

Peter Haupt

Die Kognition von Heiligem und ihre sozio-biologischen Aspekte in der Vor- und Frühgeschichte

Ob Heiliges als transzendente Erfahrung etwas wahrhaftig Göttlichen in unser Bewusstsein gelangt, oder aber das Erkennen von Heiligem ein Mittel zum Zweck, ein Konstrukt unserer Gehirne ist, wird seit einigen Jahrzehnten kontrovers und emotional diskutiert¹. Der Diskurs hat dabei, wie es bei religiös konnotierten Themen regelhaft geschieht, längst die Elfenbeintürme theoretischer Wissenschaft verlassen – Bücher zum Thema, besonders solche mit bereits im Titel klar erkennbarer Position, sind immer wieder in Bestsellerlisten zu finden. Wie bei ähnlichen Streitigkeiten liegt die Ursache der Popularität in dem Umstand begründet, dass jeder betroffen ist: Menschen haben allgemein zu Heiligem eine Vorstellung, die besonders durch ihre Sozialisierung und kulturelle Traditionen bestimmt wird. Die Frage, was darüber hinausgehend wahr ist, was Einbildung und was Erleuchtung, gilt dem Wissen hinter dem Horizont menschlicher Erkenntnismöglichkeiten. Und dies sowohl im Fall einer realen göttlichen Ursache allen Heiligens (hier ist das Göttliche die nicht verstandene Unbekannte in der Gleichung), als auch im Fall des rein menschengedachten Heiligens (hier beschränkt die Subjektivität menschlichen Denkens die Möglichkeiten, da sie nicht durch wiederum subjektives Denken ausgeschaltet werden kann). Es ist daher für den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn irrelevant, durch immer feinere Definitionen von Begriffen die eigene subjektive Position im Diskurs zur scheinbar absoluten Gültigkeit zu führen. Vielmehr mag man nach der wissenschaftlichen Erklärung immer noch einen Raum für eine religiöse Wahrheit lassen – oder umgekehrt die religiöse Deutung nicht zu Zwecken wissenschaftlicher Erklärung missbrauchen.

Um sich dem menschlichen Erkennen von Heiligem im Sinne einer wissenschaftlichen Erklärung zu nähern, kommt dem Blick auf die Entwicklung des Menschen eine Schlüsselrolle zu. So hat sich unsere Art erst über die letzten Zweihunderttausend Jahre zu dem entwickelt, was heute solche Texte schreibt und liest. Vor etwa 2 Millionen Jahre v. h. kann man unsere genetischen Vorfahren als Tiere bezeichnen. Irgendwann zwischen diesen Vorfahren und den frühesten archäologischen Belegen religiösen Verhaltens im Jungpaläolithikum (die in der Praxis nahezu zwingend mit Heiligem verbunden sind), müssen sich die kognitiven Fähigkeiten des Homo sapiens (bzw. der

¹ Beispielhaft seien hier die Beiträge von Richard Dawkins genannt.

Hominiden, auf denen er genetisch aufbaut) so entwickelt haben, dass ein Erkennen von Heiligem möglich wurde. Da religiöses Verhalten offenbar bei jedem heutigen Menschen anzutreffen ist – wenigstens sind mir keine ohne solches bekannt – und dies ebenso für spezifische Verhaltensweisen gegenüber Heiligem gilt, ist entweder eine genetische Festlegung, eine sozio-kulturelle Tradition oder eine Mischung aus beidem für dieses Verhalten wahrscheinlich. Es ist wohl nicht falsch, in der Fähigkeit Heiliges zu erkennen (oder der Fähigkeit, anzunehmen, solches zu erkennen) einen bedeutenden evolutionären Vorteil sehen zu dürfen. Hierdurch wäre die Verbreitung zu erklären; Menschen mit dieser Fähigkeit hätten durch sie vergleichbare Vorteile gehabt, wie etwa durch den aufrechten Gang, die Sprache oder das Leben in Gruppen. Um die Ursprünge und letztlich die Motivation menschlichen religiösen Verhaltens zu verstehen, ist es jedoch essentiell, dessen Entwicklung über wesentliche Zeiträume der Menschheitsentwicklung zu rekonstruieren. Pikanterweise bedeutet das in der Umsetzung, unzählige kulturelle Befunde mit einer übersichtlichen Informationsmenge relevanter naturwissenschaftlicher (Proxy-)daten verknüpfen zu müssen. Überwiegend deskriptives und vergleichendes Arbeiten auf archäologischem Feld, gefolgt von einer Auswertung im Rahmen soziobiologischer Theorien, scheint ein vielversprechender Weg zu sein, um dieses Missverhältnis auszugleichen. Gelingt die Verknüpfung nicht, bleibt es oft bei ideologischen Modellen der Religionsentwicklung, etwa im eliadischen Sinn, oder aber, auf der anderen Seite, bei biologistischen Behauptungen, die die kulturelle Komplexität ignorieren.

Erkenntnis und Wahrnehmung unserer Umwelt waren über Jahrtausende Gegenstand der Philosophie, woran auch rationale Beschreibungssysteme nach Newton nichts änderten. Im Mittelpunkt des rationalen Interesses im 18. Jahrhundert stand eher die Frage, als was wir unsere Umwelt sehen, denn *warum* überhaupt². Mit der modernen neurologischen Forschung hat sich dies radikal geändert: Heute stehen uns naturwissenschaftliche Modelle und sogar Befunde zu Erkenntnis und Wahrnehmung zur Verfügung, die zwar in ihrer Komplexität selten als exakt bezeichnet werden können, die aber bereits ein Verschmelzen von Philosophie und Naturwissenschaft vorzubereiten scheinen. Dabei werden allerdings bisher vielmehr Neurologen philosophisch tätig, als Philosophen sich den Naturwissenschaften zuwenden³. Vielleicht ist es ein

² Vgl. Meier 2002, 171–192.

³ Vgl. Reuter 2003, 7–48. – Und: Sommer, in: Reuter 2003, 113. – Ein Gegenbeispiel zur Ehrenrettung der Philosophie: Thomas Metzinger findet einen wohl konsensfähigen Weg zwischen Geistes- und Naturwissenschaften, wenn er sagt: „Es sieht so aus, als ob wir biologische Ego-Maschinen ohne unsterbliche Seelen sind. Unser Gehirn erzeugt jedoch ein phänomenales Selbstmodell, das sich mit seiner Motivationsstruktur und all seinen emotionalen Komponenten im Lauf der Evolution herausgebildet hat und uns eine gegenüber allen anderen Lebewesen überlegene Intelligenz verleiht. Der blinde Vorgang, der unsere Körper, unsere Gehirne und unser bewusstes Selbstmodell erzeugt hat, war nicht zielgerichtet, sondern durch Variation und Selektion angetrieben.“ (Metzinger 2006, 42–49,

begünstigender Umstand für die hier vorgelegte Betrachtung, dass die Archäologie, von Teilen ihrer kunsthistorischen Zweige abgesehen, sich bereits seit dem 19. Jahrhundert geistes- *und* naturwissenschaftlicher Methoden bedient. Daraus resultiert selbstverständlich keine allumfassende Kompetenz, aber es erleichtert doch unheimlich das Überschreiten vermeintlicher fachlicher Grenzen. So ist die Frage nach dem *wie* und *warum* unserer Umweltwahrnehmung auch und gerade für die Beurteilung mancher archäologischer Befunde nicht unbedeutend.

Unsere Sinnesorgane sorgen für einen ständigen Zustrom von Informationen in unser Gehirn. Dieser Zustrom wird in unserem Gehirn zerlegt, wobei es weniger auf Authentizität ankommt, denn auf Zweckdienlichkeit. Ein vor uns stehender, zähnefletschender Rottweiler braucht nicht hinsichtlich seiner Augenfarbe und allen anderen Details erfasst zu werden, ebenso wie im Straßenverkehr die Landschaft rechts und links der Fahrbahn peripher ist. Dagegen war und ist es beim Sammeln von Beeren oder Insekten zur Nahrungsbeschaffung sehr wichtig, zu erkennen, welcher Art und Beschaffenheit die mitunter sehr kleinen Objekte sind. Um in unserer Umwelt Wichtiges von Unwichtigem trennen zu können, benötigen wir Entscheidungen in Sekundenbruchteilen, die unser bewusstes Abwägen nicht leisten könnte⁴. Andernfalls würden wir alles wichtig nehmen und so quasi von Sinnesreizungen gelähmt werden, oder wir würden binnen kurzer Zeit einem Unfall erliegen, weil uns nichts wichtig erschiene⁵. Aus diesem Grund wird der Zustrom an Sinnesinformationen in *entschiedene* („Zusammengehörigkeit“) und *bewertete* („Nutzen oder Schaden“) Teile zerlegt, auf denen unsere Empfindungen basieren. Letztere kann man – dabei mehr dem Modell des Neurologen V. S. Ramachandran folgend – *Qualia* nennen⁶. *Qualia* sind qualitative Bewertungen („Gefühle“), die aufgrund von Sinnesreizungen und genetisch-determinierten oder konditionierten Erfahrungen im Gehirn entstehen. Das bedeutet, dass wir zum Beispiel beim Anblick oben genannten zähnefletschenden

hier: 44) – Eine kritische Stimme eines Physiologen zu ethischen Folgerungen durch Neurowissenschaftler: Madeja 2006, 50.

⁴ Ein gutes Beispiel hierfür ist das Erschrecken: Die physische Reaktion bei einem Überschallknall findet Sekundenbruchteile *vor* Erkennen des Ereignisses statt; man zuckt zusammen und wird sich doch erst sehr kurz *danach* des Knalls bewusst. Der Vorteil des frühen Reagierens liegt auf der Hand, ermöglicht wird es jedoch nur durch das Vermeiden einer bewussten Entscheidung. Das Beispiel Überschallknall zeigt übrigens auch, dass der Stress solchen Fluglärms nicht unseren bewussten Entscheidungen unterliegt. Vgl. zu den biologischen Vorgängen des Erschreckens: Tembrock 2000, 39.

⁵ Ramachandran/Blakeslee 2002, 386.

⁶ Ramachandran/Blakeslee 2002, 367ff. Die *Qualia* nach Ramachandran sind im Grunde *kognitive Konstrukte*. Sie sind den *Qualia* der Philosophie nicht unähnlich; im Gegensatz zu diesen soll ihnen aber nicht die prinzipielle Möglichkeit der (eventuell genetisch bedingten) Gleichartigkeit bei verschiedenen Individuen genommen werden. – Vgl. kritisch zu solchem ‚reduktionistischem‘ Ansatz: Rager, in: Schmidinger/Sedmak (Hrsg.) 2004, 179–197. – Oder: Kryspin-Exner, in: Schmidinger/Sedmak (Hrsg.) 2004, 216–238.

Rottweilers durch entsprechende Sinnesreizung die Qualia einer Angst erhalten. Den Rottweiler an sich möchte ich hier ‚Marker‘ nennen; als Gegenstand einer qualia-verursachenden Betrachtung.

Die Bedeutung dieses eigentlich schlichten Vorgangs in der Datenverarbeitung unseres Gehirns hat weitreichende Folgen, denn er bedarf nicht einer *bewussten* Entscheidung. So sind wir in der Lage, auch nicht direkt fokussierte Objekte zu erfassen und zweckdienliche Handlungen auszuführen, bevor bzw. ohne dass wir bewusst darüber entscheiden müssen. Beispielsweise ergeben die Qualia angesichts des Rottweilers ein unwillkürliches Aufregen des potentiell gefährdeten Organismus – quasi als automatisiertes Affektprogramm. Antonio Damasio nennt das entstehende Gefühl einen ‚somatischen Marker‘⁷, der wiederum aus genetisch determinierten Verhaltensmustern und Erfahrungswerten eine Abwehrhandlung anregen kann, dessen Durchführung jedoch auch von bewussten Entscheidungen gesteuert würde. Es wäre soziobiologisch betrachtet nicht in jedem Fall sinnvoll, in einer solchen Situation kopflös zu flüchten und sich damit dem Wolfsnachfahren als Beute darzustellen, wie auch beim Sammeln von Beeren neben einem Wespennest kein Kampf um die Nahrung zu beginnen wäre, dagegen mit einer einzelnen Wespe in unserer Behausung schon ganz anders verfahren werden kann.

Qualia sind, vereinfacht gesagt, mit ihrem durch unbewusste Entscheidungsvorgänge verursachten Entstehen die Basis einer naturwissenschaftlichen Erklärung unserer Subjektivität⁸.

Ein wesentliches Problem unseres Erkennens von Umwelt ergibt sich aus der mangelnden Befähigung, alles erfassen zu können. Hierfür ist der Blinde Fleck auf der Netzhaut unserer Augen ein vielbenutztes Beispiel⁹. Ein kleiner Teil des auf unsere Netzhaut projizierten Bildes kann von uns nicht wahrgenommen werden, da dort der Sehnerv den Augapfel verlässt. Dennoch fällt uns diese Lücke nicht auf, denn in unserem Gehirn wird sie ergänzt: Mit einem ‚Flicken‘, welcher der Wahrnehmung der umgebenden Sehzellen (und somit dem im Gehirn konstruierten Umweltbild) am nächsten kommt. Hier ist Plausibilität das zweckmäßigste Vorgehen; die Gefahr, dass sich ein Feind gerade im Bereich des Blinden Flecks unseres Gesichtsfeldes nähert, ist praktisch auszuschließen und verursachte hier nie einen Selektionsdruck. Der Blinde Fleck ist aber nicht die einzige Stelle, die wir nicht einsehen können;

⁷ Damasio 1994.

⁸ Einen Gegensatz zwischen Qualia und *Naturwissenschaft* sieht dagegen der Informatiker P. R. Gerke in einem Leserbrief (Spektrum der Wissenschaft Heft 7, 2003, 9.). Abgesehen davon, dass hier Kategorien falsch verwendet werden, ist wohl spätestens in den Bereichen Logik, Informationsverarbeitung und Erkenntnistheorie die scheinbare Grenze zwischen Geistes- und Naturwissenschaften obsolet (vgl. Breidbach 2003, 86–90, bes. 90.).

⁹ Zum Beispiel: von Foerster, in: Watzlawick (Hrsg.) 2002, 39–60. – Ramachandran/Blakeslee 2002, 377–379. – Maturana/Varela 1987, 21ff.

schließlich nehmen wir auch neben und hinter unserem Kopf zumindest optisch nichts wahr. Hier wie im Fall des Blinden Flecks einfach tapetenartig zu ergänzen und so eine 360°-Sicht zu erhalten, hätte Feinden ein ungehindertes Annähern erlaubt und unseren Vorfahren sicherlich nicht einen Selektionsvorteil verschafft. Dennoch wissen wir einigermaßen gut über die nicht sichtbaren Teile unserer unmittelbaren Umgebung Bescheid; es gelingt uns aber, zwischen aktuellem und gespeichertem Gesehenem zu unterscheiden. Dazu können in letzterem auch Eventualitäten einge spielt werden: Wenn ich zum Beispiel den Teppich hinter mir in eine konstruierte Hinterkopf-Sicht nehme, dann können die Qualia des Geräusches einer sich dort putzenden Katze eben diese in das Bild einfügen lassen. Um die Bedeutung des Selektionsvorteils herauszustreichen: Es könnte auch das Knacken eines unter einer Bärenpfote brechenden Zweiges sein. Oder aber auch ein in der Sonne aufbrechender Kiefernzapfen, welcher ein gleichartiges Geräusch verursacht. In jedem Fall ist die (unbewusste und bewusste) Beurteilung der Lage von großer Bedeutung; müssten wir dazu alles erst durch das Auge sehen, würde unter Umständen entscheidende Zeit verrinnen. Fehlurteile, weil eines unserer wichtigsten Sinnesorgane nicht zum Einsatz kommt, sind zwar nicht selten. Letztlich ist aber das Erschrecken vor einem in der Sonne knackenden Kiefernzapfen relativ ungefährlicher als Sorglosigkeit bei einem von hinten nahenden Bären. Um dem Selektionsdruck durch artgleiche und artfremde Feinde standhalten zu können, ist es demnach nicht notwendig, zu einer möglichst objektiven Sicht unserer Umwelt zu gelangen. Entscheidend ist das *zweckmäßige* Erfassen unserer Umwelt, wie es letzten Endes uns, unseren Vorfahren und allen Arten seit Entstehung des Lebens einen Vorteil gegenüber Konkurrenten und Feinden gebracht haben kann.

Auch wenn es naturgemäß schwer begreifbar ist: Effizienz im Erkennen heißt nicht Realismus. Die in unseren Köpfen entstehenden Konstrukte unserer Umwelt sind genetisch bedingt passend, doch nicht realistisch im Sinne einer endgültigen Objektivität. Dies zeigt sich besonders in krankheitsbedingten Abweichungen, die V. S. Ramachandran und andere Neurologen als Dreh- und Angelpunkte ihrer neurologischen Erkenntnistheorien anführen¹⁰: Menschen, die nach einem Schlaganfall einen gelähmten Arm haben, dies jedoch konsequent leugnen; andere, die ihre leiblichen Eltern zwar als selbigen täuschend ähnlich betrachten, sie jedoch mangels emotionaler Erregung in Folge eines Hirnschadens für Betrüger halten; wieder andere, die trotz Blindheit Gegenstände zielsicher greifen können, die durch fehlendes Erkennen von Binnenstrukturen in Umrissen die Welt wie einen Zeichentrickfilm erleben oder ihr Sehvermögen durch Visionen ganz oder teilweise ersetzt finden. Das Phänomen, dass Menschen mit einer Temporallappenepilepsie unter Umständen Gotteserlebnisse haben oder an sich banale Dinge ihrer Umwelt mit übergroßer Wichtigkeit

¹⁰ Ramachandran/Blakeslee 2002.

versehen (,das Universum in einem Sandkorn erblicken‘)¹¹, dadurch zu einem auch zwischen den Anfällen andauerndem ‚Prophetenbewußtsein‘ kommen, möchte nicht jeden Propheten mit einem neurologischen Befund erklären; es steht in der Reihe von Beispielen deutlich unterschiedlicher Umweltkonstrukte. Dabei bewegen sich auch diese Menschen in einer als solche empfundenen ‚Wirklichkeit‘, an der Plausibilität ihrer Konstrukte zweifeln sie allenfalls bei eventueller Kenntnis vorheriger Andersartigkeit. Letzten Endes unterscheiden sie sich von der breiten Masse der Bevölkerung nur durch die Veränderung ihrer Konstruktionsmechanismen, die sie aus der zähen Einheit genetischer Intersubjektivität herausheben.

Wenden wir uns nun Flüssen als einem Bestandteil unserer Umwelt zu, der in der Antike häufig als heilig erkannt wurde. Menschen haben zu Flüssen ein besonderes Verhältnis. Flüsse dienen als Verkehrswege und Grenzen, sind Nahrungsquelle und beim Hineinfallen nicht zuletzt durch ihre Strömung eine tödliche Gefahr¹². Dazu ist ihr jahreszeitlich oder klimatisch bedingtes An- und Abschwollen ein Umstand, der animistische Vorstellungen fördert.

In der antiken Welt wurden deshalb Flüsse regelhaft als Gottheiten personifiziert bzw. als Wohnsitz numinoser Gewalten betrachtet, denen ein nicht unbedeutender Einfluss auf ihre Anrainer beigemessen wurde: Im späten 3. Jahrhundert v. Chr. rühmte sich Viridomarus, der den römischen Consul M. Claudius Marcellus tötete, vom Rheingott abzustammen¹³. Anlässlich von Regulierungsarbeiten an dem Fluss Traisen wurde um 260 n. Chr. dem Neptun – wohl als allgemeine Ursache für Wassergefahren betrachtet – beim heutigen St. Pölten (A) ein Altar geweiht¹⁴. Dagegen wird der Rhein als Gottheit *Rhenus* explizit genannt, bildlich dargestellt und auch verehrt. Er findet sich auf Weihungen zusammen mit *Jupiter* und dem *Genius loci*¹⁵, mit *Jupiter*, *Juno*, *Minerva*, *Neptun*, *Oceanus* und dem *Genius loci*¹⁶, mit *Jupiter*, *Oceanus* und Lokalgottheiten¹⁷. In der Bezeichnung *flumen Rhenus* erscheint er alleine¹⁸ sowie mit *Jupiter* und dem *Genius loci*¹⁹. Als *Rhenus Pater* nennt ihn ein Straßburger Altar²⁰; vielleicht ist aus dieser Beifügung ‚Pater‘, der etymologischen Wurzel **reinos* (Fluss,

11 Ramachandran/Blakeslee 2002, 283ff.

12 Sie erfüllen damit mustergültig die Eigenschaften des Heiligen nach M. Eliade; nämlich wohlütig und gefährlich zugleich zu sein. Vgl. Eliade 1998, 533.

13 Properz, *elegiae* IV, 10, 41.

14 Scherrer 1998, 15.

15 CIL XIII, 7790 (Drachenfels, datiert 190 n. Chr.).

16 CIL XIII, 8811 (Wiltenburg bei Vechten, 1. Hälfte 1. Jahrhundert n. Chr.).

17 CIL XIII, 8810 (Wiltenburg bei Vechten).

18 CIL XIII, 5255 (Burg bei Stein am Rhein (CH)).

19 CIL XIII, 7791 (Remagen).

20 Hatt 1970, 91–100. – Trendel 1972, 16–18. – Knötzele 2005, 18–21.

Strom; vgl. dt. *rinnen*)²¹ und der Bezeichnung des *Rhenus* durch Martial²² als Vater der Flüsse und Nymphen gewissermaßen ein Patronat des Rheins über die umliegenden Flüsse, eventuell auch deren Anwohner, zu erschließen²³ – die gängige Interpretation des Epithetons „Pater“ anhand verschiedener Götternamen in Stadstrom lässt indes eine Ehrenbezeichnung im Sinne von „altehrwürdig“ als wahrscheinlicher annehmen. Die Altäre lassen auf Heiligtümer des Flussgottes schließen, wenngleich deren architektonische Ausgestaltungen bislang unbekannt sind. Der Altar für *Rheno Patri* aus Straßburg wurde immerhin vom *legatus Augusti* Oppius Severus gesetzt; seine Trümmer wurden in einer Brunnenverfüllung gefunden, was nicht ungewöhnlich ist und in der Regel als Folge christlichen Eifers in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. gewertet werden kann²⁴. Interessant sind tiefe Schleifspuren an den das *turibulum* des Altars flankierenden Rollen: G. Trendel vermutet²⁵, Schiffsleute hätten hier als Frömmigkeitsbeweis ihre Messer geschliffen, was gewisse Parallelen im mittelalterlichen Brauchtum fände²⁶ und eine rituelle Handlung, eventuell das Schleifen des Opfermessers, vermuten ließe. Wahrscheinlicher darf in diesen Spuren aber wohl eine Entnahme von Altarsubstanz zu apotropäischen Zwecken gesehen werden. Der Altar als Bestandteil einer sakralen Stätte, einer Gottheit gestiftet und somit deren Eigentum, konnte so zu einem besonderen Teil der Wirkmacht der Gottheit werden: Ein sakrales Objekt mit besonderer Heiligkeit, in diesem Fall erkennbar als Heilkraft.

²¹ Vgl. Olmsted 1994, 439.

²² Martial, *epigrammaton* X, 7.

²³ Eine über das Wasser an sich (und auch über alle Flussgötter) herausragende Rolle kommt dem Oceanus zu, vgl. RE VI 2 (1909) 2775 s.v. Flussgötter (Waser). Möglich, dass die gallo-römischen Rhein-anlieger diese Funktion dem Gott des Rheines zumaßen.

²⁴ Bei unbeschädigten Götterbildern o.ä. Kultdenkmälern ist jedoch auch ein geplant zeitweiliges Verwahren oder endgültiges Deponieren derselben durch Kultanhänger in Betracht zu ziehen. Beispielsweise wurden in den Reformationwirren des 16. und 17. Jahrhunderts mitunter Heiligenbilder in Brunnen versteckt, vgl. Schreiber/Sperling 1967, 247. Hier wurde ein Marienbild, das Ziel der Marienborner Wallfahrt war, zweimal vor ‚Bilderstürmern‘ in einem Brunnen verborgen. Zu den christlichen Zerstörungen „heidnischer“ Bilder äußerte sich um 600 Papst Gregor I. in einem Brief an den englischen Bischof Augustinus: „Auf keinen Fall sollen heilige Stätten, sondern nur die Bilder der Götter zerstört werden. Die heiligen Stätten sollten mit Weihwasser besprengt und Altäre dort errichtet und Reliquien dort deponiert werden. Da die Heiligtümer gewöhnlich solide gebaut sind, sollten sie umgewandelt werden von einer dämonischen Kultstätte zum Ort der Anbetung des wahren Gottes. Wenn die Menschen sehen, dass ihre Heiligtümer nicht zerstört werden, werden sie letztlich vertrauensvoll am gewohnten Ort zusammenkommen, wo sich der Irrtum in ihren Herzen zerstreuen wird und sie werden den einen wahren Gott kennen- und anbeten lernen (...)“ Zitiert nach Sundermeier, in: Bürgel 1995, 77–92, hier: 78.

²⁵ Trendel 1972, 17.

²⁶ Handwörterb. d. deutsch. Aberglaubens VI (1935) 206 s.v. Messer (Haberlandt). Wetzspuren an hiesigen Kirchen oder auch ägyptischen Tempeln widersetzen sich noch einer plausiblen Erklärung. Alltägliches Schärfen von Klingen mag im letzteren Fall noch plausibel erscheinen – an Kirchen wäre dies aber in Mittelalter und Frühneuzeit ohne religiöse Komponente kaum toleriert worden.

Zum Beispiel stand der Altar des *Asklepios* auf der Tiberinsel zu Rom in dem Ruf, heilkräftig durch Berührung bzw. ihn berührt habende Dinge zu sein²⁷. Mit vergleichbaren Praktiken werden auch Schleifspuren an Felsdenkmälern aus Neolithikum und Bronzezeit erklärt: Hier postuliert Ina Mahlstedt jedoch einen Vorrang der Berührung und deutet eingeschliffene Rinnen als „Erweckungsspuren“²⁸.

Die Bezüge des *Asklepios* im allgemeinen zum Wasser sind vielfältig; die des stadtrömischen zum Fluss Tiber vielleicht, außer durch die Insellage des Heiligtums, auch durch die enge Nachbarschaft zum Tempel des Flussgottes *Tiberinus Pater* hervorgehoben²⁹. Dennoch ist aus der historischen Überlieferung weder ein flussgotthafes Wesen des *Asklepios*, noch eine Heilkraft des *Rhenus Pater* zu erschließen. Gerade eine andere berühmte gallische Flussgottheit, die *Dea Sequana*, ist allerdings mit den Funden und Befunden des Heiligtums an den Seine-Quellen deutlich als Fluss- und Heilgottheit charakterisiert³⁰. Den als *pater* betitelten Flüssen lässt sich in Gallien zudem eine weibliche Entsprechung an die Seite stellen; nämlich die antike Bezeichnung der Marne als *Matrona*. Plinius der Jüngere beschreibt in einem seiner Briefe die Quelle und den Oberlauf des Clitumnus (Umbrien, I)³¹:

Hast Du schon einmal den Clitumnus-Quell gesehen? (...) und nachdem er den Strudel, den er bildet, überwunden hat, weitet er sich zu einem Becken, rein und kristallklar, so dass man hineingeworfene Münzen und glitzernde Steinchen zählen kann. (...) In der Nähe liegt ein alter und ehrwürdiger Tempel. Hier steht Clitumnus persönlich, angetan und geschmückt mit der Prätexta; auf die Gegenwart dieser schicksalskündenden Gottheit weisen die Orakel-Lose. Verstreut stehen rings mehrere Kapellen und ebenso viele Gottheiten. Jede hat ihren eigenen Kult, ihren eigenen Namen, einige verfügen sogar über Quellen. Denn außer dem genannten, gleichsam dem Vater der übrigen, gibt es noch kleinere mit eigenem Ursprung; aber sie ergießen sich in den Fluss, der von einer Brücke überspannt wird. Sie ist die Grenze zwischen dem geweihten und dem profanen Wasser, oberhalb darf man nur mit dem Boot fahren, unterhalb auch schwimmen. Die Hispelaten, denen der vergöttlichte Augustus diese Stätte geschenkt hat, unterhalten aus öffentlichen Mitteln ein Bad, und sie unterhalten auch eine Herberge. (...)

Die schriftliche Überlieferung wird durch zahlreiche archäologische Funde und Befunde gestützt: Eine herausragende Bedeutung kommt dabei den Brücken der bedeutenderen römischen Städte an Rhein und Mosel zu, insbesondere Mainz und Trier. Brücken können mit Gaius als *sanctus* betrachtet werden³², womit ihnen eine

²⁷ Weinreich 1909, 63f. – Zur Berührung heiliger resp. heilender Objekte vgl. entsprechende Praktiken in Christentum und Islam; zu letzterem: Tworuschka in: Tworuschka, 1994, 86.

²⁸ Mahlstedt 2004, 136.

²⁹ Coarelli 2000, 334.

³⁰ Deyts 1985, 8 ff.

³¹ Krenkel 1984, 234 f.

³² Gaius, *institutiones* II, 9. Gaius nennt hier beispielhaft Stadtmauern und -tore zur Erläuterung ‚göttlichen Rechtes‘. Brücken und andere für die jeweilige Gesellschaft herausragend wichtige Bauten, wie zum Beispiel Aquädukte, gehören sinngemäß ebenfalls in die Gruppe der geheiligten Bauten, die als *sanctus* zwar religiöse Bedeutung besaßen, primär jedoch außer religiösen Zwecken dienten.

gewisse, jedoch nicht vorrangig religiöse Bedeutung zukommt. Gaius fasst hier den Umstand in Worte und Gesetze, dass für die Gemeinschaft besonders bedeutende Bauten eine besondere Behandlung erfahren.

Wenn aus obengenannten Gründen allgemein die Flussquerung als deutlich empfundenen³³ Verlassen und Betreten von Räumen resultiert, dann machte das Opferritual im Zwischenraum, also in bzw. über dem Fluss, den Übergang, sei es nun Furt, Boot oder Brücke, im Winter vielleicht auch das Eis, den heiligen zusätzlich zu einem religiösen Ort³⁴. Dieser wurde von Gottheiten beherrscht, die außerhalb dieser Räume oft keine größere Bedeutung hatten, weil hier wiederum andere Gottheiten dominierten. Beispielsweise wird auf der römischen Neckarbrücke bei Heidelberg nach Fund eines Neptunaltars ein entsprechendes Sacellum erschlossen. Hier verantwortete man der Wassergottheit den Schutz der Brücke³⁵.

Bei der 18/17 v. Chr. erbauten hölzernen Trierer Moselbrücke, Mitte des 2. Jahrhunderts wurde sie durch einen wenige Meter flussaufwärts in Stein errichteten Neubau ersetzt, fanden sich bei Niedrigwasser zur Flussregulierung 1974 zahlreiche römische Objekte, unter anderem rund 500.000 Münzen, aber auch wiederum ältere und jüngere Gegenstände³⁶. Zuletzt im Mai 1994, als die Fahrrinne in eben diesem Bereich vertieft wurde, bargen Mitarbeiter der zuständigen Archäologischen Denkmalpflege im Aushub „32.000 antike, einige frühmittelalterliche, aber auch mehr als 1.200 moderne Münzen sowie zahlreiche weitere Kleinfunde, darunter mehrere Bronzestatuetten.“³⁷ In der modernen Forschung werden die zigtausende Münzen einhellig als Flusssopfer angesprochen³⁸, bezüglich vieler anderer Objekte ist die Analyse ihres Weges in die Mosel jedoch weit schwieriger³⁹. Statuetten, Schmuck, Gefäße und Waffen können eher als Opfergaben fungiert haben, Bleiplomben ebenso, doch zu entsorgender Müll wird angesichts einer antiken Großstadt sicher gleichfalls

33 Einen Fluss auf dem künstlichen festen Boden einer Brücke, einer Fähre oder auch mittels einer Furt zu passieren erzeugt durchaus Emotionen, diese Riten und wiederum Emotionen. Eine Kausalkette im Freudschen Sinn zu konstruieren, würde diesem Umstand nicht gerecht. Vielmehr ist an einen Kausalring wechselseitiger Wirkungen zu denken. Daher ist in diesem Fall Lévi-Strauss 1965, 93 mit der Aussage, nicht Emotionen erzeugten Riten, sondern Riten Emotionen, zu widersprechen.

34 Siehe auch Brücken als ‚geheilte Orte‘: Ebenbauer, in: RGA² III 1978, 557 f. s.v. Brücke.

35 Ludwig 1997, 66.

36 Neben der ausführlichen Darstellung von Architektur und Geschichte der Römerbrücke gibt H. Cüppers eine Aufstellung wichtigerer Flussfunde: Cüppers 1969, 115-131. – Ausführlich zu den dortigen Funden: Kuhn 2001. – Ähnliche Befunde, häufig aufgrund von Zugänglichkeit und antiker Siedlungsgröße jedoch mit weit geringeren Fundmengen sind von etlichen Orten bekannt, z. B. Namur: Lallemand 1989. – Ebenso aus der Aisne, etwas 12 km östlich Soissons, vgl. Delmaire et al 1997, 47, Nr. 113.

37 Clemens/Löhr 1996, 275.

38 Römische Münzfunde größerer Zahl gibt es auch aus dem Tiber in Rom, vgl. von Kaenel, in: Schlüter/Wiegels 1999, 363-379.

39 Cüppers 1990, 608 ff.

in stattlicher Anzahl in den Fluss geworfen worden sein⁴⁰. „Mehrere hundert Maiorinen des Magnentius“, die zwischen Römerbrücke und Einmündung des Altbaches, also weit über Wurfweite von der Brücke entfernt aus der Mosel gebaggert wurden⁴¹, könnten in ihr nasses Grab auch durch ein Unglück geraten sein. Die mit dem Hineinwerfen eines nicht schwimmenden Objektes in einen Fluss regelhaft verbundene Irreversibilität eines solchen Vorgangs lässt den Archäologen bezüglich etlicher Flussfunde zwischen zwei Hypothesen schwanken: Zum einen kann es sich im Einzelfall um einen ungewollten Verlust handeln, zum anderen um ein bewusstes Opfern und den Entzug menschlicher Zugriffsmöglichkeit. Gewässerspezifische Objekte, wie Anker, Netzbeschwerer und ähnliches, ebenso entsorgter Müll und Gewerbeabfälle im Bereich von Ansiedlungen lassen sich dagegen meist sehr gut ansprechen. Vor allem jüngere flussarchäologische Forschungen von Louis Bonnamour in der Saône haben jedoch gezeigt, dass auch Flussfunde regelhaft aus archäologischen Befunden stammen, und zwar solchen, die nicht selten komplexer sind als die bloße Herkunft aus einem Gewässer, welche den meist bei Baggararbeiten zu Tage gekommenen Altfunden anhaftet. Zeigen die Fundkonzentrationen bei Brücken und Furten bereits deutlich den Zusammenhang mit dem Übergang über den Fluss, so konnte Bonnamour bei seinen Tauchgängen ehemalige, römische Furten dokumentieren, in deren Steinpflasterungen Bronzegefäße, Münzen, darunter ein kleiner Hort, zum Teil regelrecht eingebaut waren⁴²: Ein treffender Beweis für eine bewußte Deponierung.⁴³ Die südlich Chalon, bei den heutigen Orten Ouroux-sur-Saône durch die Saône nach Varennes-le-Grand angelegte Furt wurde 1990 als römisch angesprochen und in den Folgejahren untersucht. Sie konnte auf 200 m nachgewiesen werden und hatte eine durchschnittliche Breite von 5 m, auf der die Furt mit Steinen und Dachziegelfragmenten befestigt war. Außer unter anderem einer bronzenen Kasserolle fand sich auch eine eiserne *ascia* (Hacke zur Holzbearbeitung). Zufälliger Verlust scheidet als Erklärungsansatz aus, wie Bonnamour mit Vergleichen von weiteren Funden aus der Saône zeigen kann: Eine ganze Reihe weiterer *asciae* ist aus seinem Forschungsgebiet bekannt, und dies ganz im Gegensatz zu anderem Werkzeug. Wie also bereits die Bronzegefäße in ihrer Dominanz gegenüber Keramik andeuten, unterlagen auch die in den Fluss eingebrachten Werkzeuge offenbar einer Selektion. Kasserollen und

⁴⁰ So die römische Müllhalde, die um die bekannten Mainzer Schiffsfunde beobachtet wurde, vgl. Rupprecht 1984, 15. – Und: Witteyer in: Rupprecht 1984., 134ff. – Zu Müllentsorgung in der römischen Kaiserzeit: Thüry 1995. – Thüry 2001. – Ciaraldi/ Richardson 2000, 74-82. Aktuell und umfassend zu Flussfunden aus dem Rhein: Kappesser 2012.

⁴¹ Clemens/Löhr 1997, 374.

⁴² Bonnamour 2000, 45–52.

⁴³ Diese Ausstaffierung einer bereits als heilig angesprochenen Stätte durch den rituell gelenkten Umgang lässt sich kontrastieren mit solchen „Heiligen Orten“, die erst in einem Zusammenspiel von geographischen Gegebenheiten und menschlicher Gestaltung entstehen. Vgl. zu letzteren den Beitrag von C. Wenzel in diesem Band.

Kannen finden sich als Kultgerät auf Altären abgebildet, und *asciae* zeigen sich auf zahlreichen Grabsteinen als nicht leicht zu deutendes Symbol⁴⁴ welches allerdings wahrscheinlich mit dem Totengott Sucellus in Zusammenhang steht⁴⁵. Ob diese den Ritualen, die Lebende beim Queren des Flusses vollzogen, zuzuordnen sind, und jene eher einem Verständnis des Flusses als Grenze eines Totenreiches – nicht unbedingt eine horizontale, sondern womöglich eine vertikale – zugehören? Die Deutung als im Laufe der Zeit bei einer Furt bzw. einem Flussübergang akkumulierte Opfergaben konnte Bonnamour an etlichen weiteren Furten der Saône festigen.

Flüsse, und besonders noch einmal Passagen über/durch diese, wurden in der Antike, aber auch davor und danach, ebenso wie außerhalb der mediterranen Kulturen, als heilig erkannt. Ihnen wurde damit eine gegenüber der Umgebung herausragende Bedeutung zugestanden. Der daraus resultierende respektvolle Umgang kann sozio-biologisch als vorteilhaftes Verhalten gedeutet werden: Wer Fluss und Brücke als etwas Heiliges betrachtet und entsprechend vorsichtig, am besten ritualisiert nutzt, hätte dann im Einzelfall weniger Unfälle und ein längeres Leben. In der Gruppe kann solches Verhalten eine höhere Überlebensquote der Nachkommenschaft bedeuten. Oder aber das antike Verhalten wäre bereits die Folge des Aussterbens derer, die seit dem Paläolithikum im Umgang mit Flüssen unvorsichtig und experimentierfreudig waren.

Die Verwendung von Schrift ermöglicht schließlich eine Verbreitung von dokumentierten Wahrnehmungen in räumlicher und zeitlicher Dimension. So kann die Erkenntnis „Dies ist ein heiliger Ort!“ ohne persönlichen Kontakt von Mensch zu Mensch weitergegeben werden – ebenso aber auch die Information „Diese Eigenschaften machen einen heiligen Ort aus!“. Das Erkennen von Heiligem wird damit auf zwei Weisen wesentlich beeinflusst: Zum einen findet eine Kanonisierung statt, zum anderen können neue Wege der Erkenntnis rasch verbreitet werden und zur Dominanz in bestimmten Räumen gelangen. Darüber hinaus kann der Umgang mit Heiligem in Form von festgeschriebenen Handlungsweisen vereinheitlicht werden. Susan Blackmore postuliert für die Verbreitung solcher Informationen, aber auch für die in ihnen enthaltenen Handlungen, der biologischen Evolution vergleichbare Mechanismen⁴⁶. Durch häufigere Imitation gelangen so „erfolgreiche“ Informationen zu einer weiten Verbreitung, während das Vergessen dem Aussterben gleichkommt. Schriftliche Überlieferung hat dabei in der Regel einen klaren Selektionsvorteil gegenüber mündlicher Tradierung, allerdings können Mythen bei mündlicher Überlieferung leichter gesamt-kulturellen Veränderungen angepasst werden.

⁴⁴ Bonnamour 2000, 49.

⁴⁵ Vgl. zum Beispiel: Collot 1988, Nr. 15 u. 56.

⁴⁶ Blackmore 2000.

Am Anfang der Menschheitsgeschichte werden lebenswichtige und lebensgefährliche Dinge als heilig erkannt. Nach Ausweis der paläolithischen Kunst⁴⁷ sind dies besonders jagdbare Tiere, die mitunter beide Eigenschaften vereinen. Wahrscheinlich waren auch andere Gefahrenursachen ähnlich gedeutet worden, etwa kalte Winter, Flüsse oder Moore. In der schriftlosen Vorgeschichte – nördlich der Alpen bis zur späten Eisenzeit – sind es bei einer zunehmend differenzierten Sachkultur vor allem Opfergaben bzw. Objekte aus religiösen Ritualen, die uns ein detailreiches Bild dessen rekonstruieren lassen, was die damaligen Menschen als heilig erkannten. Schrift ermöglicht schließlich – nördlich der Alpen seit der Römerzeit – eine direkte und indirekte Beschreibung von Heiligem. Die Ähnlichkeit von Heiligem diachron zwischen Antike und heutiger Zeit, aber auch interreligiös, dürfte von denselben physiologischen Grundvoraussetzungen menschlicher Kognition sowie der genetischen Relevanz des Erkennens überhaupt herrühren.

Literaturverzeichnis

- Blackmore (2000): Susan J. Blackmore, *Die Macht der Meme*, Heidelberg & Berlin.
- Bonnamour (2000) : Louis Bonnamour, *Archéologie de la Saône Paris*, 45–52.
- Breidbach (2003): Olaf Breidbach, „Logik entsteht nicht im Hirn“, *Geo* 1, 86–90.
- Ciaraldi u. Richardson (2000): Marina Ciaraldi u. John Richardson, „Food, ritual and rubbish in the making of Pompeii“, in: *Proceedings of the Ninth Annual Theoretical Roman Archaeology Conference Durham 1999*, Oxford, 74–82.
- CIL XIII, 7790 (Drachenfels, datiert 190 n. Chr.).
- CIL XIII, 8811 (Wiltenburg bei Vechten, 1. Hälfte 1. Jahrhundert n. Chr.).
- CIL XIII, 8810 (Wiltenburg bei Vechten).
- CIL XIII, 5255 (Burg bei Stein am Rhein (CH)).
- CIL XIII, 7791 (Remagen).
- Clemens u. Löhr (1996): Lukas Clemens u. Hartwig Löhr, *Jahresbericht des Landesamtes für Denkmalpflege 1994*, Trierer Zeitschrift 59.
- Clemens u. Löhr (1997): Lukas Clemens u. Hartwig Löhr, *Jahresbericht des Landesamtes für Denkmalpflege 1995*, Trierer Zeitschrift 60.
- Collot (1988) : Gérald Collot, *La civilisation gallo-romaine dans la cité des Médiomatiques*, 2, Metz, Nr. 15 u. 56.
- Cüppers (1969): Heinz Cüppers, *Die Trierer Römerbrücken*, Mainz, 115–131.
- Cüppers (1990): Heinz Cüppers, in: *Die Römer in Rheinland-Pfalz*, Stuttgart.
- Coarelli (2000): Filippo Coarelli, *Rom*, Mainz.
- Damasio (1994): Antonio Damasio, *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*, München.
- Delmaire (1997): Roland Delmaire, *Aisne et Oise*. (Corpus des trésors monétaires antiques de la France 8, 2), Paris, 47, Nr. 113.

⁴⁷ Der Begriff Kunst wird hier als etablierter Terminus technicus der Vorgeschichtsforschung verwendet, vgl. bereits Kühn 1952.

- Deyts (1985): Simone Deyts, *Le sanctuaire des Sources de la Seine*, Dijon.
- Eliade (1998): Mircea Eliade, *Die Religionen und das Heilige*, Frankfurt.
- Foerster, von (2002): Heinz von Foerster, „Das Konstruieren einer Wirklichkeit“, in: Paul Watzlawick (Hg.), *Die erfundene Wirklichkeit*, 15 München, 39–60.
- Gaius, *institutiones II*, 9. Gaius.
- Gerke (2003): Peter R. Gerke, in einem Leserbrief, *Spektrum der Wissenschaft Heft 7*, Heidelberg, 9). *Handwörterb. d. deutsch. Aberglaubens VI*, Berlin, 206 s.v. Messer (Haberlandt).
- Hatt (1970): Jean-Jacques Hatt, *Découvertess archéologiques à Strasbourg rue du puits*, Cah. alsaciens d'arch., d'art et d'hist. 14, 91–100.
- Kaenel, von (1999): Hans-Markus von Kaenel, „Zum Münzumlaf im augusteischen Rom anhand der Funde aus dem Tiber – mit einem Nachtrag zur geldgeschichtlichen Bedeutung der Münzfunde in Kalkriese“, in: Wolfgang Schlüter u. Rainer Wiegels (Hgg.), *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese* (Internat. Kongress Osnabrück 1996), Osnabrück, 363–379.
- Kappesser (2012): Isabel Kappesser, *Römische Flussfunde aus dem Rhein zwischen Mannheim und Bingen. Fundumstände, Flusslaufrekonstruktion und Interpretation*. Universitätsforschungen zur prähistor. Archäologie 209, Bonn.
- Knötzele (2005): Peter Knötzele, „Pater Rhenus und der Stein des Neptun. Spuren der Römer im Raum Karlsruhe“, *Arch. Nachr. Baden* 71, 18–21.
- Kühn (1952): Herbert Kühn, *Die Kunst Alt-Europas*, Zürich.
- Kuhnen (2001): Hans-Peter Kuhnen (Hg.), *Abgetaucht, aufgetaucht* (Ausstellungskatalog), Trier.
- Krenkel (1984): Werner Krenkel, Plinius d. J., *epistulae VIII*, 8. Plinius der Jüngere. Briefe, Berlin/Weimar.
- Kryspin-Exner (2004): Ilse Kryspin-Exner, „Ich fühle, also bin ich: Emotionen und ‚Rationalität‘ aus einer psychologischen Perspektive“, in: Herwig Schmidinger u. Clemens Sedmak (Hgg.), *Der Mensch – ein „animal rationale“?*, Darmstadt, 216–238.
- Lallemand (1989): Jacqueline Lallemand, *Les Monnaies antiques de la Sambre à Namur*, Namur.
- Lévi Strauss (1965): Claude Lévi Strauss, *Das Ende des Totemismus*, Frankfurt am Main.
- Ludwig (1997): Renate Ludwig, *Kelten, Kastelle, Kurfürsten. Archäologie am Unteren Neckar*, Stuttgart.
- Madeja (2006): Michael Madeja, „Neuromodestia“, *Gehirn & Geist* 7–8.
- Mahlstedt (2004): Ina Mahlstedt, *Die religiöse Welt der Jungsteinzeit*, Darmstadt.
- Martial, *epigrammaton X*, 7.
- Maturana u. Varela (1987): Humberto R. Maturana u. Francisco J. Varela, *Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens*, Bern & München.
- Meier (2002): Christel Meier, „Über den Zusammenhang von Erkenntnistheorie und enzyklopädischem Ordo in Mittelalter und Früher Neuzeit“, *Frühmittelalterliche Studien* 36, 171–192.
- Metzinger (2006): Thomas Metzinger, „Der Preis der Selbsterkenntnis“, *Gehirn & Geist* 7–8.
- Olmsted (1994): Garrett Olmsted, *The Gods of the Celts and the Indo-Europeans* (Innsbrucker Beitr. z. Kulturwiss. Sonderh. 92), Innsbruck.
- Properz, *elegiae IV*, 10, 41 (Textausgabe: Properz, *Elegien*, hrsg. v. W. Willige, München 1960²).
- Rager (2004): Günter Rager, „Das Bild vom Menschen in den Neurowissenschaften“, in: Herwig Schmidinger u. Clemens Sedmak (Hgg.), *Der Mensch – ein „animal rationale“?*, Darmstadt, 179–197.
- Ramachandran u. Blakeslee (2002): Vilayanur S. Ramachandran u. Sandra Blakeslee, *Die blinde Frau, die sehen kann*, Reinbek.
- Reuter (2003): Gerson Reuter, „Einleitung: Einige Spielarten des Naturalismus“, in: Alexander Becker u. a. (Hgg.), *Gene, Meme und Gehirne. Geist und Gesellschaft als Natur*, Frankfurt am Main, 7–48.
- RE VI 2 (1909) 2775 s.v. Flussgötter (Waser).
- RGA² III (1978) 557 f. s.v. Brücke (Ebenbauer, A.).

- Rupprecht (1984³): Gerd Rupprecht (Hg.), *Die Mainzer Römerschiffe. Berichte über Entdeckung, Ausgrabung und Bergung*, Mainz.
- Scherrer (1998): Peter Scherrer, *St. Pölten. Landeshauptstadt aus römischen Wurzeln*, St. Pölten & Wien.
- Schreiber u. Sperling (1967): T. Schreiber u. H. Sperling, *Heimatjahrbuch Landkreis Mainz*, Oppenheim.
- Sommer (2003): Volker Sommer, „Geistlose Affen oder äffische Geisteswesen?“, in: Alexander Becker u. a. (Hgg.), *Gene, Meme und Gehirne. Geist und Gesellschaft als Natur*, Frankfurt am Main.
- Sundermeier (1995): Theo Sundermeier, „Christliche Riten in nichtchristlichem Kontext“, in: Rainer Bürgel (Hg.), *Raum und Ritual. Kirchenbau und Gottesdienst in theologischer und ästhetischer Sicht*, Göttingen, 77–92.
- Tembrock (2000): Günter Tembrock, *Angst. Naturgeschichte eines psychobiologischen Phänomens*, Darmstadt.
- Thüry (1995): Thüry, Günter E., *Die Wurzeln unserer Umweltkrise und die griechisch-römische Antike*, Salzburg.
- Thüry (2001): Günter E. Thüry, *Müll und Marmorsäulen. Siedlungshygiene in der römischen Antike*, Mainz.
- Trendel (1972): Guy Trendel, *Ein römisches Heiligtum des „Vaters Rhein“ in Straßburg entdeckt*. Beitr. z. Rheinkunde 24, Koblenz, 16–18.
- Tworuschka (1994): Udo Tworuschka, in: Udo Tworuschka (Hg.), *Heilige Stätten*, Darmstadt.
- Weinreich (1909): Otto Weinreich, *Antike Heilungswunder* (Religionsgeschichtliche Versuche und Vorarbeiten 8,1), Gießen.
- Witteyer (1984): Marion Witteyer, in: Gerd Rupprecht (Hg.), *Die Mainzer Römerschiffe. Berichte über Entdeckung, Ausgrabung und Bergung*, ³Mainz.