Grabstock&oldid=135506945) Die Entwicklung vom Grabstock zum Pflug ist ein (!) Moment der Herausbildung einer anderen Kultur in einer anderen Lebensumwelt.

[14] Ich kann das Problem der Meßbarkeit von Entwicklung hier nur andeuten: Man kann in der gesellschaftlichen Entwicklung Fortschritte in Bezug auf bestimmte Kriterien rein quantitativ bestimmen, etwa durchschnittliche Lebenserwartung in Jahren, Hektarerträge, Reisegeschwindigkeit in zurückgelegter Wegstrecke (bzw. Tonnenkilometer) pro Zeiteinheit, Spinnleistung in Gramm pro Stunde, Arbeitsaufwand in Zeiteinheiten für Existenz-, Grund-, und Luxusbedürfnisse im Verhältnis zueinander, materielle Ausstattung der Individuen. Bei Letzterem ist aber schon Vorsicht geboten: Kaiser Karl V. besaß drei Taschentücher und trug eines davon als Zeichen seiner vornehmen Wohlhabenheit am Gürtel – heutzutage verbraucht der moderne Mensch bei Schnupfen (Dagegen hat die Medizin immer noch kein wirksames Heilmittel gefunden, also in dieser Hinsicht kein Fortschritt.) an einem Tag erheblich mehr Papiertaschentücher. Abgesehen davon: Der Nürnberger Kaufmann Balthasar Paumgartner, der 1584 geschäftlich von Lucca nach Frankfurt zu reisen im Begriff war, ließ sich von seiner Gattin persönliche Sachen nach Frankfurt vorausschicken. Darunter waren, wie sie ihm schrieb, „4 Fazanet“ (Paumgartner S. 64), also Taschentücher, von denen Paumgartner offensichtlich erheblich mehr besaß. Queen Elisabeth I. hatte fünf Paar Seidenstrümpfe – jede moderne Frau hat mehr, und zwar Strumpfhosen aus Kunstseide. Werner Bartens hat darauf hingewiesen, daß um 1900 jeder Europäer im Durchschnitt 400 Dinge besessen hätte, heute seien es 10.000. Diese Zahlen sind nicht zu verifizieren. Wichtig ist hier wohl nur, was uns dies bezüglich der Frage nach dem Fortschritt sagt, nämlich nichts.

[15] Zu jedem Werkzeug gehörten Handlungsmuster. Die soziale Vererbung beinhaltet neben Selektion und Weitergabe von Werkzeugen auch immer die der Verfahren, des Umgangs damit. „In dem Maße, wie hergestellte Arbeitsmittel/Lebensbedingungen für die kooperative Existenzsicherung bestimmend werden, muß der mit der *Herstellung intendierte verallgemeinerte Gebrauchszweck* des Produkts im *Handlungszusammenhang adäquat angeeignet* werden“ (Holzkamp S. 272f). Der Lehrling lernt vom Meister vor allem durch Vormachen, Nachmachen, Üben. Wenn wir das Handlungsmuster zum Werkzeug nicht kennen – Beispiele: Faustkeil, alte Spezialwerkzeuge, chirurgische Spezialinstrumente – können wir das Werkzeug nicht gebrauchen. Man kann sich die Aufeinanderbezogenheit von Werkzeug und Handlungsmuster auch daran verdeutlichen wie Kinder lernen mit Löffel, Gabel, Messer bzw. mit Eßstäbchen zu essen. Mit Erfindung der Schrift können diese Handlungsmuster/Verfahren fixiert und dadurch unabhängig von der persönlichen Weitergabe individuell angeeignet werden: Schriftkultur schafft einen größeren „Fundus von Anwärtern auf höhere Bildung“(Landes 2010 S. 196).), was aber die persönliche Weitergabe und Übung nicht vollständig ersetzen kann. Älteste Aufzeichnungen zu Techniken und Verfahren sind medizinische Schriften. Gleichwohl ist bis in die Gegenwart die praktische Übung ein bedeutender und unverzichtbarer Teil der Ausbildung von Ärzten.

Das Erlernen von Handlungsmustern ist auch bei Tieren zu beobachten, etwa von Jagdtechniken bei Katzenartigen. Felszeichnungen und kultische Tänze sind offensichtlich früheste Formen spezifisch menschlicher Vermittlung von Handlungsmustern. Das Erlernen komplizierterer Handlungssequenzen erfordert mitunter spezielle Lernwerkzeuge, die sehr aufwendig sein können (Flugsimulator), es gibt aber auch recht einfache: Um es Kindern zu erleichtern, mit Eßstäbchen essen zu lernen, hat man die hinten zusammengebunden/fixiert. Inzwischen sind die Lernstäbchen zusätzlich mit Fingerringen versehen.

Abbildung entnommen: https://www.amazon.de/dp/B01CMFDSKY/ref=asc_df_B01CMFDSKY38923980?smid=A1A7356OK79X39&tag=moebelg-21&linkCode=df0&creative=22506&creativeASIN=B01CMFDSKY&childASIN=B01CMFDSKY

[16] David Landes verwies auf klimatische Verhältnisse, Belastung mit Parasiten und Krankheiten, die die gesellschaftliche Entwicklung in tropischen Gebieten hemmen (Inwieweit bei der Entstehung des afrikanischen *Disease Belt* auch frühe humaniode Ursachen wirkten, ist umstritten.), während in den sogenannten gemäßigten Breiten günstigere, teilweise sogar klimatisch stimulierende Entwicklungsbedingungen vorhanden sind (Landes 2010 S. 21-25). In einem speziellen Kapitel verglich er das geographisch-klimatische Milieu Europas, das wahrlich keine Idylle war/ist, mit dem Chinas und leitete daraus Unterschiede in Kulturentwicklung und sozialer Organisation bis hin zu den Familienstrukturen ab (Ebd. S. 33-43). In den Tropen hätte insbesondere die von der Tsetsefliege übertragene Trypanosomiasis „Tierzucht und Transport mit Tieren [….] unmöglich [gemacht]; nur Güter von hohem Wert und geringem Umfang ließen sich bewegen, und dann auch nur von menschlichen Trägern. Unnötig zu bemerken, daß niemand freiwillig zu dieser Arbeit bereit war. Die Lösung fand man in der Sklaverei […], die einen Großteil des

Kontinents unablässigen Raubzügen und Gefährdungen unterwarf. All diese Faktoren wirkten abschreckend auf den Handel und den Verkehr zwischen den Stämmen und ließen städtisches Leben, das abhängig ist von Lebensmittelzufuhren von außerhalb, praktisch nicht aufkommen. Das wiederum hatte die Verlangsamung jener Austauschprozesse zur Folge, die den kulturellen und technischen Fortschritt vorantreiben." (Ebd. S. 25) Im gleichen Sinne verwies Hanjörg Küster darauf, daß das reichhaltige und über das ganze Jahr zur Verfügung stehende Nahrungsangebot in den Tropen nicht entwicklungsfördernd war, während in den nördlich davon gelegenen Gebieten mit den schwieriger werdenden Jagdbedingungen infolge steigender Temperaturen und sich ausbreitender Wälder im Mesolithikum die Menschen mehr zu Pflanzennahrung übergehen mußten, was schließlich zu dem als neolithische Revolution bezeichneten Entwicklungssprung führte (Küster S. 36-50).

[17] Die mit der neolithischen Revolution entstandenen Agrargesellschaften und ihre Nachfolger waren ständigen Angriffen durch militärisch überlegene Reiterkrieger der nomadischen Produktionsweise ausgesetzt. Manche Hochkulturen verschwanden dabei vollständig – wurden ausselektiert – und wir wissen, insofern wir überhaupt davon Kenntnis haben, oft nicht genau warum und wie. Das Verschwinden der Hethiter wird mit der Expansion der Luwier erklärt (Hawkins; Zannegger) und es erwies sich die Überlegenheit von eisernen Waffen gegenüber kupfernen. Ein Entwicklungsschub in Mitteleuropa trat ein als es keine Einfälle der Reiternomaden mehr gab (dazu oben im Text S. 13f). In beiden Fällen spielten dabei Klimaveränderungen eine wichtige Rolle: Um 1.200 v.Chr. gab es eine Kältewelle mit Mißernten in Asien; eine europäische Warmzeit setzte etwa 900-950 ein und hielt bis etwa 1400 an.

[18] Man beachte die Unterscheidung von Realität und Wirklichkeit, Ereignis und Handlung, was hier nicht weiter ausgeführt werden kann.

[19] Nach neuesten Berechnungen hat ein in Deutschland im Jahre 2016 geborenes Mädchen eine durchschnittliche Lebenserwartung von 93 Jahren, ein Junge von 90 Jahren (Eckard Bomsdorf). Ist daraus zu schlußfolgern, daß Länder, wo die aktuelle Lebenserwartung von Neugeborenen niedriger ist, weniger fortschrittlich sind?

[20] Zum Versagen von Experten bei Prognosen, zu den Grenzen und Möglichkeiten von Voraussagen vgl. Tetlock, Gardner.

[21] Wem die Vorstellung unbehaglich ist, sich gedanklich in eine Fliege verwandeln zu sollen (Man ist da wohl gleich mit Horror an den Film von David Cronenberg oder an Franz Kafkas Käfer erinnert.), dem sei die Erfahrung, sich auf einem schnell fahrenden Boot zu bewegen, empfohlen: Beschleunigung des Bootes und Trägheit des Körpers bewirken entgegen der Fahrtrichtung laufend eine schnellere Bewegung als beabsichtigt, obgleich man sich über Grund langsamer bewegt als vergleichbar auf festem Boden. Der wirklich wahrgenommene Wind ist dabei eine Resultante aus realem Wind (Um begrifflich korrekt zu sein, muß ich das hier üblicherweise gebrauchte Adjektiv „wirklich" durch „real" ersetzen.) und Fahrtwind. Vielleicht ist diese Erfahrung auf die Entwicklungstheorie übertragen hilfreich.

[22] Erfinder und Künstler aller Art geben oft Erklärungen, wie sie auf die „zündende Idee" kamen (Dazu „kreativ klickend" Kast.), die „göttliche Eingebung", wie sie „die Muse geküßt" hat. Ob solche Erklärungen viel wert sind, sei hier dahingestellt. Fakt ist, man hat etwa bei William Shakespeares „Romeo and Juliet", bei Karl Marx' „Das Kapital", bei Thomas Manns „Der Tod in Venedig", bei Bert Brechts „Dreigroschenoper" bis ins Detail nachgewiesen, daß eigentlich alles schon vorher da war und von anderen übernommen wurde. Gleichwohl sagt dies nichts gegen deren schöpferische Leistung. Die detaillierteste Auflistung und Aneinanderreihung, wo Shakespeare abgeschrieben hat (Im Oktober 2016 ist ein voluminöser Sammelband erschienen, der fast alle Quellen und Anregungen aufzeigt, die der große Brite nutzte.), oder z.B. der Erlebnisse und Wahrnehmungen Thomas Manns, die 1:1 in seine Novelle geflossen sind (Ich erspare es mir hier, die wissenschaftlichen Arbeiten, die das unternommen haben, aufzuzählen.), ergeben nicht die famose Erzählung bzw. die genialen und für alle Zeiten lehrreichen Stücke.

[23] Der historisch markanteste Funktionswechsel dürfte wohl die Wandlung des mittelalterlichen Panzerreiters sein, der als reine Angriffswaffe infolge von Änderungen in der Verteidigung (Gewalthaufen, Wagenburg) und verbesserter Distanzwaffen (Langbogen, Armbrust, Feuerwaffen) funktionslos wurde und eine neue Funktion als adliger Kriegskommandeur und höfischer Ministeriale fand.

[24] Kupferwerkzeuge, waren anfänglich Steinwerkzeugen keineswegs überlegen. „Erst in der Bronzezeit erreichten Metalle eine größere gesellschaftliche Bedeutung." (Neukirchen S. 21) Eisen war bei seine Einführung zunächst nicht besser als Bronze: „Gehärtete Zinnbronze ist im Gegenteil einfachem Schmiedeisen überlegen. Das Eisen ist erst besser, wenn es zu einem Stahl aufgekohlt […] und hitzebehandelt" wird (Ebd. S. 65f). Der Ritzpflug ist schwieriger herzustellen und zu handhaben als der Grabstock und er zerbricht leichter. Der Ackerbau, der mit der neolithischen Revolution entstand, brachte zunächst schlechtere Ernährungsbedingungen als zuvor. Man schätzt den Aufwand für Ernährung durch Jagd auf drei Stunden pro Tag, während Bauern den ganzen Tag schuften. Herodot allerdings berichtete, daß man im Zweistromland das 20fache der Aussaat erntete, in Griechenland nur das 5fache, während das Verhältnis von Aussaat und Ernteertrag im Europäischen Hochmittelalter auf 1:3-3,7 geschätzt wird (Braudel 1985 S. 123-126; LeGoff 1965 S. 25), wobei die Erträge in den unterschiedlichen Regionen, in den einzelnen Jahren und generell erheblich voneinander abweichen (Cherubini S. 137; LeGoff 1964 S. 412; LeGoff 1970 S. 353). Die Erträge der Drei-Felder-Wirtschaft waren zunächst geringer als beim einfachen Fruchtwechsel, der Arbeitsaufwand (mehrfaches Pflügen) größer. Der Herstellungs- und Handhabungsaufwand des Bodenwendepfluges ist beträchtlich und ohne weitere Neuerungen – Dreifelderwirtschaft, neue Pflanzenarten und -sorten, Zugtiere – nicht effektiv einsetzbar. Die Eisenbahn war zunächst langsamer und weniger effektiv als die Kutsche: Prinz Albert, der sich entschieden für Industrialisierung und Eisenbahnbau eingesetzt hatte, eröffnete 1860 die Eisenbahn Windsor-London. Nach der Fahrt meinte er, der Zug sei zu schnell gefahren, und er fuhr nie wieder mit der Bahn. Da die Abfahrts- und Ankunftszeiten dieser Fahrt bekannt sind, konnte man die Geschwindigkeit ausrechnen: nicht mehr als 12 km/h. Die Post der Thurn und Taxis waren schon ein Jahrhundert zuvor schneller. Die Durchschnittsgeschwindigkeit von Automobilen in London liegt dagegen heutzutage kaum über 12 km/h. Die Dampflock Nürnberg-Fürth fuhr nur einmal am Tag hin und zurück (Man brauchte die Nacht bzw. den Tag, um sie aufzuheizen.), zwischendurch zog man die Wagen mit Pferden. Das Automobil hat sich als fitter gegen die Eisenbahn erwiesen und beide gegen das Pferd. Aber: In England gab es im 19. Jahrhundert ein Wettrennen zwischen Eisenbahn- und Kanalbau und es war lange Zeit nicht klar, wie der ausgeht, zumal die meisten Fabriken an schiffbaren oder ausbaufähigen Flüssen lagen. Die Eisenbahn setzte sich schließlich durch, obwohl eigentlich nie entschieden wurde, ob der Warentransport auf der Schiene kosteneffektiver ist als der zu Wasser. Im Personentransport war das Automobil wohl von vornherein effektiver. Jedoch: Obwohl Henry Ford und André Gustave Citroën ihre Automobile zielgerichtet als Konkurrenz gegen das Pferd (Citroën auch gegen das Kamel) für weitläufige und verkehrsmäßig wenig erschlossene Landschaften entwickelten und propagierten, konnte sich das Pferd erst infolge des II. Weltkrieges nicht mehr gegen das Automobil behaupten.

[25] So wies Wolfgang Mitterauer darauf hin, daß anders als im arabischen Kulturraum in Byzanz erhebliche „kulturelle Schran-

ken zu überwinden gewesen“ waren, um aus dem Osten überkommene Kulturpflanzen zu übernehmen (Mitterauer 2004 S. 30). Andererseits verhinderte die auf Handschrift mit Schreibrohr festgelegte Schriftform des Koran fast bis in die Gegenwart die Übernahme des Buchdrucks im arabischen Raum (Landes 2010 S. 406; Mitterauer 2004 S. 237-240, 259, 267f), was ein nicht unerhebliches soziales Entwicklungshemmnis war.

[26] Die „Ebenen von Selektionsverfahren“ stehen bei Land (2016 S. 152f) offensichtlich in falscher Reihenfolge. Die richtige ist Individuum-Gemeinschaft-Gesellschaft.

[27] Zu den Begriffen des Individuums, der Gemeinschaft und der Gesellschaft siehe Ruben 1995 und ders. 2002 (partiell unten Anm. 33, 34 zitiert).

Wenn allgemein von „gesellschaftlicher Entwicklung“ die Rede ist, wird „Gesellschaft“ meistens – auch von mir – in einem von der Rubenschen Definition abweichenden Sinn, nämlich als Synonym für „menschliche Gattung“, gebraucht.

[28] Zu den dominierenden Kulturpflanzen und den darauf aufbauenden Kulturen vgl. Braudel 1985 S. 103-188. „Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Hackbauern (im Hinblick auf Zeit- und Arbeitsaufwand) zwar produktiver wirtschaften als die europäischen Pflüger und die asiatischen Reisbauern, daß sie aber keine zahlenstarke Gemeinschaft ernähren können.“ (Ebd. S. 181) Die Palmenkultur kommt bei Braudel nicht vor; „Weizenwirtschaft“ steht für eine Gesamtheit kultivierter Grasarten und ist wohl grundsätzlich in eine Hirse-Weizen-Gerste-Kultur einerseits und eine Weizen-Roggen-Hafer-Kultur andererseits zu differenzieren. Hinzu kommen stets ergänzende Pflanzen, vor allem Hülsenfrüchte. In bestimmten Gebieten dominieren auch Kulturen, die nicht unmittelbar der Ernährung, sondern dem Export dienen, vor allem Commiphora (Myrrhe) und Boswellia (Weihrauch), Gossypium (Baumwolle), Ölbäume, Zuckerrohr, Wein. Eine Besonderheit stellt offenbar die Transhumanz dar wie sie in europäischen Bergregionen (Almwirtschaft), in Friesland und Irland typisch war (Küster S. 159, 189). Eine andere Besonderheit ist z.B. die halbnomadischer Lebensweise mit dem Anbau von Teff (eine Hirseart) in Äthiopien.

[29] „Mutationen traten in Gebieten unmittelbar außerhalb der Tropen besonders häufig auf. Denn dort ist die Sonneneinstrahlung auf der Erde am höchsten. Zwar ist die Menge an eingestrahltem ultraviolettem Licht, das Mutationen auslösen kann, in den Tropen noch größer, weil dort die Entfernung zwischen der Sonne und der Erdoberfläche geringer ist. Über den tropischen Wäldern liegt aber häufig eine dichte Wolkendecke, die ultraviolettes Licht absorbiert und dafür sorgt, dass nur geringe Mengen davon auf die Erdoberfläche treffen. Daher gibt es in den Tropen seltener Mutationen als in den wolkenarmen Regionen nördlich und südlich davon, den sogenannten Genzentren der Erde.“ (Küster S. 45f)

[30] Einfache Erdgruben sind als älteste Vorratsspeicher archäologisch nachgewiesen worden. „Die Ährchen am Rand des Vorrats keimen und verbrauchen dabei den gesamten Sauerstoff in der Grube. Unter sauerstoffarmen Bedingungen hält sich der Vorrat monatelang. Weder Insekten noch Pilze, die zum Überleben Sauerstoff benötigen, können das Korn verderben lassen.“ (Küster S. 56f)

[31] Ich verweise hier auf die insbesondere von der Kritischen Psychologie betonte Tatsache, daß die Spezifik menschlichen Handelns im Unterschied zu tierischem Verhalten in „zielgerichteten Aktivitäten [besteht], in welchem die gegebene (relative) Hilflosigkeit und Fremdbestimmtheit in Richtung auf eine zukünftige zu erreichende erhöhte gesellschaftliche Integration, damit Kontrolle über allgemeine und individuelle Lebensbedingungen mit vorsorgender Absicherung sinnlich-vitaler Bedürfnisse antizipierbar ist.“ (Holzkamp-Osterkamp S. 62, hier zit. nach Röhr, Pawliczak S. 11) Kurz: Sich bei Hunger Nahrung zu verschaffen, ist animalisch. Vorsorgend zu handeln, daß Hunger möglichst nicht erst auftritt, ist menschlich.

[32] Gegenüber den Reisanbaugebieten ist die Mentalität der Bevölkerung in den Weizenanbaugebieten des nördlichen China deutlich anders.

[33] Der Begriff des Individuums und der Persönlichkeit setzt einen bestimmten Begriff von Gemeinschaft und Gesellschaft (Vgl. unten Anm. 34.) voraus: „In der Gemeinschaft sind die Einzelmenschen Individuen, also unteilbare Teile eines Ganzen. In der Gesellschaft sind die Einzelmenschen Personen, die souverän kontrahieren oder nicht. In der Gemeinschaft wird das allgemeine Interesse im Gemeinwesen durch Repräsentantenwahl verwirklicht. In der Gesellschaft sind die Personen selbst die handelnden Wesen.“ (Ruben 1995 S. 9; vgl. auch Ruben 2002)

[34] „(1) **Gemeinschaft** $=_{df}$ Verhältnis des realen und organischen Lebens; (2) **Gesellschaft** $=_{df}$ Verhältnis der ideellen und mechanischen Bildung. Je nach der Art der Verhältnisbildung ist eine Gruppe damit entweder eine Gemeinschaft oder eine Gesellschaft. […] Die gewöhnlichen, natürlichen Menschen erhalten ihre Gattung via Gemeinschaftsbildung. […] Gemeinschaft, so können wir sagen, wird durch die unmittelbare Kooperation in der Produktion realisierbarer (absetzbarer) Güter oder Dienste hervorgebracht. Sie ist wesentlich durch *Produktion* begründet. Gesellschaft dagegen wird durch den *Austausch*, durch den Handel fundiert. [...] Um Gemeinschaft als ökonomisch begründete Verbindung zwischen Individuen wahrzunehmen, können wir jede Gruppe vorstellen, die arbeitsteilig ein gemeinsames Produkt hervorbringt. […] Ist das gemeinschaftliche Produkt zugleich und ausschließlich Gegenstand der gemeinschaftlichen Konsumtion, betreibt die Gemeinschaft Subsistenzwirtschaft in lokaler Isolation ohne gesellschaftliche Verbindung. Verwendet sie einen Teil ihres Produkts, um mit fremden Gemeinschaften in Austausch zu treten, so realisiert sie im Falle des Erfolgs gesellschaftliche Verbindung. Die Gesellschaft tritt also in Erscheinung, sobald wenigstens zwei voneinander verschiedene Gemeinschaften miteinander Austauschbeziehungen herstellen.“ (Ruben 1995 S. 3-6)

[35] Schon im 9. Jahrhundert gab es Mühlen in Europa. Das Polyptychon der Abtei Saint-Germain des Prés aus dieser Zeit führt 59 auf, das englische *Domesday Book* (1086) 5.624. Die Wassermühle setzte sich aber in Europa erst zwischen dem 11. und 14. Jahrhundert allgemein durch.

[36] Um Mißverständnisse zu vermeiden, sei hier nochmal darauf verwiesen, daß nach meiner Auffassung Fortschritt eine rein quantitativ bestimmbare Größe mit begrenzter Aussagekraft ist, daß von gesellschaftlichem Fortschritt als solchem kaum gesprochen werden kann. Mit moralischen oder eschatologischen Wertungen verbundene Vorstellungen von Bewegung, Veränderung, Entwicklung, die unterstellen, je schon zu wissen, was „fortschrittlicher“ sei, gilt es zu vermeiden: Es geht zunächst darum, schlicht Bewegung (*motus*, *motion*) vom Einem zum Anderen festzustellen, oder Rückbewegung (Regreß, Redition) vom Anderen zum bereits schon zuvor dagewesenen Einen.

[37] Die Fragestellung, warum Europa seit dem frühem Mittelalter eine schnellere Entwicklung genommen hat als etwa der byzantinische, arabische oder chinesische Kulturraum, hat Michael Mitterauer von Seiten der deutschen Geschichtswissenschaft den Vorwurf des Eurozentrismus eingebracht. Diese Frage zu klären hat aber nichts mit einer einseitig europäischen Sicht zu tun. Folgte man den in political correctness geforderten Sprach- und Denkverboten, müßte man die sozialwissenschaftliche Forschung einstellen und das Feld den Ideologen überlassen. Was das für Folgen hat, kann man allenthalben an durch politische Entscheidungen bewirkte Fehlentwicklungen studieren.

[38] Ausgespart blieb hier bei Michael Mitterauer, daß sich die Macht der europäischen Herrscher seit dem Mittelalter bis 1918 wesentlich auf kirchliche Beglaubigung gründete. Rückgreifend

auf die legendäre Taufe des römischen *rex* und Merowingerhäuptlings Chlodwig I. durch Bischof Remigius von Reims führte Pippin III. mit der durch den Papst legitimierten Salbung eine neue Herrscherlegitimation ein. Ob die Taufe des Chlodwig in der Realität stattgefunden hat oder durch Gregor von Tours, der den Vorgang offensichtlich als Folge des Sieges über die Alemannen nach dem Vorbild des ebenso legendären Übertritts von Konstatin zum Christentum nach dem Sieg über Maxentius stilisiert erzählte, frei erfunden wurde, spielt dabei keine Rolle: Die Legende war historische Wirklichkeit. Wie das erste fränkische Konzil 511 in Orléans Chlodwig eine *mens sacerdotalis* zuerkannte, feierte schließlich die Frankfurter Synode 794 Karl I. als *rex et sacerdos*. Der bezeichnete sich selbst als *rex a Deo coronatus*. Die archaische Vorstellung vom Königsheil wurde christlich umgedeutet zur allgemeinen europäischen Herrscherlegitimation und hat sich bis zur Abschaffung von Adel (Zur Problematik der Adelsbegriffs vgl. Pawliczak 2013.) und Königtum gehalten.

Eine päpstliche Herrscherlegitimation strebte offensichtlich auch Langobardenkönig Agilulf an: Um die Nachfolge seines Sohnes Adaloald gegen die Ansprüche konkurrierender Duces zu sichern ließ er *Dei gratia rex Langobardorum* in eine Votivkrone gravieren und seinen Sohn katholisch taufen, während er selbst Arianer blieb. Da die Katholisierung bei den arianischen Langobarden auf entschiedenen Widerstand stieß und der zehnjährige König Adalolad 636 ermordet wurde, blieb dieser Legitimationsversuch hier zunächst folgenlos. Mit einer Weihe durch den Erzbischof von Toledo im Jahre 675 erhielt Westgotenherrscher Rekkard eine christliche Legitimation. In Anglia wurde erstmals im Jahre 757 Offa von Mercia zum König geweiht. Der westungarische Stammesführer Géza ließ 985 sich und seinen Sohn Vajk durch Adalbert von Prag gleichermaßen auf den Namen Stephan taufen. Im Jahre 1.000 wurde Abt Anastasius (Astricus), der zum Gefolge Adalberts gehörte, zu Papst Silvester II. gesandt, um für Vajk die Königsweihe zu erbitten. Der wurde schließlich am 17. August 1000 durch einen päpstlichen Legaten als Stephan I. erster König von Ungarn. Fazit: Der Königstitel beruht auf einer christlichen Legitimation, es gibt keine Könige ohne eine solche. Im 9. Jahrhundert tauchte die *Dei-gratia*-Formel auch als Legitimation westfränkischer Kleinadliger auf, die im 10. Jahrhundert auch von ostfränkischen Herzögen verwandt wurde, dann zur allgemeinen Legitimations-Norm des Adels wurde, des *ordo* „mit genau geregelten Abgrenzungen, die ganz der göttlichen Absicht entsprach" (Bloch S. 378). Die christlichen Könige wurden mit der Weihe gleichsam auch legitimiert, „weltliche Weihen" vorzunehmen, zunächst in Gestalt des mit christlicher Zeremonie verbundenen Ritterschlags und des Schwertsegens, später mit der in bürokratischer Form des Adelsbriefes erfolgenden Nobilierung.

[39] Hinzu kommt die Änderung der Spielregeln durch die Reformation: „Sie gab der Schriftkultur großen Auftrieb, ließ abweichende Ansichten und Häresien wie Pilze aus dem Boden schießen und beförderte die für alle Wissenschaft zentrale Skepsis und ablehnende Haltung gegenüber herrschenden Lehren" (Landes 2010 S. 198)

[40] „Die Grenze einer hegemonialen Ordnung ist erreicht, wenn die Leistungsfähigkeit des Hegemons nachläßt und die Akzeptanz der Gefolgschaft schwindet. Die Grenze der imperialen Expansion ist erreicht, wenn der dafür notwendige Aufwand nicht mehr durch den Zuwachs an Tribut gedeckt werden kann. Die kritische Schwelle der Hegemonie ist erreicht, wenn eine substantielle und nicht mehr nur akzidentielle Lastenteilung zur Bereitstellung der öffentlichen Güter erforderlich wird, weil der Hegemon alleine die Kosten nicht mehr aufbringen kann. Die kritische oder »Augusteische« Schwelle des Imperiums ist erreicht, wenn der Umschlag von äußerer Expansion zur inneren Konsolidierung erfolgt, wenn der Tribut nicht mehr zur weiterem Ausdehnung des Imperiums, sondern zur Bereitstellung der Clubgüter verwendet wird, um das Imperium zu stabilisieren." (Menzel 2015 S. 44)

[41] Allerdings destabilisiert eine Kanonade mit Totschlagargumenten („Einsprengsel von fancy-Englisch", „prätentiös", „auf ornamentale Weise Internationalität reklamiert", „Ärgerlichkeit des Verfahrens", „Vermeidung von Hypotaxe macht die Lektüre auf die Dauer recht anstrengend", „ist das ganze Buch eine Parataxe", „menschlichem Handeln begegnet man nur gelegentlich", „wird dem Leser eine unmittelbare Vertrautheit mit Begriffen […] abverlangt", „häufen sich memorable Stellen", „Medienbegriff allerdings wieder einmal überstrapaziert", „das Buch keine Überraschungen bietet", „es belehrt (häufig)", „ergänzt lediglich eine längst bekannte Antwort um […] Belege, die sich letztlich jeder Verifikation entziehen", „Zirkelschluss", „Folgerichtigkeit nur suggeriert". Alle Zitate aus Rüdiger.) eher das eigene Schiff, ohne das Ziel wirklich zu treffen.

[42] Ich lehne es ab, mich auf die albernen Diskussionen einzulassen, ob die industrielle Revolution, die neolithische Revolution usw. Revolutionen seien, die anscheinend daher kommen, daß man das Wort Revolution aus dem wissenschaftlichen Sprachgebrauch möglichst tilgen will, weil man – nicht ganz unbegründet – einen Horror vor politischen Revolutionen hat. Die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Revolution ist bekanntlich eine andere als der Begriff der Revolution (Zum Unterschied von Wort und Begriff vgl. in der erweiterten Fassung vom Pawliczak 2013 S. 34-42). Unter Revolution versteht man eine beschleunigte Veränderung. Völlig klar ist dabei, daß auch jede „plötzliche" Veränderung während eines gewissen Zeitraumes erfolgt. Das können Monate (russische Revolution 1917), Jahre (französische Revolution), Jahrzehnte (industrielle Revolution), sogar Jahrhunderte oder Jahrtausende (neolithische Revolution) sein. Die Feststellung, Revolutionen seien kurzfristige Ereignisse im Unterschied zu evolutionären Prozessen, ist klarerweise eine Abstraktion, ebenso wie der mathematische Punkt und die mathematische Linie Abstraktionen sind, während jeder reale Punkt eine Kreisfläche, jede reale Linie ein Rechteck ist.

[43] Es ist daran zu erinnern, daß „Entwicklungsvorsprung" wie „Stagnation in der kulturellen Entwicklung" hier „deskriptiv und wertneutral zu verwenden sein [wird]. Ihn [diesen Begriff bzw. diese Begriffe – sinngem. Ergänzung LWP] anzuwenden ist zumindest immer dann legitim, wenn in anderen Kulturen aus eigener Entscheidung an europäische Entwicklungen Anschluß gesucht wurde." (Mitterauer 2008 S. 517) Das ist etwa exemplarisch der Fall bei den ohne Zwang aus „Europa" durch Zar Peter I. den Großen unternommenen Reformen (Mitterauer 2004 S. 295.). Mit Abstrichen läßt sich Ähnliches etwa über die Reformen unter Muștafâ Kemâl Paşa Atatürk sagen.

[44] Beeindruckend ist die graphisch-tabellarische Übersicht „Zeitverschiebung zwischen chinesischen Erfindungen und deren Übernahme bzw. Anerkennung im Westen" auf den Einbandinnenseiten bei Temple. Eine tabellarische Übersicht zum interkulturellen Vergleich Europa-Byzanz-islamischer Raum-China bietet Mitterauer 2003.

[45] „Der osmanische Staat war eine Plünderungsmaschine, die Beute brauchte: als Brennstoff, als Zahlungsmittel, als Belohnung für die Offiziersschicht." (Jones S. 212 zit. nach Landes 2010 S. 409). Das Osmanische Reich kam „trotz der frühen Übernahme der [europäischen – sinngem. Ergänzung LWP] Techniken nie über das Stadium des »nachahmenden Landes« hinaus" (Cipolla S. 107). Şevket Pamuk bezeichnete die Handespolitik der Osmanen als „wohlwollende Vernachlässigung" (Pamuk S. 558).

[46] Die Charakterisierung des chinesischen Totalitarismus durch den Sinologen Etienne Balazs trifft im Grundsatz – sieht man davon ab, daß eine vollständige Kontrolle aller Lebensbereiche praktisch nicht möglich ist und solche Regime permanent an der Realität scheitern – auf jede totalitäre Herrschaft zu: „Versteht man unter Totalitarismus, daß der Staat und seine ausführenden Organe und Funktionäre alle Verrichtungen des sozialen Lebens

ohne Ausnahme im Griff hatten, so war die chinesische Gesellschaft in hohem Maße totalitär. […] Keine private Initiative, keine Äußerung von öffentlichem Leben bleibt amtlicher Kontrolle entzogen. Da sind erstens eine ganze Reihe von Staatsmonopolen: Salz, Eisen, Tee, Alkohol, Waren aus dem Ausland. Dann gibt es ein eifersüchtig gehütetes Erziehungsmonopol. Es gibt praktisch ein Monopol auf Schriftliches […]. Es gibt Vorschriften für die Geburt und Vorschriften für den Tod; der fürsorgliche Staat wacht genauestens über jeden Schritt seiner Untertanen, von der Wiege bis zum Grab. […] Der Staat ist es, der den technischen Fortschritt in China abwürgt. Nicht nur in dem Sinne, daß der Staat alles im Keim erstickt, was gegen seine Interessen verstößt oder zu verstoßen scheint, sondern auch durch die eingefleischten Gewohnheiten, an denen die Staatsräson unerbittlich festhält.“ (Balazs S. 24 zit. nach Landes 2010 S. 73f).

[47] Diese Annahme ist eine fehlerhafte Tatsachenkonstruktion, die darauf beruht, daß in den wenigen überlieferten Schriftzeugnissen aus dem frühen Mittelalter (die sognannten „dunklen Jahre“) Handelsaktivitäten nur selten erwähnt werden und auch später in herrscherlichen Dokumenten und Historiographien das Bürgertum und der Handel selten vorkommt. Wirtschaftliche Entscheidungen werden dort sehr oft als einsam-geniale Maßnahmen von Herrschern dargestellt, ohne daß die tatsächliche wirtschaftliche Basis benannt wird. Dies, den materiell-ökonomischen Hintergrund zu erschließen und Fehldeutungen zurückzuweisen bleibt eine Aufgabe historischer Forschung: „Selten hat das falsche Ergebnis eines Gelehrten die Forschung in so fruchtbarer Weise angeregt, wie es Sombart mit der Behauptung tat, der mittelalterliche Güterverkehr sei geringfügig und die Tätigkeit des Fernhändlers kein Beruf gewesen.“ (Maschke S. 381f)

[48] Besonders deutlich ist dies bei Werner Sombart, der nicht müde wurde, die Bedeutung des Bürgertums gegen den grundbesitzenden Adel herabzusetzen. Seine These, der Venezianische Handel hätte seine Basis in ursprünglichem Grundbesitz gehabt (Sombart S. 162-188, 218-324, 314-318 sowie noch deutlicher in der 2. Auflage des ersten Bandes S. 279-215, 643-650.), die auch von anderen Historikern vertreten wurde (Eine Zusammenfassung dieser Debatte gab Fees S. 3-10.), war bereits 1905 von Reinhard Heynen (Vgl. auch Pawliczak 2012.) widerlegt worden. Sombart reagierte darauf ausgesprochen aggressiv.

[49] Darauf deutet auch die Bemerkung von Adam Smith hin, eine Gesellschaft müsse es jedem Arbeiter ermöglichen, ein Leinenhemd zu besitzen.

[50] U. a. John Kay (*flying shuttle* 1733), James Hargreave (*spinning jenny* 1764), Richard Arkwright (*waterframe* 1769), Samuel Crompton (*spinning mule* 1779).

[51] Thomas Savery (1698), Thomas Newcomen (1711/12), Jacob Leupold (1720), James Watt (1769), John Wilkinson (1776), aber 1742 arbeitete nur eine einzige Dampfmaschine in England, zwei auf dem Kontinent. Erst um 1770 kann von einem nennenswerten Einsatz von Dampfmaschinen gesprochen werden, nämlich 60 zum Betreiben der Pumpen in den Zinnminen Cornwalls (Braudel 1985 S. 472). Die erste Dampfmaschine in Deutschland pumpte 1785 Wasser aus einer Mansfelder Kupfergrube.

[52] Quelle Lindner S. 140, hier entnommen Menzel 1988 S. 31.

[53] Schließlich machte Ägypten mit der von Louis-Alexis Jumel entdeckten und ab 1822 dort angebauten, qualitativ überlegenen Baumwolle gute Geschäfte, finanzierte damit einen wirtschaftlichen Aufschwung. Bald, nachdem 1826 die Erlaubnis erteilt worden war, 500 mechanische Webstühle von Großbritannien nach Ägypten zu exportieren, hatte die englische Bauwolltuchproduktion in Ägypten einen Konkurrenten: Es wird geschätzt, daß 1834 400.000 mechanische Spindeln in Ägypten in Betrieb waren. Die Ursachen dafür, daß es Ägypten trotzdem nicht gelang, wirtschaftlich zu den führenden Industrieländern aufzuschließen, sind vielfältig und werden kontrovers diskutiert (Landes 2010 S. 411-415).

[54] Mit einer Reihe von Arbeiten hat Joel Mokyr darauf aufmerksam gemacht, daß die nachhaltige technische und wirtschaftliche Entwicklung im Europa des 18./19. Jahrhunderts wesentliche intellektuelle Voraussetzungen in der Aufklärung hat. „Intellektuelle Innovationen konnten nur in toleranten Gesellschaften vorkommen, in der möglicherweise haarsträubende Ideen, die von oftmals exzentrischen Männern vorgetragen wurden, nicht sofort gewalttätige Reaktionen gegen »Ketzerei« und »Apostasie« hervorriefen.“ (Mokyr 2008 S. 453)

[55] Ich kann hier den Zusammenhang kommerzieller Entwicklung mit der Entwicklung zur Repräsentativdemokratie – oder generelle von ökonomischer und politischer Verfassung – nur andeuten:

Aufgrund von Keilschrifttexten, die man in Kanish gefunden hat, weiß man, daß der privatwirtschaftliche Handel dort um 1880 v.Chr. zur Ausbildung demokratischer Strukturen führte und die Kaufleute der Stadt eine Autonomie gegenüber dem assyrischen Herrscher durchsetzten (Larsen). „Auch die Herausbildung eines demokratischen politischen Systems hat auf den Planken in der Bucht von Salamis ihren Ursprung, denn es kam nun für geraume Zeit zu einer regelrechten Dialektik von Flotte und gesellschaftlichen Entwicklungen. […] Zugespitzt gesagt war die attische Demokratie eine Folge der neuen Flotte. […] Nicht adlige Reiter oder die Hoplitenphalanx der besitzenden Bürger hatten den Sieg über die Perser herbeigeführt, sondern die ‚kleinen Leute’. Nicht als ‚geborene’ Landbesitzer, sondern Kraft ihrer ‚erruderten’ Leistungen für die Stadt gewannen sie nun politische Bedeutung und wurden voll der Polis zugehörig [… ‚…] sie waren überzeugt, dass die Demokratie aus der Herrschaft zur See hervorgegangen sei und dass sich ein Volk von Ackerbauern viel leichter mit einem oligarchischen Regiment abfinden werde.’“ (Karsten, Rader S. 54. Die Autoren verwiesen auf die Themistokles-Biographie von Plutarch (*Große Griechen und Römer*. Bd. 1, Zürich, Stuttgart 1954 S. 388) und auf die gleiche Meinung von Aristoteles (*Staat der Athener*. In ders.: Werke. Bd. 10/1, Berlin 1990 S. 34)). Allerdings: „Die repräsentative Demokratie, wie sie bis zur Gegenwart den Parlamentarismus bestimmt, ist nicht in der griechischen Antike, sondern im europäischen Mittelalter entstanden. Sie setzte die wehrfähige, autonome Stadtgemeinde, darüber hinaus insgesamt das europäische Phänomen des Kommunalismus voraus.“ (Mitterauer 2008 S. 528)

Die Konsularverfassung Genuas ist aus der Organisation des Seekrieges hervorgegangen (Pitz S. 335f), die Markusrepublik wurde von einem Verein führender Kaufleute mit einem Vorsitzenden, der den Titel Doge führte, was irreführenderweise ins Deutsche oft mit Herzog übersetzt wird (Pawliczak 2011 S. 104ff), regiert: In einer Zeit höchster Bedrohung (2. genuesisch-venezianischer Krieg) schlossen sich alle führenden Männer unter Anknüpfung an traditionelle Institutionen im Großen Rat zusammen; es dauerte bis Anfang des 16. Jahrhunderts, die Zutrittsbedingungen eindeutig zu regeln (Ebd. S. 153-162). Diese Gesellschaft regierte Venedig bis 1797.

Eine Gesellschaft, die wirtschaftlich auf Markt und Wettbewerb setzt, kann auf den politischen Wettbewerb nicht verzichten. Als in den 1960er Jahren in der Tschechoslowakei und in der DDR Reformen begannen, die auf ökonomische Effizienz zielten, wurde bald deutlich, daß das mit einen Parteimonopol nicht realisierbar ist und Demokratie erfordert. Folglich schickte Breshnew Panzer nach Prag, Honecker putschte gegen Ulbricht und die ökonomischen Reformen wurden rückgängig gemacht. Schließlich sei noch ein chinesischer Autor zitiert: „Da wir von Kanonenkugeln außer Gefecht gesetzt worden sind, haben wir uns natürlich für diese interessiert […]. Durch das Studium der Kanonenkugeln stießen wir auf die Entdeckungen der Mechanik, die uns ihrerseits zu politischen Reformen führten“ (Chiang S. 102 zit. nach Cipolla S. 168, auch zit. in Mitterauer 2004 S. 293).

[56] Seit 600 oder mehr Jahren – rechnet man von der Renaissance, also dem 15./16. Jahrhundert zurück, waren die großen italieni-

schen Handelsstädte Amalfi, Bari, Genua, Pisa, Ragusa, Venedig. Neue Architekturideen, die schließlich auch die Renaissancearchitektur prägten, kamen – wie auch die Überlieferung des auf die griechische Antike aufbauenden und von den Arabern weiterentwickelten Wissens – mit den Kreuzzügen im 11./12. Jahrhundert nach Italien: die Pisaner Protorenaissance. Petrarca stammte aus Arezzo, wurde mit seinem Vater aus Florenz vertrieben und lebte überwiegend in Avignon. Dante stammte und wirkte zwar zunächst in und für Florenz, wurde aber mit 37 Jahren in Abwesenheit unter Androhung der Todesstrafe verbannt. Immerhin Bocaccio stammte aus Florenz, lebte dort auch die meiste Zeit, verbrachte aber seine bedeutendsten Entwicklungsjahre in Neapel. Erst mit der Akademie, die Lorenzo der Prächtige gründete, erlangten diese Dichtungen ihre Bedeutung und das Dialekt von Siena (im Unterscheid zum *volgare fiorentino*) wurde zur Verkehrssprache und schließlich – eigentlich erst in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts mit Rundfunk und Fernsehen – zum Standarditalienisch.

[57] Überliefert ist der Briefwechsel zwischen Angelsachsenkönig Offa von Mercia und Kaiser Karl dem Großen über Handelsfragen, worin sich letzterer u.a. beim ersterem beschwert, daß die guten englischen Mäntel nun kürzer seien, aber zum gleichen Preis wie die älteren langen verkauft würden.

[58] Die Frage, wie es überhaupt möglich war, in der Toskana auf diese Weise Geschäfte und enorme Gewinne zu machen, ist naheliegend. Nicht allein, daß der Transport des Rohmaterials in die Toskana und der exportierten Tuche erhebliche Zeit und Kosten beanspruchte, die Herstellung von guten Tuchen aus Wolle ist ein aufwendiger Prozeß. Die Wolle muß geschlagen, sortiert, gefettet, gewaschen, gekämmt, kardiert, aufgehaspelt, versponnen, angezettelt, verwebt, die Tuche müssen genoppt, mehrfach geschoren, getrocknet, gekrempelt, gefärbt, gemangelt und gelegt werden. In der Toskana – wohl in Prato früher als in Florenz – entwickelten sich bis zum 13./14. Jahrhundert diese Arbeiten zu einem abgestuften, aufeinander abgestimmten, arbeitsteiligen gesellschaftlichen Produktionsprozeß, dessen Qualität in allen Fertigungsstufen streng von den Gilden und Kommunen überwacht wurde. Florenz erwies sich schließlich in Organisation und Qualitätstsicherung überlegen. Die Naturgrundlage war offensichtlich der Anbau von Pflanzen in der Toskana, die zum Färben der Tuche benötigt wurden: Krapp, Waid, Safran, Färberflechte. Die Färberzunft (*arte di calimala*) war die mächtistge Gilde in Florenz.

[59] Nachdem es im 6. Jahrhundert gelungen war, Kokons und Maulbeerpflanzen aus China herauszuschmuggeln, wurde zunächst auch in Syrien, Kleinasien und Griechenland, ab dem 9./10. Jahrhundert auch im byzantinisch beherrschten Unteritalien Seide erzeugt. In Mittelitalien handelte und verarbeitete man aber nur die Seidenstoffe. Wieso Lucca schließlich etwa ab dem 12. Jahrhundert zum Zentrum der Seidenproduktion wurde, ist unklar (Mitterauer, Morrissey S. 62-66 mit Literaturverweisen).

[60] *Monti di Pietà* – Berge der Wohltätigkeit: Geldberge (!!!), um daraus den Bauern mit Darlehen die Zeiten, in denen sie keine Einnahmen hatten, also zwischen den Ernten und Herbstschlachtungen, zu überbrücken. Der *Monte vecchio* in Venedig geht auf eine Staatsanleihe im Jahre 1167 zurück, die *Casa di San Giorgio* in Genua auf 1407, in Ascoli Piceno wurde 1458, in Perugia 1462, in Viterbo 1471, in Siena 1472, in Bologna 1473, in Savona 1479, in Mailand 1483, in Mantua 1484, in Vicenza 1486, in Padua 1491, in Pavia 1493 eine städtische Kreditkasse gebildet. Daraus sind dauerhaft Banken entstanden. Die *Banca Monte dei Paschi di Siena* ist die älteste noch existierende Bank der Welt. Ihr Kapital wurde ursprünglich – daher ihr Name – aus den *paschi* gebildet, einer Steuer auf die Rinder, die im Herbst verkauft und geschlachtet wurden. In Florenz wurde eine solche gemeinnützige Bank erst 1497 nach Vertreibung der Medici unter dem Savonarola-Regieme gegründet, denn die Medici hatten andere Interessen. Diese Wollhändlerfamilie kopierte diese Banken und vergab selbst Kredite mit stattlichem Gewinn.

[61] Die mitelalterlichen Städte befreiten sich im 11./12. Jahrhundert von der Herrschaft der Bischöfe, bildeten eigene Vertretungskörperschaften und Verwaltungsorgane, was man in vielen italienischen Städten heute noch sehen kann: In deutlicher Entfernung vom alten Zentrum, dem Bischofspalast und der Kathedrale, wurden neue Zentren geschaffen mit Marktplatz, Versammlungs- und Gerichtssaal der Bürger, Amtshaus des Bürgermeisters (*Podestà*), mitunter noch mit zusätzlichen Gebäuden für einen Rat, der den Bürgermeister überwachte (unterschiedlich Konsuln, Senatoren, Iudices, Sapientes, Consiliari, Signori, Anziani genannt), für Notare und einem Lagerhaus, in dem der wichtigste Schatz zur Überbrückung von Notzeiten aufbewahrt wurde: Getreide oder Salz.

[62] Allein die Bibliothek von Cordoba soll 400.000 Bücher umfasst haben.

[63] Mit den Staatsanleihen für König Carlos von Spanien, dem späteren Kaiser Karl V., ab 1528 und den Darlehen für Philipp II. ab 1557 (Der spanische Staatsbankrott 1557 beendete die Herrschaft der oberdeutschen Geldgeber.) wurde Genua faktisch Teil des spanischen Weltwirtschaftssystems.

[64] Der Arno war zwar bis Florenz schiffbar, aber Hochwasser einerseits, Austrocknung im Sommer andererseits (Bei einem durchschnittlichen Wasserdurchfluß in Florenz von ca. 60 m^3 pro Sekunde, kann der Wert im Sommer auf bis zu 1 m^3 pro Sekunde fallen.) sowie die gewaltige Sand- und Gesteinsfracht, die der Fluß mitführt, setzten dem erhebliche Grenzen. Man mußte daher oft auf den südlich des Arnotal verlaufenden Landweg oder auf die am Rande des Monte Pisano verlaufende Strecke ausweichen.

[65] Anfang des 14. Jahrhunderts machte sich Florenz über Prato her, nahm zunächst das Castello del imperatore ein, „um die Interessen der Kommune von Prato zu sichern“ (Nicastro S. 115 sinngemäß zit. nach Origo S. 46), zwang die Stadt, florentinische Beamte zu akzeptieren, zwang sie, sich den florentinischen Woll- und Tuchhändelrn und faktisch der Gesetzes- und Steuerhoheit von Florenz zu unterwerfen. Da die Tuchherstellung in Prato eine echte Konkurrenz für Florenz war, lockte man Prateser Textilarbeiter mit besonderen Privilegien in die Arnostadt. Gleichzeiitg griff Florenz nach San Gimignano – zunächst als Verbündeter. Im Jahre 1300 schickte man Dante Alighieri als Interessenvertreter in diese wichtige Handelsstadt hoch in den Bergen über dem Fluß Elsa. Der war da aber über rund 20 Jahre nicht sonderlich erfolgreich. 1352 begab sich San Gimignano unter den „Schutz“ von Florenz und verlor fortan jegliche wirtschaftliche Bedeutung – wir profitieren heutzutage touristisch davon, weil die mittelalterliche Bebauung danach nicht mehr durch Neubauten ersetzt werden konnte und, soweit nicht verfallen und abgerissen, erhalten ist. Ab 1340 geriet Volterra zunehmend in Abhängigkeit von Florenz, seit 1403 war Siena von Florenz abhängig. Am bedeutendsten ist aber wohl die Unterwerfung von Pisa am 9. Oktober 1409, die nicht nur mit einem triumphalen Einzug demonstriert wurde. Man machte es für alle Welt und für alle Zeiten sichtbar: Das Gebäude der Selbstverwaltung der Stadt wurde abgerissen, später an dieser Stelle ein Medici-Palast errichtet. Der bedeutende Hafen, der schon von den Genuesen teilweise mit versenkten Schiffen blockiert worden war, wurde nach Livorno verlegt.

[66] „Ende des 13. Jahrhunderts veränderte sich […] der Stellenwert des Wassers entscheidend […]. Hydraulisch arbeitende Schmieden setzten sich durch, Wasserräder betrieben Blasbälge und mechanische Hämmer. Dazu bedurfte es schnell fließender Gewässer – seien es Bäche mit Gefälle, seien es künstlich angelegte Zuflußkanäle, in der Toskana als *gore* bezeichnet. Dafür ist eine hüglige oder gebirgige Landschaft mit ausgeprägtem Profil besonders geeignet. Die naturräumlichen Voraussetzungen für den Einsatz von Wasserkraft waren in den verschiedenen Zonen

der Toskana höchst unterschiedlich. […] Deshalb eigneten sich die nördlichen Seiten des Arno als Antriebskraft für energieabhängige Betriebe besonders. Nicht zufällig entwickelte sich die frühe Textilindustrie um Florenz und Prato hier, ebenso wie die Papiererzeugung in den Tälern der beiden Pescia-Flüsse [Das Gebiet wurde zwischen 1420 und 1530 zu einem der wichtigsten Zentren der Metallurgie, Pistoia zum führenden Zentrum der Waffenproduktion. Ergänzung LWP] […]. Der Niederschlagsreichtum all dieser Produktionsgebiete bedingte nicht nur reichlichen und regelmäßigen Wasserzufluss zu den Produktionsstätten, er bot auch günstige Voraussetzungen für die Vegetation und damit für die Sicherung des Holzkohlebedarfs." (Mitterauer, Morrissey S. 189f mit Literaturverweisen; vgl. auch ebd. S. 200)

[67] „Tatsächlich bedeutet die Machtergreifung der Florentiner *arti maggiori*, der Wollweberzünfte [*arti della lana* – ergänzt LWP], und der *arte di calimala*, der Färber, den Sieg der Reichen und Neureichen, d.h. des Unternehmergeistes." (Braudel 1985 S. 561)

[68] Während des Krieges, der mit dem Einzug König Charles VIII. von Frankreich 1495 in Neapel endete, wurde der luxuriöse Lebensstil der italienischen Kaufleute in Frankreich bekannter. Der König ließ neben reicher Beute 22 Kunsthandwerker nach Frankreich bringen, damit die dort produzieren, was bis dahin im gotischen Frankreich unbekannt war. Die Schlösser der Loire sind eine Adaption toskanischer Bauten. Schließlich brachte Caterina de'Medici mit ihren Köchen das gute Essen – wohl auch Zucker und Likör – an den französischen Hof und ließ den Hofstaat mit Venezianischen Spitzen ausstatten. Wichtigstes Ziel der Politik König Henri IV. – nicht unwesentlich beeinflußt von seiner Gemahlin Maria de'Medici – war die Belebung des nationalen Handwerks nach flämischem und toskanischem Vorbild. Die im florentinischen Stil erbauten *Palais des Tuileries* und *Palais du Luxembourg* setzten neue Palast-Standards. Der erste städtische Platz im Paris, der *Place des Vosges*, zeugt noch heute von den florentinischen Ursprüngen französischer Kultur und auch die französische Sprache, indem sie für Frühstück eigentlich kein Wort hat: *petit déjeuner.* Bis zur Übernahme der toskanischen Lebensart aß man in Frankreich nur einmal am Tag, beendete das „Fasten" (*jeûne*) mit dem *déjeuner*, das schließlich mit Einführung des (toskanischen) Brauches, zweimal täglich zu essen, auf die Mittagszeit rückte. Die Morgenmahlzeit ist so zum „kleinen Fastenbrechen" geworden.

[69] Der m.E. wichtigste Renaissancebau nördlich der Alpen überhaupt ist die 1521 gestiftete Fuggerei. Sie wird oft auch als älteste Sozialsiedlung der Welt bezeichnet. Das stimmt aber nicht: Jakob Fugger der Reiche hatte als junger Mann solche Einrichtungen in Venedig kennengelernt. Die Konstruktion der Augsburger Fuggerei und die Bedingungen, nach denen hier Bedürftige wohnen können, sind die Gleichen wie in Venedig: Täglich fromme Andachtsübungen und eine mäßige Miete von einem Dukaten pro Jahr – man hat die inzwischen umgerechnet: 50 Cent sind für eine kleine Wohnung mit Küche (nach 1945 wurden auch Bäder eingebaut) und zwei Zimmern zu zahlen. In Venedig sind einige dieser Bauten, die – wenig überraschend – denen der Fuggerei sehr ähnlich sind, d.h. ja eigentlich diese jenen, noch vorhanden, z.B. die Marinaressa im Stadtteil Castello.

[70] Wir haben speziell in Deutschland, aber auch andernorts – weniger im anglo-amerikanischen Raum – ein Wahrnehmungs- und Begriffsproblem: Unter Renaissance versteht man meistens – das läßt sich durch googeln oder Nachschauen bei WIKIPEDIA feststellen – nur Architektur und Bildende Kunst, schon Literatur und Philosophie wird beim Wort „Renaissance", wenn es auf das Gebiet nördlich der Alpen bezogen wird, ausgeschlossen. Da heißt es dann Humanismus und Reformation. Daß der Begriff der Renaissance für eine grundlegende wirtschaftliche, geistige und kulturelle Umwälzung steht, ohne die die weite Entwicklung zum modernen Europa hin völlig undenkbar ist, wird insbesondere in der deutschen Geschichtswissenschaft weitgehend ausgeblendet. Das liegt offensichtlich allgemein an der Theoriefeindlichkeit der deutschen Geschichtswissenschaft und speziell daran, daß die bürgerliche Renaissanceforschung in der Nachfolge Jacob Burckhardts, die auch einen geschichtswissenschaftlich-soziologischen Ansatz entwickelt hatte (Insbes. Martin), von der deutschen Geschichtswissenschaft entschieden bekämpft und schließlich unmittelbar nach 1933 vollständig beseitigt wurde. Die grundlegende Distanz der deutschen Geschichtswissenschaft zur Renaissanceforschung geht auf das 19. Jahrhundert zurück; insbesondere mit dem Lamprecht-Streit hielt man die Kulturgeschichte für endgültig diskreditiert. Die Renaissance-Forschung hatte vor allem in Hamburg um Aby Warburg und in Leipzig, wo Karl Lamprecht gewirkt hatte, und an anderen Orten noch einem wichtigen Platz, wurde dann aber von den NAZIS vollständig aus Deutschland vertrieben. In der Bundesrepublik waren dann Historiker, die eine auffällige Nähe zur NS-Ideologie hatten – teilweise sogar aktive NAZIS gewesen waren (Otto Brunner, Karl Bosl, Werner Conze u.a.), bis in die 1980er Jahre prägend. Renaissanceforschung war nur noch als Kunstgeschichte geduldet und deren bedeutender sozialhistorischer Ansatz wurde nicht fortgeführt (Alfred von Martin konnte seine geplante „Soziologie des Bürgertums" nach 1945 nicht vollenden.). „Die modische Renaissancebegeisterung mit ihrem betonten Ästhetizismus rückte die Renaissance […] in die Zuständigkeit der Kunstgeschichte, und ein seröser Historiker hielt sich besser von so einem zweifelhaften Forschungsgegenstand fern." (Ladwig S. 41)

[71] Der im 15. Jahrhundert einsetzenden Renaissance ist im 10./11. Jahrhundert beginnend eine „kommerzielle Revolution (Lopez 1953 und ders. 1970; Mitterauer, Morrissey S. 62), die etwa in der gleichen Zeit von einer „urbanen Revolution" (Kalb S. 241) begleitet wurde, der im 12./13. Jahrhundert eine „agrarische Revolution" (Herlihy; White jr.) folgte, vorausgegangen. Mitunter ist auch von einer „Renaissance des 12. Jahrhunderts" die Rede (Bloch S. 133) oder von einer „ersten industriellen Revolution" (Braudel 1986b S. 608ff).

[72] 1296 gewährte König Eric von Norwegen aufgrund des Drucks Hamburger Kaufleute denen Handelsprivilegien (*Hansisches Urkundenbuch* I 412 Nr. 1215), 1313 verlangen Bürger von Hall in Tirol von ihrem Grafen Herzog Heinrich von Kärnten besseren Schutz für ihren Handel (*Deutsche Handelsakten des Mittelalters und der Neuzeit*. Bd. X, S. 303 Nr. 7), gegen Ende des 14. Jahrhunderts gab der Senat von Venedig seinen Gesandten Anweisungen, von deutschen Fürsten Geleitschutz für den venezianischen Handel nach Flandern zu fordern (Simonsfeld). Meistens läßt sich aus Herrscherurkunden nur indirekt erschließen, welche bürgerlichen Forderungen und Interessen – natürlich immer im Einklang mit dem Herrscherinteresse an Steuereinnahmen und begründet mit einer christlichen Gemeinwohlverpflichtung der Herrschaft – sie bedienen. Ulf Dirlmeier lieferte dazu vielfältige Beispiele.

Wenn oft auch Herrscher aus machtpolitischen Interessen heraus gehandelt haben, finanziert wurde es meistens von Bankiers und Kaufleuten. Charakteristisch ist etwa die Finanzierung der Eroberung des Königreichs von Sizilien und Neapel durch Karl I. von Anjou durch Kredite Florentinischer Kaufleute. Die Kaufleute beherrschten die folgenden rund 100 Jahre das südliche Italien und der Bankier Niccolò Acciaiuoli wird nicht zufällig als Königsmacher bezeichnet (LeGoff 1993 S. 61f, der dort weitere Beispiele anführt, wie stark Kaufleute gegen Ende des Mittelalters „in den Vordergrund der politischen Szene" rückten.).

[73] Wenn die deutsche Ostexpansion den ottonischen Herrschern, ihren Nachfolgern und Vasallen zugeschrieben wird, ist das zumindest einseitig. Fritz Rörig hat nachdrücklich geltend gemacht, daß die Städtegründungen des 12. Jahrhunderts weniger „das Werk eines genialen stadtgründenden Fürsten, sondern genau wie Lübeck eines Konsortiums bürgerlicher Unternehmer" waren (Rörig 1971 S. 256). Die Argumentation von Rörig und anderen Historikern, die gelegentlich als Wik-Theorie bezeichnet wird, ist gegen die Vorstellung gerichtet, adlige Herrscher seien ge-

schichtsentscheidend und folglich germanische bzw. merowingische Adelsburgen (Vgl. dazu z.B. die Übersicht mit Quellenangaben bei Mitterauer 1980 S. 27, 54, 175-179.), für deren Existenz es keinerlei Beweis gibt (Mitterauer 1980 S. 196, 200), Ausgangspunkt der mitteleuropäischen Stadtentwicklung. Selbstverständlich sind die Zusammenhänge der Stadtentstehung zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichen Gebieten vielfältig und differenziert (Vgl. z.B. Mitterauer 1967, 1969, 1971a, 1971b, 1973a, 1973b.). Immer aber spielt der Handel bei der Entstehung und Entwicklung von Städten eine entscheidende Rolle, denn den Begriff der Stadt kann man definieren als einen dauerhaft bewohnten Ort, an dem regelmäßig ein Markt abgehalten wird (Zur Diskussion um den Begriff der Stadt vgl. Mitterauer 1980 S. 24ff mit Literaturangaben.).

Wenn es von den Gründerstädten des 12. Jahrhunderts etwa heißt, daß sie „von adligen Herrschaftsgeschlechtern an einem schon vorhandenen Markt- oder Burgplatz erbaut und durch Privilegien zum autonomen Herrschaftsgebiet erklärt werden“ (Kalb S. 242), ist das schon etwas merkwürdig. Wie muß man sich das vorstellen? Haben die „Herrschaftsgeschlechter“ die Steine und das Holz für die Markt- und Burgplätze selbst herangeschleppt, die Fachwerke selbst aufgerichtet, den Lehm und Mörtel selbst angerührt, die Ausfachungen selbst vorgenommen und schließlich die Dächer selbst gedeckt? Haben sie wenigstens, was sie nicht selbst herstellen konnten – etwa die Fenster und Türen, bezahlt? Es ist doch wohl eher so gewesen, daß die „Herrschergeschlechter“ die Neugründungen – weil für sie selbst nützlich – anerkannt, vielleicht angeregt, bestenfalls gefördert haben. Waren sie nicht eigentlich nur eine Art „Begleitmusik“ zu dem, was unter Führung von Lokatoren ohnehin stattfand? Materialistisch und jenseits aller Herrscherlegenden ist davon auszugehen, daß lokale und regionale Herrscher Regelungen getroffen haben, die den Interessen der Städter, der Bürger und Händler, entgegenkamen, weil das ihnen selbst nützte und vor allem Steuereinnahmen brachte. Es gibt mannigfache Beispiele, was passierten konnte, wenn mittelalterliche Machtheber den Wünschen und Forderungen der Bürger nicht entgegenkamen: Stadtrevolte in Mailand 1035/36, Kölner Aufstand 1074, Laoner Volksaufstand 1112-28, Aufstand in Santiago di Compostela 1117, Lombardische Liga 1164 bzw. 1167 bis faktisch 1250 usw. (K. Schulz).

Der vergebliche Versuch von Kaiser Friedrich I. Barbarossa, die oberitalienischen Städte unter seine Herrschaft zu zwingen, kann in deutschen Landen nicht unbekannt geblieben sein. Der Friede von Venedig 1177 und der mit dem Frieden von Konstanz 1183 vereinbarte Kompromiß konnten nicht darüber hinwegtäuschen, daß die staufische Italienpolitik gescheitert war. Allerdings zog sich dieses Scheitern noch bis 1250 hin. Auffällig ist, daß der Vetter und Konkurrent des Kaisers, Heinrich der Löwe, mit Städtegründungen eine ganz andere Politik verfolgte – ähnlich auch die Zähringer – und jenen nicht im Kampf gegen die italienischen Bürger unterstützte. Wenn die deutsche Ostexpansion den ottonischen Herrschern und ihren Vasallen zugeschrieben wird, ist das zumindest einseitig.

[74] Für die schon in der Antike bekannte Technik waren die hydrologischen Verhältnisse in von Sommertrockenheit betroffenen Zonen nicht besonders günstig – „ganz anders in den kühlhumiden Zonen des Roggenanbaus“. Auch stand die Bewässerungswirtschaft im Gegensatz zu einer umfassenden Entwicklung der Antriebstechnik auf Basis des Wasserrades, insbesondere „im islamischen Raum und in China, wo die Agrarwirtschaft seit alters auf Irrigation beruhte.“ (Mitterauer 2008 S. 521). In Amerika konnte diese Technik nicht eigenständig entwickelt werden, weil vor Ankunft der Europäer das Rad unbekannt blieb.

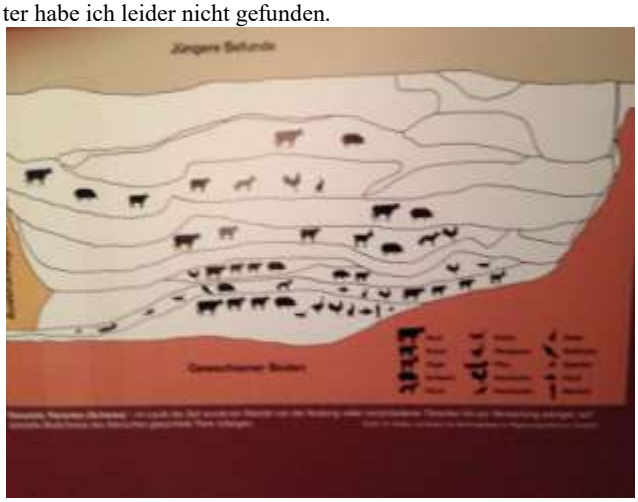
[75] Eroberung von Barbastro 1064. Im gleichen Jahr überfiel eine Pisaner Flotte Palermo und eine Inschrift an der Fassade des Doms von Pisa vermerkt, daß der Bau mit der Beute aus dieser Schlacht begonnen wurde. Zwei Jahre später begann die frankonormannische Eroberung Englands unter Führung von Guillaume de Conquérant und im gleichen Jahr 1066 erhoben sich die Abdoriten gegen die christianisierend vordringenden Deutschen. Ebenfalls im gleichen Jahr wurde mit dem weitgehenden Umbau des Klosters Montecasino begonnen, der im Zusammenhang mit der *reformatio ecclesiae* steht (Mitterauer, Morrissey S. 227ff). Bereits 30 Jahre zuvor hatten Söhne (mindestens 8 von insgesamt 12) des Franko-Normannen Tancrède de Hauteville unter Führung von Guillaume Bras-de-Fer (Wilhelm von Hauteville Eisenarm) mit der Eroberung von Unteritalien begonnen, was dann ab 1067 unter Führung von Robert de Hauteville Guiscard entschieden vorangetrieben wurde und schließlich erfolgreich war. 1076 begann König Alfons IV. der Tapfere den Krieg gegen Al-Andalus, eroberte 1085 Toledo und führte ab 1086 einen Feldzug gegen die Almoraviden. Der Angriff einer vereinigten Flotte aus Amalfi, Genua, Pisa mit dem Segen Papst Viktor III. auf Hafenstädte der Ziriden in Nordafrika 1087 war möglicherweise mit dem Krieg des Königs von León koordiniert. Am 27. November 1095 erging auf der Synode von Clermont der Kreuzzugsaufruf Papst Urban II.

[76] Allerdings setzten sich ab 888 maurische Piraten an der französischen Mittelmeerküste fest und konnten das unter dem Einfluß des Kalifats von Córdoba stehende Farahsanit (Fraxinetum) bis etwa 975 behaupten und zeitweilig von dort aus weiter vordringen. Die Balearen gehörten in der gleichen Zeit ebenfalls zum Kalifat von Córdoba. Sardinen war im 8./9. Jahrhundert arabisch, Korsika litt unter Einfällen der Araber. Sizilien geriet ab 827 unter die Herrschaft des Emir von Tunis und war bis zur Eroberung durch Franko-Normannen arabisch.

[77] Das Kernland Chinas wurde unter den Mongolen geeint. Infolge des Sieges der Roten Turbane im Jahre 1368 unter Führung von Zhū Yuánzhāng, der als Kaiser Hongwu die Ming-Dynastie begründete, zogen sich die Mongolen wieder in ihre nördlichen Weidegebiete zurück.

[78] Den Überlieferungen nach bestand allerdings in Gallien das Heer der Hunnen überwiegend – wie auch das ihrer Gegner – aus Fußtruppen.

[79] Da man im Germanengebiet nach Abzug der Römer wenig Hinweise auf Rinder gefunden hat, schließt man daraus, daß die Germanen die Rindernachzucht nicht beherrschten. Schweine (Deren Bedeutung kann man wohl mit dem der Ziege im Süden vergleichen.) und Geflügel waren die hauptsächlichen Lieferanten von Fleisch, wobei der Fleischverbrauch mit dem Übergang zur Dreifelderwirtschaft stark zurückging. Man ernährte sich fast ausschließlich von Getreide und Hülsenfrüchten, Pferde wurden im europäischen Mittelalter kaum verzehrt (732 verurteilte Papst Gregor III. das Essen von Pferdefleisch, 1095 stellte Papst Urban II. die Pferde erneut unter seinen speziellen Schutz.). Archäologisch belegte Aussagen über die Entwicklung der Pferdehaltung in Mittel- und Nordeuropa von der Antike bis zum Hochmittelalter habe ich leider nicht gefunden.



Die Tafel aus dem Archäologischen Landesmuseum Brandenburg veranschaulicht Ausgrabungsfunde, die auf den Wandel im Nutzung und Haltung unterschiedlicher Tierarten hindeuten.

Autor der Grafik: M. Kokabi, Landesamt für Denkmalpflege Stuttgart

[80] Zur Gewinnung von Winterfutter vgl. Küster S. 169f.

[81] Der Grundbedarf eines Pferdes wird heutzutage mit 5 Kilogramm Heu pro Tag angesetzt, wozu bei Belastung ein erheblicher Zusatzbedarf hinzukommt, der mit 1-5 Kilogramm Kraftfutter pro Arbeitsstunde (!) veranschlagt wird. Man wird dabei davon ausgehen können, daß das Futter-Leistungs-Verhältnis bei Pferden heute infolge Zucht deutlich besser ist als im Mittelalter.

[82] Siehe z.B. http://www.pferdundfutter.de/blog/zusatzfutter-fuer-pferde/biotin-fuer-pferde; www.salvana-pferde.de/dokumente/fachartikel/Hufhornqualitaet.pdf

[83] Es ist lediglich überliefert, daß der Feldzug Karl des Großen gegen die Awaren, bei dem die Truppen im Herbst 791 bis an die Raab vordingen konnten, an einer Pferdeseuche scheiterte.

[84] Marc Bloch wies im Zusammenhang mit den Kreuzzügen darauf hin, daß in dieser Zeit der Norden Frankreichs und Flandern relativ befriedete Gebiete waren: „Man mußte sich also die gewünschte Kampferfahrung woanders suchen." (Bloch S. 355)

[85] In Europa müssen Pferde – je nach Belastung und Häufigkeit des Einsatzes – ca. alle 2 Monate neu beschlagen und die Hufe müssen beschnitten werden. Das kann unter Umständen um einen weiteren Monat aufgeschoben werden. Unterläßt man das, können die Hufe über die Eisen wachsen und ausbrechen oder die Eisen fallen ab. Für das Pferd können so erhebliche Verletzungsgefahren entstehen. Pferde mit ausgewucherten Hufen laufen auf der Sohle, Sehnen und Gelenke werden geschädigt. Solche Pferde lahmen und sind als Reit-, Last- oder Zugtier nicht mehr einsetzbar. Schwere Hufschädigungen können heute nur mit erheblichem tiermedizinischen Aufwand geheilt werden, was im Mittelalter nicht möglich war: Pferde mit Hufschäden drohen zu verhungern und werden geschlachtet („Kommen in die Wurst") – in der Steppe „kommt der Löwe …".

[86] Pferde waren im Mittelalter sehr teuer. Zur *Lex Ribuaria*, also für Anfang des 7. Jahrhunderts, sind Preisangaben überliefert: Ein Pferd 12 Solidi, ein Schwert mit Scheide 7 Solidi, ein gesunder Ochse 2 Solidi (Angaben bei Nehlsen S. 159). Im 11. Jahrhundert kostete ein Ochse 6-10 Sous, ein Reitpferd 25-50 Sous, ein langes Kettenhemd etwa 100 Sous, d.h. ein Reitpferd kostete etwa so viel wie ein mittlerer Bauernhof (Angaben bei LeGoff 1965 S. 63). In Katalonien wurde 1053 ein Pferd zu 25 Goldunzen gerechnet. Im 13. Jahrhundert erhielten in Italien Männer, die ein Kavalleriepferd unterhielten, jährlich 40 Florin, was 141,60 Gramm Feingold entsprach bzw. dem Jahreseinkommen eines guten Handwerkers.

Die Herstellung von Eisenwaren war bis in die Renaissance außerordentlich aufwendig und teuer (Vgl. z.B. Reinauer.). Im 10. Jahrhundert erforderte eine Ritterrüstung etwa 50 Pfund Eisen, während ein Schmied etwa 2-3 Tage brauchte, um 10 Pfund Eisen herzustellen (Bartlett S. 80 mit detaillierteren Angaben und Verweisen auf entsprechende Literatur S. 389). Ein schweres Hufeisen (Es ist sicher nicht verfehlt, zu unterstellen, daß im Mittelalter die Hufeisen und Hufnägel den schweren heutigen entsprechen.) wiegt etwas mehr als ein Pfund, 4 Hufeisen erforderten also etwa einen Tag Schmiedearbeit. Allerdings kann man Hufeisen mehrfach verwenden, es müssen also nicht alle 1-3 Monate neue Hufeisen für jedes Pferd hergestellt werden. Hufnägel sind kaum wiederverwendbar, alte können aber eingeschmolzen und neu geschmiedet werden. Für jeden Huf sind 6-8 Hufnägel von bis zu 6 cm Länge erforderlich, die je bis zu 8 Gramm wiegen. Daher ist für das Neubeschlagen eines Pferdes im Mittelalter ein Arbeitsaufwand von etwa 2 Manntagen anzusetzen.

[87] Die Vermutung, daß sich die in Europa seit dem Einfall der Awaren bekannten eisernen Steigbügel nur langsam durchsetzten, weil die Kenntnisse der Metallverarbeitung zunächst noch unzureichend waren (Temple S. 91), läßt sich auch auf die Frage anwenden, warum es so lange dauerte bis sich eiserne Hufeisen durchsetzten. Beweisbar ist dies wohl nicht.

[88] Diese „Kampfmaschine" konnte aber nicht für sich allein stehen, obwohl die mittelalterlichen Panzerreiter eigentlich – trotz massenhaftem Einsatz – Einzelkämpfer waren: Neben teuren, speziell für den Kampf gezüchteten und ausgebildeten Pferden und teurer Ausrüstung (Sattel, Hufeisen, Steigbügel, Panzerhemd bzw. Harnisch, Helm, Lanze, Langschwert, Reiterschild) war entscheidend, daß ein Panzerreiter zuverlässige Hilfskräfte und langwieriges Training brauchte. Die Handhabung einer Lanze und eines Schwerts vom Pferd aus ist schwierig. Da Panzerreiter nicht ohne Helfer aufsitzen konnten, brauchte jeder zwingend ein Gefolge, das mit Perfektionierung von Lanze, Sattel und zunehmender Schutzausrüstung für Ritter und Streitroß immer aufwendiger wurde. Eine *Gleve* bestand aus dem Ritter (*Glewer*), dem Schlachtpferd (*dextrarius*), mindestens einem Marschpferd (*palefridus*, d.i. ein Gangpferd) für den Ritter, das wegen seiner spezifischen Gangart für den Reiterkampf ungeeignet ist. Dagegen ist ein längerer Ritt auf einem Schlachtroß sehr ermüdend und mit einem Kampfsattel überhaupt nicht möglich. Hinzu kamen 2-4 Helfer mit mindestens einem weiteren Pferd, oft noch Lastpferde (*runcinus*) oder Maulesel (Hirschberg; Schulze). Die Ritter von William I. the Conqueror hatten bei der Invasion Englands je drei Pferde, obwohl die Überfahrt über den Ärmelkanal erhebliche Probleme bereitet haben muß (Die Leute seines Gegners König Harold Godwinson kämpften zu Fuß.): Die etwa 700 Schiffe waren durchschnittlich mit je 10 Mann besetzt, darunter insgesamt 600 Ritter mit den Pferden.

[89] Diese Aussage ist im Wesentlichen übernommen von Werner S. 366f.

[90] Ein *mansus* ist ein Stück Land, das eine Bauernfamilie mit Ochsen allein bewirtschaften konnte. Entsprechend den natürlichen Bedingungen ist daher die Größe eines *mansus* regional unterschiedlich.

[91] Noch im 9. Jahrhundert heißt es in dem von Rabanus Maurus für König Lothar II. von Lothringen verfaßten Text *De Procincta Romaniae Militiae* nach Vegetius *Epistoma Rei Militari*, die Reiter lernen, „wie man auf die Pferde auf- und abspringt nicht nur von rechts, sondern auch von links und von hinten, und darüber hinaus auch mit dem blanken Schwert." (Übersetzt nach Davis S. 14)

[92] In der Normandie wurde wohl seit dem 13. Jahrhundert allgemein mit Pferden gepflügt, aber in Burgund und in Brie noch mit Ochsen, auch mit Eseln (LeGoff 1970 S. 555f).

[93] Zu eruieren bleibt, ob im mittelalterlichen Italien die Pferde gemeinhin beschlagen wurden oder nicht. Wenn nicht, bedeutet das, daß dort Pferde erheblich weniger kosteten als nördlich der Alpen, was zur Erklärung beitragen würde, warum es im mittelalterlichen Italien keinen ausgeprägten Gegensatz zwischen Bürgern und Adligen gab, warum Handwerker und Kaufleute, selbst wohlhabende Bauern leicht zu *milites* (Ritter) werden konnten und sich schließlich die selbstverwalteten italienischen Stadtrepubliken herausbildeten.

[94] Mir scheint es hier wichtig, einen mechanizistischen und daher irreführenden Wortgebrach wie „Entwicklungsmechanismen" oder gar „Evolutionsmaschinen" (Land 2015) zu vermeiden. Auch mit „Entwicklungsgesetzen" sollte man sehr vorsichtig sein.

[95] Eine Fundamentalkritik lieferte bereits vor vielen Jahren Nobert Elias: „Die Gebundenheit an eine historiographische Tradition, die dem einzelnen Historiker einen sehr weiten Spielraum der persönlichen Hermeneutik bei seiner erzählenden Verbindung von sorgfältig recherchierten Quellen läßt, findet unter anderem ihren Ausdruck in einem bewußten Theorieverzicht. Man macht

aus der Not eine Tugend. Der stolze Theorieverzicht dieser Art von Geschichtsschreibung öffnet Tür und Tor für historische Mythenbildungen aller Art. Dank dieses Verzichtes wird Geschichte oft zu einer verschleierten Form von Edelpropaganda für bestimmte Staaten, Klassen oder andere menschliche Gruppierungen. Auch spezifische philosophische Mythen haben sich im Zusammenhang mit dieser Auffassung von Geschichte herausgebildet, etwa die Vorstellung von Geschichte als einer bloßen ‚Beschreibung des Wandels' [Elias verwies hier auf „History, i.e. the description of change" bei Popper S. 53 – Anm. LWP] oder die des ‚historischen Relativismus', die der Vorstellung von der Geschichte als einem ordnungslosen Kommen und Gehen auf immer der gleichen Entwicklungsstufe entspricht." (Elias S. 137)

[96] Die Defizite und die Befassung von Geschichtswissenschaftlern mit der generellen Problematik geschichtswissenschaftlicher Begriffs- und Theoriebildung, die seit langem diskutiert werden, können hier nicht Gegenstand sein. Einer der bedeutendsten deutschen Historiker stellte jüngst eines seiner Bücher, mit dem er quasi eine Lebensbilanz vorstellte, unter das Motto „Varitas vinum vitae" (Paravicini 2011 S. 41) und ein vielleicht nicht weniger bedeutender Rezensent fragte dazu, von welcher Wahrheit da eigentlich die Rede sei und wie man die gewinne: „Indem man alle Fakten sammelt, chronologisch hintereinander stellt, um dann mit diesem vermeintlich nackten Gerüst eine Geschichte zu schreiben? Wohl kaum, denn […] jede Ermittlung von ‚Tatsachen' [ist] immer ein Selektionsprozess, also bereits Teil derjenigen Herstellung von Wahrheit, die Paravicini um jeden Preis vermeiden will. […] Das Problem ist also nicht, ob es Wirklichkeit und Wahrheit gibt, sondern nur wie es sie gibt." (Landwehr) Und ein anderer Rezensent mahnte „eine Historisierung des Wahrheitsbegriffs" an (Bahners). Ein aufwendiges Gerüst nackter Fakten ist unlängst von Heinrich-August Winkler fertiggestellt worden und wird offenbar gut verkauft.

Diese Kritik und Selbstkritik der deutschen Geschichtswissenschaft ist nicht neu: „Eine der prägenden Erbschaften der deutschen historischen Forschung ist ein Wissenschaftsverständnis [… mit einem] weitgehende[n] Verzicht auf eine wissenschaftstheoretische Durchdringung ihrer Arbeitsweise, die gerne mit dem nebulösen Begriff der Historischen Methode kaschiert wird." (Jeggle S. 1f unter Berufung auf W. Weber S. 13-28) Umfassend und im Detail ist in einer Studie zur Forschung über den fränkischen Adel von Werner Hechberger nachgewiesen worden, daß es eine geschichtswissenschaftliche Illusion ist, sich in „methodisch kontrollierte[r] Arbeit mit Quellen, die zu Einzelstudien führt, deren Kombination ein Gesamtbild ergibt" (Hechbeger S. 535), ein unvoreingenommenes Bild von der gesellschaftlichen Entwicklung erarbeiten zu wollen. Untersuchungen zur Gesellschaft und zur historischen Entwicklung beruhen „ – und zwar gleichgütig, ob sich die Verfasser dessen bewußt sind oder nicht – auf theoretischen Prämissen, die den Ausgangspunkt von Quellanalysen bilden" (Ebd. S. 11; vgl. dazu auch Pawliczak 2014).

[97] Vgl. dazu oben Anmerkung 70.

[98] Es sei an dieser Stelle daran erinnert, daß Michael Mitterauer an der Universität Wien den Lehrstuhl besetzte, den einst Alfons Dopsch innehatte, der als einziger österreichischer Historiker Kontrakte zur Annales-Schule pflegte und dabei heftig u.a. von Otto Brunner angefeindet wurde. Direkt ist letzterer allerdings wohl nicht für die Schließung des „Seminar für Wirtschafts- und Kulturgeschichte" von Alfons Dopsch verantwortlich zu machen. 1934 wurde gegen Prof. Dopsch eine Zwangspensionierung eingeleitet.

[99] Über 160 unterschiedliche Definitionen von „Kultur" sind zusammengetragen worden von Kroeber, Kluckhohn; vgl. auch Eagleton.

Literatur

Bahners, Patrick: Rez. von Paravicini 2011. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung v. 24. 01. 2011.

Balazs, Etienne: La bureaucratie céleste: Recherches sur l'économie et la société de la Chinese traditionelle. Paris 1968.

Bärmann, Johannes: Die Städtegründungen Heinrichs des Löwen. o.O. 1944, Graz, Köln [2]1961.

Bartlett, Robert: Die Geburt Europas aus dem Geist der Gewalt. München 1996, zuerst London 1993.

Bellwood, Peter: Die erste reiche Ernte. Die Entstehung und Verbreitung der Landwirtschaft. In: Robinson, Wiegandt.

Benz, Marion Marion: Die Neolithisierung im Vorderen Orient. Berlin 2000.

Bernstein, William: A Splendid Exchange. London 2008.

Bloch, Marc: Die Feudalgesellschaft. Berlin, Frankfurt/M, Wien 1982, zuerst in zwei Bänden Paris 1939, 1940.

Blümel, Wolf Dieter: 20.000 Jahre Klimawandel und Kulturgeschichte – von der Eiszeit in die Gegenwart. URL: http://hehl-rhoen.de/pdf/Klimawandel2002.pdf.

Bohnsack, Almut: Spinnen und Weben. Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe. Reinbek 1981.

Braudel, Fernand (1985): Sozialgeschichte des 15.-18. Jahrhunderts. Der Alltag. München 1985, zuerst Paris 1979.

Braudel, Fernand (1986a): Sozialgeschichte des 15.-18. Jahrhunderts. Der Handel. München 1986, zuerst Paris 1979.

Braudel, Fernand (1986b): Sozialgeschichte des 15.-18. Jahrhunderts. Aufbruch zur Weltwirtschaft. München 1986, zuerst Paris 1979.

Bray, Francesca: The Rice Economics. Technology and Development in Asian Societies. Berkley 1986.

Beurton, Peter (1975): Einige Bemerkungen zur Mosaikevolution. In: Zeitschrift für geologische Wissenschaften 23. Jg. (1975), Heft 5.

Beurton, Peter (1990): Werkzeugproduktion im Tierreich und menschliche Werkzeugproduktion. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 38. Jg. (1990), Wiederabdruck in: Marxistische Blätter 44. Jg. (2006), Heft 3 und 4.

Cardini, Franco: Alle radici della cavalleria medievale. Milano 1997.

Cherubini, Giovanni: Der Bauer. In: Jacques LeGoff (Hg.): Der Mensch des Mittelalters. Frankfurt, New York 1989, zuerst Roma 1987.

Chiang, H.: Tides from the West. New Haven 1947.

Childe, Gordon: Der Mensch schafft sich selbst. Dresden 1959, zuerst London 1936.

Cipolla, Carlo M.: Segel und Kanonen. Die europäische Expansion zur See. Berlin 1999, zuerst Bologna 1983.

Connolly, Peter: Die Römische Armee. Hamburg 1976.

Craddock, P. T.: From hearth to furnace: Evidences for the earliest metal smelting technologies in the Eastern Mediterranean. In: Paléorient 26. Jg. (2000).

Crafts, Nick F. R.: Industrial Revolution in England and France: Some Thoughts on the Question »Why Was England First?«. In: Economic History Review 30. Jg. (1977), Heft 2; auch in: Joel Mokyr (Hg.): The Economics of the Industrial Revolution. London 1985.

Davis, R. H. C.: The Medieval Warhorse. London 1989.

Diamond, Jared: Arm und Reich. Die Schicksale menschlicher Gesellschaften. Frankfurt/M 1998, Original unter dem Titel Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies. New York 1997, [2]2005. URL: http://www.cloverport.kyschools.us/userfiles/3/Classes/308/Jared%20Diamond%20-%20Guns%20Germs%20and%20Steel.pdf.

Dopsch, Heinz: Steppenvölker im mittelalterlichen Osteuropa – Hunnen, Awaren, Ungarn und Mongolen. URL: http://www.uni-salzburg.at/fileadmin/oracle_file_imports/544328.PDF.

Dirlmeier, Ulf: Mittelalterliche Hoheitsträger im wirtschaftlichen Wettbewerb. Wiesbaden 1966.
Eagleton, Terry: Was ist Kultur? München [2]2001, zuerst unter dem Titel „The Idea of Culture“. Oxford 2000.
Elias, Norbert: Zur Grundlegung einer Theorie sozialer Prozesse. In: Zeitschrift für Soziologie 6. Jg. (1977), Heft 2.
Elvin, Mark: The Pattern of the Chinese Past: A Social and Economic Interpretation. Stanford 1973.
Fees, Irmgard: Reichtum und Macht im mittelalterlichen Venedig. Die Ziani. Tübingen 1988.
Fleck, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv. Mit einer Einleitung hg. von Lothar Schäfer und Thomas Schnelle. Frankfurt/M 1980, zuerst Basel 1935.
Frankel, S. Herbert: The Economic Impact on Under-developed Societies. Oxford 1953.
Garcin, Jean-Claude: The Mamluk Military System and the Blocking of the Muslim Siciety. In: Jean Baechler u.a. (Hg.): Europe and the Rise of Capitalism. Oxford 1988.
Gronenborn, Detlef (Hg.): Klimaveränderungen und Kulturwandel in neolithischen Gesellschaften Mitteleuropas, 6700–2200 v. Chr. Bd. 1, Mainz 2005.
Gronebon, Terberger: Detlef Gronenborn, Thomas Terberger: Vom Jäger und Sammler zum Bauern. Die neolithische Revolution. In: Archäologie in Deutschland, Sonderheft 5/2014.
Gurjewitsch, Aron J.: Der Kaufmann. In: Jacques LeGoff (Hg.): Der Mensch des Mittelalters. Frankfurt, New York 1989, zuerst Rom 1987.
Hawkins, J. David: Luwians versus Hittites. In: Alice Morton u.a. (Hg.): Luwian Identities. Culture, Language and Religion Between Anatolia and Aegean. Boston, Leiden 2011.
Hechberger, Werner: Adel im fränkisch-deutschen Mittelalter. Ostfildern 2005.
Herlihy, D.: The Agarian Revolution in Southern France and Italy. In Speculum 33. Jg. (1958).
Hirschberg, Ruth M.: Der Dextrarius – das große Ritterpferd. In: Karfunkel 7/2011, überarbeitet URL: http://www.brandenburg1260.de/pferd-im-ma2.html.
Heynen, Reinhard: Zur Entstehung des Kapitalismus in Venedig. Berlin/Stuttgart 1905.
Holzkamp, Klaus: Grundlegung der Psychologie. Frankfurt/M, New York 1985.
Holzkamp-Osterkamp, Ute: Motivationsforschung 2. Die Besonderheit menschlicher Bedürfnisse, Problematik und Erkenntnisgehalt der Psychoanalyse. Frankfurt/M, New York 1976
Hyland, Ann: The Horse in the Middle Ages. Stroud 1999.
Jeggle, Christof: Ziele und Aufgaben des Irseer Arbeitskreises für vorindustrielle Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Berlin 2001, Bamberg 2005.
Jones, Eric L.: Das Wunder Europas. Umwelt, Wirtschaft und Geopolitik in der Geschichte Europas und Asiens. Tübingen 1991, zuerst Cambridge 1981.
Kalb, Herbert: Stadtrechte. In: Gerd Melville, Martin Staub (Hg.): Enzyklopädie des Mittelalters. Bd. I, Darmstadt 2008.
Karsten, Rader: Arne Karsten, Olaf B. Rader: Grosse Seeschlachten. München 2013.
Kast, Bas: Und plötzlich macht es KLICK! Frankfurt 2015.
Keller, Maren: Fressfeinde. In: DER SPIEGEL 40/2016.
King, Jerry P.: The Art of Mathematics. London 1992.
Kroeber, Kluckhohn: Alfred Kroeber, Clyde Kluckhohn u.a.: Culture. A Critical Review of Concepts and Definitions. New York 1963.
Klaus, Buhr: Georg Klaus, Manfred Buhr (Hg.): Philosophisches Wörterbuch. Bd. I, Leipzig 1974.
Küster u.a.: Hansjörg Küster, Ulrich Nefger, Herrmann Seidl, Nicolette Waechter: Korn. Kulturgeschichte des Getreides. Salzburg 1999.
Küster, Hansjörg (2013): Am Anfang war das Korn. Eine andere Geschichte der Menschheit. München 2013.
Ladwig, Perdita: Das Renaissancebild deutscher Historiker 1898-1933. Frankfurt/M, New York 2004.
Lambert, L. Don: The Role of Climate in the Economic Development of Nations. In: Land Economics 47. Jg. (1971).
Land, Rainer (2014): Kann man Entwicklung messen? In Berliner Debate Initial 25. Jg. (2014) Heft 1.
Land, Rainer (2015): Moderne Gesellschaften als „Evolutionsmaschinen“. In: Michael Thomas, Ulrich Busch (Hg.): Transformationen im 21. Jahrhundert. Theorie – Geschichte – Fallstudien. Berlin 2015, erweiterte Fassung URL: http://www.rla-texte.de/wp-content/uploads/2010/10/Land-Evolutionsmaschinen-erweitert-mit-Anlage.pdf sowie URL: https://www.academia.edu/s/6ac51dc631.
Land, Rainer (2016): Evolutionistische Modelle sozialen Wandels und gesellschaftlicher Entwicklung. In: Berliner Debatte Initial 27. Jg. (2016), Heft 2.
Landes, David (1994): What Room for Accident in History? Explaining Big Changes by Small Events. In: Economic History Review 47. Jg. (1994), Heft 4.
Landes, David (2010): Wohlstand und Armut der Nationen. Warum die einen reich und die anderen arm sind. Bonn 2010, zuerst New York 1998.
Landwehr, Achim: Rez. von Paravicini 2011. In: Clio-online 2011-2-011.
Larsen, Mogens Trolle: Ancient Kanesh – A Merchant Colony in Bronze Age Anatolia. New York 2015.
Lecher, G.: Ursachen und Verbreitungsformen von Stadtgründungen in Deutschland während des Mittelalters bis zum Jahre 1200.
LeGoff, Jacques (1965): Das Hochmittelalter. Frankfurt 1965.
LeGoff, Jacques (1970): Kultur des europäischen Mittelalters. Zürich 1970, zuerst Paris 1964.
LeGoff, Jacques (1993): Kaufleute und Bankiers im Mittelalter. Frankfurt 1993, zuerst Paris 1956.
Lindner, Alfred: Spinnen und Weben einst und jetzt. Die Entwicklung des Baumwollgewerbes zur Industrie mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen und kontinentalen Verhältnisse. Frankfurt/M, Luzern 1967.
Lopez, Robert S. (1953): An Aristocracy of Money in the Early Middle Ages. In: Speculum 28/1953.
Lopez, Robert S. (1970): The commercial Revolution of the Middle Ages 950-1350. Cambridge 1970.
Mackenney, Richard: Tradesmen and Traders. The World of the Guilds in Venice and Europe. London 1987.
Martin, Alfred von: Soziologie der Renaissance. Stuttgart 1932, 2. veränderte und vermehrte Auflage Frankfurt 1949, 3. Auflage München 1974.
Maschke, Erich: Städte und Menschen. Wiesbaden 1980.
Mecheels u.a.: Stefan Mecheels, Heinrich Vogler, Josef Kurz: Kultur- und Industriegeschichte der Textilien. Bönningheim 2009.
Mehrer, Collins: M. W. Mehrer, J. M. Collins: Household Archaeology at Cahokia and in its Hinterlands. In: J. D. Rogers, B. D. Smith (Hg.): Mississippian Communities and Households. Tuscaloosa 1995
Menzel, Ulrich (1988): Auswege aus der Abhängigkeit. Die entwicklungspolitische Aktualität Europas. Frankfurt 1988.
Menzel, Ulrich (2015): Die Ordnung der Welt. Berlin 2015.
Menzel, Ulrich (o.J.): Weltordnungsmodelle. URL: PdF in: http://www.ulrich-menzel.de/unveroeffentlicht.html.
Merkel, Ina: Der aufhaltsame Aufbruch in die Konsumgesellschaft. In: Wunderwirtschaft. DDR-Konsumkultur in den 60er Jahren. Köln, Weimar, Wien 1996.
Mitterauer, Michael (1967): Jahrmärkte in der Nachfolge antiker Zentralorte. In: Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung 75. Jg. (1967), Wiederabdruck in Mitterauer 1980.
Mitterauer, Michael (1969): Zollfreiheit und Marktbereich. Wien 1969, teilweise Wiederabdruck in Mitterauer 1980.
Mitterauer, Michael (1971a): Das Problem der zentralen Orte als sozial- und wirtschaftshistorische Forschungsaufgabe. In: Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 58. Jg. (1971), Wiederabdruck in Mitterauer 1980.

Mitterauer, Michael (1971b): Von der antiken zur mittelalterlichen Stadt. In: Beiträge zur historischen Sozialkunde 1. Jg. (1971), Wiederabdruck in Mitterauer 1980.
Mitterauer, Michael (1973a): Herrenburg und Burgstadt. In: Friedrich Prinz u.a. (Hg.): Geschichte in der Gesellschaft. Festschrift für Karl Bosl zum 65. Geburtstag. Stuttgart 1973, Wiederabdruck in Mitterauer 1980.
Mitterauer, Michael (1973b): Jahrmarktkontinuität und Stadtentstehung. In: Annales 28. Jg. (1973), erweiterte Fassung in Mitterauer 1980.
Mitterauer, Michael (1980): Markt und Stadt im Mittelalter. Stuttgart 1980. Dieser Sammelband vereint Aufsätze, die zwischen 1967 und 1977 erstmals gedruckt wurden.
Mitterauer, Michael (2003): Warum Europa? Tabellen zum interkulturellen Vergleich. URL: http://www.thur.de/philo/notizen/Michael%20Mitterauer_Vergleiche.pdf.
Mitterauer, Michael (2004): Warum Europa. Mittelalterliche Grundlagen eines Sonderwegs. München [4]2004, erste Auflage 2003.
Mitterauer, Michael (2008): Mittelalterliche Wurzeln des europäischen Entwicklungsvorsprungs. In: Robinson, Wiegandt.
Mitterauer, Morrissey: Michael Mitterauer; John Morrissey: Pisa. Seemacht und Kulturmetropole. Wien 2011.
Mokyr, Joel (1999): Editor's Introduction: The New Economic History and the Industrial Revolution. In: Ders. (Hg.): The British Industrial Revolution: An Economic Perspective. Boulder/Co [2]1999.
Mokr, Joel (2008): Die europäische Aufklärung, die industrielle Revolution und das moderne ökonomische Wachstum. In: Robinson, Wiegandt.
Müller, Johannes: Kulturlandschaft China. Gotha 1997.
Najemy, John M.: A History of Florence. Blackwell 2008.
Nehlsen, Hermann: Kaufmann und Handel im Spiegel der germanischen Rechtsaufzeichnungen. In: Klaus Düwel u.a. (Hg.): Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa. Teil III, Göttingen 1985.
Neukirchen, Florian: Von der Kupfersteinzeit zu den Seltenen Erden. Eine kurze Geschichte der Metalle. Berlin, Heidelberg 2016.
Nicastro, S.: Sulla storia di Prato dalle origine alla metà del secolo XIX. Prato 1916.
Origo, Iris: „Im Namen Gottes und des Geschäfts". Lebensbild eines toskanischen Kaufmanns der Frührenaissnce. Francesco di Marco Datini 1335-1410. München 1985, zuerst unter dem Titel „The Merchant of Prato" London 1957.
Ortalli, Gherardo: Petrus I. Orseolo und seine Zeit. Venezia, Sigmaringen 1990.
Özkaya, Coşkun: Vecihi Özkaya, Aytaç Coşkun: Körtik Tepe, a new Pre-Pottery Neolithic A site in south-eastern Anatolia. URL: http://antiquity.ac.uk/projgall/ozkaya/.
Pamuk, Şevket: Wirtschaft und Institutionen im Nahen Osten seit dem Mittelalter. In: Robinson, Wiegandt.
Paravicini, Werner (2005): Zwischen Bewunderung und Verachtung. Französische und deutsche Mediävistik seit dem letzten Kriege. In: Peter Moraw, Rudolf Schieffer (Hg.): Die deutschsprachige Mediävistik im 20. Jahrhundert. Ostfildern 2005.
Paravicini Werner (2011): Die Wahrheit des Historikers. München 2011.
Paumgartner: Magdalena Paumgartner an ihren Gatten, 27. August 1584. In: Briefwechsel zwischen Balthasar und Magdalena Paumgartner. 204te Publication des Litterarischen Vereins in Stuttgart. Tübingen 1896, URL: file:///C:/Users/L/Downloads/briefwechselbal00steigoog.pdf.
Pawliczak, Lothar W. (2011): Was man so alles nicht von Venedig weiß. Alte Geschichten – neue Mythen. Norderstedt 2011.
Pawliczak, Lothar W. (2012): amazon-Rez. von Heynen, URL: http://www.amazon.de/entstehung-kapitalismus-Venedig-Reinhard-Heynen/product-reviews/B0068PAXDA/ref=dpx_acr_txt?showViewpoints=1.
Pawliczak (2013): Kein Begreifen von „Adel" ohne klar definierten Adelsbegriff! In: Erhard Crome, Udo Tietz (Hg.): Dialektik – Arbeit – Gesellschaft. Festschrift für Peter Ruben. Potsdam 2013, erheblich erweiterte Fassung URL: https://www.academia.edu/31028663/Kein_Begreifen_von_Adel_ohne_klar_definierten_Adelsbegriff_Mit_einem_Anhang_Wort_und_Begriff.
Pawliczak, Lothar W. (2014): amazon-Rez. von Hechberger, URL: https://www.amazon.de/Adel-fr%C3%A4nkische-deutschen-Mittelalter-Anatomie-Forschungsproblems/dp/379954268X/ref=cm_aya_orig_subj.
Pawliczak, Lothar W. (2018): Lob der Handelsarbeit. In Vorbereitung, erscheint voraussichtlich 2018.
Pitz, Ernst: Europäisches Städtewesen und Bürgertum. Darmstadt 1991.
Popper, Karl Raimund: The Poverty of Historicism. London 1957.
Raulff, Ulrich: Das letzte Jahrhundert der Pferde. Geschichte einer Trennung. München 2015.
Reinauer, Matthias: Esse, Hammer, Amboß. URL: http://www.archaeologie-online.de/magazin/thema/experimentelle-archaeologie/esse-hammer-amboss/.
Robinson, Wiegandt: James A. Robinson, Klaus Wiegandt (Hg.): Die Ursprünge der modernen Welt. Geschichte im wissenschaftlichen Vergleich. Frankfurt [2]2008.
Röhr, Pawliczak: Werner Röhr, Lothar W. Pawliczak: Der theoretische Ansatz der Kritischen Psychologie – Konsequenzen für eine historische Motivationsauffassung. In: Beiträge zur Kritischen Psychologie. Lehrtexte zur Psychologie. Persönlichkeitspsychologie I hg. von Manfred Vorweg. Leipzig 1985.
Romer, Alfred Sherwood: Man and the Vertebrates. Chicago 1933, [2]1937, [3]1941, 4. Auflage 1949 unter dem Titel „The Vertebrate Story"; Reprints 1962, 1965.
Rörig, Fritz (1955): Die europäische Stadt und die Kultur des Bürgertums im Mittelalter. Göttingen [2]1955.
Rörig, Fritz (1971): Die Gründungsunternehmerstädte des 12. Jahrhunderts. In: Ders.: Hansische Beiträge zur deutschen Wirtschaftsgeschichte. Breslau 1928, zit. nach ders.: Wirtschaftskräfte im Mittelalter. Graz, Köln, Wien [2]1971.
Ruben, Peter (1979): Philosophie und Mathematik. Leipzig 1979.
Ruben, Peter (1990): Was ist Sozialismus? URL: http://www.peter-ruben.de/schriften/Gesellschaft/Ruben%20-%20Was%20ist%20Sozialismus.pdf, zuerst in: INITIAL. Zeitschrift für Politik und Gesellschaft 1. Jg. (1990) Heft 2.
Ruben, Peter (2002): Grenzen der Gemeinschaft? In: Berliner Debatte Initial 13. Jg. (2002) Heft 1, auch in: http S. //www.peter-ruben.de/.
Ruben, Peter (1995): Gemeinschaft und Gesellschaft – erneut betrachtet. In: Dittmar Schorkowitz (Hg.): Ethnohistorische Wege und Lehrjahre eines Philosophen. Festschrift für Lawrence Krader zum 75. Geburtstag. Frankfurt 1995; auch in: http S. //www.peter-ruben.de/.
Rüdiger, Jan: Rez. von Mitterauer 2014 in: Clio-online 2003-4110. URL: http://www.hsozkult.de/publicationreview/id/rezbuecher-2430.
Sarton, Georg: Arabic Science and Learning in the Fifteenth Century: Their Decadence and Fall. In: Homenaje a Millas-Vallicrosa. Bd. II, Barcelona 1956.
Saunders, J. J.: The History of Medieval Islam. New York 1965.
Schmidt, Peter R.: Iron Technology in East Africa: Symbolism, Science, and Archeology. Bloomington, Oxford 1997.
Schulz, Knut: "Denn sie liebten die Freiheit so sehr…" Kommunale Aufstände und Entstehung des europäischen Bürgertums im Hochmittelalter. Darmstadt 1992.

Schulz, Martthias (2016a): Am Anfang war das Brot. In: Mesopotamien. Aufbruch in die Geschichte. DER SPIEGEL Geschichte, April/2016.
Schulz, Matthias (2016b): Das große Fressen. In: DER SPEGEL 36/2016.
Schulze, Werner: Die Gleve. München 1940.
Schumpeter, Joseph A. (1961): Konjunkturzyklen. New York, London 1961, zuerst 1939.
Seewald, Berthold: Erst der Roggen macht Europa zum Abendland. In: Die Welt v. 10. 09. 2014. URL: https://www.welt.de/geschichte/article132096283/Erst-der-Roggen-machte-Europa-zum-Abendland.html.
Sigaut, François: De l'ecobuage au pain d'epice. In: Jean-Pierre Devroey u.a. (Hg.): Le sigle, histoire et ethnologie. Treignes 1995.
Simonsfeld, Henry: Der Fondaco dei Tedeschi in Venedig und die deutsch-venetianischen Handelsbeziehungen. Bd. 1, Stuttgart 1887, Nachdruck Aalen 1968.
Sinor, Denis: Horse and Pasture in Inner Asian History. In: Oriens Extremus 19/1972.
Sombart, Werner: Der moderne Kapitalismus. Leipzig 1902.
Strauch, Stefanie: Als die Jäger sesshaft wurden. In: Bild der Wissenschaft. 26. Juni 2009, URL: http://www.wissenschaft.de/home/-/journal_content/56/12054/999562/.
Steinhausen, Georg: Kaufleute und Handelsherren in alten Zeiten. Leipzig 1899, Reprint Köln 1970, [2]1976.
Styles, Klippel: B. W. Styles, W. E. Klippel: Mid-Holocene Faunal Exploitation in the Southeastern United States. In: K. E. Sassamann, D. G. Anderson (Hg.): Archeology of the Mid-Holocene Southeast. Gainesville 1996.
Szücs, Jenö: Die drei historischen Regionen Europas. Frankfurt/M 1994, zuerst Budapest 1983.
Temple, Robert K. G.: Das Land der fliegenden Drachen. Bergisch Gladbach 1990, zuerst unter dem Titel „China, Land of Discovery and Invention". Somerset 1986.
Tetlock, Gardner: Philip E. Tetlock, Dan Gardner: Superforecasting. Die Kunst der richtigen Prognose. Frankfurt/M 2016.
Usher, Abbott Payson: A History of Mechanical Inventions. New York 1929, URL: https://ia902607.us.archive.org/21/items/historyofmechani00ushe/historyofmechani00ushe.pdf.
Verbruggen, J. F.: The Art of Warfare in Western Europa during the Middle Ages. From the Eight Century to 1340. Woodbridge 1997.
Wadsworth, Mann: Alfred P. Wadsworth, Julia de Lacy Mann: The Cotton Trade and Industrial Lancashire. Manchester 1931.
Watson, Andrew A.: Agricultural innovation in the early Islamic world. Cambridge 1983.
Weber, Max: Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie. Bd. I, Tübingen 1920, [9]1988.
Weber, Wolfgang: Priester der Klio. Historisch- sozialwissenschaftliche Studien zur Herkunft und Karriere deutscher Historiker und zur Geschichte der Geschichtswissenschaft 1800-1970. Frankfurt/M, New York [2]1987.
Wittvogel, Karl A.: Die orientalische Despotie. Eine vergleichende Untersuchung totalitärer Macht. Köln 1962.
Werner, Karl Friedrich: Die Ursprünge Frankreichs bis zum Jahr 1000. Stuttgart 1989.
White jr., Lynn: Die mittelalterliche Technik und der Wandel der Gesellschaft. München 1968, zuerst Oxford 1962.
Winkler, Heinrich-Augst: Geschichte des Westens. 4 Bde., München [5]2016.
Zannegger, Eberhard: The Luwian Civilisation. The Missing Link in the Aegerian Bronze Age. Istanbul 2016.