

SWR2 Essay

Meme und Musik

Hat die Musik ihr Higgs-Teilchen gefunden?

Von Herbert Köhler

Sendung: Montag, 01.06.2020

Redaktion: Lydia Jeschke

Produktion: SWR 2020

SWR2 Essay können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/swr2-essay-podcast-104.xml>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder swr2.de

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

Sprecher: Hans-Peter Bögel

Zuspiel:

- Richard Strauss, Also sprach Zarathustra, op. 30 M0369928 001

10“

- Beethoven Fünfte Motiv (Sinfonie Nr. 5 in c-Moll, op. 67 M0073876 005

10“

- The Who: My Generation Mo572531 001

10”

- The Rolling Stones: Satisfaction M0582308 001

10”

- John Coltrane: A Love Supreme M0389117 009

15”

Es gibt kaum noch jemanden, die oder der den Begriff *Mem* nicht schon irgendwann einmal gehört hat. Meist im Zusammenhang mit dem Internet. Dort erfährt man auch seine einfachste Definition. Derzufolge versteht man unter einem *Mem* bzw. – englisch *meme* – ein sich virtuell-viral ausbreitendes Internet-Phänomen, das – durch meist unerklärliche Attraktion und mit einer extrem hohen Zuwachsrate – an Aufmerksamkeits-Masse gewinnt, sprich Followers generiert. Der Erfolg eines Internet-*Mem* wird also am Grad der Prominenz und Popularität nachahmender und expandierender Mehrheiten gemessen.

Limor Shifman, Forscherin u.a. über *Humor im Internet* an der Hebräischen Universität Jerusalem, hat sich in jüngster Zeit eingehend mit dem *Mem*-Begriff auseinandergesetzt und festgestellt, dass sich mit ihm im allgemeinen und unter Mitwirkung entsprechender Algorithmen Trends von Nachahmung, Replik und Reproduktion von Informationsinhalten besser verstehen lassen, ja, dass dieser *Mem*-Begriff im Grunde den Kern eines *World Wide Web* verkörpern könnte. Sollte das zutreffen, ließe sich das *Mem* potenziell als Alles erzeugendes Element innerhalb von Gesellschaft und Kultur verstehen.

Starke Worte! Dennoch wird der Begriff *Mem* von den meisten unreflektiert wahrgenommen, ebenso wie viele Phänomene, die unterschwellig daher kommen und so plausibel zu sein scheinen wie ein billig in Kauf genommenes Gewohnheitsrecht.

Das klingt nach Beliebigkeit. Ein solcher *Mem*-Begriff liefe dann auch Gefahr, sich als wertneutrale *Konkurrenz der Ideen* selbst für überflüssig zu erklären.

Was aber sagt der Erfinder des *Mem*?

In seinem 1976 erschienenen Buch *Das egoistische Gen* stellte der britische Evolutionsbiologe Richard Dawkins sinngemäß fest: Wenn es für die Entwicklung des Lebens *DNA* mit seinen Genabschnitten braucht, um den Wachstumsplan in Gang zu setzen, dann müsste man doch auch annehmen können, dass die Evolution der Kulturen ebenso über eine Basis-Initiation, eine *prima causa*, verfügen könnte; ein hypothetisches Etwas vielleicht, ohne das kulturell gesehen nichts geht? Eben eine Pseudo-*DNA*, die ihr Reproduktions-Ego mit sozio-kulturellen Ambitionen verknüpfen könnte und die sich vielleicht sogar umkodieren und transformieren ließe in neue Lesarten?

Obwohl es anfangs eher als ein Analogie-Jux auf die Genetik gedacht war, geht die Überlegung wohl in die Richtung Strukturisomorphie. Ohne Analogieschlüsse gibt es

schließlich keine erkenntnisleitende Anschauung! Ähnliche Muster von *Gen* und *Mem* stünden so im einen Fall für *Bio-Masse*, im anderen für *Kultur-Masse*. Das klingt einleuchtend.

Unbestritten hat die Entwicklung sämtlicher Kulturen der Welt geistige wie technische Leistungen hervorgebracht, für deren Ursache ein veranlagtes Lernprinzip angenommen werden muss. *Versuch und Irrtum* auf der Grundlage von Aufmerksamkeit und Neugierde wäre eines der einfachsten. Diese Begabung zur Kognition basiert hauptsächlich auf den kumulativen Prinzipien der Imitation und Modifikation, also der Nachahmung und schlussfolgernden Veränderung. Hinzu kommt noch der Drang zur Optimierung durch qualitative Selektion.

Daraus wird das bekannte Spiel aus der ewig kumulierenden Wiederkehr von Entdeckung und Erfindung. Es entsteht Evolution.

Der Erkenntnisgewinn aus den Konsequenzen hat speziell in der Kultur zu immer neuen Sichtweisen geführt, die Inhalt und Form eines Genres etablieren konnten und sich entweder als Mode, als Stil oder als Epoche ständig im Entwicklungswechsel befanden und befinden. Es liegt also nahe zu vermuten, dass die Evolution von Gesellschaft und Kultur dem Basis-Mechanismus einer kleinsten identifizierbaren Funktionseinheit folgen könnte. Dass diese Funktionseinheit seit Richard Dawkins in dem Kunstwort *Mem* existiert, ist dabei fast nebensächlich. Man hätte auch *Dada* dazu sagen können, wenn es nicht schon vergeben gewesen wäre.

Es heißt aber *Mem* und gehört theoretisch in die Grundbewegung der Kultur. Dabei ist es selbst jedoch bewusstlos und kulturlos. Ähnlich einer Erbinformation oder eines künstlichen Algorithmus' spult es sein Programm ab und setzt es Mutationen aus. Drei Voraussetzungen benötigt es dazu: die kommunikativen Infrastrukturen der Menschen als Wegenetz, die psycho-neuronalen Vorgänge zur Verinnerlichung und den menschlichen Geist als Ziel der informationellen Verarbeitung. Ein *Mem* ist also tatsächlich davon abhängig, von Subjekten mit Bewusstsein erkannt zu werden, bevor es überhaupt in ein kulturelles Wirkfeld treten kann.

Zuspiel: J.S. Bach, Goldberg-Variationen M0256995
50“

Nachdem Richard Dawkins' operatives Kunstwort *Mem* zur Diskussion stand, wurde es begierig angenommen. Schnell war von der Entdeckung eines generativen Elements, einem Kultur-Gen, die Rede, das dem Potenzial der biologischen Zell-DNA in nichts nachstehen würde. Allerdings war der Verbreitungsweg kein biogenetischer, sondern ein in erster Linie der Aufmerksamkeit und Imitation unterstellter. Das *Mem* galt nun als *missing link* für die kulturelle Evolution der gesamten Menschheit. Das klang nicht unbescheiden und plötzlich schien ein Teil der wissenschaftlichen Soziologie und Kulturtheorie schon immer danach gesucht zu haben.

Auf Richard Dawkins' Vorschlag hin, das *Mem* doch als eine Art *primum movens* für die Evolution von Geist und Kultur zu vermuten und es zur Erklärung einer *Kultur der Nachahmungsenergien* heranzunehmen, hatte die englische Kognitionswissenschaftlerin Susan Blackmore ihr Buch *The Meme Machine* vorgelegt, das 1999 erschien, 2000 auf Deutsch unter dem Titel *Die Macht der Meme*. Darin entwickelt sie eine umfassende Theorie für die Evolution von Kultur und Geist auf der Basis von Funktionseinheit und Wirkprinzip der *Meme*.

Hier ist wichtig zu betonen: Die Studie ist aus heutiger Sicht geprägt durch eine Zeit, die gerade kurz vor dem Durchbruch des neuronalen und digitalen Algorithmen-Diskurses in Gesellschaft und Kultur gestanden hat, also als Schwellenzeit eines kategorialen Systemwandels gelten kann.

Susan Blackmore behauptet, *Meme* seien kognitive Muster und eigenständige Replikatoren. Und sie können sich zu Interessengruppen zusammenschließen. Die Inhalte von *Mem* und *Memkomplex* befinden sich in ständiger Konkurrenz zueinander. Sie sorgen so dafür, dass jene *Meme* sich am erfolgreichsten verbreiten können, denen es gelingt, die Aufmerksamkeit von Menschen so auf sich zu lenken, dass diese sich wiederum animiert fühlen, die entsprechenden *Mem*-Inhalte mit anderen teilen zu wollen. Frühes *Influencing* also. Der Infektionsweg des *Mem*-Standard heißt: wahrnehmen, kopieren, nachahmen, verbreiten. Daraus wird eine Art Schneeballsystem einer nicht genauer adressierten Interessen-Prominenz. Der Verbreitungszuwachs und die Reproduktionsrate des *Mem* werden erst dann gestoppt, wenn die Information entweder niemanden mehr erreichen kann, die Animationsquellen also versiegen, oder es kein Speichermedium mehr gibt, aus welchem die Information entnehmbar wäre. Im schlimmsten Fall ein Schwarzes-Loch-Szenario! Das *Mem* hätte seine gesamte Information verschluckt und wäre damit tot!

Mit Susan Blackmores Studie war die *Memetik* als eine umfassende systematische Kulturtheorie in der Welt. Sie verdeutlicht eines ganz klar: *Mem*-implizierte kulturelle Information verbreitet sich ungleich schneller als genetische. Will man also von Kultur sprechen, steht ein nicht-biologischer Triebimpuls der Menschheit im Raum. Er hat grundsätzlich das Ziel, Leben und Lebensbedingungen besser kontrollieren und optimieren zu wollen als das im Ergebenheitsmodus des Abwartens *genetischer* Zufälle geschehen kann. So gesehen markiert jede Kultur mit ihrem Zuwachs an Kulturtechniken Beginn und Pflege eines selbstverantwortlichen *Humandesigns*. Mit ihm hat die Daseinsregie des Menschen begonnen, deren Vervollkommnung vermutlich darin bestehen wird, sie an digitale Algorithmen und neuronale Netze abgeben zu müssen. Sollte dieser Prozess für die Menschheit dystopisch verlaufen, wird es kein Zurück mehr geben.

Zuspiel: J.S. Bach, Goldberg-Variationen M0256995
30“

Als Kulturtheorie ist die *Memetik* nicht zu verwechseln mit Mimetik oder *Mimesis*, obwohl es etymologische Parallelen dazu gibt, die – mit Begriffen wie *Mneme*, *Mimik*, *Memoire* und eben *Mimem* – um das Wortfeld Nachahmung, Erinnerung und Gedächtnis kreisen.

Schon die antiken Griechen hatten ihre *Mneme* als Muse des Gedächtnisses. Der Berliner Zoologe Richard Semon hatte sich darauf besonnen. In seinem 1904 erschienen Buch mit dem langen Titel *Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens* schreibt er über Erlebniseindrücke, die neuronale Gedächtnisspuren im Gehirn hinterlassen. Der Begriff *Mneme* bezeichnet demzufolge einen Vervielfältigungsmodus des originalen Reizes. Damit bieten Richard Semons Überlegungen eine gute Grundlage für Richard Dawkins' *Mem*-Idee.

Letzterer behauptet, dass sich seine *Meme* nicht nur horizontal und virengleich innerhalb einer Generation verbreiten, sondern sich auch vertikal weiterreichen lassen, also von Generation zu Generation. Diese beiden Dimensionen der *Meme*

machen sie zu einem memorierbaren Narrativ für einmal erzeugte und angelegte Spuren in der kulturellen Entwicklung.

Ein wichtiger Aspekt dabei ist die Zugriffsgewähr auf die Gesamtheit des Erinnerbaren. Ein anderer Aspekt liegt darin, aus der Gesamtheit memorierbarer Gedächtnisleistung heraus die Kulturgeschichte und ihre Filiationen als dynamische Kreativpotenziale zu begreifen und sie so immer wieder aufs Neue entwickelnd zu fördern und zu modifizieren.

Wenn das alles so ist, dann wäre nachgewiesen, dass man die Kulturgeschichte aller Zeiten an einem einzigen generativen Bewegungsimpuls festmachen könnte. Man kann dazu – im Bewusstsein voller Anmaßung – den *Big Bang*, den Urknall, zum Vergleich heranziehen, der mit seinem Initial-Impuls ein Universum in Gang setzen konnte. Das *Mem* hätte dann den Nimbus einer Singularität, die mit dem Beginn der Zeit für Kultur alles Weitere ins Rollen gebracht hätte. Ist es nicht eine beglückende Idee, sich die Entstehung von Kultur als Humanversion der Entstehung des Universums vorzustellen?

So gesehen ist das *Mem* als kleinster gemeinsamer Nenner des kulturellen Zusammenhalts zu verstehen, dessen Wirkfeld durch die Bildung von *Memkomplexen* zusätzlich verstärkt wird.

In einem solchen Wirkfeld kann die Nachahmungsleistung eines *Mem* bzw. *Memkomplexes* auf drei Stufen beschrieben werden. Einmal mit den *Spiegelneuronen* der Verhaltenspsychologie. Dann mit dem Entwicklungsimpuls der *DNA*. Und drittens mit der Analogie zur Masse des Universums.

Hier bietet sich die Elementarteilchenphysik an. Sie hatte einst ein Boson mathematisch prognostiziert, das erst vor kurzem tatsächlich auch nachgewiesen werden konnte und seither – nach seinem Entdecker – *Higgs-Boson* heißt. Was dieses Teilchen für die gesamte Materie des Universums ist, könnte man in puncto Massenattraktion durchaus mit dem *Mem* assoziieren.

Das klingt zunächst etwas weit hergeholt. Wer sich jedoch offen zeigen kann für die Idee eines fundamentalen Zusammenhangs von Kosmos, Biologie und Kultur, könnte vielleicht mit einem erweiterten Kulturbegriff belohnt werden.

Nach einer solch unbescheidenen Aussicht muss weit ausgeholt werden, um die Tauglichkeit, Tragfähigkeit und Tragweite einer *Memetik* der Kultur und ihrer Techniken überprüfen zu können. Denn am Ende steht doch die bange Frage: Was bringt uns eine aufwändig etablierte Theorie des *Mem* im konkreten Fall? Etwa bezogen auf die Kulturteilmenge Musik. Ist die musikalische Terminologie und Nomenklatur bis auf wenig Restunsicherheit nicht längst in trockenen Tüchern? Gibt es für generative Prozesse und multiplizierbare Systeme nicht schon x plausible und zudem noch weit anschaulichere Analogien? Überhaupt: Kann eine *Memetik* ihre Sachverhalte heute noch sinnvoll und bereichernd erklären, wenn algorithmische Verfahren und Künstliche Intelligenz alles in den Schatten zu stellen scheinen?

Zuspiel: J.S. Bach, Goldberg-Variationen M0256995
22“

Alle Menschen, die ein Thema erschöpfen wollen, laufen Gefahr, auch ihre Zuhörer damit zu erschöpfen. Oscar Wilde hatte diesen Salon-Aphorismus mit seinem *Dorian Gray* einst geistreich in die Literatur eingebracht. Seither kann man mit ihm entweder kokettieren oder sich zustimmenden Spielraum für das Kommende einräumen. Denn erschöpfen heißt nicht langweilen!

Und trotzdem braucht es jetzt einen langen Atem.

Zu einer breit aufgestellten Assoziationsfolie der Kultur gehören ihre Produktion und Rezeption im kreativen Wandel. Darin fungiert das *Mem* als Initiator für Hypes und als Akteur für die Verbreitung kanalisierbarer Aufmerksamkeit, sprich Konzentration auf Etwas.

Aber seit wann geschieht das?

Wir vermuten vorweg, dass mit der Entwicklung des Kehlkopfes und dem Aufkommen verschriftbarer Sprache etwas in die Welt gekommen war, das mit der Evolutionsgeschichte des *Mem* korreliert und erheblich dazu beigetragen hat, den schon Millionen Jahre andauernden Prozess der biologischen Evolution signifikant zu beschleunigen. Sprache und Schrift übernehmen nun – durch Nachahmung und kulturelle Vererbung – generell eine neue, lernorientierte Zunahme der Geschwindigkeit im Entwicklungsdesign der Menschheit. Die Natur der Biologie scheint jetzt im optimierenden Sinne überlistbar durch effiziente kognitive Kulturtechniken. *Meme* haben wesentlich höhere Mutationsraten als Gene. Natur scheint ausgeliefert, Kultur umgeht dieses Manko durch Lernfähigkeit und der sich daraus ergebenden Steigerung an Bildung.

Mit der Entwicklung von gesprochener und gesungener Sprache hin zur notierten, verschrifteten tritt die Menschheit in eine neue, nach-darwinistisch interpretierbare Phase ein, die ganz allgemein den Beginn einer *Evolution des Selbst-Designs* zur Debatte stellt. Es ist eine Evolution, die Optimierung nicht mehr den langwierigen Mutationsprozessen der Biologie überlassen will und muss. Sie verschafft sich damit ganz neue Perspektiven. Am vorläufigen Ende einer *Evolution des Selbst-Designs* werden wir in der Lage sein, unsere *DNA* selbst durch technische Eingriffe gezielt zu manipulieren und – wenn das mal gut geht bzw. überhaupt legalisiert wird – zu optimieren. Aufzuhalten ist hier aller Voraussicht nach nichts mehr.

Kurzum: Mit der Sprache beginnt auch die Geschichte des *Mem*. Gesprochene Sprache zu verschriften bedeutete hinsichtlich der Wiedergabetreue ihrer Inhalte einen enormen Sprung. Es ist der Beginn semantischer Systeme und kulturell kodierter Information überhaupt. Er schlägt den Bogen von den ersten schriftlichen Zeichensystemen bis zu den digitalen Algorithmen der Künstlichen Intelligenz. Beschleunigung und Verbreitungsrate kultureller Leistung stiegen mit dem Aufkommen des Buchdruckverfahrens seit Gutenberg bis hin zur aktuellen Genschere *CRISPR* signifikant und kontinuierlich.

Wir sprechen jetzt von einem Zeitfenster von etwa acht- bis zehntausend Jahren Kulturleistung der Menschheit.

Doch beginnen wir an jenem Punkt, an dem die mitteleuropäische Mentalitätsgeschichte einen gravierenden, bis heute noch nicht ganz ausdiskutierten Stimmungs- und Wertewechsel vollzogen hat! Das ist noch gar nicht lange her. So etwa 300 Jahre. Es ist jene Zeit, die Immanuel Kant später mit der Entlassung *des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit* synchronisiert hatte. *Sapere aude!* Wage es, weise zu sein!, hieß seine optimistische Formel dazu.

Damit hatte die Wissenschaft eine neue Dynamik erfahren. Theorien haben von nun an ein intendiertes Zerfallsdatum. Ihre Gültigkeit wird durch sogenannte Paradigmenwechsel getaktet, wie der Wissenschaftsphilosoph Thomas S. Kuhn in seinem 1961 erschienen, vielbeachteten Buch *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen* dargelegt hat. Solche Paradigmenwechsel bedeuten auch den ständigen Wechsel von Terminologie und Nomenklatur der Wissenschaftssprache.

Sie sind deshalb immer Revolutionen des Zeitgeistes oder etwas moderner ausgedrückt *Mental Turns*.

Zuspiel: György Ligeti: *Atmosphères* M0444185 001
32“

Sämtliche monotheistischen Religionen standen für eine Dominanz des Größten-Einen. D.h. sie haben Kosmos, Welt und Menschheit einem jeweils allmächtigen Imaginativ unterstellt. Mit der modernen Wissenschaft und Forschung hat sich diese Sichtweise geradezu umgekehrt. Denn plötzlich lag ganz allgemein der Mikrokosmos im Fokus. Wohingegen die Beobachtung des Makrokosmos von Bibelgenese zu Kosmologie wechselte.

Man kann diesen Anschauungswechsel und vor allem die Konsequenzen, die er mit sich bringen sollte, nicht hoch genug einschätzen. Er markiert einen fundamentalen Paradigmenwechsel für die anschauliche und beschreibbare *Welt und das, was sie im Innersten zusammenhält*, wenn man Goethes *Faust* noch mit ins Spiel bringen möchte.

Von nun an zählt der Beweis mehr als der Glaube, wenn es um Deutungssicherheiten geht.

Unbestechliche Mathematik und geniale Phantasie sind dafür die besten Garanten.

Ein Modell für die Praxis der theoretischen *Meme* bietet die Kulturteilmenge Musik. Musik gehört zu den rhythmisierbaren, melodisierbaren und notierbaren Sprachen, die sich den Umstand zunutze machen, Luftmoleküle gezielt, kontrolliert und sinnvoll in Schwingung versetzen zu können. Die gesamte bisher hervorgebrachte musikalische Energie kann als Verklanglichung von kreativ umgesetzten Ideen verstanden werden, die – portionierbar in Kompositionen – eine Art Materialisierung bzw. Konkretisierung erfahren haben. Denn verschriftete Kompositionen sind in der Regel reproduzierbare und weiterinterpretierbare Klangereignisse. Nichtnotiertes dagegen verpufft im Augenblick seines Erklings nahezu vollständig in seiner Jetztzeit.

Aber was bringt eine Komposition in Gang, nachdem die erste Idee dazu aufgeblitzt ist und danach drängt in gestaltete Akustik umgesetzt zu werden? Wo sind die kleinsten Bausteine, die die Musik an Masse zunehmen lassen und sie als Stück zusammenhalten? Die einzelne Note ist zwar ihr kleinster Wert, kann es aber als Solitär nicht alleine richten.

Es klingt banal: Aber die einzelne Note benötigt Partner, mit denen sie wechselwirken und erst so quasi rückwirkend zu einem generativen Element werden kann. Trotzdem kann man eine solche einzelne Note als Vorstufe zum *Mem* in der Musik verstehen.

Auf der nächsten Stufe steht das Motiv. Es ist ein kaum noch reduzierbarer Ladungsträger für die Entwicklung einer Komposition. Ähnlich wie Moleküle haben Motive – je nach Bedarf – das Zeug dazu, komplexe Formverläufe auszulösen, zu strukturieren, sie zu variieren, zu mutieren und Identifikations-Marker zu setzen. So entstehen kompositorische Gewichtungen.

Am Ende kann daraus ein identifizierbarer Personalstil ersichtlich werden.

Dann können uns beim Anhören Determinierungseuphorien überkommen, und wir sagen: Das klingt wie Bach oder wie Mozart, Beethoven oder Gershwin oder Billie Eilish, oder wie die Beatles usw.

Ähneln sich Personalstile können sie unter einem Musikstil eingeordnet werden. Unter Musikstil versteht man eine gemeinsame und wesentliche Merkmalsauffälligkeit mehrerer Kompositionen, die in einem bestimmten Zeitfenster auftauchen. Ein Musikstil ist projizierbar auf Personen, deren zeitnahes Nachahmen unterschiedlich mutiert. Personen also, die – oft absichtsfrei – im ähnlichen Stil komponieren.

Zur Individualisierbarkeit einer Komposition gehört das Geschick der Komponierenden, Hörprägnanzen zu erfinden, die einen höheren Wichtigkeitsgehalt als andere suggerieren und dadurch besser weitertransportieren können. Im trivialsten Fall spricht man jetzt von einem *Ohrwurm*. Ansonsten von einem durchschlagenden Motiv, dessen neuronale Spur an die höchste Stufe der Merkfähigkeit appelliert und dort überdurchschnittlich lange memoriert werden kann. Es verhält sich also eingängig und motiviert zur Wiederholung. Ein solcher Ohrwurm kann sich nicht nur flächendeckend, sondern auch vertikal und damit generationenübergreifend verbreiten. Er verfügt über jene Energie, die erhöht nach Wiederholung verlangt: und das sind gute Gefühle. Gefühle jedenfalls leben von der Wiederholung, und von der heißt es, dass sie fast jeden Trieb in Kunst verwandeln könne.

Sobald also ein klassisches Motiv, eine Sequenz, eine Phrase, ein Riff über eine höreingängige Prägnanz mit hohem Wiedererkennungswert und hoher Wiederholungsrate verfügt, kann Ohrwurmqualität erreicht werden. Wenn diese schwarmintelligent weitergetragen wird, kann sie es bis zur viralen Beschleunigung bringen und rasch neue Rezipierende gewinnen. Mit einem Multiplikator wie dem Internet geht das weltumspannend.

Ein Prozess dieser Art kann natürlich ganz allgemein und unhinterfragt so hingenommen werden. Meistens tut er das auch. Man kann aber auch weiter fragen: Wer oder was stattet ein Motiv, ein Riff, eine Sequenz usw. überhaupt mit einer solch hohen, massegewinnenden Durchschlagkraft aus? Warum treffen manche Motive direkt ins akustische Mark und manche weniger oder kaum? Mit dem Hinweis: gefällt mir, gefällt mir nicht!, ist es also nicht getan.

Zuspiel: J.S. Bach, Goldberg-Variationen M0256995
22“

Wie die Gene auf biologischer Ebene, verfügen die *Meme* auf sozio-kultureller Ebene vor allem über ein unbändiges, nennen wir es, *Replikations-Ego*. Im ersten Fall dient es der Arterhaltung, im anderen der sog. kulturellen *Dissemination*, also der Weitergabe bzw. Übertragung kulturspezifischer Kommunikation.

Eine muster- und lernorientierte Imitation übernimmt dabei in der Regel die Weitergabe der jeweiligen Information eines *Mem* immer mit dem Ziel, Aufmerksamkeit auszulösen.

Gemeinsam ist *DNA* und *Mem* also die Kopierlust.

Das *Mem* verhält sich dabei wie eine Art gedankliches Virus. Seine Infektionswege sind in erster Linie zwischenmenschliche, eingebettet in medial erweiterten Kommunikationsstrukturen.

Man kann der Reproduktions-*DNA* einen intendiert-planvollen Willen zur Biomasse unterstellen. Und auch dem *Mem* geht es vornehmlich und im übertragenen Sinn um den Gewinn an Masse durch Massen, d.h. um den Zuwachs an Weitergabe, Aufmerksamkeit und Bedeutung. Durch die Physik fast ungestraft könnte man sagen,

dass *DNA* und *Mem* nichts anderes seien als Masseteilchen, also unterschiedlich veranlagte Komplexe zur Massebildung in systemfremder Umgebung, hier also in Biologie und Kultur.

Biologie und Kultur sind erdspezifisch. Die menschliche *DNA* kümmert sich um die Arterhaltung, das menschengemachte *Mem* um die Kulturerhaltung. Den Planet Erde aber würde es nicht geben ohne den *Big Bang*, jene Singularität vor 13,81 Milliarden Jahren, aus der heraus Raum und Zeit zu existieren begannen.

Das ist Anlass genug, eine extraterrestrische, aber hypothetische Verbindung des *Mem* zum All zu suchen. Schließlich scannten schon Denker wie Pythagoras und Nachfolger bis Kepler und Esoteriker die große Projektionsfläche Himmel ab, um irdische Probleme zu deuten und zu erklären. Die Erfindung der Sphärenharmonie war einer ihrer faszinierendsten Impulse einer Himmelslogik für Musik.

Auf der Suche nach einer kosmischen Analogie zum *Mem* bietet sich heute das *Standard-Modell* der Elementarteilchenphysik an. Die Quantenmechanik nämlich liefert ein solches Teilchen, das die Analogie von *DNA* und *Mem* besser verstehen lässt, ja sogar zusammen mit ihnen ein Tertium der Anschauung liefern könnte. Von einem hypothetischen und fächerübergreifenden, aber elastischen Standpunkt aus wäre sogar eine gemeinsame *Theorie von DNA, Mem und Higgs-Boson* vorstellbar. Alle drei Phänomene entziehen sich weitestgehend der konkreten Wahrnehmung, besitzen auf ihren Ebenen jedoch eine Gemeinsamkeit: Alle drei sind in extremem Maße masseaffin.

So stehen *DNA, Mem und Higgs-Boson* für die Codes von Biosphäre, Kultursphäre und Massesphäre.

Man kann nun behaupten, dass sich die Funktionseinheit eines *Mem* im übertragenen Sinn wie ein *Higgs*-Teilchen in seinem *Higgs*-Feld verhält. Durch den sog. *Higgs-Mechanismus* in diesem Feld wird die gesamte Materie des Universums erst schwer.

Das ist fundamental!

Wie man sich das vorstellen kann? Dazu schaue man in folgendes Bild!

Gerade geht ein Konzert zu Ende. Die Fangemeinde ist noch aufgeladen von der Musik und – sagen wir mal – gleichmäßig im Zuschauerraum verteilt. Der steht für das *Higgs*-Feld.

Gerade noch auf der Bühne, erscheint im Zuschauerraum plötzlich der Star der Show. Er steht für das *Higgs*-Boson. Das löst eine Art Magnetismus aus. Die Hauptperson scheint jetzt über das höchste Gravitationspotenzial im Raum zu verfügen und zieht alles um sich herum an. In diesem Augenblick scheinen Gravitation, Magnetik und Attraktion ein und dasselbe zu sein. Das Signalement einiger Fans erfasst blitzschnell die Aufmerksamkeit aller anderen, die sich nun nach ihrem Star ausrichten. Für diesen bedeutet das im übertragenen Sinne einen massiven Gewinn an Attraktionsmasse, die sich von den Fans auf ihn überträgt und natürlich nicht in physikalischen Gewichtseinheiten gemessen wird. Durch den Massegewinn seiner Attraktion wird er immer mehr in seiner Bewegung eingeeengt, er wird langsamer, gewichtiger. Der Star der physikalischen Realität ähnelt nun dem *Higgs*-Boson der quantenmechanischen Wirklichkeit. Beide generieren Masse.

Zuspiel: J.S. Bach, Goldberg-Variationen M0256995

30“

So wie das *Higgs*-Teilchen und der *Higgs*-Mechanismus des Standardmodells ein Prinzip darstellen, welches die Teilchen mit Masse versorgt, könnte das *Mem* ein genoides Prinzip bezeichnen, das Gesellschaft und Kultur zu ihrer eigentlichen Gewichtung verhilft.

Wenn das zutrifft, gäbe es ein Modell mit drei fundamentalen Operatoren, universal einsetzbar für eine von Menschen beschreibbare Welt.

Auf unterschiedliche Art bzw. auf verschiedenen Ebenen haben alle drei etwas mit Masse zu tun: das *Higgs*-Boson, das sämtliche existierende Materie bewirkt, die *DNA* mit ihren Genabschnitten als molekulare Blaupause für den Bauplan alles Lebens und das *Mem* als kleinste, spurenbildende Bewegung von Gesellschaft und Kultur.

Für letzteres hatten Aleida und Jan Assmann die prominent gewordene Formel des kulturellen Gedächtnisses eingesetzt. Das *Kulturelle Gedächtnis* umschreibt die erinnerbaren Betriebswege, ein Wegenetz seiner implantierten Spuren als kollektive Kulturleistung.

DNA, *Mem* und *Higgs-Boson* haben in einem noch-nicht-wissenschaftlichen Sinn gute Aussichten auf eine Große-Vereinheitlichte-Theorie des menschlichen Weltgedächtnisses, einer physikübergreifenden *Theorie-von-Allem*.

Zuspiel: J.S. Bach, Goldberg-Variationen M0256995
25“

Wer von Nachahmung, Weitergabe und kreativer Veränderung spricht, benötigt dazu einen Ausgangspunkt. Für die Astrophysiker ist ein solcher der *Big Bang*, für alle anderen zeigt sich ein Ausgangspunkt entweder als definiert, willkürlich oder bereits zielorientiert. Im einen Fall spricht man von Singularität, im anderen von Originalität. Wer also nachahmt oder kopiert usw., setzt ein Original voraus, aus dem alles Folgende generiert und modifiziert werden kann. So funktionieren Kausalketten. Nicht alle verlaufen logisch. Im schlimmsten Fall kann sich eine solche auch völlig verselbständigen.

Jede und Jeder kennt das: Die erstaunlichsten bis verwirrenden Metamorphosen, die ein gesprochener Originalsatz nehmen kann, gehen auf die Weitergabe von Mund zu Mund zurück.

Jemand denkt sich einen Satz aus und gibt ihn im Flüsterton ins Ohr des anderen weiter. Dieser darf nicht nachfragen, wenn er etwas nicht genau verstanden hat, sondern wird den gehörten Satz, so wie er ihn vernommen hat, an den nächsten auf gleiche Weise weitergeben.

Das Phänomen nun ist, dass, je öfter eine solche Weitergabe erfolgt ist, ein Endergebnis erzeugt wird, das mit dem Ursprungssatz nur noch wenig bzw. gar nichts mehr zu tun haben wird. So können aus wahren Geschichten Räuberpistolen und mehr werden.

Der Satz hat durch seine Weitergabe sowohl an phonetischer als auch semantischer Originalität verloren. Es handelt sich dabei um eine Metamorphose des Gesprochenen, von der der Letzte, der es gehört hat, annehmen muss, dass es sich um den Originalsatz handele.

Der Vorgang gilt für alle Kommunikationswege sozio-kulturellen Umgangs in Kulturgesellschaften. Es liegt in der Natur von Kopie und Imitation von Information, dass sie die Gestalt ihrer Inhalte im Laufe der Zeit oft unmerklich bis sinnentstellend verändert.

Zuspiel:
Steve Reich, *Six Marimbas* M0070078 003
20''

Dieses Prinzip der unmerklichen, aber signifikanten Veränderung speziell von Zeit- und Klangverläufen in der Musik, kann am Beispiel der *minimal music* eindrücklich abgelesen werden. Hier werden kleinste motivische und rhythmische Sequenzen so permutiert, dass sie nur dem aufmerksamen Hörer als musikalische Zustandsveränderung gegenwärtig werden.

Die Kompositionen der *minimal music* sind ein Paradebeispiel für einen permutierenden Umgang mit Original und seiner Modifikation. Zugleich verdeutlichen sie das Prinzip der *Memetik* auf der konkreten Betrachtungsebene eines musikalisch definierten Zeitfensters. Wenn die erste zu permutierende Sequenz einer Komposition als deren Ausgangsidee verstanden wird, also den Status des Originals einnimmt, dann kann sein Prozessmodus als *Mem* bezeichnet werden. Denn dieses *Mem* generiert aus dem Originalmuster das gesamte Stück. Es imitiert das Original und baut ›Entwicklungsfehler‹ so ein, dass sie den Klangverlauf minimal verwandeln und neu aspektieren. Am Ende eines solchen Musikstückes stehen sich das Original des Anfangs und sein memetisch entwickeltes Endresultat gegenüber wie Zustandsberichte von Vorher und Nachher.

Bezogen auf ein kausalistisches Weltbild, das mit drei massen- bzw. massebildenden Parametern als jeweilige Grundimpulse operiert, gibt es zwischen der Entstehung und Evolution des Kosmos, der Evolution des Lebens und der Evolution der Kultur Analogien bzw. Strukturisomorphien. Sie können durch die jeweiligen Impulsgeber und ihre Wirkfelder repräsentiert werden. Diese Impulsgeber heißen – wie wir gesehen haben – *Higgs-Boson*, *DNA* und *Mem*.

Man kann sich solche Strukturisomorphien gut durch die Iteration einer Mandelbrotmenge veranschaulichen, einer Art Kamerafahrt bis in die unendliche Vergrößerung des Strukturbildes der grafischen Formel, und dabei feststellen, dass Gestalt, Muster und Struktur immer dieselben bleiben.

Zuspiel:
Steve Reich, *Six Marimbas* M0070078 003
20''

Meme kommen im Allgemeinen dort zur Wirkung, wo es um Ideen, Produktion, Information und deren Kommunikationswege geht. Auf ihrer Leistungsebene triggern *Meme* zielorientiert Neugierpotenziale und Aufmerksamkeitsbereitschaft kultureller Subjekte, also Menschen, an. Die Botschaft ist dabei nicht nur die Kenntnisnahme von Information und Inhalt, sondern im Wesentlichen deren reflektierte, aber auch unreflektierte Weitergabe. So können sie – in fast ewiger Wiederkehr – aus Inspirierten wieder neue Inspirierende machen und deren positiven Infektionsmodus aufrechterhalten.

Nicht nur in der *minimal music*, bedienen sich *Meme* verschiedener Mutations- und Repetitionstechniken. Das Prinzip Wiederholung ist für die Kultur ein Bindungsverstärker und zeigt seinen bewahrenden Charakter in Ritus und Tradition. Für die Kulturteilmenge Musik bedeutet Wiederholung einen immerwährenden Output an Kompositionen, die sich in Musikstile und Epochen kategorisieren lassen, um sie nacherzählen zu können.

Die größten Aussichten auf eine langlebige Präsenz von Kompositionen im kulturellen Gedächtnis der Generationen haben *Meme*, die sich auf eingängige Motive, Riffs, thematische Variationen, minimalistische Sequenzen, Zitate und Paraphrasen oder Coverversionen rückführen lassen. Ostinative und andere simulative Modi also verstärken im Allgemeinen die Dringlichkeit der *Meme*. So werden sie robust und instinktsicher für die Aufmerksamkeitszone.

Meme lassen vom Kleinen auf das Große, vom Teil auf das Ganze schließen. Schon den antiken Griechen und Römern war das Prinzip bekannt. Sie sagten dazu *ex ungue leonem*, wörtlich: aus der Klaue den Löwen. Gemeint ist die Fähigkeit, über den kleinsten Hinweis auf das Gesamte schließen können. *Meme* sind auf diese Situation spezialisiert.

So haben es etwa die vier ersten Töne der 5. *Sinfonie* von Ludwig van Beethoven – die markanten drei Achtel auf G, denen ein langgezogenes Es folgt – über die Zeit geschafft, morsezeichengleich die gesamte Komposition anzutriggern. Für das kollektive kulturelle Gedächtnis eine durchschlagende und generationsübergreifende Weitergabeleistung.

Zuspiel: J.S. Bach, *Tocatta und Fuge d-Moll BWV 565 M0492636 W01*
7“

Vielen Musikstücken liegt eine solche memetische Triggerleistung zugrunde. Man denke etwa an Johann Sebastian Bachs Orgelwerk *Tocatta und Fuge d-Moll BWV 565*. Allein ihre drei signalhaften Anfangstöne lassen – bei etwas Kenntnis in Sachen Musik – erahnen, was folgen wird. Diese drei Töne haben das Potenzial zu einer Besitzergreifung des Geistes durch Erwartung und Aufmerksamkeit. Augenblicklich wird durch sie die Wahrnehmung fokussiert.

Meme haben das Potenzial, diese Fokussierung zu beschleunigen, zu kanalisieren und aus dem fokussierten Zustand eine Memorierungseinheit zu etablieren. Sie ist wie die Tätowierung der gesamten Komposition in eine Erinnerungsspur hinein, die gespeichert, abgerufen und weitergegeben werden kann. Es ist ein Erhaltungstrieb der Kultur mit Auswirkungen auf ihre dynamische Dauerhaftigkeit und abrufbare Wachsamkeit.

Zuspiel: - Richard Strauss, *Also sprach Zarathustra, op. 30 M0369928 001*
10“

Mit der sinfonischen Dichtung *Also sprach Zarathustra op.30* gelang es auch Richard Strauss, eine prägende Kurzmotivik an den Anfang seiner Komposition zu setzen. Der Hinhorcher steht für das musikalische Aufmerksamkeitssignal schlechthin. Und kaum ein klassisches Stück der letzten gut hundert Jahre hat es zu so vielen Adaptionen in der populären Musik gebracht. Bedient haben sich unter Vielen etwa Deep Purple, Deodato, Stan Kenton, Tomita, Dream Theater und die Band Muse.

Zuspiel: Deep Purple, *Smoke On The Water M0573202 014*
10”

Das was in der Klassischen Musik die Kurzmotivik, ist in der Rockmusik das *Riff*. Titel wie *Satisfaction* und *Jumpin' Jack Flash* von den Rolling Stones etwa gehören hier zu den ultimativen Klassikern, aber auch *My Generation* von The Who oder

Smoke On The Water von Deep Purple. Ihr *Mem*-Potenzial verkörpert exemplarisch die Eigenschaften: Aufmerksamkeit, Dringlichkeit, Einprägsamkeit, Transferoffenheit und Memorierfähigkeit.

Das *Mem* fungiert als Champion der Mehrheitsbeschaffung.

In der Musik, speziell in der Populärmusik, sind die erfolgreichsten *Meme* schon deshalb kurze, prägnante, neuronale Funktionseinheiten. Also Stücke, die ihren Verbreitungsanspruch und ihre Zielgruppenadressierung schon im Namen tragen, wie popular songs, catchy tunes, Schlager oder Gassenhauer. Doch ein Evergreen wird nur aus denjenigen Songs, die aus ihrer ewigen Wiederholbarkeit so etwas wie eine kulturelle Bestandswahrheit generieren können und sich so das, was man Kultstatus nennt reservieren. Wer denkt da nicht gleich an die Unsterblichkeit der Musik der Beatles oder anderer Größen von Leicht bis Klassisch, denen es mit ihren Kompositionen gelungen ist, für eine avisierte Mehrheit ein essentielles Glücksgefühl zu konservieren und auf Abruf wieder zugänglich zu machen?

Popmusiken sind meistens kurz angelegt und transportieren massentaugliche Klischees. Das ist eigentlich nichts Schlechtes, denn jedes Klischee war früher einmal wahr! So wie auch Kolportagen eine wahre Quelle haben. Die Stücke werden auf jeden Fall einprägsamer, wenn man sie auf positiv konnotierten Minimalsinn eindampft.

Gegenüber der Klassischen Musik haben Popmusiken zusätzlich den Vorteil, dass ihr *Mem*-Potenzial auch die Erlebnissphäre und die Umgebungsrealität in hohem Maße miteinbezieht und memorieren lässt. Beim Wiederanhören werden also Begleitstimmungen und Umstände des originären Hörerlebnisses von damals als rekapitulierte Emotion oder Nostalgie aktualisiert.

Zuspiel: John Coltrane: *A Love Supreme* M0389117 009
10''

Auch der Jazz ist angereichert mit erfolgreicher *Mem*-Leistung, meist gekoppelt an ostinative Figuren oder modal angelegte Strukturen. Wer etwa an Stücke wie *A Love Supreme* von John Coltrane, an den modalen Jazz von Miles Davis oder an die betenden Ostinati des Pianisten Dollar Brand alias Abdullah Ibrahim denkt, erlebt deren einprägsamen Wiederholungsmodus als akustische Einfleischtechnik im positiven Sinn.

Im Jazz speziell und generell in der aleatorischen bzw. improvisierten Experimentalmusik stellen sich *Mem* und *Memkomplexe* ausschließlich dem Prozess ihres Auswahlverfahrens. Sie sind pures Live-Geschehen. So wird etwa in einem bestimmten Zeitfenster experimentell nach qualitativen Ergebnissen gesucht, die dann weiterverfolgt bzw. ausgebaut werden können. In einem solchen Trial-and-Error-Verfahren funktioniert die Qualitätskontrolle durch *Meme* in Echtzeit.

Erwähnt sei noch der Loop. Er tritt als Spezialfall eines Ostinato auf. Für *Meme* ist er so etwas wie eine geschlossene Veranstaltung oder cleane Zentrifuge, in der ihre Eigenwerte zwar verlustfrei kopiert werden, aber keine Aussicht auf Entwicklung haben, also in einem gewissen Maß meditativ bleiben.

Zuspiel:
Ludwig van Beethoven, aus: *Diabelli-Variationen op.120*, Friedrich Gulda
M0033145
1'

In der Klassischen Musik können erfolgreiche *Meme* eine signifikant höhere Interpretationszahl des entsprechenden Originals generieren. Meistens sind es Fassungen, die die Klanggestalt, die Sounds der geschriebenen Musik neu auslegen. Das Pendant in der Populärmusik sind Coverversionen. Beide Formen – Interpretation und Cover – besitzen einen gesteigerten Merkkoeffizienten und nutzen das Prinzip der Varianz bzw. Variation.

Variationen erhöhen wesentlich die Replikationsrate des Originals, legen neue Aspekte frei und erhöhen ebenfalls die memorierende Prägnanz und Qualität.

Wer diesen Effekt kompakt in komponierten Serien hören will, kann sich die reichhaltige Literatur an Variationsmusiken vornehmen.

Johann Sebastian Bachs 1741 geschriebene *Goldberg-Variationen BWV 988* oder Ludwig van Beethovens *Diabelli-Variationen op. 120* von 1823 etwa gehören zu den bekanntesten dieser Gattung.

Die meisten Komponisten schreiben Variationen, wenn sie zeigen wollen, welch ein Potenzial ein meist schlichtes aber auslegungsfähiges Thema in sich birgt. Der Entwicklungsgedanke durch Veränderung spielt hier eine entscheidende Rolle. Was gibt das Thema her? Wie kann es ideenreich modifiziert werden oder gar ein Virtuosenstück daraus entstehen und das Thema trotzdem noch erkennbar bleiben? Variationsstücke können sich sogar am Ausgangsthema rächen, es in seiner Einfachheit bloßstellen oder eben ein Auslegungsspektrum bereitstellen, das jedes *Mem* – verfügte es über ein Bewusstsein – ausflippen lassen könnte. Denn es gehört zur Grundveranlagung eines *Mem*, dass es seinen Mutationserfolg über Variation und Varianz steigern kann, um dadurch mehr Aufmerksamkeitsmasse zu generieren. *Meme* sind eben massenattraktive Phänomene.

Bleiben noch Paraphrase und Zitat. Beide können als *Mem*-Ausreißer verstanden werden, die eine neue Heimat im Stück eines anderen Komponisten gefunden haben. Sie begehen also Kontextwechsel und erzeugen darüber neue Aufmerksamkeit.

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=evRtecaHj1w>

Planetenmusik (Aus der Bewegung der Planeten am 8. November 2003 errechnet.)
Celestial Harmony GAIAt, ASIN: B01G4CZ4OY

15''

Anfang 2000 gründen Will Glaser, Jon Kraft und Tim Westergren das sog. *Music Genome Project*. Schon der Projektname macht die *Mem*-Affinen neugierig. Er lässt vermuten, dass die *Memetik* – die Theorie von *Mem* und *Memkomplexen* – dort auf ganz praktischer Ebene Anwendung finden könnte.

Dahinter steckt nämlich die Idee, existierende Musik, ähnlich wie einst das menschliche Genom, nach signifikanten Parametern zu sequenzieren, mit dem Ziel, eine umfangreiche Datenbank anzulegen und sie mit einem Algorithmus zu versehen, mit dem operiert werden kann.

Das Musikgenomprojekt wurde von *Pandora Media* in den USA entwickelt. Für seine Verbreitung und Kommerzialisierung wurde eigens das Internetradio *Pandora* gegründet.

Den Gründern schwebte vor, Zitat: *das Wesen der Musik auf der grundlegendsten Ebene zu erfassen*. Ein Merkmalkatalog aus knapp 500 Attributen bzw. Musikgenen für Pop, Rock, Hip-Hop, Elektronik, Jazz, Weltmusik und Klassik sollte erstellt werden. Ziel war es, den individuellen Musikgeschmack aus dem Pool der sequenzierten Attribute passgenau auf die User zuzuschneiden.

Das *Music Genome Project* erweist sich jedoch nicht oder nur ansatzweise als eine Anwendungspraxis der *Memetik*. Der Hoffnungsverdacht hat sich schnell zerstreut, schon aus der Tatsache heraus, dass hier Prädikatoren bzw. Attribute mit Genen *gleichgesetzt* werden.

Eine lückenlose Sequenzierung des Genoms der Musik, wie es das Projekt erforschen und freilegen will, bleibt mehr oder minder in Hypothesen und Ungenauigkeiten stecken und hat weder mit dem Wesen noch mit dem Wesentlichen der Musik etwas zu tun. Es zielt auf Kommerzialisierung ab und hat sich diesbezüglich durch Plattformen wie Spotify und andere auch schon überlebt. Man müsste die gesamte *Memetik* auf ihr Auswahlprinzip reduzieren, um ihr einen operablen Stellenwert in einem so verstandenen *Music Genome Project* zuweisen zu können.

Damit sind wir wieder bei dem Anfangsverdacht der eingangs vermuteten Beliebigkeit eines *Mem*-Begriffes. Zumal er die Qualität seiner verbreiteten Information nicht oder nur als Zufallsprodukt berücksichtigt.

Das Basis-*Mem* ist neutral. Es ist aber in der Lage, Werte und Wertsysteme anzutriggern, um sie entweder zu modifizieren, zu zerstören oder neu zu erschaffen. Kulturwandel ist das Ergebnis.

Trotzdem ist zu vermuten, dass die *Memetik* kein ausreichendes, d.h. operables Theoriemodell abgeben kann, um dezidiert und adäquat Kulturprozesse in Teilen oder Gänze abzubilden. Ihr fehlt es dazu an Konkretion. Aber sie hat das Zeug dazu, der Kulturgeschichte und damit auch ihrer Teilmenge Musik den Horizont zu erweitern und sie in eine kulturwissenschaftlich auslegbare *Theorie von Allem* einzubetten.

Das *Mem* bleibt damit eine theoretische Funktionseinheit in einem weiter zu fassenden Spektrum der Evolution der Kultur der Menschen.

Im *System Musik* funktioniert das *Mem* ganz allgemein als kreativer Impuls für die Mehrheitsbeschaffung von Aufmerksamkeit, um die Diversität musikalischer Produktion in ständigem Wandel zu halten. Dabei gilt die Faustregel: Je ungewohnter und höranstrengender die Musik, um so geringer ihr *Mem*-Anteil.

Schon deshalb spielt hier das *Mem* in weit größerem Maße seine Rolle als Phänomen einer spirituell-mentalenen Auffassung von Musik.

Bringt man dabei die Lehren der Sphärenharmonie von Pythagoras bis Kepler noch mit in die Betrachtung, dann ist das Wirkkontinuum von Musik und Musikgeschichte im gesamten Universum diskutierbar.

In diesem Zusammenhang nämlich lässt sich eine Union von *Higgs-Boson* und *Mem* aus der Sicht von Subjekten mit menschlicher *DNA* am sinnfälligsten beschreiben. Denn von dieser menschlichen Warte aus sind sie alle Drei zusammen das, *was die Welt im Innersten zusammenhält*.

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=evRtecaHj1w>

Planetenmusik (Aus der Bewegung der Planeten am 8. November 2003 errechnet.)

Celestial Harmony GAIAat, ASIN: B01G4CZ4OY
15"

Zuspiel vorgesehen

Zuspiel:

MIX aus:

Richard Strauss, Also sprach Zarathustra, op. 30

Beethoven Fünfte Motiv

(Sinfonie Nr. 5 in c-Moll, op. 67: Allegro con brio, Leonard Bernstein, Sony)

The Who: My Generation

The Rolling Stones: Satisfaction

Coltrane: A Love Supreme

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=RaYvMwQd3cs>

Steve Reich, Six Marimbas from my final undergraduate recital at McGill University.

Performed by: Colin Van de Reep, Noam Bierstone, Sandro Valiante, Mark Morton, Ben Reimer and Ben Duinker. Recorded by Denis Martin.

Zuspiel:

Ligeti Atmosphères

Zuspiel:

Deep Purple, Smoke On The Water

Zuspiel:

Ludwig van Beethoven, Diabelli-Variationen op.120, Friedrich Gulda 1980

Harmonia mundi 1970, HMA 1905127

Zuspiel:

https://www.youtube.com/watch?v=Cwas_7H5KUs

Bach, Goldberg-Variationen, Glenn Gould 1955 Zenph Studios

Lizenziert an YouTube durch SME (im Auftrag von Sony Classical); UMPG Publishing

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=evRtecaHj1w>

Planetenmusik (Aus der Bewegung der Planeten am 8. November 2003 errechnet.)

Celestial Harmony GAIAat, ASIN: B01G4CZ4OY

optional

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=ITXCxwtXKwE>

Peter, Paul and Mary: *Because All Men Are Brothers*, 1965 Warner Records Inc.

Producer: Albert B. Grossman

Vocals: Mary Travers

Guitar: Paul Stookey

Additional Vocals: Paul Stookey

Guitar: Peter Yarrow

Additional Vocals: Peter Yarrow

Johann Sebastian Bach, *O Haupt voll Blut und Wunden*. Aus: Matthäuspassion (BWV 244), auch in der Kantate *Sehet! Wir gehn hinauf gen Jerusalem* (BWV 159). Die Melodie erscheint zudem in Bachs Weihnachtsoratorium (Die Melodie im phrygischen Modus ist eine rhythmisch vereinfachte Fassung des Liebeslieds *Mein G'müt ist mir verwirret*, 1601, von Hans Leo Haßler (1564–1612))

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=vsQo0z5CqM8>

Witold Lutosławski: Variationen über ein Thema von Paganini für zwei Klaviere (1941)

Martha Argerich, piano und Nelson Freire, piano

Tokyo, October 2003

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=qGBsgptN-4>

Boris Blacher, Paganini-Variationen für Orchester, op.26 (1947), Variation 16
Herbert Kegel & Dresdner Philharmonie

Album: Herbert Kegel - Kapellmeister-Edition, Vol. 1

Lizenziert an YouTube durch Kontor New Media Music (im Auftrag von Berlin Classics); BMI - Broadcast Music Inc., Concord Music Publishing

Zuspiel:

<https://www.youtube.com/watch?v=vAxXDt9dOrE>

Aus: Joseph Haydn, Oratorium *Die Schöpfung* (Hob. XXI:2)

Nr. 34 (32) Singt dem Herren alle Stimmen! Schlusschor in B-Dur

Sir Colin Davis und London Symphony Orchestra, Sally Matthews, Ian Bostridge, Dietrich Henschel und der London Symphony Chorus

Zuspiel:

Isabel Mundry, Dufay-Bearbeitungen für Ensemble (2003-2004)

Zuspiel:

Viktor Ullmann (1898-1944 Auschwitz), Schönberg-Variationen, Klavierzyklus nach einem Thema von Schönberg (1929)

Zuspiel:

Benjamin Britten, *The Young Person's Guide to the Orchestra* (op. 34) nach einem Thema von Henry Purcell (1946)

Zuspiel:

Niccolò Paganini, Op. 9: *God save the King*. Variationen über „Heil dir im Siegerkranz“ für Violine und Orchester

Zuspiel:

Ernst von Dohnányi, Variationen über ein Kinderlied (Morgen kommt der Weihnachtsmann) für Klavier und Orchester (1914) op. 25

[Die heute übliche Melodie stammt von dem französischen Lied Ah! vous dirai-je, maman (nachgewiesen seit ca. 1761), das Wolfgang Amadeus Mozart als Grundlage seiner Klaviervariationen KV 265 verwendet hat]