

Inauthentizität und Geschichte (12)

Alfred Dandyk

Grundlage dieses Textes sind die ersten elf Teile dieses Aufsatzes

Teil 12: Sartre oder Spengler – Menschheitsgeschichte oder Weltgeschichte

Die „Menschheit“ ist für Spengler ein Begriff der Zoologie. Objekt der Geschichtsforschung sollten hingegen die Hochkulturen sein, von denen er acht Exemplare identifiziert zu haben beansprucht:

Aber „die Menschheit“ hat kein Ziel, keine Idee, keinen Plan, so wenig wie die Gattung der Schmetterlinge oder der Orchideen ein Ziel hat. „Die Menschheit“ ist ein zoologischer Begriff oder ein leeres Wort. Man lasse dieses Phantom aus dem Umkreis der historischen Formenprobleme schwinden und man wird einen überraschenden Reichtum wirklicher Formen auftauchen sehen. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 28-29)

Die Konsequenzen dieser Sichtweise sind bedeutend. Wenn es für den Geschichtsphilosophen keine Menschheit gibt, dann gibt es auch keine Menschheitsgeschichte, so dass man im Rahmen der Geschichtswissenschaft vorziehen sollte, nur von den Menschen bestimmter Hochkulturen zu sprechen.

Wenn „die Menschheit“ ein zoologischer Begriff oder ein leeres Wort ist, dann erübrigt sich auch, die Zukunft der „Menschheit“ ins Auge zu fassen und damit über den „Sinn“ der Geschichte zu spekulieren. Kurz: Spengler präferiert den Begriff der Weltgeschichte: Weltgeschichte, verstanden als vergleichende Morphologie der Hochkulturen.

Karl Marx ist diesbezüglich anderer Ansicht. Für ihn gibt es eine Geschichte der Menschheit. Sie hat einen Sinn, das heißt eine eindeutige Orientierung. Sie besteht aus einer Vorgeschichte, den Klassenkämpfen, und dem Reich der Freiheit, dem eigentlichen Ziel des Geschehens. Die Aufgabe des Geschichtsphilosophen ist die Aufklärung dieses Sachverhaltes und damit behilflich zu sein, das Reich der Freiheit zu realisieren.

Die Vorstellungen Marx' und Spenglers haben den Vorteil, deutliche Konturen zu präsentieren. Das ist bei Sartre anders. Es gibt Parallelen zum Marxismus, zum Beispiel die eindeutige Perspektive des Kampfes gegen die Unterdrückung von Menschen. Im Gegensatz zu Marx lehnt Sartre aber den notwendigen Verlauf der Geschichte im Sinne eines

vorgegebenen Omega-Punktes ab und postuliert stattdessen die herausragende Bedeutung der menschlichen Aktivität, ohne garantierten Erfolg unter Einsatz der menschlichen Freiheit.

Im Gegensatz zu Spengler weist Sartre den Begriff der Menschheit als geschichtsphilosophische Kategorie nicht zurück. Er problematisiert diesen Begriff aber im Sinne Nietzsches, indem er bestätigt, dass der Mensch das noch nicht festgestellte Tier ist. Dabei betont Sartre wie Kierkegaard, dass es der Einzelne ist, der mit seinem Leben definiert, was unter dem Wort „Mensch“ zu verstehen ist. Kurz: Das Individuum ist bei Sartre von eminenter Bedeutung.

Hinsichtlich der Kulturtheorie Spenglers vertritt Sartre eine differenzierte Ansicht. Er schreibt:

Unter dem Gesichtspunkt der Subjektivität hat Spengler recht: jede Epoche entsteht und vergeht. Aus der Sicht der Objektivität hat Marx recht: die Epoche stirbt ab, ohne zu sterben, ohne dass ein Datum für ihren Tod festzulegen wäre; sie wird wiederaufgenommen, überwunden, analysiert; ihre Wahrheiten werden aufgehoben, wobei sie ihren Sinn ändern, und darüber hinaus entscheidet jeder über ihre lebendige Vergangenheit, wie ihre lebendige Zukunft. (Sartre, Wahrheit und Existenz, S. 29)

Sartre unterscheidet in puncto Epochentheorie den Gesichtspunkt der Subjektivität von dem der Objektivität. Dieser Unterschied korrespondiert mit der Differenzierung zwischen der „gelebten Wirklichkeit“ und der „rekonstruierten Wirklichkeit“. Beide Gesichtspunkte sind gleichrangig und sollten nicht gegeneinander ausgespielt werden. Die gelebte Wirklichkeit ist mit dem Welterleben des Einzelnen verbunden, kann aber durch Tradition auf die nächste Generation übertragen werden. Allerdings obliegt es der Freiheit der Menschen der nächsten Generation, diese Gabe in ihrem Sinne zu verinnerlichen und dann wieder zu veräußern. Die Gabe ist also kein Prozess, der ohne menschliche Beteiligung stattfinden könnte. Insofern ist mit jeder Gabe und deren Übernahme auch eine Veränderung der Kulturseele möglich oder sogar zu erwarten.

Dessen ungeachtet ist es möglich, im Sinne Spenglers von einer generationenübergreifenden Kulturseele zu sprechen, wenn die Bindungen zwischen den Generationen entsprechend geartet sind. Man sollte aber übertriebene Homogenisierungen vermeiden und vorhandene Binnendifferenzierungen adäquat berücksichtigen. Es muss dem Urteil der Fachhistoriker überlassen bleiben, inwiefern Spengler die Existenz der Kulturseelen richtig eingeordnet hat und inwiefern das nicht der Fall ist. Allgemein ist davon auszugehen, dass die entsprechenden Probleme außerordentlich kompliziert sind und dass die Antworten auf diese Probleme auch in gewisser Weise willkürlich sein werden.

Der Gesichtspunkt der Objektivität entspricht der rekonstruierten Wirklichkeit. So kann zum Beispiel ein Mathematiker des 20. Jahrhunderts die Mathematik der Pythagoreer des 6. Jahrhunderts vor Christus rational analysieren. Sie ist für ihn auf der Basis der Quellenlage rekonstruierbar. Er kann sie aber nicht erleben, wie Pythagoras sie erlebt hat.

So gesehen ist eine Kulturepoche sowohl in sich abgeschlossen als auch nicht in sich abgeschlossen. Als gelebte Wirklichkeit ist sie abgeschlossen, als rekonstruierte Wirklichkeit existiert sie fort. Das Verhältnis ist ähnlich wie bei den Individuen: Ich kann das Leben eines

Verstorbenen rekonstruieren und analysieren, ein Urteil über ihn fällen, aber es ist nicht möglich, seine gelebte Wirklichkeit am eigenen Leib zu erfahren.

Hier liegt auch der Unterschied zwischen der Dialektischen Vernunft und der Analytischen Vernunft im Sinne Sartres. Die Dialektische Vernunft bezieht sich auf die gelebte Wirklichkeit, die Analytische Vernunft auf die rekonstruierte Wirklichkeit. Die Analytische Vernunft arbeitet mit abstrakten Konzepten, die Dialektische Vernunft kämpft um das konkrete Überleben.

Sartre kennzeichnet die rekonstruierte Wirklichkeit einer Kulturepoche folgendermaßen:

- Wiederaufnahme
- Überwindung
- Analyse
- Aufhebung der Wahrheiten
- Veränderung des Sinns
- Entscheidung über den Sinn der Vergangenheit
- Entscheidung über den Sinne der Zukunft

Man muss bei Sartre also zwischen Subjektivität und Objektivität, zwischen gelebter Wirklichkeit und rekonstruierter Wirklichkeit, differenzieren. Diese Unterscheidung entspricht dem Spannungsverhältnis zwischen einer lebendigen Wahrheit und einer toten Wahrheit:

Sie [die Wahrheit] wird lebendig sein, solange die Erleuchtung, Offenbarung, Engagement für anderswen sein wird: so war es mit der Erdumdrehung zur Zeit Galileis, mit dem Blutkreislauf zur Zeit Harveys, mit der allgemeinen Anziehung zur Zeit Newtons. In dieser Zeit will man sie: urteilen heißt wollen, heißt wagen, sein Leben auf die Entdeckung setzen. Sie geht auf die folgenden Generationen über und stirbt. Das heißt nicht, dass sie ihren Exaktheitscharakter verliert, sie wird jedoch zum bloßen Instrument oder zur a priori evidenten Struktur von Tatsachen. Die Idee als Erhellung des An-sich durch eine Subjektivität wird Gesetz.

Für die folgenden Generationen wird das Gesetz zur Tatsache. („Es ist eine Tatsache“, dass die Erde sich dreht.) Die Idee ist tot. Eine ewige Wahrheit ist eine tote, zum An-sich zurückgekehrte Wahrheit. (Sartre, Wahrheit und Existenz, S. 30-31)

Subjektivität und Objektivität stehen allerdings weniger in einem konträren, sondern eher in einem dialektischen Verhältnis. Zum Beispiel wird die rekonstruierte Wirklichkeit der Vorgänger-Generation verinnerlicht und als subjektiv gefärbte Tatsache wieder veräußerlicht. Dieser Prozess trägt folglich zum Sinn der Vergangenheit und damit auch zum Sinn der eigenen Zukunft bei. Die rekonstruierte Wirklichkeit der Vergangenheit wird zu einem Aspekt der gelebten Wirklichkeit der Gegenwart und der entworfenen Wirklichkeit der Zukunft. Sowohl Spengler als auch Marx scheitern an der Aufgabe, die Struktur dieser Subjekt-Objekt-Dialektik korrekt zu beschreiben:

Doch beide [Spengler und Marx] haben unrecht, insofern sie auf den Gegensatz Objektivität-Subjektivität setzen. Spengler lässt die subjektive Endlichkeit der Epoche, die sich bis zum Tod hervorbringt, unter dem Namen Schicksal zum Objektiven übergehen. Es ist jedoch die folgende Generation, die darüber entscheidet, ob die Epoche dieses oder jenes Schicksal hat, weil sie tot ist. (Sartre, Wahrheit und Existenz, S. 29-30)

Spengler teilt eine Kulturepoche in zwei Abschnitte ein, die er Kultur beziehungsweise Zivilisation nennt. Die Kultur entspricht in der Lebenslaufmetapher der Jugend und dem reifen Mannesalter. Es ist folglich die Phase des Aufbruchs, der Kreativität, der neuen Ideen. Mit Zwangsläufigkeit folgt die Phase der Zivilisation, die in der Lebenslaufmetapher dem Greisenalter gleichkommt. Es handelt sich dementsprechend um das Stadium der Ermüdung, der Resignation, der Verwaltung des Gegebenen, des Wartens auf das Ende, aber merkwürdigerweise auch die Phase des Imperialismus.

Wie der biologische Alterungsprozess vom Mannesalter zum Greisenalter ohne Zutun des Menschen abläuft, so ist auch die Metamorphose der Kulturseele zwangsläufig und unvermeidbar. Es ist das Schicksal einer jeden Epoche, so zu enden. Ein Kampf gegen diesen Prozess wäre unsinnig. Besser ist es, sich dem Unvermeidlichen zu beugen und das Beste daraus zu machen. In diesem Sinne fühlt sich Spengler berufen, die Zukunft der abendländischen Kultur vorherzusagen:

In diesem Buch wird zum erstenmal der Versuch gewagt, Geschichte vorauszubestimmen. Es handelt sich darum, das Schicksal einer Kultur, und zwar der einzigen, die heute auf diesem Planeten in Vollendung begriffen ist, der westeuropäisch-amerikanischen, in den noch nicht abgelaufenen Stadien zu verfolgen. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes)

Ein wesentlicher Aspekt der Zivilisationsphase der faustischen Kultur, das heißt der westeuropäisch-amerikanischen Kultur, ist nach Spengler das Maschinenzeitalter. Für den faustischen Menschen ist diese Form der Technik ein inneres Bedürfnis; sie entspricht seinem Willen zur Macht. Für die anderen Kulturen, zum Beispiel die japanische, ist sie kein inneres Bedürfnis, sondern nur eine Waffe gegen die Dominanz der westlichen Welt. Diese Gesellschaften übernehmen zwar die westliche Technik, sie haben aber nicht dasselbe Verhältnis zu ihr. Sobald der Westen für diese Lebensstile keine Gefahr mehr bedeuten sollte, werden sie das Interesse an der Maschinenteknik verlieren, so Spengler, so dass das Maschinenzeitalter insgesamt verschwinden wird.

Diese Maschinenteknik ist mit dem faustischen Menschen zu Ende und wird eines Tages zertrümmert und vergessen sein – Eisenbahnen und Dampfschiffe so gut wie einst die Römerstraßen und die chinesische Mauer, unsere Riesenstädte mit ihren Wolkenkratzern ebenso wie die Paläste des alten Memphis und Babylon. Die Geschichte dieser Technik nähert sich schnell dem unausweichlichen Ende. Sie wird von innen her verzehrt werden wie alle großen Formen irgendeiner Kultur. Wann und in welcher Weise wissen wir nicht. (Spengler, Der Mensch und die Technik)

Spengler behauptet folglich, ein Wissen über die Zwangsläufigkeit der Zukunft zu besitzen, welches er im Sinne der Philosophie Sartres nicht haben kann. Insofern muss man nach Sartre feststellen, dass die Lebenslaufmetapher, so wie Spengler sie einsetzt, nicht in jeder Hinsicht adäquat ist.

Der Punkt ist, dass Spengler die Phase der Kreativität auf die erste Hälfte des Lebens beschränkt, während die zweite Hälfte einem resignativen Sich-Fügen in das Unvermeidliche gleicht. Mit anderen Worten: Spengler postuliert *innerhalb* einer Kultur einen zwangsläufigen Übergang von der Subjektivität zur Objektivität, von der Kreativität der Freiheit zum Sich-Fügen in das Zwangsläufige.

Das ist im Sinne Sartres aber nicht richtig: Wenn man die Lebenslaufmetapher ernst nimmt, dann sollte man sie auch korrekt gemäß der existentialistischen Axiomatik anwenden. Die menschliche Freiheit gilt für das gesamte Leben bis zum Tode. Das Für-sich ist, unabhängig von der Lebensphase, Freiheit. Es steht immer, bis zum Augenblick des Todes, vor der Aufgabe, das Vorgegebene zu transzendieren, die Faktizität mittels eines Zukunftsentwurfes zu übersteigen. Das gilt für den Greis genauso wie für den Pubertierenden. Erst mit dem Tode beginnt die Phase der Objektivierung, beginnt die Herrschaft des Für-andere.

Ebenso ergibt sich die Objektivierung einer Kultur nicht als Zwangsläufigkeit innerhalb dieser Kultur, sondern als freie Entscheidung der nachfolgenden Generation beziehungsweise der nachfolgenden Generationen. Kurz: Es ist für die Kulturseele, solange sie der gelebten Wirklichkeit entspricht, nicht adäquat, sich selbst als ablaufenden objektiven Prozess zu betrachten. Sie entspräche dann einer inauthentischen Existenz, weil sie die eigene Freiheit leugnet oder als vergebliche Liebesmühe deutet.

Man kann eine Kultur von innen erleben *oder* von außen rekonstruieren. Wenn man sie von innen erlebt, handelt es sich um einen Lebenskampf, um die Realisierung von Lebensentwürfen. Dieser Kampf hat seine eigene Logik, von Sartre „dialektische Vernunft“ genannt. Entscheidend für den Lebenskampf ist die Nicht-Abgeschlossenheit des Prozesses, die Offenheit des Resultates, und von daher die Unmöglichkeit einer abschließenden Objektivierung des Ganzen.

Eine Kultur ist so gesehen nicht gleichzeitig von innen zu erleben *und* von außen zu rekonstruieren. Denn entweder betrachtet man den Prozess als abgeschlossen oder als nicht-abgeschlossen. Entweder ist das Objekt der Betrachtung lebendig oder es ist tot. Beides gleichzeitig passt nicht zusammen. Es ist zwar möglich, seinen eigenen Lebenskampf zu reflektieren, und es ist auch richtig, dass das Ideal der Reflexion die Objektivierung durch das göttliche Weltauge ist, der springende Punkt ist jedoch, dass der engagierte Mensch der gelebten Wirklichkeit *nicht* Gott ist und dass er genau deswegen auch nicht das objektive Weltauge sein kann.

Man ist daher nicht imstande, die Zukunft der eigenen Kultur vorherzusagen. Sie ist offen. Selbstverständlich ist es denkbar, Wetten abzuschließen, und es ist auch möglich, dass man die Wette gewinnt, aber das ist etwas anderes als die Zwangsläufigkeit eines Prozesses.

Insofern kann Spenglers Geschichtstheorie die Freiheit des Einzelnen nicht begrenzen. Geschichtstheorien stehen immer unter dem Vorbehalt des Nichtwissens, solange sie sich

auf die eigene gelebte Wirklichkeit beziehen. Diese Problematik scheint Spengler nicht hinreichend zu berücksichtigen. Sie ergibt sich aber zwangsläufig aus der Struktur der existentialistischen Axiomatik. Es ist also festzustellen, dass eine existentialistische Vertiefung und Korrektur der Kulturtheorie Spenglers angemessen wäre.

Das gilt selbst für den Fall, dass man die Zivilisationstheorie Spenglers anerkennt. Der Übergang von der Kultur zur Zivilisation mag zwangsläufig sein, das ändert aber nichts an der Tatsache, dass der einzelne Mensch Freiheit ist, dass seine Aufgabe darin besteht, das Vorgegebene zu transzendieren. Die Art des Zukunftsentwurfes obliegt der Freiheit des Einzelnen. Ob er resignativ und passiv oder hoffnungsvoll und aktiv sein wird, ist eine Frage der Wahl. Warum sollte ein Greis nicht ein aktives und hoffnungsvolles Leben führen können? Besteht die Freiheit nicht auch gerade darin, sich dem Mainstream zu widersetzen?

Es wäre unaufrichtig, hier eine subjektive Zwangsläufigkeit einführen zu wollen. Die richtigen Begriffe für die Analyse dieser Prozesse sind die Begriffe der existentialistischen Axiomatik: das „Für-sich“, das „An-sich“ und das „Für-andere“.

Ein Beispiel: Es ist zwar richtig, wie Spengler feststellt, dass die japanische Kultur die westliche Technik als Waffe gegen die Dominanz des Westens verstand, das bedeutet aber nicht, dass diese Einstellung unwiderrufbar ist, dass sie zu einem unverrückbaren Kennzeichen der japanischen Seele geworden ist. Vielmehr wird man der japanischen Seele nicht die Freiheit absprechen können, die westliche Technik in ihrem Sinne zu ihrem eigenen Vorteil und Machtgewinn zu benutzen, zum Beispiel im friedlichen Wettkampf der ökonomischen Systeme. Es ist auch vorstellbar, dass die westliche Maschinenteknik zwar im Westen zusammenbricht, aber dafür in Asien Triumphe feiert, so dass Spenglers Prognose, die Maschinenteknik sei insgesamt dem Tode geweiht, eine bloße Hypothese ist:

Die Geschichte dieser Technik nähert sich schnell dem unausweichlichen Ende. Sie wird von innen her verzehrt werden, wie alle großen Formen irgendeiner Kultur. (Spengler, der Mensch und die Technik).

An dieser Stelle zeigt sich deutlich der fatalistische Aspekt der Geschichtsphilosophie Spenglers. Spengler spricht in diesem Zusammenhang auch von dem „amor fati“: Man soll sein Schicksal lieben, an dem so und so nichts zu ändern ist. Er erweist sich damit als ein Anhänger der Philosophie Nietzsches:

„Amor fati“ ist somit die ethisch-ästhetische Erscheinungsform eines [Fatalismus](#), der zur Überwindung des Nihilismus dienen soll.^{[13][14]} In der Fröhlichen Wissenschaft erweist sich dann der „amor fati“ als die antinihilistische [Formel](#) zur Bezeichnung des „höchsten Zustands, den ein [Philosoph](#) erreichen kann: dionysisch zum [Dasein](#) stehen“: (Wikipedia, Amor fati)

Es ist klar, dass dieser ethisch-ästhetische Fatalismus Spenglers nicht mit Sartres existentialistischem Humanismus zu vereinbaren ist, wonach die ohne Zweifel vorhandenen Schicksalselemente der menschlichen Freiheit nicht widersprechen. Man soll sich im Sinne Sartres weder dem Schicksal beugen noch dem Nihilismus ergeben, sondern Werte erfinden und seinen Lebensentwurf realisieren. Erfolg kann nicht garantiert werden, aber das ist auch

nicht das Entscheidende. Entscheidend ist vielmehr die Authentizität, das heißt die Anerkennung der eigenen Freiheit und der Freiheit des Anderen. Aktivität und Hoffnung ist daher die Devise Sartres, nicht Fatalismus und Resignation. Insofern ist Spenglers Fatalismus das Gegenteil von Sartres optimistischer Philosophie.

Sartre wäre für Spengler ein Träumer und Feigling:

Nur Träumer glauben an Auswege, Optimismus ist Feigheit. (Spengler, Der Mensch und die Technik, S. 46)

Das nächste Zitat offenbart den krassen Gegensatz zwischen der Sichtweise Spenglers und derjenigen Sartres hinsichtlich des Verhältnisses von Schicksal und Freiheit:

Es stand bis jetzt frei, von der Zukunft zu hoffen, was man wollte. Wo es keine Tatsachen gibt, regiert das Gefühl. Künftig wird es jedem Pflicht sein, vom Kommenden zu erfahren, was geschehen kann und also geschehen wird, mit der unabänderlichen Notwendigkeit eines Schicksals, und was also von persönlichen Idealen, Hoffnungen und Wünschen ganz unabhängig ist. Gebrauchen wir das bedenkliche Wort Freiheit, so steht es uns nicht mehr frei, dieses oder jenes zu verwirklichen, sondern das Notwendige oder nichts. Dies als „gut“ zu empfinden kennzeichnet den Tatsachenmenschen. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 55)

Der springende Punkt im Sinne Sartres ist, dass die gelebte Wirklichkeit erlebt wird und nicht rekonstruiert ist. Der Fehler Spenglers liegt vor allem darin, dass er die Strukturen einer rekonstruierten Wirklichkeit auf die einer gelebten Wirklichkeit überträgt. Solange ein Mensch lebt, ist er nicht abschließend zu beurteilen. Erst nach dem Tod kann der Schlusstrich gezogen werden. Nur ein gesetzmäßig ablaufender Prozess ist in seinem Ergebnis prognostizierbar. Die gelebte Wirklichkeit enthält jedoch einen Aspekt, der nicht gesetzmäßig ist: die Freiheit.

Das bedeutet insbesondere, dass die Zukunft offen ist. Wissen und Nicht-Wissen spielen gleicherweise mit, solange von der gelebten Wirklichkeit einer Kultur die Rede ist. Spengler stellt die Situation der gelebten Wirklichkeit folglich falsch dar. Er verabsolutiert seine Geschichtsphilosophie und tut so, als handele es sich dabei um ein alternativloses Wissen.

Sartre sagt, dass Spenglers Sichtweise möglich ist. Mit anderen Worten: Sie ist nicht zwingend. Andere Geschichtsphilosophien sind ebenfalls möglich, zum Beispiel diejenige, die den Begriff des Mangels und der Unterdrückung in den Vordergrund stellt und die Epocheneinteilung „Sklavenhalter-Gesellschaft, Feudalismus, Kapitalismus, Sozialismus“ bevorzugt.

Die genannte, zugegebenermaßen sehr komplexe, Problematik soll nun anhand eines Detailproblems vertieft werden, und zwar am Beispiel der Individualität der Hochkulturen. Wie ist diese These zu verstehen? Eher im Sinne der strengen Abgeschlossenheit der individuellen Kulturen, so dass der Begriff der Menschheitsgeschichte geschichtsphilosophisch keinen Sinn ergibt? Oder eher im Sinne einer relativen Offenheit, die sowohl eine Identifizierung der einzelnen Kulturen als auch eine Verknüpfung mit anderen

Kulturen zulässt, so dass man unter dieser Voraussetzung vielleicht sinnvoll von einer Menschheitsgeschichte sprechen könnte? Spenglers Position ist eindeutig:

Ich sehe in der Weltgeschichte das Bild einer ewigen Gestaltung und Umgestaltung, eines wunderbaren Werdens und Vergehens organischer Formen. Der zünftige Historiker aber sieht sie in der Gestalt eines Bandwurms, der unermüdlich Epochen „ansetzt“. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 29)

Die Frage lautet: Welches Bild ist besser geeignet für die Veranschaulichung des Problems der Individualität der Kulturepochen: Das Werden und Vergehen organischer Formen oder der Bandwurm, der unermüdlich Proglottiden ansetzt? Die Antwort auf dieses Problem hat direkte Auswirkungen auf den Begriff der Menschheit, der ja in diesem Aufsatz im Zentrum des Interesses steht.

Der Einfachheit wegen sollen hier nur zwei Kultur-Epochen betrachtet werden, die apollinische Kultur der Antike und die faustische Kultur des Abendlandes. Und auch diese beiden Kulturen sollen hier nur unter dem Aspekt der Mathematik zur Sprache kommen, allerdings die Mathematik gesehen als spezieller Ausdruck einer zugrundeliegenden Kulturseele.

Gegenstand der nachfolgenden Untersuchung ist demnach die Mathematik der antiken Griechen und die Mathematik des Abendlandes im Sinne Spenglers. Das Problem lautet: Gibt es eine Mathematik der Menschheit oder handelt es sich bei dieser Wissenschaft um eine streng kulturgebundene Erscheinung?

Raymond Aron beschäftigt sich mit dieser Frage, indem er die Fortschrittstheorie Auguste Comtes hinsichtlich der Mathematik mit der Kulturtheorie Spenglers vergleicht:

Der Verstand lenkt die menschliche Geschichte und kennzeichnet die Entfaltung der Gesellschaft und der menschlichen Natur im Endzustand.

Hieraus wird verständlich, daß die Geschichte der Menschheit als die Geschichte »eines einzigen Volkes« betrachtet wird. Wenn die Geschichte die Geschichte der Religion gewesen wäre, so wäre die Voraussetzung, die Einheit der menschlichen Geschichte zu erreichen, eine der Universalität fähige Religion. Wenn die Geschichte aber die Geschichte des Verstandes ist, so genügt, damit die gesamte Geschichte die Geschichte eines einzigen Volkes ist, eine Denkweise, die für alle Menschen gilt. Eine solche Denkweise läßt sich relativ leicht vorstellen. So enthält die Mathematik von heute Wahrheiten für die Menschen aller Rassen. Diese These versteht sich nicht von selbst. So behauptete etwa Spengler, daß es ebenso, wie es heute eine moderne Mathematik gebe, eine Mathematik der Griechen gegeben habe. Spengler verstand jedoch diese Formulierung in einem besonderen Sinne. Er glaubte, daß die mathematische Denkweise durch den besonderen Stil einer Kultur beeinflusst werde. Er hätte aber wohl nicht bestritten, daß die mathematischen Theoreme eine universelle Wahrheit darstellen [44]. (Aron,

Raymond. Hauptströmungen des soziologischen Denkens (German Edition) (S.151-152). Kiwi Bibliothek. Kindle-Version.

Nach Auguste Comte ist die positive Wissenschaft, voran die Mathematik als führende Formalwissenschaft, der Leitfaden des Geschichtsverlaufes. Da im Sinne Comtes alle Menschen über denselben positiven Verstand verfügen, kann man seiner Ansicht nach von der Geschichte der Menschheit wie von der Geschichte eines Volkes sprechen. Denn die mathematischen Erkenntnisse gelten für alle Menschen, unabhängig von der Kultur und unabhängig von der Rasse oder sonstigen Besonderheiten. Folglich ist es sinnvoll, von der Geschichte der Menschheit zu sprechen, indem man diese mit der Geschichte der Mathematik verbindet.

Dabei gilt, dass die Geschichte der Mathematik eine des Fortschritts ist, und zwar in Analogie zum Lebenslauf des Menschen, von der Kindheit über die Jugend zum reifen Mannesalter, bei dem die Geschichte dann stehenbleibt, so dass die gegenwärtige Mathematik des Abendlandes mit der Mathematik der Menschheit identifiziert werden kann. Die Mathematik des Abendlandes definiert den Endzustand der Mathematik an sich und damit auch den Endzustand der Menschheit. Die vorherigen Mathematiken sind nur Vorläufer, so wie die Kindheit dem reifen Erwachsenenalter vorausgeht.

Aron erwähnt in diesem Zusammenhang Spengler, der im Gegensatz zu Comte die Kulturabhängigkeit der Mathematik betont. Demnach existieren eine moderne Mathematik und eine Mathematik des antiken Griechenlands und die moderne Mathematik des Abendlandes darf keineswegs als das erwachsene Entwicklungsprodukt eines kindlichen Zustandes dieser Wissenschaft in der Antike angesehen werden. Die beiden Kulturen sind vielmehr als individuelle Entitäten zu betrachten, die beide ihre Besonderheiten und ihren Eigenwert haben, so dass man nicht sagen könne, die eine enthalte den *eigentlichen* Sinn der anderen.

Es wäre im Sinne Spenglers also nicht statthaft, die gegenwärtige Mathematik als einen Fortschritt gegenüber der Mathematik der Pythagoreer zu betrachten. Spengler wird noch deutlicher, indem er feststellt, es sei eine Art von Verblendung, die Mathematik des Abendlandes für *die Mathematik* der Menschheit zu halten:

Diese Mathematik [die apollinische Mathematik der Griechen] fand in der arabisch-islamischen Forschung ihren Abschluss, und es folgte nach langer Zwischenzeit, wieder als eine ganz neue Schöpfung eines neuen Bodens, die abendländische, unsere Mathematik, die wir in seltsamer Verblendung als die Mathematik, den Gipfel und das Ziel einer zweitausendjährigen Entwicklung, ansehen und deren heute fast abgelaufene Jahrhunderte ebenso streng bemessen sind. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 85)

Aron versucht jedoch den Widerspruch zwischen Comte und Spengler zu entschärfen, indem er zwischen dem jeweiligen *Stil* der Mathematik und ihren *inhaltlichen Erkenntnissen* unterscheidet. Die Kulturabhängigkeit der Mathematik bei Spengler beziehe sich, so Aron, nur auf den *Stil*, aber nicht auf den *Inhalt* der Erkenntnisse. Spengler hätte, so behauptet Aron, wohl nicht bestritten, dass die mathematischen Erkenntnisse eine *universelle Wahrheit*

darstellen, ob sie nun in einem kindlichen Gewande auftreten oder in der vollen Blüte des reifen Mannesalters erscheinen.

Die Frage ist nun, ob Aron mit dieser Einschätzung von Spenglers Lehre richtig liegt oder ob er sich damit das Leben zu einfach macht. Denn wenn die mathematischen Erkenntnisse eine universelle Wahrheit darstellten und die Menschheit insgesamt eine Antenne für diese universellen Wahrheiten hätte, dann wäre es doch sinnvoll, von *der Menschheit* als einer Kategorie der Geschichtsphilosophie zu sprechen, was der Auffassung Spenglers, dass es sich bei der „Menschheit“ nur um einen Begriff der Zoologie handelt, widerspräche. Die Menschheit könnte dann über die positive Wissenschaft definiert werden, wovon die Mathematik ein herausragendes Zeugnis wäre.

Es sieht folglich so aus, dass Arons Deutung von Spenglers Denken selbst Probleme erzeugt. Dafür sprechen auch einige weitere Formulierungen Spenglers:

Mögen wir Westeuropäer auch den eigenen wissenschaftlichen Zahlbegriff gewaltsam auf das anwenden, was die Mathematiker in Athen und Bagdad beschäftigte, soviel ist sicher, dass Thema, Absicht und Methode der gleichnamigen Wissenschaft dort ganz andere waren. Es gibt keine Mathematik, es gibt nur Mathematiker. Was wir Geschichte „der“ Mathematik nennen, vermeintlich die fortschreitende Verwirklichung eines einzigen und unveränderlichen Ideals, ist in der Tat, sobald man das täuschende Bild der historischen Oberfläche beseitigt, eine Mehrzahl in sich geschlossener, unabhängiger Entwicklungen, eine wiederholte Geburt neuer, ein Aneignen, Umbilden und Abstreifen fremder Formenwelten, ein rein organisches, an eine bestimmte Dauer gebundenes Aufblühen, Reifen, Welken und Sterben. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 82)

Der Unterschied zwischen Comte und Spengler liegt demnach in dem Anwendungsbereich des Organismus. Für Comte bildet die Menschheit einen Organismus in Analogie zum Lebenslauf des Menschen, für Spengler kommt den Kulturepochen diese Rolle zu. Deswegen gibt es für Comte *eine* Mathematik der Menschheit und die verschiedenen Mathematiken sind nur Entwicklungsstufen in Analogie zum Lebenslauf des Menschen, während für Spengler jede einzelne Mathematik Ausdruck einer eigenen, unabhängigen Kulturepoche ist und man deswegen nicht von *der* Mathematik der Menschheit sprechen kann.

„Die Mathematik“ gibt es für Spengler folglich nur im Plural. Dann stellt sich allerdings die Frage, inwiefern man im Sinne Arons dennoch von der „universellen Wahrheit“ *der Mathematik* sprechen kann, einer Mathematik, die es im Singular nicht gibt, wenn man Spengler folgen darf. Die Mathematiken unterscheiden sich Spengler gemäß nicht nur in ihrem Stil, also in der Form ihrer Darstellung, sondern auch in „Thema, Absicht und Methode“.

Es ist jedoch offensichtlich so, dass es mathematische Erkenntnisse gibt, deren universelle Wahrheit kaum zu bestreiten ist. Zum Beispiel: zwei plus zwei ist vier. Wenn man unter dem Wort „zwei“ und unter dem Wort „vier“ die üblichen natürlichen Zahlen versteht und weiterhin das Wort „plus“ im bekannten Sinn deutet, dann kann ich mir nicht vorstellen, dass ein Mensch, der mit einem gesunden Menschenverstand ausgestattet ist, die Universalität

dieser Erkenntnis bestreitet, und zwar unabhängig von der Kultur, die seiner gelebten Wirklichkeit entspricht. Es scheint so zu sein, dass Aron auf diese Art von mathematischen Wahrheiten anspielt und es scheint weiterhin so zu sein, dass man Aron diesbezüglich recht geben muss.

Dieses Argument kann Spenglers Kulturtheorie der Mathematik allerdings nicht widerlegen. Denn er schreibt:

Indes darf man Mathematik, wenn man darunter die Fähigkeit, in Zahlen praktisch zu denken, versteht, nicht mit der viel engeren wissenschaftlichen Mathematik, der mündlich oder schriftlich entwickelten Lehre von den Zahlen verwechseln. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 77)

Das Wort Mathematik kann demnach zwei verschiedene Bedeutungen haben: Es handelt sich einmal um die Fähigkeit des Menschen, in Zahlen praktisch zu denken, und dann um die wissenschaftliche Mathematik, die eine kulturelle Leistung im Rahmen einer Hochkultur darstellt.

Die Anfänge der Fähigkeit, praktisch in Zahlen zu denken, sind sicherlich im Rahmen der Zoologie zu finden. Siehe zum Beispiel den folgenden Artikel zum Problem des Zahlenverständnisses bei Tieren:

[Zahlenverständnis - Die Rechenkünste der Tiere - Wissen - SZ.de \(sueddeutsche.de\)](http://www.sueddeutsche.de/wissen/zahlenverstaendnis-die-rechenkuenste-der-tiere-wissen-sz.de-sueddeutsche.de)

Wenn Spengler von der Kulturabhängigkeit der Mathematiken spricht, dann meint er die entwickelten und gelehrten Mathematiken im Rahmen der Hochkulturen. Die dort gelehrten mathematische Theoreme gehen oft weit über das praktische Zahlenverständnis des Alltags hinaus.

Hier offenbart sich allerdings ein neues Problem. Es ist zwar richtig, zwischen der Fähigkeit, in Zahlen praktisch zu denken, und der wissenschaftlichen Mathematik zu unterscheiden, das bedeutet aber nicht, dass diese beiden Aspekte der menschlichen Realität nichts miteinander zu tun hätten. Nach Sartre jedenfalls erwächst die Wissenschaft aus der Praxis, und schlägt dorthin zurück, und zwar als Präzisierung und Erweiterung dieser Praxis. Insofern muss man das Verhältnis zwischen der Praxis und der Wissenschaft immer im Auge behalten, andernfalls kommt es zu Fehleinschätzungen. Grundsätzlich ist es nach Sartre so, dass die Praxis der Wissenschaft vorgeordnet und übergeordnet ist. Die Wissenschaft entstammt der Praxis und schlägt dorthin zurück. Mit anderen Worten: Die dialektische Vernunft umfasst die analytische Vernunft.

Eine isolierte Betrachtung der wissenschaftlichen Mathematik wäre insofern inadäquat, weil sie das lebendige Zusammenspiel zwischen der praktischen Mathematik und der wissenschaftlichen Mathematik ignoriert. So versteht man die Rolle der Mathematik in der faustischen Kultur nicht, wenn man nur die Mathematik der Universitäten betrachtet und die Mathematik der Kaufmannsschulen und der Rechenmeister marginalisiert.

Wenn man die Differenzierung zwischen Praxis und Wissenschaft akzeptiert, dann ist es leicht, Beispiele zu finden, die Arons Bemerkung hinsichtlich der ewigen Wahrheit der

mathematischen Erkenntnisse fragwürdig erscheinen lassen. Im Rahmen der modernen Algebra ist zum Beispiel eine Gleichung der folgenden Art gültig:

$$x^2 \text{ mal } x^2 = x^4$$

Diese im Sinne der faustischen Seele universell gültige Gleichung könnte von einem griechischen Mathematiker des 6. Jahrhundert v. Chr. nicht anerkannt werden. Nicht deswegen, weil er sie für falsch halten müsste, sondern weil sie für ihn sinnlos wäre. Er wüsste gar nicht, was diese Aneinanderreihung von Symbolen bedeuten könnte. Sie würde nämlich im Rahmen seines Weltbildes folgendes besagen: Ein Quadrat multipliziert mit einem Quadrat ist $= x^4$, wobei vollkommen unklar wäre, was das Symbol x^4 bedeuten könnte.

Man muss dazu wissen, dass die Algebra der Griechen eine *geometrische Algebra* war. Das Symbol x bedeutet die Länge einer Strecke, das Symbol x^2 die Fläche eines Quadrates und das Symbol x^3 das Volumen eines Würfels. Der Ausdruck „ x mal $x = x^2$ “ besagt: Nimm die Länge der Seite eines Quadrates und multipliziere diese Länge mit sich selbst und du erhältst die Fläche des Quadrates. Mit anderen Worten: Sowohl auf der linken Seite als auch auf der rechten Seite der Gleichung stehen anschauliche geometrische Größen. Das ist in der faustischen Mathematik anders, wo das Symbol „ x “ als Variable verstanden wird, die keinerlei inhaltliche Bedeutung hat.

Die algebraischen Formeln der apollinischen Mathematik sind demnach immer in diesem anschaulich-geometrischen Sinne zu deuten. Höhere Potenzen wären für diesen Mathematiker sinnlos, weil ihnen keine anschauliche Bedeutung zukäme. Mit anderen Worten: Der Begriff der Zahl ist für den apollinischen Mathematiker an die anschauliche Greifbarkeit körperlicher Objekte und ihrer geometrischer Formen gebunden.

Das entspricht der Vorstellung Spenglers von dem Wesen der apollinischen Kultur: Sie ist geprägt durch Anschaulichkeit, Harmonie, Begrenztheit, Maß und konkrete Körperlichkeit:

Jener Ausspruch, dass die Zahl das Wesen aller sinnlich greifbaren Dinge darstelle, ist der wertvollste der antiken Mathematik geblieben. Mit ihm ist die Zahl als Maß definiert worden. Darin liegt das ganze Weltgefühl einer dem Jetzt und Hier leidenschaftlich zugewendeten Seele. (Spengler, Der Untergang des Abendlandes, S. 85)

Man kann viele Aussagen konstruieren, die in der faustischen Mathematik von universeller Gültigkeit sind, aber in der apollinischen Mathematik entweder ihren Sinn verlieren oder sogar falsch sind:

- Die 1 ist eine natürliche Zahl

Diese Aussage ist in der faustischen Mathematik universell gültig und in der apollinischen Mathematik falsch. Das ist zum Beispiel an der folgenden Definition einer Zahl zu ersehen:

Euklid definiert in den „Elementen“ VII,2: „Zahl ist die aus Einheiten zusammengesetzte Menge.“ Vorher heißt es (El. VII,1): „Einheit ist das, wonach jedes Ding eines genannt wird.“ Da die Einheit nicht aus Einheiten zusammengesetzt ist, fassen Euklid und Aristoteles sie nicht als Zahl auf,

sondern als „Grundlage des Zählens, der Ursprung der Zahl.“ (Ebbinghaus et al., Zahlen)

Der Ursprung der Zahl, die 1 oder die Einheit, ist somit keine Zahl, jedenfalls wenn man Euklid und Aristoteles folgt. Die Eins sorgt vielmehr dafür, dass es Einheiten gibt, abgegrenzte Entitäten, so dass das Zählen, also die Zuordnung von Zahlen zu Mengen von Dingen, möglich wird.

- Die Null ist eine Zahl

Da die Zahl für Euklid und Aristoteles eine aus Einheiten zusammengesetzte Menge ist, ist die Null keine Zahl, im klaren Widerspruch zur faustischen Mathematik, für welche die Null sehr wohl eine Zahl ist. Es ist nicht so, dass die Null für die Griechen deswegen keine Zahl ist, weil es ihnen an mathematischer Reife für diese Einsicht fehlte, sondern sie kann keine Zahl sein, weil die Griechen genau definiert haben, was eine Zahl sein *soll*, und weil sie ihre eigenen Definitionen ernst genommen haben.

Der springende Punkt bei dieser Zahlentheorie der Griechen ist also nicht die Kindlichkeit ihrer Vorstellungen, sondern die Exaktheit ihrer Definitionen und die logisch-philosophische Stringenz ihres Denkens.

- Es gibt negative Zahlen

Der Ausdruck „negative Zahl“ wäre für die apollinische Seele ein Widerspruch in sich. Deswegen kann es in dieser Kultur keine negativen Zahlen geben. Der erste Mathematiker, der in der abendländischen Kultur mit negativen Zahlen arbeitete, war Leonardo da Pisa, genannt Fibonacci. Fibonacci lebte im 12. Jahrhundert nach Christus. Die Gleichung „ $3 + (-3) = 0$ “ wäre für Fibonacci von universeller Gültigkeit und für Euklid eine Reihung sinnloser Symbole.

- Es gibt eine Zahl i , so dass gilt: $i^2 = -1$

Dieses Theorem, das in der faustischen Mathematik gültig ist, wäre im Rahmen der apollinischen Mathematik abwegig. Eine Zahl ist bei den Griechen immer eine natürliche Zahl: 2,3,4, usw. Es ist selbstverständlich, dass ein Produkt von zwei natürlichen Zahlen wieder eine positive natürliche Zahl ergibt. Folglich kann eine Zahl mit sich selbst multipliziert nicht als Produkt eine negative Zahl ergeben. Davon abgesehen gibt es in der apollinischen Mathematik keine negativen Zahlen, so dass die obige Aussage an Unsinnigkeit kaum zu überbieten sein dürfte.

Die Angelegenheit wird noch schlimmer, wenn man die Eigenschaften der Zahl „ i “ genauer betrachtet. Selbst in der faustischen Mathematik ging man anfänglich davon aus, dass eine Zahl entweder gleich Null oder größer als Null oder kleiner als Null ist. Die Zahl „ i “ ist aber weder Null, noch ist sie größer als Null, noch ist sie kleiner als Null. Und dennoch ist sie eine Zahl, mit der man in der faustischen Mathematik Ergebnisse von „universeller Gültigkeit“ erzielt. Im Rahmen der apollinischen Mathematik wäre sie dagegen ein bloßes Hirngespinnst von Verrückten.

Es ist folglich eindeutig so, dass Aron mit seiner Beurteilung der Kulturtheorie Spenglers falsch liegt. Spenglers Kulturrelativismus ist keineswegs nur eine Angelegenheit des Stils; er reicht vielmehr tief in den inhaltlichen Kern der Mathematik.

Man muss anerkennen, dass Spengler mit seinem Kulturrelativismus recht hat. Die faustische Mathematik des Abendlandes ist keine Fortsetzung der antiken Mathematik, sondern eine Neuschöpfung. Die apollinische Seele als gelebte Wirklichkeit geht mit der Kulturvermischung im Hellenismus ihrem Ende entgegen und erhält mit dem Verbot der platonischen Akademien im späten Rom ihren Todesstoß.

Auch Spenglers anthropologische Begründung dieses Sachverhaltes ist plausibel. Er spricht von der „apollinischen Seele“ und drückt damit das Lebensgefühl der Menschen des antiken Griechenlands aus. Es ist richtig, dass diese „gelebte Wirklichkeit“ durch Anschaulichkeit, Harmonie, Begrenztheit, Maß und konkrete Körperlichkeit geprägt war. Auch ein gewisser Ahistorismus dieser Kultur kann konstatiert werden.

Die apollinische Seele bezieht sich demnach nicht nur auf die Mathematik, sondern auf alle Bereiche des Lebens: auf die Kunst, die Architektur, die Musik, die Religion, die Politik, die Geschichtsschreibung und so weiter. Es handelt sich um eine Kultur, in der die anschauliche Begrenzung der entscheidende Punkt ist. Harmonie und Maß sind Schlüsselbegriffe dieses Welt- und Lebensgefühls.

Dieses Lebensgefühl ist tatsächlich bei vielen Phänomenen der griechischen Kultur festzustellen. Es reicht von der Esoterik der Pythagoreer über die platonische Akademie bis zur aristotelischen Kosmologie. Allerdings sollten die vorhandenen Binnendifferenzierungen und gegensätzlichen Tendenzen nicht vernachlässigt werden.

Ganz anders ist dagegen die faustische Kultur beschaffen. Hier ist eine Charakterisierung dieser Kultur durch Spengler:

Die faustische westeuropäische Kultur ist vielleicht nicht die letzte, sicherlich aber die gewaltigste, leidenschaftlichste, durch ihren inneren Gegensatz zwischen umfassender Durchgeistigung und tiefster seelischer Zerrissenheit die tragischste von allen. (Der Mensch und die Technik, S. 34)

Nicht Harmonie und Maß zeichnen die faustische Seele aus, sondern Durchgeistigung und seelische Zerrissenheit. Spengler sieht die Ursprünge dieser Kulturseele vor allem in der Kultur der Klöster und dem Machtanspruch der Päpste auf der einen Seite, und in der Invasion und der Besiedlung Europas durch die Wikinger auf der anderen Seite. Das Resultat ist eine Kultur, deren Prinzip der Wille zur Macht ist und deren praktische Auswirkung eine weltverändernde Aktivität darstellt:

Ein Wille zur Macht, der aller Grenzen von Zeit und Raum spottet, der das Grenzenlose, das Unendliche zum eigentlichen Ziel hat, unterwirft sich ganze Erdteile, umfasst zuletzt den Erdball mit den Formen seines Verkehrs und seines Nachrichtenwesens und verwandelt ihn durch die Gewalt seiner praktischen Energie und die Ungeheuerlichkeit seiner technischen Verfahren. (Spengler, Der Mensch und die Technik, S. 34)

Eine Inkarnation dieses Willens zur Macht ist für Spengler der englische Imperialist Cecil Rhodes. In diesem Zusammenhang soll auf die Wichtigkeit des Begriffs der „Inkarnation“ im Rahmen der Philosophie Sartres hingewiesen werden. Denn Begriffe wie „Kulturseele“ und „Wille zur Macht“ sind im Sinne Sartres nur intelligibel, wenn sie im Rahmen der existentialistischen Axiomatik gedeutet werden können. Der Wille zur Macht ist demnach keine freischwebende Wesenheit, sondern ein Begriff, der dem konkreten Verhalten konkreter Menschen einen Sinn geben soll.

Wenn man das Leben Cecil Rhodes knapp zusammenfassen möchte, dann bietet sich der Ausdruck „Wille zur Macht“ an. Wenn nun ein solcher Wille zur Macht in hinreichend vielen Individuen festzustellen ist und diese Individuen eine kulturelle Elite bilden, dann ist es sinnvoll von einer Kulturseele zu sprechen, deren Ausdruck der Wille zur Macht ist. Genau das ist im Rahmen des englischen Imperialismus festzustellen.

Vom Begriff der „Inkarnation“ aus bietet sich auch eine Möglichkeit, den scheinbar rätselhaften Wechsel in Sartres schriftstellerischem Schaffen, nämlich den Übergang von der Kritik der dialektischen Vernunft zur monumentalen Biografie Gustave Flauberts, zu verstehen. Denn manche Sartre-Interpreten deuten diesen Wechsel als eine unmotiviert beziehungsweise resignative Rückkehr zur individualistischen Phase seines Denkens. Das ist meines Erachtens nicht richtig.

Es sind vielmehr die Reflexionen Sartres über den Status von Kollektiv-Begriffen, wie zum Beispiel „Klasse“ im Marxismus oder „Kollektivseele“ bei Spengler, die Sartre zu der Wichtigkeit der Begriffe „Inkarnation“ und „Totalisation“ geführt haben und damit zu der Vorstellung, dass die Geschichten des Individuums und die Geschichten des Kollektivs in gewisser Weise identisch sind. Folglich besteht die beste Methode, die Geschichte eines Kollektivs zu schreiben, darin, die Geschichte eines Individuums zu analysieren, das dieses Kollektiv möglichst deutlich inkarniert und totalisiert. Das Leben Gustave Flauberts ist so gesehen geeignet, das Kulturseele Frankreichs zu seiner Zeit zu verkörpern und zu vereinheitlichen.

Auch die faustische Mathematik ist eine Art des Willens zur Macht, wie überhaupt die abendländische Wissenschaft so charakterisiert werden kann:

Hier [in der faustischen Wissenschaft] aber, und hier allein, ist die Theorie von Anfang an Arbeitshypothese. Eine Arbeitshypothese braucht nicht „richtig“, sie muss nur praktisch brauchbar sein. Sie will die Geheimnisse der Welt rings um uns her nicht enthüllen, sondern bestimmten Zwecken dienstbar machen. (Spengler, Der Mensch und die Technik, S. 35)

Mit anderen Worten: Die wissenschaftliche Erkenntnis ist dem Willen zur Macht untergeordnet:

Hier ist nichts von der tatfremden müßigen Neugierde chinesischer, indischer, antiker und arabischer Gelehrten. (Spengler, Der Mensch und die Technik, S. 35)

Der Wille zur Macht, der Wille vorgegebene Grenzen im Sinne der Praxis zu überschreiten, zeigt sich in der faustischen Mathematik vor allem in der Entwicklung des Zahlbegriffs. Es sind vorrangig praktische Erfordernisse der mathematischen Problemlösungskompetenz, die zu einer Veränderung des Zahlbegriffes führen. Ein moderner Mathematiker schreibt folgendes dazu:

*Für eine weitere Entwicklung der Mathematik war eine übersichtliche algebraische Zeichenschrift unbedingt nötig. Durch Weiterentwicklung der strengen griechischen Methoden konnte diese Zeichenschrift nicht erhalten werden. Man musste zum naiven babylonischen Standpunkt zurückkehren, man musste unbesorgt Größen miteinander multiplizieren und dividieren, man musste Ausdrücke wie $2+\sqrt{5}$ einfach als Zahlen behandeln, ohne sich um ihre Irrationalität zu kümmern. Um weiter zu kommen, musste man zuerst einen Schritt zurück machen, wie es die Araber ja auch getan haben. (Van der Waerden, *Erwachende Wissenschaft*, S. 442)*

Die Ausführungen van der Waerdens zeigen erneut, dass Spengler mit seinem Kulturrelativismus recht hat. Die moderne Mathematik ist nicht einfach eine Weiterentwicklung der griechischen Mathematik. Es ist auch keine Weiterentwicklung der babylonischen Mathematik. Es ist auch keine Verschmelzung dieser beiden Arten von Mathematik. Es handelt sich um eine Neuschöpfung, um eine neue Art von Mathematik. Die alten Mathematiken, die griechische und die babylonische, werden zwar übernommen, aber sie werden an die neue Kulturseele adaptiert. Dabei spielen genau die Punkte eine Rolle, die Sartre genannt hat:

- Wiederaufnahme
- Überwindung
- Analyse
- Aufhebung der Wahrheiten
- Veränderung des Sinns
- Entscheidung über den Sinn der Vergangenheit
- Entscheidung über den Sinne der Zukunft

Bei der Wiederaufnahme handelt es sich um eine rekonstruierte Wirklichkeit, die sowohl die babylonische als auch die griechische Mathematik im Sinne einer toten Wahrheit weiterleben lässt. Zum Beispiel übernimmt man die Mathematik der Griechen im Sinne eines deduktiven Systems, hält sich aber nicht an die logisch-ontologischen Beschränkungen, die der apollinischen Seele auf der Basis ihrer philosophischen Harmonielehre auferlegt waren.

Die Leistung der Griechen war, Logik, Ontologie und Mathematik eng zu verknüpfen und aus dem Sammelsurium praktischer Regeln der Ägypter und Babylonier ein deduktives System gemacht zu haben. Der Preis, den sie für diese Strenge zahlen mussten, war eine selbsterzeugte Einengung ihrer Freiheit. Ein Fortschritt in der Mathematik wurde erst möglich, als man sich in der faustischen Kultur von der logisch-ontologischen Zwangsjacke der Griechen befreite und zum naiv-praktischen Zahlgebrauch der Babylonier zurückkehrte.

Die seelische Grundlage dieses Prozesses war der Wille zur Macht, dem die Strenge der apollinischen Mathematik im Wege stand. „Wille zur Macht“ bedeutet hier der Wille zur inner-mathematischen Freiheit von außer-mathematischen Begrenzungen, der Wille zur mathematischen Problemlösungskompetenz unabhängig von religiös-philosophischen Vorstellungen. Es war der Wille der Mathematiker, nur noch Mathematiker sein zu wollen.

Für diese Entwicklung war die praktische Mathematik, die Mathematik der Rechenmeister und Kaufmannsschulen, mindestens so wichtig wie die wissenschaftliche Mathematik der Universitäten. Als Inkarnation dieses Prozesses kann Leonardo da Pisa, genannt Fibonacci, gelten. Fibonacci führte im 12. Jahrhundert negative Zahlen ein, vielleicht im Zusammenhang mit Erfordernissen der doppelten Buchführung, auf jeden Fall aber im Zusammenhang mit seiner Gleichungslehre für Kaufleute:

*Die erste Akzeptanz einer negativen Gleichungsform, wenn auch in der vorsichtigen Form von Schulden, dürfte sich zuerst bei Leonardo finden.
(Alten u.a., 4000 Jahre Algebra, S. 209)*

Fibonacci stellte seinen Schülern zum Beispiel Aufgaben aus dem Geschäftsleben, die zu Gleichungen führen, welche nur lösbar sind, wenn man annimmt, dass bestimmte Teilnehmer Schulden haben. Es ist dann naheliegend, diese Schulden mit negativen Zahlen zu belegen, anstatt das Wort „Schulden“ in die algebraische Rechnung zu integrieren. So finden aus rein pragmatischen Gründen die negativen Zahlen Eingang in die Mathematik, ohne irgendwelche logischen oder philosophisch-religiösen Erregungen hervorzurufen, wie das im Rahmen der apollinischen Kultur wahrscheinlich der Fall gewesen wäre.

Auch die Zahl Null findet durch Fibonacci Eingang in die abendländische Welt der Mathematik, und zwar wiederum einfach aus dem Grunde, weil manche Gleichungen nur lösbar sind, wenn man das Nichts, die Null, als Zahl zulässt. Rein symbolisch, ohne dabei metaphysische Kopfschmerzen zu bekommen. Es ist dieser Pragmatismus der italienischen Kaufleute, der dann auch die wissenschaftliche Mathematik erreicht und geprägt hat. Abschließend kann man feststellen, dass der Kulturrelativismus Spenglers in Bezug auf die Mathematik überaus plausibel ist.

Es bleibt allerdings das Problem der „ewigen Wahrheiten“ und das Problem, ob es eine Mathematik der Menschheit gibt oder nicht. Dieses Problem muss hier ungelöst bleiben, vor allem auch, weil sowohl der Begriff der Mathematik als auch der Begriff der Menschheit in keiner Weise abgeschlossen ist. Man kann nicht wissen, welche Überraschungen die Zukunft bereithält, die eventuell sowohl den Begriff der Mathematik als auch den Begriff der Menschheit entscheidend modifizieren werden.

Teil 13 folgt.

