

4

Synthese

4.1 Rückkehr zu den Leitfragen

Zu Beginn meiner Arbeit hatte ich folgende Leitfragen für die Triangulation der Ritualevolution gestellt:

- (1) Was wissen wir über die Rituale des *Homo sapiens* in der Gegenwart? Welche kulturellen Universalien und anthropologischen Konstanten existieren, die auf evolvierten psychologischen Mechanismen beruhen?
- (2) (a) Was wissen wir über die grundlegenden evolutionären Kooperationsdilemmata unserer Vorfahren, die als Jäger und Sammler im Pleistozän lebten und dabei den Herausforderungen wachsender soziokultureller Komplexität und der damit einhergehenden Enzephalisation ausgesetzt waren?
(b) Was können wir über das tatsächliche rituelle Verhalten archaischer Homininen und des frühen *Homo sapiens* im Paläolithikum anhand der materiellen Hinterlassenschaften aussagen?
- (3) Was wissen wir über ritualisiertes Verhalten bei unseren nächsten Primatenverwandten, insbesondere den Schimpansen, die als heuristisches Modell für den LGV dienen?

Zunächst werde ich Frage (1) zusammenfassend beantworten und die aktualistische Perspektive synthetisieren. In einem zweiten Schritt widme ich mich der evolutionären Perspektive. Ich beantworte die Fragen (2) und (3), indem ich die Ritualevolution bis zur Periode des afrikanischen Middle Stone Age skizziere. Danach liste ich noch einmal die zentralen Thesen der Arbeit auf. In den Abschlussbetrachtungen reflektiere ich schließlich über die dunklen Seiten unseres evolutionären Ritualerbes aus einer humanistischen Perspektive, insbesondere über die Probleme, die tribalistische Rituale in den modernen und aufgeklärten Gesellschaften der Gegenwart verursachen können, aber auch über die Chancen, welche in unserem auf vielen Ebenen gewachsenen Wissen über die Funktionsweise von Ritualen liegen.

4.2 Die Rituale des rezenten Menschen: kultur- und kognitionswissenschaftliche Perspektiven vereint

Die Zusammenschau kulturwissenschaftlicher und evolutionär-kognitiver Ritualforschungen, sowohl hinsichtlich der empirischen Ergebnisse als auch auf der Ebene der Theoriebildung, hat deutlich gemacht, wie vielgestaltig und vielschichtig das Ritual ist, aber auch, dass das Ritual in seine psychosozial wirksamen Einzelbestandteile zerlegt werden kann und wie diese Bausteine mit der evolvierten Tiefenstruktur des menschlichen Geistes interagieren. Ein wesentlicher Fortschritt der Theoriebildung war, das Ritual konzeptuell von Religion zu trennen und primär als eine Form des Verhaltens zu betrachten – als einen universalen menschlichen Handlungsmodus – unabhängig davon, welche konkreten symbolischen Gehalte, Narrative oder sprachlichen Begriffe mit den Handlungen verbunden werden. Rituale sind demnach körperliche Handlungen mit besonderen Eigenschaften. Sie sind intentional und regelgebunden, werden zu gegebenen Anlässen wiederholt ausgeführt und meist als hochgradig normativ empfunden, besitzen gleichzeitig aber keinen physisch-kausalen Nutzen. Trotz dieser Zweckentkopplung erfordern Rituale meist enorme Energie-, Zeit- und Ressourcenaufwendungen, entweder durch eine einmalige außergewöhnliche Kraftanstrengung

oder durch die Akkumulation unzähliger Durchläufe. Rituale sind außerdem zeitlich, räumlich und häufig auch materiell von gewöhnlichen Handlungen abgegrenzt – sie sind gerahmt. Finden die Handlungen gemeinschaftlich statt, dann besitzen sie sehr häufig Elemente, die in der Gruppe synchron ausgeführt werden. In Ritualen kommt üblicherweise ein multimediales Gepränge zum Einsatz, das für die menschlichen Sinne hochgradig stimulierend ist und die Aufmerksamkeit aller Beteiligten und Beobachter auf sich zieht. Körperlichkeit, Zweckentkopplung, Kostspieligkeit, Synchronisation und multisensorische Stimulation gehen mit bestimmten psychosozialen Prozessen einher, die sich mit quantitativen Methoden empirisch erforschen lassen. Ethnografische Beobachtungen und empirische Ritualforschungen zeigen übereinstimmend, dass das Ritual eine mächtige psychosoziale Kulturtechnik der Vergemeinschaftung ist, die soziale Gruppen effektiv zusammenschweißt. Gemeinsam durchgeführte Rituale erzeugen Prosozialität und Gruppenkohäsion über die engen Grenzen von Verwandtschaft und Reziprozität hinaus, führen aber auch zu neuen Gruppengrenzen, die nicht nur symbolisch ausgedrückt, sondern auch emotional tief empfunden werden. Normen und kulturelles Wissen werden durch Rituale mithilfe »kognitiver Tricks« effektiv weitergegeben und in Form von prozeduralen bzw. episodischen Gedächtnisinhalten meist ein Leben lang erinnert. Durch ihre Wirkmächtigkeit bei der sozialen Vergemeinschaftung und der Vermittlung von Normen, Symbolen und Narrativen sind Rituale ein zentraler Generator soziokultureller Identität. Das ist eine Beobachtung, welche seit Émile Durkheim in den verschiedenen Kulturwissenschaften immer wieder herausgestrichen wurde, die wir heute jedoch wesentlich besser auf der neuronalen, funktionalen und evolutionären Beschreibungsebene verstehen.

Der weltweite ethnografische, experimentalpsychologische und archäologische Kulturvergleich, entwicklungspsychologische Beobachtungen und Speziesvergleiche vor allem mit anderen Primatenarten zeigen uns, dass das Ritual keine westliche Projektion ist. Es handelt sich um einen universalen, kulturübergreifenden, körperlichen Verhaltensmodus, der sich aus mehreren psychosozial hochwirksamen Bausteinen zusammensetzt, die wiederum auf evolvierten Tiefenuniversalien unserer Abstammungslinie beruhen. Zu diesen Tiefenuniversalien gehört unsere Neigung zur Überimitation, welche eng mit der Zweckentkopplung ritueller Handlungen verbunden ist. Im Gegensatz zu Schimpansen und anderen Primaten imitieren Menschen kulturübergreifend ab frühesten Kindheit intuitiv intentionale, jedoch kausal irrelevante Handlungen von angemessen justierten Vorbildern, obwohl klare kausale Informationen vorhanden sind, und empfinden diese Handlungen als hochgradig normativ. Die Überimitation ist ein Ergebnis der langen Abhängigkeit unserer Abstammungslinie von sozialer Integration und den Produkten der kumulativen Kulturevolution. Sie ist Teil unserer Normpsychologie – ein Bündel psychologischer Anpassungen an das Leben in kulturellen Gruppen. Unsere evolvierte Neigung zur Überimitation ist der Grund dafür, warum rituelle Handlungen von Menschen aller Kulturen ab frühesten Kindheit bereitwillig imitiert und intuitiv als normativ empfunden werden, ohne das deswegen explizite Instruktionen notwendig wären.

Der evolutionär sehr alte Mechanismus der teuren und damit fälschungssicheren Signalgebung ist dafür verantwortlich, dass energie-, zeit- und ressourcenaufwendige Rituale zur Vertrauensbildung in sozialen Gruppen beitragen, die aus vielen verschiedenen Individuen mit vielen verschiedenen Eigeninteressen bestehen. Denn die erheblichen Aufwendungen, welche im Ritual von den Teilnehmern abverlangt werden, können kaum betrügerisch vorge täuscht werden. Sie bilden einen wirkungsvollen Schutzwall gegen die Ausbeutung der sozialen Gruppe durch Betrüger und Trittbrettfahrer, welche die Vorteile einer Gruppenmitglied-

schaft ausnutzen, aber keinen eigenen Beitrag leisten wollen. Neben Loyalitätssignalen gilt dies auch für sexuelle Werbesignale vor allem in den Übergangsritualen der Pubertät. Die kostspielige Zurschaustellung von physischen, kognitiven und künstlerischen Qualitäten, Risikobereitschaft, körperlicher Schönheit und sozialem Status fungiert dort als Mittel der Umwerbung des jeweils anderen Geschlechts.

Die weitreichenden psychologischen Auswirkungen der extrem hohen Kosten mancher Initiations- und religiöser Marterrituale, die zusätzlich mit Dysphorie, Risiko und Schmerz verbunden sind, lassen sich jedoch nicht allein mit teurer Signalgebung erklären. Hier spielen weitere mächtige psychologische Mechanismen eine Rolle, insbesondere das Phänomen der Identitätsverschmelzung. Letzteres beruht auf einer Manipulation der menschlichen Verwandtenerkennung und -bevorzugung, also des evolvierten Verwandtenaltruismus. Durch die Generierung einschneidender Schlüsselerinnerungen im autobiografischen Langzeitgedächtnis erzeugen intensive, emotional belastende Rituale eine psychologische Scheinverwandtschaft, sodass sich die Ritualteilnehmer als eine Familie mit einer geteilten Wesensessenz betrachten, die man unter allen Umständen beschützt und für die man höchste Opfer bringt. Dieses Phänomen ist vergleichbar mit dem Verbrüderungseffekt bei Frontsoldaten. Rituelle Qualen verstärken messbar prosoziales, selbstaufopferndes Verhalten und die interne Gruppenkohäsion unter den Ritualteilnehmern, korrelieren aber auch mit der Häufigkeit tribaler Kriegsführung. Je stärker die Solidarität nach innen, desto misstrauischer und feindseliger agiert die Gruppe nach außen.

Kollektive Rituale besitzen in der Regel viele Elemente, die von den Teilnehmern synchron ausgeführt werden. Wie zahlreiche Experimente zeigen, führt die körperliche und stimmliche Synchronisation auch zu einer Angleichung der inneren Zustände. Die Grenze zwischen Ich-Identität und Gruppenidentität wird aufgeweicht. Dieser Effekt wird durch eine gemeinsame physiologische Erregung verstärkt. Die zeitliche und räumliche Rahmung des Rituals, welche zu einer geteilten Aufmerksamkeit und Intentionalität führt, dürfte ebenfalls eine wichtige Rolle bei der inneren Synchronisation spielen. Synchronisation, gemeinsame körperliche Anstrengungen, redundante und ständig wiederholte Bewegungen und eine intensive multisensorische Stimulationen durch das Ritualgepränge können außerdem Endorphinausschüttungen induzieren und den Monoaminhaushalt im Gehirn modulieren. Diese Vorgänge können zu euphorischen Rauschzuständen führen, welche dann auf die anderen Ritualteilnehmer projiziert werden. Gelegentlich kann die Modulation des Monoaminhaushalts sogar zu veränderten Bewusstseinszuständen und vollständigen mystischen Erfahrungen führen. All diese Mechanismen verbessern messbar Prosozialität, Vertrauen und Gruppenkohäsion. Es handelt sich hier um die ersten Ansätze einer neuronalen Erklärung der Durkheim'schen Efferveszenz, welche sich mit den Fortschritten in der empirischen Ritualforschung immer besser quantifizieren lässt. Auf der funktionalen Beschreibungsebene führt die innere Synchronisation der Ritualteilnehmer, ähnlich wie bei geteilten dysphorische Erfahrungen, sehr wahrscheinlich zu einer (partiellen) Identitätsverschmelzung. Bisher ist das Konzept der Identitätsverschmelzung aber noch nicht systematisch auf Synchronisationsphänomene in der Ritualforschung angewendet worden.

Auf der neuronalen Beschreibungsebene dürfte bei Synchronisationsphänomenen neben den Endorphin- und Monoaminmechanismen vor allem unser Spiegelneuronensystem bzw. das Funktionsprinzip der »gemeinsamen Schaltkreise« in unserem Gehirn eine zentrale Rolle spielen. Die neurowissenschaftlichen Erkenntnisse der letzten 30 Jahre zu den Spiegelneuronen zeigen, dass Wahrnehmung, affektive (»heiße«) Sozialkognition und körperliche Handlungen auf der untersten zellularen Ebene keine getrennten Prozesse sind. Die gegenseitige

emotionale Spiegelung der Ritualteilnehmer ist zutiefst mit der körperlichen Motorik verbunden. Daher ist das Ritual nicht nur ein spezieller Handlungsmodus, sondern auch ein ganz eigener *verkörperter* Wahrnehmungsmodus. Synchronisierte motorische Handlungen und verbale Lautäußerungen lassen sprichwörtlich gemeinsame Schaltkreise in den Gehirnen der Ritualteilnehmer feuern. Das Funktionsprinzip der gemeinsamen Schaltkreise ist vermutlich auch dafür verantwortlich, dass unter gewissen Umständen eine emotionale Synchronisation selbst ohne körperliche Synchronisation vorkommen kann, zumindest wenn vor dem Ritual bereits enge Beziehungen zwischen den aktiven Ritualteilnehmern und den sich in Ruhe befindenden Zuschauern existierten und ein intensives Einfühlen automatisch gelingt.

Neben dem Spiegelneuronensystem dürften bei körperlich fordernden und emotional aufwühlenden Ritualen vor allem evolutionär ältere Nervensysteme im Körper und im Gehirn aktiv sein. Dazu gehört der Sympathicus des vegetativen Nervensystems, da die Herzfrequenzen in hochemotionalen Ritualen nachweislich enorme Spitzenwerte erreichen können. Anhaltende körperliche Anstrengungen wie zum Beispiel stundenlanges Singen, Tanzen, Trommeln, Stampfen etc. dürften zur Mobilisierung von Glucosereserven und zur Hemmung der Verdauungsfunktion durch den Sympathicus führen. Für die willentliche Kontrolle und Koordination von Körperbewegungen in Beziehung zu einem Rhythmus sowie die kollektive Synchronisation in Ritualen werden insbesondere die motorischen Cortices, das Cerebellum und die Basalganglien eine zentrale Rolle spielen. Für die tief empfundene emotionale Bedeutung von High-Arousal Rituals, Extreme (Collective) Rituals und Rites of Terror dürfte die Funktionsweise der Amygdala zentral sein. Rituale sind jedoch derart komplex, dass diese Auflistung höchstwahrscheinlich unzureichend und viel zu grobkörnig ist. Direkte Messungen mit bildgebenden oder elektrophysiologischen Verfahren sind bisher nicht möglich, da man hierfür auf einen sich in Ruhe befindlichen Körper angewiesen ist. Deswegen liegt derzeit ausschließlich zum stillen Gebet und zur Meditation eine umfangreichere neurowissenschaftliche Spezialliteratur vor. Diese Erkenntnisse sind jedoch schwerlich auf körperlich fordernde Gruppenrituale übertragbar. Ein vielversprechender Ansatz könnte die Übertragung der Ergebnisse aus der neurowissenschaftlichen Musik- und Rhythmusforschung sein, was bisher allerdings erst in Ansätzen erfolgt ist.

Rituale erzeugen nicht nur einen sozialen Vergemeinschaftungseffekt, auch wenn der Hauptfokus meiner Arbeit auf diesem Aspekt lag. Ethnografische Berichte, psychologische Experimente und klinische Beobachtungen deuten darauf hin, dass Rituale ebenfalls eine positive emotionsregulatorische Wirkung auf negative Emotionen, Stress, Angst und Unsicherheit haben können. Neben der Ausschüttung von Endorphinen, der Modulation des Monoaminhaushalts, dem Placeboeffekt und dem Eindruck übernatürlicher Handlungsmacht durch die Zweckentkopplung werden hier weitere Bottom-up und Top-down-Informationsverarbeitungsprozesse eine wichtige Rolle spielen. Mit redundanten, repetitiven, stereotypen und rigiden Verhaltensmustern versucht man ein Gefühl der Kontrolle über eine unsichere Situation herzustellen. Die Aufmerksamkeit wird von den negativen Emotionen abgelenkt und auf die Handlungsschritte und Sensomotorik gerichtet. Dabei wird das Arbeitsgedächtnis vollständig ausgelastet. Durch Vergemeinschaftung und symbolische Überhöhung wird der Ritualteilnehmer außerdem in ein schützendes Kollektiv mit seinen geteilten Fiktionen über höhere Sinnhaftigkeit eingebettet, das die aktuellen Ängste relativiert.

Viele kulturwissenschaftliche Ritualtheorien betonen darüber hinaus die Rahmung ritueller Handlungen. Damit ist ihre zeitliche und räumliche Abgrenzung von gewöhnlichen Handlungen gemeint, welche häufig durch den Einsatz spezieller materieller Kultur und symbolischer Zeichen unterstrichen wird. Restriktionen, Tabus oder Geheimhaltung tragen eben-

falls zur Heraushebung des Rituals aus dem Alltag bei. Bisher ist dieser Ritualbaustein von der kognitionswissenschaftlichen Ritualforschung kaum untersucht worden. Vor allem fehlen experimentalpsychologische Studien. Vielversprechend erscheint mir eine Verknüpfung mit den Konzepten der geteilten Aufmerksamkeit und Intentionalität, wie sie von Michael Tomasello und Kollegen auf der Basis experimentalpsychologischer und verhaltensbiologischer Forschungen entwickelt wurden. Gerade die Archäologie könnte hier Substanzielles zur Theoriebildung aus evolutionär-kognitiver Perspektive beitragen, da sich die räumliche und materielle Rahmung ritueller Handlungen sowie ihr Wandel im Verlauf großer Zeiträume zum Teil archäologisch fassen lassen.

Die meisten Rituale des kognitiv modernen Menschen sind neben ihrer Körperlichkeit in übergeordnete kollektive Fiktionen und symbolische Bedeutungsebenen eingebettet, die sie gleichzeitig durch ein Bündel an hocheffektiven »kognitiven Tricks« perpetuieren. Zu diesen »kognitiven Tricks« gehören Stilisierung, Repetition, Redundanz, Rhythmisierung, Synchronisation, Mehrheitsprinzip, Dramatisierung durch das multimediale Ritualgepränge und die Generierung von einschneidenden episodischen Gedächtnisinhalten durch hohe emotionale Erregungszustände. Neben der sozialen bildet die symbolisch-narrative Beschreibungsebene des Rituals klassischerweise den Hauptfokus der kulturwissenschaftlichen Ritualistik. Die Konzentration auf die symbolische Bedeutung von Ritualen und ihre Einbindung in die inneren Zusammenhänge und historischen Partikularitäten der jeweiligen Kultur hat zwar zu einer beeindruckenden Akkumulation von Detailwissen geführt. Sie hat aber auch für lange Zeit den Blick auf die universalen Bausteine des Rituals auf der sozialen, phänomenalen, funktionalen und neuronalen Beschreibungsebene verstellt. In meiner Arbeit habe ich mich folglich auf diese letztgenannten Ebenen konzentriert. Das soll nicht heißen, dass die symbolische Kommunikation im Ritual unbedeutend wäre. In menschlichen Ritualen verweisen Gesten, Zeichen, sprachliche Äußerungen und materielle Kultur fast immer auf imaginäre Vorstellungswelten, die außerhalb des eigentlichen Rituals liegen. Das ist ein ganz wesentlicher Unterschied zum ritualisierten Ausdrucksverhalten im Tierreich. In menschlichen Ritualen werden selbstreferenzielle Botschaften über den aktuellen physischen, psychischen und sozialen Zustand der Ritualteilnehmer mit symbolischen Verweisen auf externe, häufig hochgradig abstrakte Referenzobjekte (imaginäre Agenten, Kräfte, Mythen, Normen, Ideale etc.) miteinander verschmolzen. Selbstreferenzielle Botschaften (sensu Rappaport) sind aus evolutionärer Perspektive nichts anderes als teure Signale. Die symbolischen Verweise im Ritual werden erst durch ihre enge Verknüpfung mit teuren und damit fälschungssicheren Signalen hochgradig glaubwürdig. Die symbolische Kommunikation im Ritual erhält dadurch eine Authentizität, welche allein mit gesprochener Sprache, Zeichen oder Bildern nicht erreicht werden kann. Erst diese vertrauensbildende Macht kostspieliger Rituale ermöglicht die soziale Akzeptanz von gruppenspezifischen symbolischen Verweisen auf geteilte Fiktionen. Das Ritual ist also nicht nur ein besonderer Handlungs- und Wahrnehmungsmodus, sondern darüber hinaus auch ein besonderer Kommunikationsmodus. Rituale kann man daher auch als eine sehr alte Kulturtechnik der Wissensübertragung betrachten – wesentlich älter als die Schrift. Neben der Fälschungssicherheit und dem Gefühl von Vertrauen, Einheit und geteilter Identität im Ritual wird die Weitergabe kulturellen Wissens durch die oben genannten »kognitiven Tricks« sichergestellt. So trägt das Ritual zur tiefen Verinnerlichung und verlässlichen Weitergabe kulturellen Wissens bei.

Kulturwissenschaftliche Perspektiven auf die Materialität des Rituals haben darüber hinaus deutlich gemacht, dass manche Ritualdinge, bei Bestattungsritualen vor allem die Leiche, nicht nur mit symbolischer Bedeutung aufgeladen werden, sondern in der Wahrnehmung

der Teilnehmer regelrecht Handlungsmacht besitzen. Diese Beobachtung lässt sich mit den kognitionswissenschaftlichen Erkenntnissen zu unseren hyperaktiven mentalen Systemen der sozialen Kognition erklären (hyperaktive Akteurserkennung, Theory of Mind, Anthropomorphismus). Deren Hyperaktivität evolvierte, weil sie in der Vergangenheit entscheidende Überlebensvorteile bot. Bei dem weltweit zu beobachtendem Phänomen der Zuschreibung von Handlungsmacht und Intentionalität auf unbelebte Objekte im Ritual handelt es sich also um den Nebeneffekt einer evolutionären Anpassung.

Eine besondere Klasse von Ritualen sind Übergangsrituale. Mit einem umfangreichen, weltweiten Kulturvergleich belegte Arnold van Gennep bereits vor mehr als 100 Jahren die (quasi-)universale Dreiphasenstruktur von Übergangsritualen, unterteilt in Trennungs-, Umwandlungs- und Angliederungsriten. Durch die systematische Anwendung der vergleichenden Methode war seine Arbeit auch aus Sicht der Universalienforschung wegweisend. Übergangsrituale bringen potenziell gefährliche räumliche, zeitliche und soziale Grenzüberschreitungen unter die Kontrolle der Gemeinschaft. Durch ihre eindeutige Kennzeichnung und Abgrenzung sozialer und religiöser Kategorien beugen sie endlosen Konflikten vor. Victor Turner arbeitete später die besondere Bedeutung der mittleren Schwellenphase auf der sozialen Beschreibungsebene heraus. Die Initianden treten in einen temporären Zustand der Liminalität ohne soziale Differenzierung ein und erleben ein intensives Gefühl der Gemeinschaft und Solidarität – der *Communitas*. Die ethnografische Überlieferung zeigt, dass Übergangsrituale in traditionellen Gesellschaften in der Regel ausgesprochen kostspielig sind. In ihnen kommen die Mechanismen der teuren Signalgebung und der Identitätsverschmelzung besonders zum Tragen. Übergangsrituale gehören daher zum Whitehouse'schen imagistischen Modus. Sie sind nicht nur auf sozialer, sondern auch auf psychologischer Ebene für die Ritualteilnehmer folgenreich und brennen sich tief in das autobiografische Selbst durch die Erzeugung von langlebigen episodischen Gedächtnisinhalten und Blitzlichterinnerungen ein.

Die vielen neuen empirischen Erkenntnisse aus den Kognitionswissenschaften zu den Einzelbausteinen des Rituals verlangen nach passenden Rahmenmodellen auf der funktionalen Beschreibungsebene, um die stetig wachsende Datenmenge zu ordnen. Dazu wurden unterschiedliche Ansätze entwickelt, wovon ich zwei Modelle näher diskutiert habe, die besonders vielversprechend erscheinen. Zum einen handelt es sich um die Theorie der *Divergent Modes of Religiosity* des Kognitionsanthropologen Harvey Whitehouse und zum anderen um ein von Nicholas M. Hobson und Kollegen vorgeschlagenes, prozessbasiertes Organisationsschema. Die Theorie der *Divergent Modes of Religiosity* beruht auf der Beobachtung, dass alle real existierenden, mehr oder weniger stabilen Ritualtraditionen sich um zwei entgegengesetzte Attraktorpositionen im Gestaltungsraum möglicher Ritualformen konzentrieren: niedrige Wiederholfrequenz gekoppelt mit großer Emotionalität (imagistischer Modus) und hohe Wiederholfrequenz gekoppelt mit geringer Emotionalität (doktrinärer Modus). Die beiden Modi gehen mit unterschiedlichen Langzeitgedächtnistypen, Formen der Gruppenkohäsion und Übertragung kulturellen Wissens einher. Die *Divergent Modes of Religiosity* hat sich als heuristisches Hilfsmittel bei der Kategorisierung und Beschreibung von Ritualformen auch für die Archäologie bewährt. Sie ist insbesondere für die Untersuchung der gesellschaftlichen Transformationsprozesse bei der Sesshaftwerdung und der Entstehung der ersten staatlich organisierten Großgesellschaften ein vielversprechender Theorieansatz, kann jedoch nicht als simple Schablone für die Ritualevolution im Paläolithikum benutzt werden.

Im prozessbasierten Organisationsschema von Hobson et al. werden Rituale als eine psychosoziale Regulationstechnik betrachtet. Trotz ihrer kulturellen Vielfalt seien alle Rituale das Ergebnis einer Kombination aus sensomotorischer Verarbeitung von unten (Bottom-

up) und abstrakter, konzeptueller Kognition von oben (Top-down). Dabei haben die Autoren die einzelnen Ritualbausteine je nach der psychosozialen Wirkung ihrer Bottom-up- und Top-down-Informationsverarbeitungsprozesse in drei übergeordnete Regulationskategorien eingeteilt: (1.) Regulation von Emotionen, (2.) Regulation von Zielorientierung und Leistungsbereitschaft, (3.) Regulation von sozialen Bindungen. Mit diesem Organisationsschema lassen sich vor allem die vielen neuen experimentalpsychologischen Studien differenziert ordnen. Das erleichtert den Zugriff auf die wachsende Spezialliteratur durch fachfremde Forschungsfelder wie beispielsweise die evolutionär-kognitiven Archäologie.

Neben diesen allgemeinen Rahmenmodellen wurde ein kognitionswissenschaftlicher Erklärungsansatz von Pascal Boyer und William W. McCorkle Jr. für den kulturübergreifend auftretenden rituellen Umgang mit dem Tod entwickelt. Ihr Modell beruht auf einer modularen Konzeptualisierung des menschlichen Geistes und lässt sich gut mit der jüngeren körperzentrierten Theoriebildung zu Bestattungsritualen in der kulturwissenschaftlichen Archäologie durch Autoren wie Alexander Gramsch, Liv Nilsson Stutz und Sarah Tarlow verknüpfen. Beide Ansätze sind sich darin einig, dass der frische tote Körper, also das Auftauchen einer Leiche, ein universales soziales und emotionales Problem darstellt, welches rituelle Handlungen erfordert – nicht primär die Sorge um ein irgendwie geartetes Leben im Jenseits. Etwas muss *mit der Leiche* getan werden. Kulturspezifische Jenseitsvorstellungen, das Prestige und die soziale Stellung des Verstorbenen sind wichtige Einflüsse auf das Bestattungsritual, bilden jedoch nicht den primären Grund dafür, warum zu allen Zeiten und in allen Kulturen irgendeine Form von Bestattungsritual durchgeführt wurde und wird. Aus psychologischer Sicht ist vielmehr entscheidend, dass die meisten Menschen das starke innere Bedürfnis verspüren, etwas bestimmtes mit dem menschlichen Leichnam anzustellen, um negative Folgen für die Lebenden abzuwenden. Von unbestatteten Leichen scheint eine unterschwellige Bedrohung auszugehen. Dieses Gefühl hängt höchstwahrscheinlich mit der Aktivierung unseres evolvierten Ansteckungs- bzw. Gefahrenvermeidungssystems zusammen, da eine verwesende Leiche eine erhebliche Bio- und Karnivorengefahr darstellt. Doch eine Leiche ist nicht nur totes Fleisch, sondern auch eine menschliche Person, die unweigerlich unsere hochentwickelten und hyperaktiven Module der sozialen Kognition aktiviert. Es kommt zu einer Dissoziation mentaler Module – ein Auseinanderfallen der Informationsverarbeitungssysteme, die widersprüchliche Ergebnisse liefern: (1.) Detektion von Unbelebtheit, (2.) Detektion von (Bio-)Gefahr und (3.) die fortgeführte innerliche Repräsentation einer menschlichen Person, meist gekoppelt mit intensiven Gefühlen sozioemotionaler Bindung. Diese Dissoziation kann mithilfe ritueller Handlungen reguliert, psychologisch unter Kontrolle gebracht und verarbeitet werden. Die kulturwissenschaftliche Perspektive hat darüber hinaus deutlich gemacht, dass Bestattungsrituale die soziale Disruption regulieren, welche durch das Wegbrechen eines Netzwerkknotens ausgelöst wird. Auf der symbolischen Ebene soll meist ein erfolgreicher Übergang des Verstorbenen von der Welt der Lebenden in die Welt der Toten gewährleistet werden. Bestattungsrituale sind demnach Übergangsrituale, welche die physischen, emotionalen, sozialen und symbolischen Transformationsprozesse unter die Kontrolle der Gemeinschaft bringen. Sie sind aus psychologischer und aus sozialer Sicht stabilisierende Übergangsrituale. Die weltweit verbreitete Vorstellung von Totenseelen, Totengeistern, Ahnen und ähnlichen Entitäten – also dass eine nichtkörperliche Komponente nach dem Tod eines Menschen in irgendeiner Form als ein intentional handelnder, menschenähnlicher Agent weiter existiert – hängt mit unseren sehr stark entwickelten, hyperaktiven Systemen der sozialen Kognition zusammen. Außerkörperliche und Nahtoderfahrungen als universale, vorbegriffliche, neurophänomenologische Zustandsklasse werden ebenfalls zum weitverbrei-

teten Glauben an die Existenz unsichtbarer Personen und subtiler Realitätsebenen beigetragen haben.

Insgesamt zeigt die Synthese der aktualistische Perspektive, dass das Ritual eine mächtige psychosoziale Kulturtechnik ist, die es einer hochkomplexen, ultrasozialen Spezies erlaubt, mit ihren Herausforderungen umzugehen: die Erzeugung von Vergemeinschaftung und Gruppenidentität trotz widerstreitender Individualinteressen, sodass Kooperation, Prosozialität und Gruppenkohäsion, aber auch soziale Differenzierung in komplexen sozialen Geflechten entsteht; die effektive Weitergabe akkumulierten kulturellen Wissens und sozialer Normen; die Regulation potenziell gefährlicher sozialer Übergänge, wie zum Beispiel der Wechsel von einer Altersklasse in eine andere oder die Wahl eines Ehepartners und die damit zusammenhängende Verschwägerung; und nicht zuletzt der Umgang mit Angst, Stress, Ungewissheit, Verlust und Tod.

4.3 Eine Skizze der Ritualevolution

Den Hauptfokus meiner Arbeit spezifizierte ich mit den Fragen, wann, wie und warum Rituale im Laufe der Evolution des Menschen entstanden sind. Zunächst ist festzuhalten, dass Rituale aus vollkommen natürlichen Verhaltensphänomenen hervorgegangen sind, die Homininen und ihre Vorfahren im Verlauf ihrer biologischen Evolution Schritt für Schritt erworben haben. Dabei ist die Evolution nicht als eine Person oder höhere Entität zu verstehen, welche bestimmte Ziele und Absichten verfolgt, sondern als ein geistloser algorithmischer Prozess, der durch den wiederholten Vorgang von Reproduktion, Mutation und Selektion im Verlauf sehr langer Zeiträume elaborierte Gestaltung ohne Gestalter, Design ohne Designer und Kompetenz ohne Verständnis (*sensu* Dennett) hervorbringen kann. Auf ähnliche Weise bringt auch der Prozess der kumulativen Kulturevolution beachtliche Gestaltungskomplexität bei kulturellen Elementen wie Werkzeugen, Subsistenzstrategien, sozialen Normen und rituellen Verhaltensvorschriften hervor, ohne dass dafür einzelne geniale Erfinder notwendig wären, welche sich die komplexe Kombination der verschiedenen Einzelteile und ihre aufeinander abgestimmte kausale Wirkungsweise am Reißbrett ausdachten. Während der Evolution des Rituals ist genau wie bei anderen kulturellen Memen eine Evolution der kulturellen Evolution zu erwarten. Hierbei können prinzipiell drei Phasen unterschieden werden:

(1.) *Geistlose natürliche Selektion von Ritualmemen:* Irgendwann nach der Abspaltung vom LGV mit den Schimpansen müssen aus den alten, überwiegend solitär durchgeführten Primatendisplays die ersten »ansteckenden« Gruppendisplays hervorgegangen sein. Zweckentkoppelte Gesten, Rufe, Rhythmen und zunehmend auch die Anwendung aufmerksamkeitsfesselnder Materialien wurden wiederholt, (über-)imitiert und weitergegeben. Dabei entwickelten sich die ersten Ritualmeme zunächst vollkommen ohne ein bewusstes Verständnis für deren Gestaltung und Wirkungsweise durch die geistlosen Prozesse der kumulativen Kulturevolution. Im Laufe der Evolution des menschlichen Gehirns wurde jedoch eine immer bewusstere, zielgerichtete, vorausschauendere Top-down-Gestaltung durch immer intelligentere Designer (= Homininen) möglich.

(2.) *Methodische Selektion und allmähliche Domestikation von Ritualmemen:* Mit der Evolution des Gehirns, insbesondere des präfrontalen Cortex, konnte die Reproduktion von Ritual-

memen zunehmend unter die bewusste Kontrolle der Teilnehmer gebracht werden. Rituale wurden jetzt gezielter, vorbereiteter und regelmäßiger durchgeführt. Wahrscheinlich waren einige Personen talentierter als andere bei der (semi-)bewussten Manipulation und Weitergabe von Ritualmemen, was zur Herausbildung erster Ritualexperten führte. Diese Übergangsphase könnte archäologisch mit der allmählichen Steigerung der Ockernutzung zwischen 500 und 160 ka während des early MSA im Zusammenhang stehen, welche von mir als ein materieller Niederschlag für die zunehmende Herausbildung regelmäßiger Ritualperformanzen auf dem afrikanischen Kontinent gedeutet wird.

(3.) *Intelligente Gestaltung*: Im letzten Schritt entwickelten sich die Ritualexperten zu regelrechten »memetischen Ingenieuren«, die nun Ritualbestandteile tatsächlich ganz neu erfinden konnten, wie zum Beispiel bestimmte Muster bei der Körperbemalung, spezielle Schmuckobjekte, Tänze, Melodien, Ritualraumverzierungen und Symbole, welche auf geteilte Fiktionen verweisen. Diese Phase ist nach derzeitigem archäologischen Forschungsstand irgendwann zwischen dem Beginn der habituellen Ockernutzungsphase und dem Auftreten des frühesten persönlichen Schmucks einerseits und der ältesten Felskunst und figürlichen Kunst andererseits zu verorten (160–40 ka). Trotzdem bleibt die Mehrheit der Ritualmeme bis heute weitestgehend das Ergebnis einer quasi-darwinischen Selektion mit nur semi-bewusstem Verständnis für ihre Gestaltung und interne Wirkungsweise – so wie die meisten anderen kulturellen Elemente auch. Wäre menschliches Verhalten vollkommen transparent für uns selbst, bräuchten wir keine Forschung zu betreiben.

Ist das Ritual eine Adaption oder ein Nebeneffekt verschiedener Adaptionen? Die Komplexität des Phänomens und die verschiedenen Evolutionsgeschichten der einzelnen psychologisch wirksamen Bausteine sprechen dafür, dass es sich um ein emergentes Kompositphänomen handelt, das aus mehreren Anpassungen und Seiteneffekten von Anpassungen zusammengesetzt ist. Bestimmte Riten können je nach den gegebenen Umständen positive, neutrale oder negative Auswirkungen auf die genetische Fitness der Ritualteilnehmer entfalten. Betrachtet man lange evolutionäre Zeiträume, so scheinen vergemeinschaftende Ritualformen mit ihren Auswirkungen auf die Größe, Dichte, Stabilität und den internen Informationsfluss sozialer Netzwerke sowie den damit verbundenen Auswirkungen auf die kumulative Kulturevolution und die Demografie insgesamt eine positive Rolle für die Ausbreitung von *Homo sapiens*-Populationen (und damit ihrer Gene) über den Planeten gespielt zu haben. Kollektive Rituale boten wahrscheinlich einen kompetitiven Vorteil gegenüber anderen enzephalisierten Homininen wie den Neandertalern oder den Denisova-Menschen, die dem anatomisch modernen Menschen hinsichtlich individueller kognitiver Kapazitäten kaum unterlegen gewesen sein dürften. Ritualformen, die sich durchgesetzt haben, weil sie für ihre Träger (und deren Gene) langfristig von Vorteil waren, sind eine Adaption der kumulativen Kulturevolution, die im Kontext wachsender soziokultureller Komplexität während des Pleistozäns evolvierten, mit möglichen beschleunigten Entwicklungsschüben in Phasen besonderen ökologischen Stresses und/oder Intergruppenwettbewerbs. Die Beziehung zwischen derartigen Ritualmemen und ihren Wirten muss daher als mutualistisch betrachtet werden.

Die Wurzeln der Ritualevolution sind jedoch in den Millionen Jahre älteren biologischen Mechanismen der Signalgebung und Verhaltensritualisierung zu suchen, die bei zahlreichen Spezies beobachtbar sind – auch bei phylogenetisch weit von unserer Abstammungslinie entfernten. Das Prinzip der teuren und dadurch zuverlässigen Signalgebung durch ritualisiertes Ausdrucksverhalten ist bei vielen Arten das Produkt der sexuellen Selektion und kommt

meist in Form von Balzritualen und/oder Drohgebärden gegenüber Rivalen vor. Daneben zeigen einige Arten aber auch kostspieliges ritualisiertes Ausdrucksverhalten im Kontext von Raubtier-Beute-Beziehungen oder bei der Regulation sozialer Beziehungen in Dominanzhierarchien. In basaler Form sind hier bereits eine Reihe von Ritualbausteinen erkennbar, die auch für menschliche Rituale typisch sind: Zweckentkopplung (im Sinne von Signalemanzipation, jedoch ohne Normativität), Stereotypie, Stilisierung, Redundanz, Repetition, zeitliche Rahmung und teure Signale. Bei sozial komplexen Primatenarten hat sich ein besonders vielgestaltiges Repertoire an ritualisierten Verhaltensweisen entwickelt, welches hauptsächlich zur Regulation der Sozialbeziehungen eingesetzt wird. Dabei lassen sich zwei Modalitäten unterscheiden: dramatische Displays mit hoher emotionaler Erregung (z.B. Dominanzgebaren) und ritualisierter Körperkontakt in einem relativ ruhigen Gemütszustand (z.B. Begrüßungsrituale, soziale Fellpflege). Diese beiden Modi sind bei Schimpansen besonders komplex entwickelt und beinhalten zusätzlich folgende Ritualbausteine: Performanz im Sinne von Aufführungscharakter, erste Anzeichen einer räumlichen Rahmung, der Einsatz von materiellen Dingen und basale Formen der Traditionsbildung. Auch die Reaktionen auf den Tod fallen bei unseren nächsten Verwandten bereits sehr komplex aus. Leichen lenken die Aufmerksamkeit der Gruppe unweigerlich auf sich und rufen emotionale Verwirrungszustände hervor, teilweise über Stunden oder sogar Tage hinweg. Das sind wahrscheinlich bereits Anzeichen einer kognitiven Dissoziation widerstreitender mentaler Systeme. Dabei ist das ritualisierte Ausdrucksverhalten rund um die Leiche abhängig von den Todesumständen und der sozialen Stellung des Toten. Es dient offenbar der Emotionsregulation und der Restabilisierung bzw. Neuverhandlung sozialer Beziehungen. Insgesamt zeigt der Speziesvergleich mit den Primaten, dass bereits vor rund 7 Mio. Jahren eine relativ komplexe primatische Ausgangsbasis existiert haben muss, auf der die Ritualevolution aufbauen konnte. Mit dem Einsetzen der kumulativen Kulturevolution im Verlauf des Pleistozäns wurde zunehmend auch materielle Kultur beim ritualisierten Ausdrucksverhalten eingesetzt, insbesondere solche, welche die Sinne der Homininen innervierte (z.B. Signalfarben, Glanz, ornamentale Formen und Schmuckgegenstände, flackernder Feuerschein, beißender Rauch etc.). Als eines der ersten Elemente der materiellen Kultur dürfte bei den körperlichen Displays artifizielle Körperdekoration zum Einsatz gekommen sein. Die archäologische Überlieferung, primatologische Beobachtungen und farbpsychologische Experimente zeigen übereinstimmend, dass dabei der Farbe Rot eine besondere Bedeutung zugekommen sein muss. Mit dem Einsatz mineralischer Farbmittel in Form von rotem Ocker (»Rötel«) in den frühen Ritualen unserer Abstammungslinie wurden evolutionär ältere perzeptuelle und kognitive Verzerrungen bei Primaten ausgenutzt, um besonders sinnesstimulierende und aufmerksamkeitsfesselnde rituelle Performanzen zu schaffen. Während sich unser »soziales Gehirn« mit einem erweiterten Arbeitsgedächtnis im Pleistozän fortentwickelte und sich die kulturelle Evolution langsam zu »entdarwinisieren« begann, konnten die über materielle Kultur verstärkten indexikalischen Signale (ob sie nun auf die Sexual-, Sozial- oder Gefahrendomäne gerichtet waren) im ritualisierten Ausdrucksverhalten immer strategischer, bewusster und koordinierter eingesetzt werden – bis sie schließlich zunehmend abstrahiert und mit symbolischer Bedeutung aufgeladen wurden.

Insgesamt kann konstatiert werden, dass die meisten Ritualbausteine, die wir heute weltweit in menschlichen Ritualen vorfinden, weiterentwickelte Varianten ihrer primatischen Vorläufer sind. Es existiert aber auch eine Reihe von Ritualbausteinen, die erst nach der Abspaltung vom LGV mit den Schimpansen in den letzten sieben Millionen Jahren evolviert sein müssen, weil wir sie heute nur bei der menschlichen Spezies vorfinden. Dazu gehört das

Phänomen der Überimitation – die psychologische Grundlage von Zweckentkopplung und Normativität in Ritualen. Die Neigung zur Überimitation ist Teil unserer evolvierten Normpsychologie – Ergebnis und Antrieb einer autokatalytischen Rückkopplungsschleife der Gen-Kultur-Koevolution nach dem Einsetzen der kumulativen Kulturevolution. Das sind Anpassungen unseres Gehirns an eine Welt, die durch das Leben in komplexen sozialen Gruppen mit kulturell übermittelten Wissensbeständen und sozialen Normen bestimmt ist. Nach derzeitigem Wissensstand konnte bisher bei keiner Primatenart eine anhaltende kumulative Kulturevolution mit »Wagenhebereffekt« beobachtet werden. Ab wann und bei welcher Homininenart erstmalig eine kumulative Kulturevolution einsetzte, ist umstritten. Vermutlich handelte es sich nicht um ein plötzliches Ereignis, sondern um einen über Jahrtausende andauernden Prozess mit Anlaufschwierigkeiten. Spätestens jedoch mit dem Acheuléen-Technokomplex sind Werkzeugtechnologien sowie Rohmaterialbeschaffungs- und Subsistenzstrategien derart komplex geworden, dass sie nicht mehr von einzelnen Individuen jedes Mal von Grund auf neu erfunden werden konnten. Da sich die Überimitation im Tandem mit der kumulativen Kulturevolution entwickelte, dürfte sie ähnlich alt sein, also in Ansätzen mindestens bis zum Acheuléen zurückreichen.

Ein weiterer menschlicher Ritualbaustein, der so bei unseren Primatenverwandten nicht beobachtet werden kann, ist das hohe Ausmaß an kollektiver Synchronisation. Unsere gesteigerte Synchronisationsfähigkeit wird auf der neuronalen Beschreibungsebene mit der Erweiterung des motorischen Spiegelneuronensystems und seine Exaptation zum allgemeinen Funktionsprinzip der »gemeinsamen Schaltkreise« zu tun haben. Ein basales motorisches Spiegelneuronensystem scheint sehr alt zu sein (50–40 Mio. Jahre) und könnte mit einer einfachen prämotorischen Spiegelung in dyadischen Beziehungen begonnen haben. Aus dem motorischen Spiegelneuronensystem entwickelte sich langsam das allgemeine Prinzip der »gemeinsamen Schaltkreise« – die Fähigkeit zur vollständig verkörperten Simulation sozialer Intelligenz. Es ist denkbar, dass sich aus den sehr alten Vorformen irgendwann nach der Abspaltung unserer Abstammungslinie vom LGV mit den Schimpansen vor 7 bis 6 Millionen Jahren ein gemeinschaftliches, körperlich forderndes, ansteckendes, rhythmisches und zunehmend synchronisiertes Bewegungen und Vokalisieren bei Gruppendisplays herausbildete. Wahrscheinlich entwickelte sich zunächst ein synchronisiertes »Einschwingen«, welches dann mit rhythmischen Taktschlägen kombiniert wurde. Das ritualisierte Schlagen und Trommeln mit Händen und Steinen auf Brettwurzeln bei Schimpansen könnte eine noch solitär durchgeführte, nichtsynchrone Vorform davon sein. Als nächster Schritt ist denkbar, dass die beliebtesten Körperbewegungen wiederholt, gegenseitig imitiert und später mit Materialien kombiniert wurden, die für unsere evolvierte Wahrnehmung zufälligerweise aufmerksamkeitsfesselnd waren (z. B. Signalfarben, Glanz etc.). So wurden die ersten Ritualmeme einer natürlichen Selektion unterworfen und passten sich mit der Zeit den physiologischen und psychologischen Prädispositionen der Homininen an. Für ihre Gestaltung und Replikation brauchte es zunächst keine Erfinder, Choreographen oder Ritualleiter – jedoch geteilte Aufmerksamkeit und Intentionalität sowie die Erweiterung des Spiegelneuronensystems zu den gemeinsamen Schaltkreisen eines ultrasozialen Gehirns. Da das Spiegelneuronensystem dafür sorgte, dass die beobachteten motorischen Primitiva gleichsam semantische Primitiva besaßen, war das ritualisierte Ausdrucksverhalten unserer Homininenvorfahren bereits mit einer vorbegrifflichen Bedeutung aufgeladen, lange bevor sich explizite symbolische Kommunikation entwickelte. Mit ritualisierten Handlungen wurde demnach ein vorbegrifflicher, verkörperter, intersubjektiver Bedeutungsraum aufgespannt, der durch zunehmend synchronisierte Gruppenritualisierungen in einer neuartigen Weise

für den Aufbau von sinnstiftenden Bindungen in immer größeren sozialen Gemeinschaften genutzt werden konnte. Zusätzlich wurden die primatischen Endorphinmechanismen, die ursprünglich im Kontext der sozialen Fellpflege zum dyadischen Bindungsaufbau evolviert waren, durch das Ritual erheblich erweitert. Gruppenrituale mit synchronisierten Elementen und gemeinsamen körperlichen Anstrengungen wurden demnach zu einer Art »virtueller Fellpflege«, bei der ein Bindungsaufbau zwischen mehreren Personen gleichzeitig und ohne direkten Körperkontakt stattfinden konnte.

Die Funktionsprinzipien der gemeinsamen Schaltkreise, Endorphinmechanismen und die kognitiven Fähigkeiten zur Theory of Mind höherer Ordnung (das willentliche und durch kognitive Anstrengung erreichte Hineinversetzen in die Perspektive mehrerer intentionaler Agenten zugleich) besitzen zwar separate phylogenetische Entwicklungsgeschichten. Doch der ursprüngliche Selektionsdruck zu ihrer jeweiligen Erweiterung hängt hauptsächlich mit der gewachsenen sozialen Komplexität als Konsequenz von Bipedie und Terrestrialität mit erhöhtem Raubdruck, vermehrter Nutzung tierischer Ressourcen und der Notwendigkeit zur Allofürsorge zusammen. Daneben waren im klimatisch instabilen Pleistozän stabile Beziehungen in vergrößerten sozialen Netzwerken über größere geografische Räume mit variablen ökologischen Lebensräumen und Ressourcenverfügbarkeiten zunehmend überlebensdienlich. Die soziale Kognition der Homininen musste längere Phasen der physischen Abwesenheit eines Kooperationspartners bewältigen. Folgen wir den Argumenten der Social Brain Hypothesis, so führte dies schließlich zur Fähigkeit des Soziallebens im Geist. Letztlich handelt es sich dabei um eine Erweiterung des reziproken Altruismus in Raum und Zeit. Im frühen MSA häufen sich die Belege für den Materialtransport über sehr große Entfernungen (z. T. mehrere hundert Kilometer), was für ausgedehnte Tauschnetzwerke spricht. Verbindet man diese Beobachtung mit psychologischen und primatologischen Brückenargumenten sowie den paläoanthropologischen Daten zur Enzephalisation des Homininengehirns, dann lässt sich wahrscheinlich machen, dass alle Homininen mit großem Gehirn (= innerhalb der rezenten Variationsbreite) in der Lage waren, ein Sozialleben im Geist zu führen. Das führte letztlich auch zur Fähigkeit, sich rein fiktive Akteure mit fiktiven Intentionen vorzustellen. Daher ist spätestens ab dem frühen MSA damit zu rechnen, dass die kommunikativen Elemente des Rituals zunehmend auch an unsichtbare Akteure und Kräfte gerichtet wurden. Direkte archäologische Belege für die kulturelle Konstruktion fiktiver Akteure liegen allerdings erst im frühen Jungpaläolithikum mit der Darstellung von Mensch-Tier-Mischwesen vor.

Der Verweis auf fiktive Akteure ist per definitionem symbolisch. Die meisten Ritualtheoretiker sind sich darin einig, dass der entscheidende Unterschied zwischen der tierischen Ritualisierung und menschlichen Ritualen in der symbolischen Dimension liegt. Die durch Rituale bereitgestellte Kombination aus Vertrauen und Wiederholung spielte wahrscheinlich eine Schlüsselrolle in der Evolution symbolischer Kultur. Rituale lösten (1.) das Kooperationsdilemma der permanenten Täuschungsgefahr, welche durch die zeitliche und physische Trennung von Zeichen und Referenzobjekt bei der symbolischen Kommunikation entsteht, und sorgten (2.) mit ihrer ständigen Repetition, Redundanz und den anderen »kognitiven Tricks« für Übertragungssicherheit sowie einen hinreichenden Lerneffekt der Assoziation zwischen Zeichen und Referenzobjekt im Langzeitgedächtnis. Meine Hypothese ist, dass sich erst durch das rituell erzeugte Vertrauen in Kombination mit der permanenten Wiederholung aus der alten indexikalischen Signalgebung sozial akzeptierte Fiktionen – also echte symbolische Kultur entwickeln konnte. Das Ritual ist daher älter als symbolische Kommunikation, d. h. älter als Sprache und Religion. Dabei dürfte körperbezogene materielle Kultur als

früher Träger von symbolischen Zeichen eine wichtige Rolle gespielt haben, was sich anhand von Ocker, Schmuck und Bestattungsbefunden im MSA indirekt archäologisch fassen lässt.

Neben der symbolischen Kommunikation dürfte auch das Potenzial, in hochemotionalen Ritualen Effervescenz, euphorische Rauschzustände und mystische Erfahrungen zu erleben, erst nach der Abspaltung vom LGV mit den Schimpansen entstanden sein. Diese spirituellen Kapazitäten beruhen auf einem wesentlich komplexeren Endorphin- und Monoaminhaushalt in einem enzephalisierten Gehirn. Derartige Erfahrungen konnten im Verlauf der Ritualevolution immer gezielter hervorgerufen werden, z.B. durch den Einsatz von Synchronisations- oder Deprivationselementen, sinnesstimulierender materieller Kultur und der Einnahme psychoaktiver Substanzen.

Die Zusammenschau der gegenwärtigen kultur- und kognitionswissenschaftlichen Ritualforschung in dieser Arbeit hat die vielfältige Wirkungsweise von Ritualen auf neuronaler, funktionaler und sozialer Beschreibungsebene aufgezeigt. Für die Rekonstruktion der Ritualevolution bei *Homo sapiens* halte ich jedoch die Verbindung zur Evolution der menschlichen Kooperationsfähigkeit für entscheidend. Unabhängig von der archäologischen Überlieferung können anhand von Brückenargumenten auf der Basis unseres aktuellen Wissensstandes über menschliches und primatisches Kooperationsverhalten bereits einige grundlegende Aussagen getroffen werden. So lassen sich vier Hauptformen der Kooperationserzeugung unterscheiden, die unterschiedliche evolutionäre Hintergründe haben und anhand des Speziesvergleichs wahrscheinlich in folgender relativchronologischer Reihenfolge evolvierten:

- (1) Eine Psychologie des Verwandtenaltruismus, welche aus der evolutionsbiologischen Logik der Verwandtenselektion und Gesamtfitness erklärbar ist. Das ist der Startpunkt aller Sozialität in der biologischen Welt auf diesem Planeten. In unserer Abstammungslinie wurde der Verwandtenaltruismus durch die Evolution von temporärer Paarbindung und Schwägerschaft deutlich erweitert, sodass sich ausgedehnte Sippennetzwerke und Clanstrukturen bilden konnten.
- (2) Ein reziproker Altruismus, der ursprünglich bei unseren Primatenvorfahren auf dyadischem Körperkontakt beruhte, sich in unserer Abstammungslinie mit der Evolution einer Theory of Mind mit Intentionalität höher Ordnung, Reputationspflege und Klatsch jedoch erheblich erweiterte und längere Phasen der physischen Abwesenheit überstehen konnte.
- (3) Eine neue Form der Normpsychologie – ein Bündel an mentalen Anpassungen an das Leben in kulturellen Gruppen – mit der intuitiven Grundannahme, dass die Lebenswelt durch soziale Normen bestimmt wird, der Tendenz zur Überimitation arbiträrer, zweckentkoppelter Handlungen mit dem intuitiven Eindruck ihrer Normativität ab frühesten Kindheit, der Fähigkeit, Normverletzungen bei sich und anderen rasch zu erkennen, und den dazugehörigen moralischen Emotionen.
- (4) Rituale als eine neue und mächtige, durch die Prozesse der kumulativen Kulturevolution entstandene, psychosoziale Kulturtechnik der Vergemeinschaftung, die aus unterschiedlichen älteren und jüngeren Einzelbausteinen zusammengesetzt ist, welche unsere evolvierten mentalen Systeme auf verschiedene Weise bespielen.

Die Kernthese meiner Arbeit lautet, dass erst mithilfe von Ritualen die älteren biologischen Grenzen von Verwandtenaltruismus, Paarbindung, reziprokem Altruismus und selbst der evolutionär jüngeren Normpsychologie bei der Bildung menschlicher Gemeinschaften deutlich überschritten werden konnten. Sowohl die von mir ausgebreiteten empirischen Belege

zur vergemeinschaftenden Wirkung vieler Ritualbausteine als auch die archäologische Überlieferung deuten darauf hin, dass sich das Ritual im Verlauf des MSA bei weitem zur bedeutendsten und mächtigsten psychosozialen Vergemeinschaftungstechnik früher *Homo sapiens*-Populationen entwickelte. Rituale lösten mehrere Kooperationsdilemmata, welche die Bildung erweiterter kultureller Gruppen verhindert hätten. Diese Kooperationsdilemmata beinhalteten (1.) eine Verschärfung des Trittbrettfahrer- und Betrugsproblems in wachsenden sozialen Gruppen mit immer mehr widerstreitenden Individualinteressen, (2.) ein erhöhter Anreiz zur Abtrünnigkeit während eines verstärkten Intergruppenwettbewerbs in Phasen demografischer Expansion oder ökologischen Stresses, (3.) die Notwendigkeit zur Allofürsorge durch Dritte (also Personen mit genetischen Eigeninteressen), da durch die Enzephalisation Homininenmütter zunehmend auf soziale Unterstützung bei Schwangerschaft, Geburt und Kinderfürsorge angewiesen waren, (4.) die besondere Täuschungsgefahr bei der symbolischen Kommunikation, als die Zeichen physisch und zeitlich von ihren Referenzobjekten entkoppelt wurden. Diese Kooperationsdilemmata können nicht allein mit einer Erweiterung der sozialen Kognition im Bereich des Verwandtenaltruismus, reziproken Altruismus oder der Normpsychologie überwunden werden, da diese Fähigkeiten nicht vor Betrug, Täuschung und Abtrünnigkeit schützen. Es musste ein Mechanismus bereitgestellt werden, der es ermöglichte, verlässliche und vertrauenswürdige soziale Beziehungen über die Grenzen von Verwandtschaft, Reziprozität und Paarbindung hinaus zu knüpfen. Dieser Mechanismus war das kollektive Ritual – basierend auf einer älteren Primatenplattform, doch erheblich weiterentwickelt durch die Mechanismen der kumulativen Kulturevolution. Dabei ist vorstellbar, dass kollektive Rituale, die Steigerung soziokultureller Komplexität und die Erweiterung unserer Fähigkeiten zur sozialen Kognition in einer Rückkopplungsschleife der Gen-Kultur-Koevolution miteinander verbunden waren. Denn die Enzephalisation der Homininen wurde maßgeblich durch Selektionsdrücke für größere Sozialgruppen und die Fähigkeit zum kulturellen Lernen angetrieben. Die immer stärkere Durchdringung der Lebenswelt mit arbiträren sozialen Normen und kulturell übermittelten Werkzeugtechnologien führte dazu, dass eine hochentwickelte Fähigkeit zum kulturellen Lernen für die Reproduktion der eigenen Gene immer entscheidender wurde. Kulturelle Elemente veränderten die Selektionslandschaft dermaßen, dass sie auf die genetische Evolution zurückwirkten und einen Prozess der Gen-Kultur-Koevolution in Gang setzten, der so bei anderen Primatenarten nie stattfand. Rituale beeinflussen durch ihre vergemeinschaftende Wirkung die Größe, Dichte, Stabilität und Vertrauenswürdigkeit von Informations- und Kooperationsnetzwerken. Größere, dichter verdrahtete und stabilere »kollektive Gehirne« wirken sich positiv auf die Menge und Geschwindigkeit der fließenden Informationen und damit auf die Geschwindigkeit und Intensität der kumulativen Kulturevolution aus. Das heißt, mehr Sozialität führt zu mehr kultureller Komplexität. Zusätzlich können vertrauenswürdige Ritualbeziehungen die Kooperation bei der Kinderfürsorge verbessern, was einen positiven Effekt auf die Geburtenraten und Überlebenswahrscheinlichkeiten des Nachwuchses nach sich zieht und damit die demografische Expansion einer Population begünstigt. Demnach sind Rituale, Sozialität und kulturelle Komplexität zumindest bei *Homo sapiens* eng miteinander verwoben. Wenn Rituale zur Erhöhung der soziokulturellen Komplexität in größeren Gruppen beitragen, dann sorgen sie für eine beschleunigte kumulative Kulturevolution, die nicht nur Werkzeuge, sondern auch effektivere und psychosozial wirkmächtigere Ritualformen hervorbringen konnte, die wiederum die soziokulturelle Komplexität erhöhten. Diese Rückkopplung erzeugte sodann einen genetischen Selektionsdruck zugunsten verbesserter Fähigkeiten der sozialen Kognition, was wiederum die Bildung noch größerer, komplexerer und dichterere Netzwerke be-

günstigte. Ein solcher, durch kollektive Rituale ausgelöster Rückkopplungsprozess könnte zur Enzephalisation unserer Abstammungslinie wesentlich beigetragen haben. Wir dürfen jedoch nicht von einer simplen unilinearen Entwicklung ausgehen. Negative Einflüsse wie plötzliche Klima- und Umweltveränderungen, Epidemien, Konflikte mit Nachbargruppen, Abspaltungen und Migrationen in unbekannte Habitats könnten immer wieder zu demografischen Einbrüchen geführt und damit die »kollektiven Gehirne« unserer Vorfahren fragmentiert, den Informationsfluss abgerissen und erhebliche Einbrüche bei der kumulativen Kulturevolution nach sich gezogen haben. Dennoch deuten die von mir in dieser Arbeit ausbreiteten konvergierenden Beweisführungslinien zusammen mit einer Langzeitbetrachtung der archäologischen Überlieferung darauf hin, dass Rituale langfristig für die demografische und die daraus resultierende geografische Ausbreitung von *Homo sapiens* von zentraler Bedeutung gewesen sein müssen. Dabei scheinen psychosoziale Vergemeinschaftungstechniken wie das Ritual und andere kulturelle Erfindungen ab dem MSA allmählich einen größeren Einfluss auf die Bildung »kollektiver Gehirne«, die Geschwindigkeit der kumulativen Kulturevolution und die demografische Langzeitentwicklung unserer Spezies entfaltet zu haben, als rein ökologische Faktoren.

Neben der Begünstigung soziokultureller Komplexität könnten Rituale, insbesondere jene mit besonders teuren Signalen, eine zweite autokatalytische Rückkopplungsschleife der Gen-Kultur-Koevolution hinsichtlich der Erweiterung des Arbeitsgedächtnisses in Gang gesetzt haben. Denn kostspielige Rituale haben besonders hohe Anforderungen an die exekutiven Funktionen des Arbeitsgedächtnisses, insbesondere an die Impulskontrolle. Ritualfähiger Individuen besaßen demnach ein besseres Arbeitsgedächtnis, was sie und ihre Nachkommen zu erfolgreicherer Ritualteilnehmern werden ließ, wodurch wiederum noch komplexere und kostspieligere Rituale durchgeführt werden konnten. Ein Selektionsdruck für eine bessere Ritualkompetenz war also gleichzeitig auch ein Selektionsdruck für verbesserte exekutive Funktionen des Arbeitsgedächtnisses. Das erweiterte Arbeitsgedächtnis wirkte sich dann auch auf andere kognitive Domänen wie den Werkzeuggebrauch positiv aus. Wenn das stimmt, dann erzeugten kostspielige Rituale einen wichtigen Selektionsdruck in der Gen-Kultur-Koevolution unserer Spezies zugunsten der Entstehung moderner kognitiver Kapazitäten bei den exekutiven Funktionen.

Ein weiterer Gen-Kultur-Rückkopplungsprozess ist hinsichtlich des Placeboeffektes denkbar. Rituelle Handlungen besitzen messbar eine stressreduzierende Wirkung. Sie regulieren negative Emotionen, was einen positiven Effekt auf das Immunsystem und die Wundheilung entfalten kann. Die Endorphinausschüttung durch körperlich fordernde und synchronisierte Elemente in Ritualen kann eine therapeutische Wirkung bei depressiven und psychosomatischen Symptomen haben. Stressbezogene und psychosomatische Symptome wären auch einer Behandlung mit Placebo zugänglich. Daher ist es möglich, dass zwischen der kulturellen Praxis »schamanischer« Heilrituale und der Empfänglichkeit für den Placeboeffekt im Verlauf des Pleistozäns ebenfalls eine Koevolution mit einer sich selbst verstärkenden Rückkopplungsschleife vonstatten ging: Individuen mit einer genetischen Disposition, die sie für die psychologischen Effekte von Heilritualen empfänglicher machten, erhielten einen Überlebens- und Reproduktionsvorteil. Ihr Anteil erhöhte sich sodann in einer gegebenen Population im Laufe der Zeit, was wiederum die kulturelle Weitergabe solcher Ritualtraditionen steigerte und den Selektionsdruck zugunsten der Empfänglichkeit für den Placeboeffekt nochmals vergrößerte.

Da all diese autokatalytischen Rückkopplungsprozesse zur Enzephalisation unserer Abstammungslinie beitragen, wurde ihnen mit den steigenden Schwierigkeiten bei Schwanger-

schaft, Geburt und Kinderaufzucht durch die natürliche Selektion ein Riegel vorgeschoben. Zwar entwickelten sich einige biologische und soziale Umgehungsstrategien wie nicht-geschlossene Fontanellen, Drehung und soziale Assistenz bei der Geburt, die Verlagerung eines Großteils der Hirnentwicklung in eine verlängerte postnatale Reifungsphase mit Allohilfe, eine stärkere Faltung, dichtere Verdrahtung, schnellere Übertragungsgeschwindigkeit und effektivere interne Organisation der Großhirnrinde. Doch die Vergrößerung des Hirnvolumens wurde gestoppt. Wahrscheinlich wird dieser biologische Riegel in unserer Abstammungslinie erst mit der Entwicklung künstlicher Intelligenz durchbrochen werden.

Im archäologischen Teil meiner Arbeit habe ich mich mit den Fundgattungen roter Ocker, persönlicher Schmuck und Bestattungen auseinandergesetzt, weil sie anhand der von mir herausgearbeiteten Identifikationskriterien überwiegend als frühe materielle Hinterlassenschaften rituellen Verhaltens gedeutet werden können. Insbesondere die quantitativ besonders reichhaltige Fundkategorie Ocker lässt sich gut über lange Zeiträume und große geografische Gebiete verfolgen und wurde daher für eine ausführliche Metaanalyse ausgewählt. Mithilfe der Berechnung von gleitenden Durchschnitten und Mischverteilungen konnten drei distinkte Phasen einer sich intensivierenden Ockernutzung auf dem afrikanischen Kontinent herausgearbeitet werden: (1.) initiale Phase (500–330 ka), (2.) emergente Phase (330–160 ka) und (3.) habituelle Phase (160–40 ka). Die absolute Anzahl der Fundstellen mit Ocker, der prozentuale Anteil der Fundstellen mit Ocker im Vergleich zu jenen ohne Ocker, die geografische Verbreitung der Ockerinventare und die Intensität der Ockernutzung in den jeweiligen Fundstellen steigt mit jeder Phase signifikant an. Nicht nur mit den von mir neu herausgearbeiteten Identifikationskriterien rituellen Verhaltens, sondern auch über umfangreiche ethnografische Vergleiche lassen sich konvergierende Indizienketten zusammenführen, die dafür sprechen, dass die Mehrheit der Ockerfunde im MSA als ein materieller Niederschlag rituellen Verhaltens zu interpretieren ist. Die Langzeitentwicklung der Ockernutzung kann demnach als eine materielle Manifestation der sich steigernden Ritualaktivität interpretiert werden, zu einer Zeit als *Homo sapiens* evolvierte und sich langsam und mosaikartig auf dem afrikanischen Kontinent ausbreitete, bevor unsere Spezies schließlich nach Eurasien expandierte. Den analysierten Daten zufolge begann die Ausbreitung ritueller Aktivitäten, bei denen zunehmend sinnesstimulierende materielle Kultur eingesetzt wurde, ab ca. 500 ka zunächst langsam und allmählich. Ab etwa 330 ka intensivierte sich die Ritualaktivität im südlichen und östlichen Afrika moderat; ab 160 ka ist dann eine erhebliche Beschleunigung der Entwicklung zu beobachten, da jetzt offenbar autokatalytische Rückkopplungsschleifen in Gang gesetzt wurden. Zwischen 160 und 40 ka werden Rituale zu einem habituellen Bestandteil des Verhaltensrepertoires unserer Spezies. Diese mächtige psychosoziale Kulturtechnik der Vergemeinschaftung breitete sich zusammen mit *Homo sapiens* sodann über weite Teile des afrikanischen Kontinents aus, mit größeren Zentren der Ritualaktivität im südlichen Afrika, insbesondere in den Küstenregionen, und im östlichen Afrika. Kleinere Ritualzentren sind jetzt aber auch im nördlichen Afrika zu beobachten, wo ebenfalls die Küste und das unmittelbare Hinterland eine wichtige Rolle gespielt zu haben scheinen. Die Intensivierung der Ritualaktivitäten in diesen Gebieten korreliert mit einer lokal höheren Bevölkerungsdichte und daher mit größeren, stabileren und dichter verdrahteten »kollektiven Gehirnen«, was wiederum die kumulative Kulturevolution beschleunigt und intensiviert haben dürfte. Dies könnte ein Hauptgrund dafür sein, dass in der zweiten Hälfte des MSA gerade in diesen Teilen Afrikas zahlreiche Belege für »modernes Verhalten« auftreten. Auch wenn die Küsten Nord- und Südafrikas möglicherweise Gunstregionen gewesen sind,

lassen sich hinsichtlich makroklimatischer Schwankungen, angetrieben durch die Rhythmen der Orbitalbewegungen unseres Planeten, keine signifikanten Korrelationen feststellen – weder mit der Langzeitentwicklung der Ockernutzung noch mit der allgemeinen Verbreitung archäologischer Fundstellen. Offensichtlich bestimmten im MSA globale Klimaschwankungen und andere ökologische Faktoren immer weniger in deterministischer Art und Weise die langfristige demografische Ausbreitung von *Homo sapiens*-Populationen und deren Innovationsleistungen. Vielmehr wurden psychosoziale Kulturtechniken wie das Ritual wichtiger, um große soziale Netzwerke trotz der raschen und teilweise dramatischen Klimaschwankungen im Mittel- und Jungpleistozän aufrechtzuerhalten.

Im Zeitraum zwischen 500 und 40 ka steigt nicht nur die Ockernutzung, sondern auch die Gesamtzahl aller archäologischen Fundstellen signifikant an. Beide Langzeittrends sprechen dafür, dass trotz lokaler Fluktuationen langfristig eine demografische Expansion erfolgte. Andere archäologische Indizien deuten ebenfalls auf eine langfristige demografische Expansion mit der Vergrößerung, Stabilisierung und Verdichtung »kollektiver Gehirne« hin, selbst wenn diese Entwicklungen gelegentlich regional unterbrochen wurden: die Besiedlung neuer, im Acheuléen nicht genutzter Lebensräume, die intensivere Nutzung einer größeren Vielfalt natürlicher Ressourcen und eine Vergrößerung der Transportdistanzen von Rohmaterialien, was auf größere Beziehungs- und Tauschnetzwerke hindeutet. Die auffällige Ähnlichkeit der frühesten Schmuckfunde zwischen den nord- und südafrikanischen Fundstellen ist ein weiteres Indiz dafür, dass eine massive Ausdehnung sozialer Netzwerke spätestens während der habituellen Phase erfolgt sein muss – möglicherweise mit einem weiträumigen symbolischen Konsens. Die Langzeitentwicklung der Ockernutzung kann zusammen mit diesen Mustern der archäologischen Überlieferung so interpretiert werden, dass sie eine materielle Manifestation steigender Ritualaktivitäten darstellen, die genau in jenem Zeitraum auftraten, als *Homo sapiens* evolvierte und demografisch auf dem afrikanischen Kontinent expandierte, bevor sich unsere Spezies permanent nach Eurasien, Australien und in die neue Welt ausbreitete. Eine der zentralen Hypothesen meiner Arbeit ist, dass diese Beziehung nicht nur eine zufällige chronologische Korrelation darstellt, sondern kausal ist. Wenn das stimmt, dann deuten nicht nur die aktualistische und die evolutionäre Perspektive, sondern auch die materiellen Hinterlassenschaften aus dem MSA darauf hin, dass das Ritual eine zentrale biokulturelle Voraussetzung für die erfolgreiche Expansion unserer ultrasozialen Spezies über den gesamten Planeten gewesen ist.

Kollektive Rituale mit den in dieser Arbeit diskutierten psychologisch hochwirksamen Bausteinen waren möglicherweise auch ein kompetitiver Vorteil expandierender *Homo sapiens*-Populationen gegenüber anderen enzephalisierten Homininen, wie z.B. den Neandertalern oder den Denisova-Menschen. Dieser Vorteil betrifft nicht so sehr die direkte Konfrontation, sondern vielmehr die Aufrechterhaltung größerer und stabilerer »kollektiver Gehirne«. Wie mathematische Modelle, experimentelle Ergebnisse und ethnografische Daten übereinstimmend zeigen, beschleunigen und intensivieren größere, dichtere und stabilere soziale Netzwerke die kumulative Kulturevolution, was zu mehr und vielfältigeren technologischen Innovationen führt. Die Etablierung von Vertrauen in rituell erweiterten Scheinfamilien könnte zudem die kooperative Allofürsorge für den immer länger abhängigen und energiehungrigeren Nachwuchs verbessert haben, was sich positiv auf die Geburtenraten auswirkte. Höhere Geburtenraten und eine gestiegene Überlebenswahrscheinlichkeit der Kinder dürften ebenfalls zur demografischen Expansion unserer Spezies beigetragen haben.

Anhand der archäologischen Überlieferung lassen sich zudem einige Aussagen darüber treffen, welche materielle Kultur bei der Ritualevolution eine wichtige Rolle spielte. So ha-

ben fast eine halbe Million Jahre lang rote Farbtöne die Produktion mineralischer Farbstoffe auf dem afrikanischen Kontinent dominiert, während andere Farben, soweit wir jedenfalls wissen, bis in jüngere Phasen kaum eine Rolle spielten. Das ist höchstwahrscheinlich kein Zufall. Die Farbe Rot ist für das menschliche visuelle Wahrnehmungssystem überaus aufmerksamkeitsregend und ruft experimentell nachweisbare affektive und motivationale Reaktionen hervor. Die Fähigkeit zum trichromatischen Farbsehen hat sich bei Primaten vor etwa 35 Mio. Jahren entwickelt, da es von Vorteil war, reife Früchte vor dem Hintergrund grünen Blattwerks zu erkennen und/oder die subtilen Veränderungen des Blutflusses unter den unbehaarten Hautpartien von Artgenossen wahrzunehmen, die wichtige Informationen über ihren emotionalen und reproduktiven Zustand verraten. Die Verbindung der Farbe Rot mit offenen Blutungen könnte ebenfalls von evolutionärer Bedeutung gewesen sein, da sie mit gefährlichen Wunden durch Raubtiere, Unfälle oder Kämpfe mit Rivalen, dem Geburtsvorgang, erlegter Beute und wertvollem Fleisch sowie mit Menstruation und unmittelbar bevorstehender Empfängnisbereitschaft assoziiert ist. Rotstimuli aktivieren also evolutionär sehr alte mentale Systeme, die ursprünglich mit der Detektion von überlebensdienlichen und -schädlichen Dingen in Verbindung standen. Sie sind daher mit den primären Antriebsfaktoren der natürlichen und sexuellen Selektion verbunden: Überleben (Hunger/Gefahr), Fortpflanzung (Gesundheit des Paarungspartners/Empfängnisbereitschaft/sexuelle Erregung/Geburt), Leben in sozialen Gruppen (emotionale Erregung/Aggression/Dominanz). Mit farbpsychologischen Experimenten lassen sich signifikante Effekte durch Rotstimuli auf Wahrnehmung, Informationsverarbeitung, Emotionen und Handlungsmotivationen kulturübergreifend bei heutigen Menschen und bei Primaten belegen. Bei der Verwendung blutroter Pigmente in den frühen Ritualen unserer Abstammungslinie handelt es sich daher um die Manipulation evolvierter perzeptueller Modalitäten durch die Prozesse der kumulativen Kulturevolution. Die materielle Kultur machte sich offenbar sehr alte Wahrnehmungsverzerrungen unserer Primatenplattform zunutze, um hochgradig sinnesstimulierende und aufmerksamkeitsfesselnde rituelle Performanzen zu erzeugen. Dass es bei der Verwendung von materieller Kultur in den frühen Ritualen in erster Linie darum ging, die Sinne zu stimulieren, lässt sich auch daran ablesen, dass in manchen Fällen eine glitzernde Qualität des Materials eine zusätzliche Rolle gespielt haben dürfte, wie die Spekularitfunde aus mehreren frühen MSA-Fundstellen zeigen. Es ist wahrscheinlich, dass archaische Homininen zunächst mit rotem Ocker und seiner glitzernden Spekularitvariante experimentierten, weil diese Materialien bei den noch unregelmäßig und ad hoc durchgeführten Performanzen die Aufmerksamkeit besonders auf sich zogen, ohne notwendigerweise den Farbstoffen eine anspruchsvolle symbolische Bedeutung beizumessen. Doch die evolutionär tief verwurzelten Reaktionen auf die Farbe Rot bildeten eine psychologische Ausgangsbasis auf der später rituelle Performanzen mit weiteren Materialien und einem immer elaborierteren Bedeutungsgehalt aufgebaut werden konnten – zunächst ausschließlich angetrieben durch die blinden Prozesse der kumulativen Kulturevolution. Die Körperdekoration wurde im Laufe der Zeit jedoch immer geplanter, strategischer und bewusster in den rituellen Performanzen eingesetzt, als unser soziales Gehirn mit einem zunehmend erweiterten Arbeitsgedächtnis evolvierte und sich die kulturelle Evolution langsam zu »entdarwinisieren« begann. Auf der Basis des rituell erzeugten Vertrauens und ständiger Repetition konnten aus derartigen sinnesstimulierenden indexikalischen Signalen schließlich echte symbolische Verweise werden. Wenn wir die Belege für den frühesten persönlichen Schmuck, die erste Gravur- und Maltradition und die ersten formalen Körperbestattungen mit Beigaben aus *Homo sapiens*-Kontexten heranziehen, dann muss dies spätestens in der ersten Hälfte der habituellen Phase erfolgt sein. Wahrscheinlich repräsentieren

diese Funde aber eher den Endpunkt einer langen Entwicklung, die bis weit vor die Speziation von *Homo sapiens* zurückreicht.

Mit den frühesten Schmuckfunden in der ersten Hälfte der habituellen Phase kann darüber hinaus eine Erweiterung der Reichweite und Beständigkeit ritueller Kommunikation mithilfe materieller Kultur gefasst werden. Wie Steven L. Kuhn und Mary C. Stiner herausgearbeitet haben, lässt sich im Vergleich zur Körperbemalung mit persönlichem Schmuck eine signifikante Verstärkung der Signalleistung hinsichtlich ihrer Amplitude, Haltbarkeit der Informationseinheiten, Übertragbarkeit und Kostendarstellung erzielen. Durch Rituale erzeugte kulturelle Identitäten und soziale Normen konnten nun mithilfe materieller Kultur eine größere raumzeitliche Tiefe entfalten. Die in den Ritualen gesendeten symbolischen Botschaften blieben nicht mehr auf die konkrete rituelle Performanz beschränkt, sondern konnten mithilfe der Schmuckobjekte gespeichert und auch außerhalb des Rituals dauerhaft zur Schau gestellt werden. Soziale Informationen und durch Rituale definierte Gruppenidentitäten wurden dadurch strukturierter und beständiger. Daneben konnten Quantität und Kostenaufwand deutlicher zum Ausdruck gebracht werden, was eine ausgeprägtere soziale Differenzierung im Kontext gruppeninterner Hierarchien ermöglichte. Möglicherweise ging mit dieser Differenzierung auch ein zunehmend kontrollierter Zugang zu rituellem Spezialwissen und die Herausbildung erster Ritualspezialisten einher. Durch die partielle Entdarwinisierung der kulturellen Evolution dürfte sich insgesamt eine immer gezieltere Top-down-Gestaltung von Ritualmemen etabliert haben. Die sich herausbildenden Ritualexperten haben wahrscheinlich zunehmend besondere Muster der Körperbemalung, Kleidungsstücke, Schmuckobjekte, Frisuren, Masken, Instrumente usw. bewusst entworfen und weiterentwickelt, besondere Orte in der Landschaft und Zeitpunkte für Rituale ausgewählt, sowie Gesten, Gesänge, Melodien und Tänze intentional modifiziert und damit das Ritualdesign immer mehr intentional geprägt. Meine Vermutung ist, dass diese Entwicklung in der habituellen Phase begann und schließlich mit dem Auftreten der meisterhaften Kompositionen jungpaläolithischer Felskunst ihren ersten Höhepunkt in der frühen Geschichte der Menschheit erreichte.

Ungefähr gleichzeitig mit dem ältesten persönlichen Schmuck treten nun die ersten formalen Körperbestattungen des *Homo sapiens* in Afrika und in der Levante auf, teilweise in Assoziation mit persönlichem Schmuck, Ocker und nichtsubsistenzgeeigneten Faunenresten (Grabbeigaben?), möglichen Grabmarkierungen sowie Verhaltensvorschriften für die Körperposition – ebenfalls Indizien für die Durchdringung der Ritualpraxis mit symbolischen Verweisen. Zudem lässt sich die Herausbildung einer durch lokale Bestattungsplätze symbolisch aufgeladenen Territorialität für diese Phase erstmalig wahrscheinlich machen (Qafzeh).

Der Höhepunkt der habituellen Phase (80–60 ka) fällt zeitlich in etwa mit der dauerhaften Ausbreitung von *Homo sapiens* nach Eurasien bis Australien zusammen – wenngleich gegenwärtig immer noch viele Unklarheiten bezüglich der Chronologie und Gestalt der Expansion unserer Spezies in der Forschung bestehen. Der erste fassbare, spezialisierte Ritualplatz des afrikanischen Kontinents gehört ebenfalls in diese Phase. Die Rhino Cave ist ein in mehrfacher Hinsicht gerahmter Ritualplatz und eine für das afrikanische MSA bisher singuläre Fundstelle. Sie liegt zwar nicht wie die meisten Ritualzentren des MSA in einem Küstengebiet, jedoch gut versteckt in einem Inselbergssystem, das ursprünglich im Bereich eines heute nicht mehr existenten Megasee-Systems lag. Die Tsodilo Hills sind als einzige Erhebung im Umkreis von mehr als 100 km ein auffälliger Landschaftsmarker in der flachen Kalahari. Die Grabungen in der Rhino Cave erbrachten ein Fundinventar, welches auf die wiederholte und intentionale Durchführung von regelgeleiteten, zweckentkoppelten, überaus kostspieligen Handlungen mit sinnesstimulierenden Materialien in einer außergewöhnlichen

Umgebung hindeuten. Dabei hat man offenbar erstmalig auch den Ritualraum selbst intentional modifiziert. Als *Homo sapiens* um 65 ka in Australien eintrifft, bringt er bereits das volle rituelle Verhaltensrepertoire und die dazugehörige materielle Kultur mit: Körperbemalung mit mineralischen Farbstoffen, persönlicher Schmuck als Ausdruck der durch Rituale erzeugten soziokulturellen Identität, vollsymbolische Bestattungsrituale und wahrscheinlich auch die grafische Markierung von Ritualplätzen.

Die vorhandene Überlieferung cranialer Fossilfunde zwischen 315 und 95 ka deutet darauf hin, dass sich zwischen der emergenten und habituellen Ockernutzungsphase, während einer mosaikartigen Evolution in semi-isolierten Populationen der *Homo sapiens*-Klade, bestimmte Hirnareale vergrößerten, die auch für rituelle Fähigkeiten wichtig waren: (1.) Ein vergrößerter Parietallappen spricht für die Evolution erweiterter Kapazitäten der räumlichen und symbolischen Kognition sowie der visuomotorischen Kontrolle des Körpers – essenzielle Bestandteile des Rituals. (2.) Ein vergrößertes Cerebellum spricht für die Evolution einer elaborierteren Fähigkeit der Körperkoordination, was für rituelle Gesten und Tänze eine wichtige Rolle spielt. (3.) Die Vergrößerung und dichtere Verdrahtung des präfrontalen Cortex, wenngleich wir noch nicht wissen wann dies genau geschah, und die Volumenvergrößerung des Kleinhirns sprechen für die Herausbildung eines erweiterten Arbeitsgedächtnisses, was für die Aufmerksamkeitsfokussierung, Impulskontrolle und die Durchführung von komplexen Schrittfolgen bei koordinierten Gruppenritualen entscheidend ist. Wie schon erwähnt, könnten Rituale durch eine autokatalytische Rückkopplungsschleife der Gen-Kultur-Koevolution zur Entstehung des erweiterten Arbeitsgedächtnisses und damit der kognitiven Modernität bei *Homo sapiens* entscheidend beigetragen haben. (4.) Ein vergrößerter Temporallappen spricht für die Steigerung des Sprach- und Erinnerungsvermögens sowie möglicherweise für erweiterte Kapazitäten zu mystisch-spirituellen Erfahrungen.

Mit den steigenden Fähigkeiten der sozialen Kognition in unserer Abstammungslinie dürfte auch ein zunehmend ritualisierter Umgang mit Leichen zwingend notwendig geworden sein, da die emotionale und soziale Belastung beim Anblick eines toten Familien- bzw. Gruppenmitgliedes stetig zunahm. Leichname lösten nun eine immer intensivere Dissoziation mentaler Systeme aus. Rituelle Handlungen am und mit dem toten Körper brachten die widersprüchlichen Kognitionsmuster und Emotionen, aber auch die sozialen Verwerfungen, welche durch das Wegbrechen eines sozialen Knotenpunktes verursacht wurden, unter die Kontrolle der Ritualgemeinschaft. Erste Indizien, dass durch die Konfrontation mit einem Leichnam eine Dissoziation mentaler Systeme ausgelöst wird, lassen sich bereits bei unseren nächsten noch lebenden Primatenverwandten beobachten. Dafür sprechen der rasche Wechsel zwischen agonistischen (Angst- und Alarmrufe, aggressive Displays, Angriffe auf die Leiche) und affiliativen Reaktionen (Testen der Belebtheit, soziale Fellpflege, Mitnehmen oder Beschützen des toten Körpers, stille Sitzkreise). Vielen Schimpansen fällt es offensichtlich schwer, eine enge soziale Bindung einfach aufzulösen. Je nach Todesumständen, Geschlecht, Alter, Rang und sozialer Integration fällt der Umgang mit der Leiche sehr verschieden aus. Auf Basis dieser primatologischen Beobachtungen lässt sich eine primatische Kernmorbidity skizzieren, wie sie wahrscheinlich bereits beim LGV von Schimpanse und Mensch und den frühen Homininen im Mio- und Pliozän existierte. Diese Kernmorbidity umfasst drei Hauptelemente: (1.) ein grundlegendes Interesse am toten Körper, (2.) emotionale Aufwühlung und Verwirrung, (3.) soziales Theater rund um die Leiche. Das ritualisierte Ausdrucks- und Groomingverhalten mit der Leiche und rund um die Leiche scheint zwei Funktionen zu haben: Die emotionale Verwirrung aufzulösen, welche durch die Dissoziation mentaler Systeme verursacht wird, und die Restabilisierung bzw. Neuverhandlung sozialer Beziehungen.

Auf der Basis dieser primatischen Kernmorbidity entwickelten sich im Verlauf des Paläolithikums komplexere Bestattungsrituale. Es kam zu einer allmählichen Verknüpfung des Bestattungsrituals mit speziellen Orten, materieller Kultur, Symbolen und Narrativen, die auf eine fiktive Welt außerhalb der unmittelbaren Interaktion mit dem Leichnam verweisen.

Es ist zu erwarten, dass bereits im Altpaläolithikum die Komplexität des sozialen Theaters rund um die Leiche im Zuge der Vergrößerung sozialer Gruppen und neuronaler Kapazitäten anstieg. Durch die gestiegene Komplexität der sozialen Kognition dürfte auch die Intensität der kognitiven Dissoziation angestiegen sein, was eine intensivere Beschäftigung mit dem Leichnam und strukturiertere ritualisierte Umgangsformen erforderte, z. B. in Form einer werkzeuggestützten Zerlegung und eines gezielten Transports von Leichen(-teilen) an bestimmte Orte. Der ausgiebige und enge Kontakt mit der Leiche ist eine effektive Methode, um die mentalen Systeme, welche fälschlicherweise immer noch eine lebende Person registrieren, mit ausgiebigen Hinweisreizen über den Tod der betroffenen Person zu konfrontieren. Von ausgeprägten Bestattungsritualen kann in dieser Phase allerdings noch nicht gesprochen werden. Es handelt sich vielmehr um die Anfänge einer ritualisierten Totenbehandlung, welche noch stark auf der primatischen Kernmorbidity beruht, sich jedoch allmählich mithilfe der materiellen Kultur und eines komplexer werdenden »soziales Gehirns« auszudifferenzieren beginnt.

Der wiederholte Transport von Leichen(-teilen) an spezielle Orte, sodass sie dem Zugriff der Lebenden gezielt entzogen werden, lässt sich erstmalig mit aufwendigen Totendepositionierung in schwierig zu erreichenden Höhlenkammern fassen (Sima de los Huesos, Dinledi Chamber). Diese Handlungen ergaben sich vermutlich aus einem inneren Drang, Leichen aus dem Aktionsbereich der Lebenden endgültig und unwiederbringlich zu entfernen – ein Drang, der durch die Aktivierung eines komplexer gewordenen Gefahrenvermeidungssystems und einer intensivierten kognitiven Dissoziation ausgelöst worden sein dürfte. Auf abstrakter Ebene werden nun zwischen den Orten der Toten, bestimmten Landschaftsmarkern (Berge, Höhlen, Gewässer), der kulturellen Gruppenidentität und einem räumlichen Territorium erste Assoziationen geknüpft.

Dabei zerfällt der physische Transport von Leichen(-teilen) in schwer zugängliche, unterirdische Totendepots auf natürliche Weise in die 3-Phasen-Struktur eines Übergangsrituals: (1.) Separation (mühseliger Transport der Leiche von der Licht- in die Dunkelzone), (2.) Liminalität (Gefahr, Dunkelheit, unwiederbringliches Verschwinden der Leiche) und (3.) Reintegration (Rückkehr aus Gefahr und Dunkelheit in das Licht der Welt der Lebenden). Durch die ständige Wiederholung dieser physischen Bewegung der Toten im Raum bildete sich eine kulturell übermittelte, ritualisierte Verhaltenssequenz heraus, die nicht nur eine mächtige emotionsregulatorische Wirkung im Angesicht der Dissoziation mentaler Systeme entfaltete. Die Bestattungshandlungen wurden so auch auf ganz natürliche Art und Weise in eine Protosymbolik der Reise in die Totenwelt eingebettet. Bevor sich reguläre Bestattungsrituale herausbildeten, umfasste der rituelle Umgang mit toten Körpern neben der ausführlichen Beschäftigung mit dem Leichnam also vor allem eine *physische Bewegung im Raum*. Mit der Entstehung erweiterter kognitiver Kapazitäten konnte diese physische Bewegung nach und nach auf einer rein symbolischen Ebene als *imaginierte Reise in die Totenwelt* abstrahiert werden. Dabei fallen die ersten Totendepots zeitlich mit dem Einsetzen der initialen Ockernutzungsphase (500–330 ka) zusammen. Dies scheint kein Zufall zu sein. Wir haben es hier mit einer beginnenden Strukturierung und Ausdifferenzierung rituellen Verhaltens zu tun, das von Generation zu Generation weitergegeben wird und sich immer mehr auch der materiellen Kultur bedient. Allerdings scheint nach derzeitigem Forschungsstand die Evolution des Bestattungsrituals

dann für mehrere hunderttausend Jahre zu stagnieren. Chronologisch fällt diese Stagnation in die emergente Phase der Ockernutzung. Erst in der Mitte des MSA bzw. MP, also mit dem Beginn der habituellen Ockernutzungsphase lässt sich archäologisch auch eine steigende Variabilität im Bestattungsverhalten feststellen. Zwischen 140 und 70 ka treten erstmals formale Körperbestattungen des *Homo sapiens* in Afrika und der Levante auf. Es werden nicht mehr einfach nur spezielle Orte aufgesucht, um die Toten zu verbergen, sondern jetzt auch durch menschliche Eingriffe künstlich geschaffen (Grabgruben, Grabmarkierungen). Als eine Übergangsform kann die Niederlegung von Toten in natürlichen, jedoch künstlich erweiterten Mulden, Rinnen und Felsnischen (Skhul III & VII, Qafzeh 8) sowie in Gruben, die zwar von Menschenhand geschaffen, aber nicht zum Zweck der Beerdigung einer Leiche ausgehoben wurden (Taramsa 1), betrachtet werden. Es wird nun Energie in den Bestattungsplatz selbst investiert. Die Toten wurden jetzt mit speziell veränderten Orten und den dazugehörigen rituellen Verhaltensregeln assoziiert. Erstmals kommt regelmäßig materielle Kultur im Bestattungsritual zum Einsatz, welche selbst zweckentkoppelte und kostspielige Eigenschaften besitzt: faunische Grabbeigaben ohne Nährwert, persönlicher Schmuck, roter Ocker. Bei einigen lokalen *Homo sapiens*-Gruppen scheinen die Bestattungshandlungen durch den Einsatz von Feuer zusätzlich sinnlich verstärkt worden zu sein. Die Bestattungsrituale wurden also durch den Einsatz materieller Kultur multimedial. Denkbar ist eine symbolische Verbindung zwischen der Farbe Rot, dem Element Feuer, der soziokulturellen Identität der Bestattungsgemeinschaft, ausgedrückt im persönlichen Schmuck, und dem Tod. Den konkreten symbolischen Gehalt, welcher mit diesem Ritualgepränge ausgedrückt wurde, kennen wir freilich nicht. Bei den ältesten, hinreichend erhaltenen Körpergräbern des *Homo sapiens* in Afrika und der Levante ist auffällig, dass fast alle Personen, unabhängig von Alter und Geschlecht, in seitlicher Hockstellung beerdigt worden sind. Verschiedene archäologische Indizien deuten darauf hin, dass es sich hier nicht um das Ergebnis praktischer Erwägungen handelte, sondern um eine Ritualvorschrift, über dessen symbolische Bedeutung, insofern es eine gab, nur spekuliert werden kann. Wenn sich eine eng mit einem bestimmten Bestattungsplatz verknüpfte Ritualtradition generationenübergreifend etablieren konnte, kam, wie bereits erwähnt, möglicherweise eine symbolische Verbindung zwischen dem Bestattungsplatz und einem territorialen Anspruch hinzu (Qafzeh). Auffällig ist ebenfalls, dass vergleichsweise vielen Kleinkindern und jungen Heranwachsenden eine aufwendige Totenbehandlung zuteil wurde – etwas, das sich bei rezenten Jägern und Sammlern in der Regel nicht beobachten lässt. Diese komplexen Bestattungshandlungen repräsentieren eine abermalige Zunahme der Intensität und zeitlichen Tiefe der Dissoziation mentaler Systeme bei der Konfrontation mit dem Tod im Zuge der wachsenden Komplexität sozialer Kognition. Zudem dürfte eine Kombination aus der evolutionär alten hyperaktiven Akteurserkennung und den jüngeren Neigungen und Fähigkeiten zur Anthropomorphisierung, höherstufigen Theory of Mind und außerkörperlichen Erfahrungen zur Herausbildung von immer differenzierteren Vorstellungen über Ahnen, Totengeister und Seelen während dieser Phase geführt haben.

Die dann folgende weite geografische Verbreitung formaler Körperbestattungen des *Homo sapiens* im frühen JP – von Afrika über die Levante und Eurasien bis nach Australien – deutet darauf hin, dass Bestattungsrituale zu einem wesentlichen Teil des rituellen Verhaltensrepertoires unserer expandierenden Spezies wurden. Ältere Formen der Totenbehandlung, wie die intentionale Leichenmanipulation und die Deponierung von Toten an unveränderten, natürlichen Orten, wurden dabei nicht einfach abgelöst. Sie werden vielmehr parallel zu anderen Bestattungsformen bis in die Gegenwart fortgesetzt. Die materiellen Hinterlassenschaften aus dem Paläolithikum ergeben insgesamt kein unilineares Bild. Neue Verhaltens-

weisen treten sporadisch auf und können kurze Zeit später wieder aus der Überlieferung für viele Jahrtausende verschwinden. Genau wie andere Aspekte des Homininenverhaltens ist auch die Entwicklung des rituellen Umgangs mit dem Tod regionalen Variabilitäten und Diskontinuitäten unterworfen – wahrscheinlich durch die wiederholte Disruption »kollektiver Gehirne«. Die archäologische Überlieferung spiegelt hier ein ähnlich mosaikartiges, aber dennoch langfristig kumulatives Entwicklungsmuster wieder, wie dies auch für andere Anzeiger »modernen Verhaltens« der Fall ist.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Rituale bis heute eine mächtige psychosoziale Kulturtechnik sind, die sich nicht nur verschiedener Aspekte unserer evolvierten Psychologie bedient, sondern diese durch die Prozesse der Gen-Kultur-Koevolution entscheidend mitgeprägt hat. Rituale erweiterten die menschliche Kooperationsfähigkeit und den Informationsaustausch in größeren sozialen Netzwerken ganz erheblich. Sie waren ein Motor der kumulativen Kulturevolution und der demografischen Expansion unserer Spezies. In einer immer komplexeren sozialen Welt ermöglichten sie außerdem die Regulation von gefährlichen sozioemotionalen Situationen im Kontext von Altersübergängen, Partnerwahl, Paarbindung, Verschwägerung, Allofürsorge, Ungewissheit und Todesfällen. Rituale sind ein wesentlicher Teil des Geheimnisses unseres Erfolges als ultrasoziale Spezies auf diesem Planeten.

4.4 Zentrale Thesen der Arbeit

Die zentralen Thesen meiner Arbeiten lauten wie folgt:

- Das Ritual ist ein biokulturelles *Kompositphänomen*, welches gleichzeitig aus evolutionär älteren und jüngeren psychologisch wirksamen Verhaltensbausteinen zusammengesetzt ist. Letztere hängen mit einer Gen-Kultur-Koevolution unserer Abstammungslinie zusammen, welche ansonsten keine andere heute lebende Primatenart durchlaufen hat.
- Die organisatorische und symbolische Komplexität sowie die Vielfalt heutiger Rituale sind wiederum das Ergebnis kulturellen Lernens und sozial übermittelter Wissensschätze, die meist eine Mischung aus einer unbewusst ablaufenden, langanhaltenden kumulativen Kulturevolution und jüngeren, (semi-)intentional gestalteten Elementen ist.
- Ähnlich wie jeder gesunde Mensch eine angeborene Fähigkeit zum Spracherwerb besitzt, jedoch nur durch Sozialisation und kulturelles Lernen eine spezifische Sprache erlernen kann, so besitzen alle heutigen Menschen evolvierte mentale Systeme, die uns zum rituellen Verhalten mit seinen universalen Bausteinen befähigen, deren konkrete Ausgestaltung aber von historischen Partikularitäten und der spezifischen Sozialisations-erfahrung des jeweiligen Individuums abhängt.
- Diese Kombination aus (1.) evolutionär sehr alten, emotional tief verankerten, (2.) jüngeren, kognitiv komplexeren und (3.) soziokulturell erlernten Elementen macht das Ritual und seine jüngeren Derivate (Musik, Kunst, Sport) auch heute noch zu mächtigen psychosozialen Kulturtechniken der Vergemeinschaftung, Identitätskonstruktion und Kulturübermittlung.
- Die zentrale Phase der Ritualevolution während des Mittelpleistozäns konnte bereits auf einer komplexen Primatenbasis aufbauen, welche wiederum auf einer wesentlich älteren Säugetierbasis beruht. Alte evolutionsbiologische Ausgangspunkte waren die Mecha-

nismen von Verhaltensritualisierung und teurer Signalgebung – allgemeine biologische Prinzipien, die bei sehr vielen Spezies vorkommen. Die Entstehung sozial komplexer Primaten stellte zusätzlich Fähigkeiten zur Bildung lokaler Traditionen komplexen ritualisierten Ausdrucksverhaltens (Displays) und sozialen Körperkontakts (Social Grooming) zur Verfügung.

- Im Zuge der Enzephalisation unserer Abstammungslinie entwickelte sich diese rituelle Primatenbasis mithilfe neu evolvierter Verhaltensbausteine im Kontext einer komplexen Gen-Kultur-Koevolution zu einer mächtigen psychosozialen Kulturtechnik der Vergemeinschaftung. Erst mithilfe von Ritualen konnten die engen Primatengrenzen von Verwandtenaltruismus (basierend auf genetischer Verwandtschaft) und reziprokem Altruismus (basierend auf direktem Körperkontakt) bei der Bildung sozialer Gruppen weit überschritten werden. Selbst mit der später in unserer Abstammungslinie evolvierten Normpsychologie ließen sich viele Kooperationsdilemmata noch nicht lösen. Das Ritual ermöglichte die Bildung wesentlich größerer, dichter verdrahteter und stabilerer Sozialnetzwerke (»kollektiver Gehirne«). Das Ritual wurde damit zu einem Motor der kumulativen Kulturrevolution und demografischen Expansion unserer Spezies.
- Archäologisch fassbar wird diese Entwicklung ab ca. 500 000 Jahren vor heute (initiale Phase). Sie beschleunigte sich ab ca. 330 000 Jahren (emergente Phase), bis das Ritual schließlich ab ca. 160 000 Jahren vor heute zunehmend zu einer habituellen Kulturpraxis in *Homo sapiens*-Populationen auf dem größten Teil des afrikanischen Kontinents wurde (habituelle Phase). Diese kulturelle Entfaltung gehörte zu den wesentlichen Vorbedingungen für die Ausbreitung von *Homo sapiens* aus Afrika nach Eurasien, Australien und schließlich auch Amerika.
- Ungefähr während des Zeitraumes, als die Ritualevolution sich allmählich zu beschleunigen begann (emergente Phase), entwickelte unsere Abstammungslinie moderne craniale Volumina. Dabei wurde die Enzephalisation primär durch die Steigerung soziokultureller Komplexität angetrieben. Das Ritual hat einerseits durch seine vergemeinschaftende und kulturübermittelnde Wirkung zu dieser Komplexitätssteigerung (und damit zur Enzephalisation) beigetragen, profitierte andererseits aber auch in einer koevolutionären Rückkopplungsschleife von der Enzephalisation.
- Mächtige psychosoziale Kulturtechniken wie das Ritual wurden während der archäologischen Periode des Middle Stone Age in Afrika (habituelle Phase) für die demografische Expansion von *Homo sapiens* bedeutender als rein ökologische Faktoren.
- Zusätzlich ermöglichte der zunehmend ritualisierte Umgang mit dem Tod eine wirkungsvolle emotionale und soziale (Re-)Stabilisierung der Trauergemeinschaft, als die Konfrontation mit Leichnamen, durch unsere stark erweiterten Fähigkeiten der sozialen Kognition, auf psychologischer und sozialer Ebene immer disruptiver wurde.
- Summa summarum gehörte die Evolution des Rituals also zu den wesentlichen Voraussetzungen für die Herausbildung von *Homo sapiens* als ultrasoziale und ultrakulturelle Spezies sowie für ihre erfolgreiche Expansion über nahezu den gesamten Planeten.

4.5 Die dunklen Seiten unseres rituellen Erbes: Tribalismus, Misshandlung und Zwang

Wenn eine Gruppe von Schimpansen auf ein einzelnes fremdes Individuum aus einer benachbarten Gruppe trifft, dann brechen sofort Aggressionen aus. Ist die Gruppe groß genug, dann wird sie den fremden Schimpansen angreifen und versuchen zu töten. Von Primatologen wurde mehrfach beobachtet, wie erwachsene Männchen Grenzpatrouillen am Rande ihres Territoriums durchführen und gezielte Überfälle auf benachbarte Gruppen durchführen, wenn die Gelegenheit günstig ist und sie in der Überzahl sind (Mitani et al. 2010; Goodall 1986, 488–534). Obwohl auch in traditionellen menschlichen Gesellschaften Feindseligkeiten zwischen benachbarten Gruppen, Raubüberfälle und tribale Kriege allgegenwärtig sind (Pinker 2013; Chacon/Mendoza 2007; Helbling 2006) und Einzelpersonen auf fremden Territorium zumeist um ihr Leben fürchten müssen (Wrangham 2019, 30–33; Diamond 2012, 51–59; Burch 2007), besteht der große Unterschied zu Schimpansen doch darin, dass selbst in den kleinsten Face-to-Face-Gesellschaften die lokalen Residenzgruppen bzw. die einzelnen Haushalte und Siedlungen stets in ein übergeordnetes soziales Netzwerk eingebunden sind. Die Mitglieder des Netzwerks sprechen nicht nur die gleiche Sprache bzw. den gleichen Dialekt, sondern teilen sich auch symbolische Marker wie Kleidung, Frisuren, Schmuck, Tätowierungen, Kosmetik, Begrüßungsgesten usw. Diese äußerlichen Marker verweisen auf gemeinsame Ritualpraktiken und geteilte soziale Normen. Sie ermöglichen den Stammesmitgliedern, das Verhalten von Personen, die sie unter Umständen nicht persönlich kennen, einigermaßen sicher vorherzusagen und miteinander prosozial zu kooperieren. So können sich Individuen innerhalb des übergeordneten tribalen Netzwerks in relativer Sicherheit bewegen, saisonale Jagden durchführen, pflanzliche Nahrung sammeln oder anbauen, Tierzucht betreiben, Reisen unternehmen, Rohmaterialien für Werkzeuge suchen oder tauschen sowie nach Ehepartnern Ausschau halten. Fremde, welche die richtigen Identitätsmarker zur Schau stellen, die richtigen Begrüßungsgesten durchführen und die gleiche Sprache sprechen, kann man sich relativ gefahrlos nähern, um mögliche Verwandtschafts-, Tausch- und/oder Ritualbeziehungen zu bestimmen und ein Grundmaß an Vertrauen herzustellen (Henrich 2016, 200).

Diese ethnolinguistischen Gruppennetzwerke sind aller Wahrscheinlichkeit nach in einem Prozess der Gen-Kultur-Koevolution entstanden. Mit dem Einsetzen der kumulativen Kulturevolution entwickelte sich eine große Vielfalt an lokal sehr unterschiedlichen sozialen Normen. Eine soziale Gruppe wurde zunehmend durch ihre spezifischen Verhaltensregeln und Erwartungen in Bezug auf gemeinsame Rituale, soziale Verpflichtungen, gegenseitige Hilfeleistungen und Heiratsbedingungen gekennzeichnet. In einer solchen Situation hat die natürliche Selektion jene Gene bevorzugt, die kognitive und emotionale Systeme bauten, welche es dem Individuum besser erlaubten, die lokal gültigen sozialen Normen zu lernen, sich instinktiv anzupassen und sicher in einer arbiträren kulturellen Umgebung zu navigieren (Normpsychologie: Kapitel 3.2.2.2.c). Der reproduktive Erfolg in einer zunehmend von sozialen Normen bestimmten Umwelt hing immer mehr davon ab, wie gut man in der Lage war, sich die lokal gültigen Regeln anzueignen und mit jenen Individuen bevorzugt zu kooperieren, die diese Normen am stärksten teilen. Individuen, die nicht gleichermaßen in der Lage waren, die lokal gültigen sozialen Normen zu verinnerlichen, besaßen einen Nachteil hinsichtlich der Kooperation bei der Nahrungsbeschaffung, Kinderfürsorge und auf dem Heiratsmarkt. Im schlimmsten Fall kam es zu drastischen Strafmaßnahmen durch die Gruppe (Wrangham 2019). Weil die äußerlich sicht- und hörbaren Marker, wie Körperdekoration, Sprache, Dialekt, Umgangsformen, Begrüßungsgesten und rituelle Praktiken mit den unsichtbaren so-

zialen Normen, Glaubensüberzeugungen und Weltanschauungen zusammenhängen, evolvierten nicht nur die mentalen Systeme der Normpsychologie, sondern darüber hinaus auch ausgeprägte tribale Instinkte, die andere Menschen automatisch anhand äußerlicher Marker in Ingroup- und Outgroupmitglieder unterteilen und aus dieser Einteilung weitreichende Generalisierungen ableiten (Henrich 2016, 204; Richerson et al. 2016; Richerson/Henrich 2012; Richerson/Boyd 2005, 195ff.; 1998). Daraus folgt, dass die Ultrasozialität des Menschen ursprünglich dazu evolviert ist, sich primär auf die Ingroup zu beziehen. Außerhalb der Gruppengrenze herrschen dagegen Vorsicht und Misstrauen vor. Provokationen durch Mitglieder rivalisierender Koalitionen mit anderen Identitätsmarkern wecken schnell den Appetit für organisierte Gewalt. Über den Zusammenhang zwischen unserer außerordentlichen Fähigkeit zum Altruismus und unserem gleichermaßen stark ausgeprägten Hang zum Tribalismus und der damit verbundenen einzigartigen Fähigkeit zur Grausamkeit gegenüber Outgroupmitgliedern sowie (echten und vermeintlichen) Verrätern wird seit längerem in der evolutionären Psychologie intensiv geforscht.²⁹¹

Sowohl Ingroup-Altruismus als auch Outgroup-Feindseligkeit werden durch das Ritual erheblich potenziert. Wir brauchen vertrauenswürdige Kooperationspartner, mit denen wir gemeinsam in kollektiver Intentionalität Ziele verfolgen und Probleme lösen können, die wir auf uns allein gestellt niemals bewältigen könnten. Eine Vertrauensgemeinschaft, welche die enge biologische Verwandtschaftsbande überschreitet, wird maßgeblich durch kollektive Rituale zusammengeschweißt, weil sie ein kräftebündelndes Wir-Gefühl und eine hohe Binnenmoral erzeugen. Doch die Kehrseite dieser evolutionär so erfolgreichen Kulturtechnik ist, dass man Nichtgruppenmitgliedern, also Individuen, die nicht an den eigenen Ritualen teilgenommen haben, mit einem grundlegenden Misstrauen begegnet, was Konflikt, Konfrontation und Gewalt wesentlich wahrscheinlicher macht. Da kollektive Rituale Gruppengrenzen scharf markieren, spielen sie eine potenzierende Rolle für tribale Intergruppenkonflikte. Mit der Bildung von Ingroup-Kohäsion erzeugen sie gleichzeitig Outgroup-Feindseligkeit. Sozialpsychologische Experimente und kulturübergreifende Studien kommen immer wieder zu dem gleichen Schluss: Die Stärke der internen Gruppenkohäsion korreliert mit der Konfliktbereitschaft nach außen (Whitehouse 2018; Cohen et al. 2006; Ruffle/Sosis 2006; Schiefenhövel 2001). Schmidt-Salomon, Whitehouse und Schiefenhövel bringen diesen Sachverhalt folgendermaßen auf den Punkt:

»Je empathischer, kooperativer und altruistischer Gruppen nach innen hin strukturiert sind, desto militanter, feindseliger und grausamer treten sie in der Regel nach außen auf.« (Schmidt-Salomon 2014, 228).

»As a simple rule of thumb, the more intensely we love our fellows, the more systematically and brutally we slay our foes.« (Whitehouse 2012a, 270).

»Der Krieg nach außen ist Kitt nach innen.« (Schiefenhövel 2001, 184).

²⁹¹ Zum Beispiel: Wrangham 2019; Hobson et al. 2017; Sapolsky 2017; Hobson/Inzlicht 2016; Neuberg/DeScioli 2016; Alcorta/Sosis 2013; Hamlin et al. 2013; Pinker 2013; Qirko 2013; Whitehouse 2013b; Bruneau et al. 2012; Schmidt et al. 2012; Chudek/Henrich 2011; Dunham et al. 2011; Tooby/Cosmides 2010; Voland 2009, 93–101; Efferson et al. 2008; Kinzler et al. 2007; Cohen et al. 2006; de Waal 2006; Ruffle/Sosis 2006; Eibl-Eibesfeldt/Salter 1998.

Identitätsanzeigende Körperdekoration in Form von Körperbemalung und Schmuck sowie wiederholte Bestattungsrituale am selben Ort innerhalb eines beanspruchten Territoriums könnten daher frühe archäologischer Anzeiger für die Entstehung eines durch Rituale intensivierten Tribalismus im Verlauf des MSA sein. Möglicherweise können wir mit den ältesten bekannten Mordopfern aus der Sima de los Huesos (Kapitel 3.4.4.4.b) erstmalig die Konsequenzen dieser Entwicklung archäologisch fassen. Es scheint so, als wenn Rituale eine unausweichliche Dichotomie potenzieren, die in der Natur jeder sozialen Gruppe angelegt ist:

»What binds one individual to a particular group together distances it from all other groups; and what binds one group together distances it from all other groups. [...] The feelings of rapport, trust, and empathy that characterize in-group behavior and that contribute most strongly to cohesion do not easily cross group barrier. In fact, they are designed not to, because if they did, then the very notion of group would cease to have meaning, and the positive aims of groups could not be achieved.« (Wightman 2015, 30).

»Our ancestors were those who employed their social intelligence most efficiently for determining with whom to form coalitions and against whom those coalitions should be directed.« (Rossano 2016, 114).

Wie leicht unsere tribalen Instinkte selbst ohne Rituale aktiviert werden können, zeigen die berühmten Experimente des Sozialpsychologen Henri Tajfel (1919–1982), der Versuchspersonen arbiträr in verschiedene Gruppen durch banale Unterschiede einteilte (z.B. blaue vs. rote Sticker am T-Shirt). Obwohl sich die Gruppenmitglieder ansonsten durch zahllose Merkmale unterschieden, zeigten sie in den Experimenten eine signifikante Bevorzugung der eigenen Gruppe und eine Tendenz zur Benachteiligung und Bestrafung von Mitgliedern der jeweils anderen Gruppe (Tajfel 1982; Billig/Tajfel 1973). Zahlreiche Folgeexperimente haben Tajfels grundlegende Ergebnisse auf mannigfaltige Art und Weise bestätigt (Übersichten bei Clark/Winegard 2020; Pinker 2013, 773ff.; Dunham et al. 2011; Efferson et al. 2008; Hewstone et al. 2002). Selbst mit bildgebenden Verfahren lässt sich eine kognitive Verzerrung zugunsten der Ingroup im Kontext realweltlicher Konflikte nachweisen (Bruneau et al. 2012). Die Entwicklungspsychologie konnte außerdem zeigen, dass sich die Vorliebe für die eigene soziale Gruppe schon in einem sehr frühen Lebensstadium entwickelt und wahrscheinlich nicht erst durch Sozialisationsprozesse erlernt werden muss (Pinker 2013, 773; Kinzler et al. 2009; Kelly et al. 2005; Gil-White 2001). Die systematischen Puppenspiel-Experimente mit 200 Säuglingen zwischen 9 und 14 Monaten durch Kiley Hamlin von der University of British Columbia demonstrieren, wie unsere angeborenen norm- und moralpsychologischen Systeme den menschlichen Hang zum Tribalismus bereits in frühesten Kindheit manifestieren (Hamlin et al. 2013). In den Spielen bevorzugten die Säuglinge jene Puppen, welche die gleichen Nahrungspräferenzen zeigten wie sie selbst, gegenüber Puppen, die andere Snacks bevorzugten. Außerdem präferierten die Säuglinge nur dann die gespielte Figur eines Helfers gegenüber einem Schadenzufüger, wenn der Helfer die gleichen Nahrungspräferenzen besaß wie sie – also zur Ingroup gehörte. Wenn der Geschädigte zur Outgroup gehörte, weil er andere Nahrungspräferenzen besaß, dann bevorzugten die Säuglinge den Schadenzufüger und nicht den Helfer. Das heißt, bereits Säuglinge behandeln Individuen freundlicher, die zur Ingroup gehören, weil sie gleichartige Eigenschaften wie sie selbst besitzen, gegenüber jenen, die anders als sie selbst sind und damit zur Outgroup gehören. Ein anderes Experiment zeigte, dass bereits 12 Monate alte Kinder bevorzugt die Nahrungswahl von Erwachsenen nachahmen, die

ihre eigene Sprache sprechen (Shutts et al. 2009). Vorschulkinder und Grundschüler lernen bevorzugt linguistische und nichtlinguistische Informationen von Personen, die den gleichen Dialekt wie sie selbst sprechen und bevorzugen Lehrer und Sozialpartner, die zu ihrer eigenen Sozialgruppe gehören (Kinzler et al. 2011). All das zeigt, dass Menschen ein angeborenes Ingroup/Outgroup-Denken besitzen (vgl. Kapitel 2.2.6.3.a & 3.2.2.2.c; Tooby/Cosmides 2010; Baumeister/Leary 1995). Rituale haben durch ihren mächtigen Vergemeinschaftungseffekt dieses evolvierte Gruppendenken und -fühlen dramatisch potenziert. Es kann die legitime Frage gestellt werden, inwiefern kollektive Rituale zur Entstehung von organisierten kriegerischen Konflikten in der kulturellen Evolution unserer Spezies beigetragen haben (Whitehouse 2018; 2013b). Zum Beispiel sagte in einer Untersuchung mit Stichproben aus sechs verschiedenen Religionen in sechs verschiedenen Ländern die Teilnahmehäufigkeit an kollektiven Ritualen die Feindseligkeit gegenüber anderen Gruppen und die Bereitschaft zum Märtyrertod positiv voraus (Ginges et al. 2009). Empirische Daten zeigen außerdem, dass die seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts gegenüber zwischenstaatlichen Kriegen in den Vordergrund tretenden Bürgerkriege kaum auf der Basis von Klassenunterschieden oder ökonomischen Konflikten geführt werden. Sie tendieren vielmehr dazu, entlang ethno-linguistischer und religiös markierter Gruppenunterschiede ausgetragen zu werden (Esteban et al. 2012). Dies ist psychologisch damit zu erklären, dass unsere tribalen Instinkte die soziale Welt in äußerlich markierte Gruppenidentitäten einteilt, jedoch nicht in Abstrakta wie Klassen oder Einkommensschichten (Henrich 2016, 204). Für eine ethnische und religiöse Identitätskonstruktion mit psychologisch wirkmächtigen Gruppengrenzen spielen Rituale, insbesondere kollektive Rituale, eine entscheidende Rolle.

Zwar konnte mit der Entstehung des Whitehouse'schen doktrinären Ritualmodus und universalistischer Hochreligionen mit moralisierenden, beobachtenden und strafenden Gottheiten so manche alte Grenze von Clan und Stamm überschritten werden (Kapitel 2.2.8.2.e). Aber der aus dem Tribalismus erwachsene fatale »Dualismus der Ethik« ist auch in den heiligen Texten aller Hochreligionen markant vertreten (Schmidt-Salomon 2010, 70–74). Auch dort steht dieser Dualismus der Ethik mit der Teilnahme an Ritualen und teurer Signalgebung in Verbindung, die verschiedene Aspekte unserer evolvierten Psychologie ausnutzen, um die Loyalität zur religiösen Gemeinschaft sicherzustellen (Atran/Henrich 2010). Moderne Formen einer universalen Prosozialität, welche selbst die Barrieren von Weltreligionen und Kontinenten überschreiten, sind das Resultat von Normen, Werten und Institutionen der Aufklärung in Verbindung mit neuen Kommunikationstechnologien, die erst vor kurzem in der kulturellen Evolution aufgetaucht sind (Pinker 2018; 2013).

Weitere Facetten des Rituals, die aus der Perspektive einer humanistischen Ethik hochgradig problematisch erscheinen, sind die weitverbreiteten Elemente der Misshandlung und des Zwangs. Viele traditionelle Initiationsrituale sind mit ganz erheblichen körperlichen und psychischen Misshandlungen von Kindern und Jugendlichen verbunden. Dabei ist diese Einschätzung nicht einem verweichlichten westlichen Blick auf traditionelle Rituale geschuldet. Häufig berichten die Initianden selbst, dass ihnen die Teilnahme am Ritual aufgezwungen wurde und sie als Tortur empfunden haben. Außerdem wurden immer wieder Fluchtversuche der Kinder und Jugendlichen beobachtet. Ein Übergangsritual kann demnach nicht nur eine soziokulturelle Transformation einleiten, sondern auch ein körperlich und psychisch traumatisches Erlebnis sein, unter welchem das Opfer noch viele Jahre lang zu leiden hat. Stephenson (2015, 63) sieht in der Heimlichkeit und im Scham, die oft mit Initiationsritualen verbunden ist, Ähnlichkeiten zur häuslichen Gewalt. Gewalt, Schikanen und Beschämungen zielen darauf ab, die jungen Ritualteilnehmer unterwürfig und gefügig zu machen, sodass sie

sich der Gemeinschaft, den Alten und ihren Normen bedingungslos unterordnen. Stephenson spekuliert, dass bei extremen Initiationsritualen in Gesellschaften, bei denen Kinder und Heranwachsende kaum eine Möglichkeit haben, sich solcher Praktiken zu entziehen, eine Art Stockholm-Syndrom am Werk ist:

»In hazing, shame and disgust are generated and then transformed by the ritual process into a dark loyalty, trust, and esprit de corps. [...] Initiatory rites may indeed be transformative, but we must critically evaluate the kinds of transformations generated. Transformation is a potent and spiritually positive sounding word; but transformation need not be necessarily praised, and ritual transformations may be highly politicized acts through which oppressive power is wielded and maintained. Rather than assume ritual is an agent of transformation, or define it as such (as does Victor Turner), the posture of ›ritual criticism‹ developed by Grimes and others asks us to describe more precisely the ›before‹ and ›after‹ states, in order to qualitatively measure and ethically evaluate the kinds of changes taking place in and through ritual.« (Stephenson 2015, 63f.)

Auch die nichtgewalttätigen bzw. nichterniedrigenden Elemente der kollektiven Synchronisation haben ihre Schattenseiten. Zwar fördern sie einerseits Gruppenkohäsion und Prosozialität der Ritualteilnehmer und können zu euphorischen Rauschzuständen führen. Sie erhöhen aber auch den Hang zur Gehorsamkeit, Unterordnung, zum Gruppendenken und verringern die individuelle Kreativität (Gelfand et al. 2020).

Daher sind Rituale aus ethisch-humanistischer Perspektive ein hochgradig ambivalentes Phänomen, das im 21. Jahrhundert nicht vor humanistischer Kritik immun sein darf. Die Kritik an unmenschlichen Ritualpraktiken wie z.B. der Genitalverstümmelung von Kindern ist nicht etwa der Ausdruck eines implizit gehegten, althergebrachten, »kolonialen« Überlegenheitsanspruchs westlich geprägter Intellektueller. Sie ist vielmehr durch ein Mitgefühl für die Opfer geprägt, das auf deren Selbstberichten über die erlebten Qualen und Langzeitfolgen beruht (z.B. Mohammed 2019; Burrage 2016; Ali 2006; Kelek 2006). Sie fußt auf einem universalen evolutionären Humanismus, der sich nicht als spezifisch westliches Denkkonstrukt, sondern als »Weltkulturerbe der Menschheit« begreift, an dem Menschen unterschiedlichster Kulturen und Zeiten mitgewirkt haben (Schmidt-Salomon 2014, 301).

In modernen Gesellschaften mit staatlichen Institutionen, Gesetzgebung, Rechtsprechung, Verträgen, Polizeikräften und der weitgehenden Versorgungssicherheit hat die Notwendigkeit von extremen Ritualpraktiken als fester sozialer Kit und als Schutz vor lebensbedrohlichem Verrat stark nachgelassen. Es ist nicht mehr im gleichen Maße überlebensnotwendig, vertrauenswürdige Sozialpartner durch Rituale aneinander zu binden und einen hohen Druck zur Ingroup-Kooperation in kleinen, fest zusammengeschweißten, tribalen Gemeinschaften aufzubauen (Rossano 2016, 20). Doch die Behauptung, dass Rituale insgesamt in WEIRD-Gesellschaften einen Niedergang erfahren hätten, entspricht nicht der Realität. Es lässt sich lediglich eine Verschiebung in Form und Bedeutung beobachten (Schlette 2016). Selbst säkulare Institutionen und agnostische oder explizit atheistische Menschen sind immer noch sehr daran interessiert, Rituale auch ohne eine explizite religiöse Konnotation durchzuführen, um soziale Übergänge oder saisonal wiederkehrende Ereignisse zu zelebrieren, das Leben zu strukturieren und ein positives Gemeinschaftsgefühl zu erzeugen. Beispiele sind: Weihnachts-, Geburtstags-, Namens-, Hochzeits-, Sylvester-, Gedenk- und Bestattungsfeiern, Jugendweihe, Peer Group-Aufnahmerituale, die feierliche Verleihung von akademischen Titeln, Staatsbesuche, Regierungsvereidigungen, militärische Paraden, Schiffstauen, öffentliche Einweihungszeremonien von Gebäuden/Straßen/Brücken/Tunneln, Musikkon-

zerte, Festivals, Volksfeste, Karnevalssumzüge, mit Pathos aufgeladene Sportereignisse etc. Die Verschiebung der Bedeutung von Ritualen betrifft in säkularen, staatlich organisierten Großgesellschaften vor allem den religiösen Inhalt und die nicht (mehr) vorhandene Überlebensnotwendigkeit sehr teurer und unter enormen Gruppenzwang durchgeführter Übergangsrituale. Fundamentalreligiöse Parallelgesellschaften mit archaischen Wertevorstellungen oder auch (halb-)kriminelle Subkulturen, die bewusst im Gegensatz zu den etablierten Werten und Normen westlich-freiheitlicher Demokratien leben, sind hiervon ausgenommen. Hier sind nach wie vor sehr teure und extreme Rituale zu beobachten, die genau das bewirken, was sie neben allen anderen besprochenen Dingen immer auch bewirkt haben: tribale Konflikte anfachen.

Andererseits zeigen die wissenschaftlichen Erkenntnisse zur psychosozialen Wirksamkeit der verschiedenen Ritualbausteine aber auch, dass sie in der Gegenwart des 21. Jahrhunderts nach wie vor gebraucht werden, damit gesellschaftlicher Zusammenhalt und eine basale geteilte Identität entstehen kann:

»In einer zunehmend mobiler werdenden und von starken Migrationsbewegungen geprägten Gesellschaft steigt beispielsweise die »Nachfrage« nach Übergangsriten, insbesondere nach Eingliederungsriten.« (Schomburg-Scherff 2005a, 257).

Es ist daher in meinen Augen unklug, wenn zum Beispiel in den Universitäten keine traditionellen Übergangsrituale mit einem symbolisch aufgeladenen Ritualgepränge mehr zelebriert werden oder die Vergabe der Staatsbürgerschaft ohne eine große offizielle Zeremonie durchgeführt wird, welche von den Teilnehmern zuvor oder währenddessen teure und damit ehrliche Signale der Verpflichtung abverlangen. Für unsere evolvierte geistige Struktur genügen schriftliche Formalia einfach nicht, wenn ein Vorgang Bedeutung haben soll. Insofern wir die modernen Erkenntnisse zur Wirkungsweise von Ritualen ernst nehmen, dann muss ein sozialer Übergang, falls er als relevant empfunden werden soll, immer körperlich in einer Gemeinschaft, kostspielig, sinnesstimulierend, raumzeitlich gerahmt und mit kulturellen Ordnungszeichen symbolisch aufgeladen, also *ritualisiert* performt werden. Ansonsten kann der Vorgang keine psychologische Wirksamkeit entfalten, weder eine Vergemeinschaftung noch eine geteilte Identität erzeugen, noch die gewünschten sozialen Normen vermitteln, die für ein verträgliches Zusammenleben notwendig sind.

Auf einer tieferen philosophischen Ebene spiegelt sich im Ritual eine fundamentale Dichotomie der menschlichen Existenz als soziales und kulturelles Wesen wieder. Kulturell übermittelte Normen und Rituale bilden zwar eine zwingend notwendige Lebensstruktur, sind aber gleichzeitig Ausgangsbasis von Zwang und Unterdrückung. Wenn man »die Vergangenheit« durch die Anleitung der Eltern und anderer älterer Individuen verinnerlicht, erlernt man Wege, um das Unbekannte zu strukturieren, mit anderen sicher zu interagieren, sowie Techniken anzuwenden, die man nicht allein erfinden könnte. Das sind komplexe Verhaltensmuster, die man verwendet, um die eigene Interpretation über die Welt zu strukturieren und zu konzeptualisieren. Die stetig wiederkehrenden Verhaltensmuster des Rituals halten das Chaos, das Unbekannte der Welt, die infinite Komplexität unter Kontrolle. Wenn zwei Personen die gleiche kulturelle Struktur – Rituale, Symbole und Normen – miteinander teilen und verinnerlicht haben, dann können sie die Reaktionen und Handlungsziele des jeweils anderen zu einem gewissen Grad vorhersagen, was eine gewisse Sicherheit in der sozialen Interaktion schafft. Das ist der positive Aspekt von Kultur, Tradition und Ritual, welcher das Individuum im Angesicht existenzieller Ängste und Zweifel schützt sowie das Leben

strukturiert. Gleichzeitig existiert jedoch immer auch ein negativer, tyrannischer Aspekt jeder sozialen Ordnung. Das ist der Teil, welcher Konformität mit sozialem Druck oder Gewalt durchsetzt, die individuelle Kreativität erstickt und Unterwerfung unter die Interessen der sozialen Gruppe fordert. Aus diesem Grund hat der Mensch stets ein ambivalentes Verhältnis zu den Ritualen und Normen seiner Kultur. Rituale und soziale Normen bieten Sicherheit und Schutz durch die Gruppe, ein Schema, durch das die Welt erklärlich zu werden scheint. Sie übermitteln explizites und implizites Wissen, das in einer über Jahrtausende anhaltenden kumulativen Kulturevolution angehäuft wurde – Wissen, welches ein einzelner Mensch auf sich gestellt niemals hervorbringen könnte. Andererseits fordern Rituale und soziale Normen aber auch die Anpassung und Unterwerfung des Individuums unter arbiträre Traditionen und Verhaltensregeln, die möglicherweise längst überholt sind, deren Nichtbefolgung jedoch zu schwerwiegenden Konsequenzen führt, angefangen beim Reputationsverlust, über den Ausschluss aus der Gemeinschaft bis zu Schikane, Freiheitsentzug und tödlicher Gewalt. Hier spiegelt sich eines der grundlegenden existenziellen Probleme des Menschen als ultrasoziale Spezies wieder: Wir müssen im Kontext einer sich ständig verändernden Umwelt die richtige Balance im Verhältnis zwischen Individuum und Gruppe, Fortschritt und Tradition, Freiheit und Anpassung, also die angemessene innere Einstellung zur eigenen Kultur und zu den eigenen Ritualen immer wieder neu finden.

Das Ritual ist eine mächtige und alte psychosoziale Technologie, die aus vielen einzelnen Bausteinen mit unterschiedlichen Wirkungsweisen und Wirkungsgraden zusammengesetzt ist. Diese Technologie kann zum Wohle oder zum Übel einer Gesellschaft, zur Steigerung der Lebensqualität oder zum Leid eines Individuums eingesetzt werden. Obwohl rituelle Handlungen so gut wie keinen Einfluss auf die physische Welt im Sinne einer instrumentellen Zweckdienlichkeit haben, können sie doch einen großen Einfluss auf die psychosoziale Welt ausüben. In Anbetracht einer zunehmenden Fragmentierung und politischen Polarisierung vieler westlicher Gesellschaften (Friehe et al. 2022; Haidt 2013) sollten Rituale und ihre Bausteine zum einen weiter systematisch wissenschaftlich erforscht und zum anderen in einer aufgeklärten und humanistischen Art und Weise kritisch überprüft, aber auch bei wichtigen Ereignissen und Übergängen gezielt eingesetzt, gepflegt und, wenn nötig, behutsam modifiziert werden. Rituale und ihre jüngeren Derivate Kunst, Musik und Sport können als aufgeklärte, weiterentwickelte und verfeinerte Varianten auch in der Gegenwart eine wichtige Rolle für den gesellschaftlichen Zusammenhalt spielen – wemgleich wir uns der potenziellen Gefahren stets bewusst sein und wenn nötig gegensteuern sollten.

Rituale sind unser aller evolutionäres Erbe. Ihre Wirkungsweise und ihr Gewordensein aus einer naturalistischen Perspektive besser zu verstehen, ist entscheidend, wenn wir das menschliche Sozialverhalten in eine humanere Richtung lenken wollen.