

Was wissen die Dogon über Sirius A und B?

Klaus Richter

Mitte der siebziger Jahre machte das Buch "Das Sirius-Rätsel" von Robert Temple Furore. Temple behauptete, er habe aufgrund einer Arbeit der französischen Ethnologen Marcel Griaule und Germaine Dieterlen Belege dafür gefunden, dass das in Mali beheimatete Volk der Dogon uraltes Wissen über das Sirius-System besitze. Dieses sei vor langer Zeit von außerirdischen Besuchern auf die Erde gebracht worden.¹ Die Reaktionen waren vielfältig.

Erich von Däniken berichtete in seinem Buch "Beweise" von Temples Entdeckung. Für ihn war das, was die Dogon anscheinend über das Sirius-System wussten, einmal mehr der Beweis dafür, dass Mythen eigentlich nur Reportagen, Erinnerungen an längst vergangene, aber dennoch einstmals reale Besuche Außerirdischer auf der Erde waren.² Aber auch Kritik blieb nicht aus - was nicht anders zu erwarten war, denn die Theorie, die Temple aufstellte, schien doch zu sehr an dem traditionellen Weltbild zu rütteln. Die verschiedensten Argumente wurden dagegen vorgebracht, darunter die von Dieter B. Herrmann vorgetragene Annahme, es handele sich um Wissen, das christliche Missionare den Dogon aus Europa mitgebracht hätten.³ Aber worum geht es eigentlich? Was löste derart unterschiedliche Reaktionen aus?

"Un Système Soudanais de Sirius"

1950 berichteten die französischen Ethnologen Marcel Griaule und Germaine Dieterlen in einem kurzen Aufsatz über rätselhaftes astronomisches Wissen der Dogon und benachbarter Stämme im Hinblick auf den Stern Sirius.⁴ Die beiden Wissenschaftler waren von ihrer Entdeckung so verblüfft, dass sie die Informationen, die ihnen von verschiedenen Stammesangehörigen zugespielt wurden, sammelten und unkommentiert wiedergaben, ohne daran herumzudeuten.

Die Dogon wissen scheinbar etwas von einem Stern "po tolo", dem "Stern des Sigui". „Sigui“ ist, so erfahren wir bei Griaule/Dieterlen, identisch mit Sirius und „po“ steht für das kleinste den Dogon bekannte Getreidekorn, dessen botanischer Name "digitaria exilis" lautet. Unter der Bezeichnung "Digitaria" ging denn auch der Stern des Sigui in die einschlägige Literatur ein. Digitaria umkreist den Sigui, er ist unsichtbar und er ist den Dogon zufolge der schwerste Stern. Das ist aber noch nicht alles: Die Dogon berichteten Griaule und Dieterlen von weiteren Komponenten in diesem System: Neben Sigui und Digitaria gibt es einen Stern namens Emme Ya, der größer als Digitaria und viermal leichter als dieser ist. In fünfzig Jahren soll er, ebenso wie Digitaria, in der gleichen Richtung Sigui umkreisen, aber eine größere Umlaufbahn haben. Emme Ya wiederum wird von einem als "Stern der Frauen" bezeichneten Satelliten umkreist. Ein dritter Begleiter, der "Schusterstern", ist sehr viel weiter entfernt und bewegt sich in entgegengesetzter Richtung um Sigui. In Erinnerung an das Siriussystem würden die Dogon, so lesen wir vor allem bei Temple und von Däniken, alle fünfzig Jahre das „Sigui“-Fest feiern: Dies entspreche einem Umlauf des Sirius B um Sirius A.⁵

Dies sind in der Tat erstaunliche Erkenntnisse, doch entsprechen sie der Wahrheit? Belegen sie wirklich rätselhaft astronomische Kenntnisse eines westafrikanischen Bauern- und Hirtenvolkes ?

Sirius A und B

Das mutmaßliche Wissen der Dogon über den Stern Digitaria scheint sich in vieler Hinsicht mit den Erkenntnissen, die die Astronomie in den letzten 130 Jahren über das Sirius-System gewinnen konnte, zu decken. Bereits 1834 fand der Königsberger Astronom Friedrich Wilhelm Bessel Unregelmäßigkeiten in der Eigenbewegung des 8,6 Lichtjahre entfernten Sirius und vermutete einen Begleiter, der Sirius in seiner Bewegung stört, den man aber nicht optisch nachweisen konnte. Basierend auf der Arbeit Bessels machte sich 1862 der Amerikaner Clark auf die Suche nach Sirius und fand den Begleiter dort, wo Bessel ihn vermutet hatte. Es war der erste Weiße Zwerg, der jemals entdeckt wurde. Sirius B konnte 1970 von dem Astronomen I. Lindenblad vom US Naval Observatory sogar fotografiert werden. Sirius B umkreist den am Nachthimmel deutlich sichtbaren Sirius A, der selbst etwa 2,31 Sonnenmassen in sich vereint, auf einer annähernd ovalen Umlaufbahn in etwa 50,12 Jahren. Obwohl Sirius B nur etwa so groß wie die Erde ist (exakt: 90%), beträgt seine Masse dennoch ungefähr eine Sonnenmasse - ein Teelöffel seiner Masse würde auf der Erde ein enormes Gewicht haben. Insofern ist die Übereinstimmung mit dem mutmaßlichen Wissen der Dogon erstaunlich.⁶

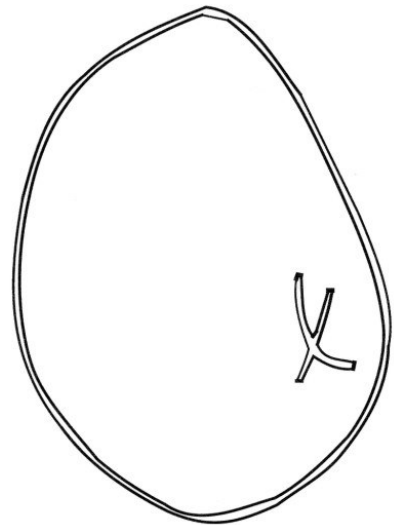


Bild 1: Umlaufbahn des Hungerreisterns (Digitaria) um Sirius nach einer Dogonsandzeichnung (Abbildung aus Herrmann, D. B.: „Rätsel um Sirius“)

Weitere Objekte im Sirius-System ?

Das Wissen der Dogon, wie es Griaule und Dieterlen beschrieben, beschränkt sich jedoch nicht nur auf Sirius A und B, sondern umfasst noch weitere Objekte. Sensationell wäre es natürlich, wenn man diese Objekte nachweisen könnte. Doch hat sich hier nach gründlicher

Beobachtung Ernüchterung bei den Astronomen eingestellt. Beobachtungen scheinbarer weiterer Begleiter des Sirius wurden bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts gemacht, konkrete Ergebnisse konnten jedoch nicht erzielt werden.⁷ Dennoch wurde weitergesucht. Gedanken über einen weiteren oder sogar mehrere Begleiter von Sirius A machten sich beispielsweise die französischen Astronomen Bonnet-Bidaud und Gry.⁸ Sie gingen der Frage nach, warum Sirius in der Vergangenheit rötlich erschien und stellten unter anderem die Theorie auf, dass mehrere bislang nicht bekannte Begleiter des Sirius dafür verantwortlich sein könnten. Sie nahmen an, dass ein massearmer Begleitstern Sirius A und B auf einer sehr weiten, exzentrischen Umlaufbahn umkreist, und es dann, wenn er A und B am nächsten

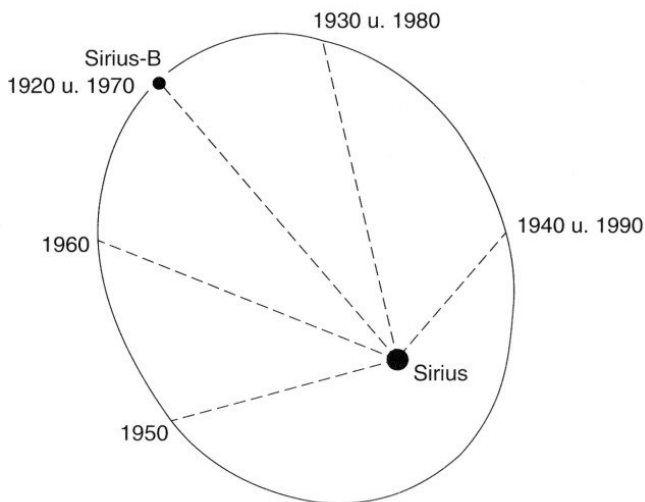


Bild 2: Moderne astronomische Darstellung des Sirius-Systems

(Abbildung aus Herrmann, D. B.: „Rätsel um Sirius“)

ist, zu einem Materieaustausch kommen kann, der eine solche Rötung hervorruft. Konkretere, wenn auch immer noch hypothetische Angaben machten 1995 die französischen Astronomen Benest und Duvent.⁹ Sie gingen Unstimmigkeiten in den Bewegungen von Sirius A und B nach, die alle 6 Jahre auftreten, und stellten sich die Frage, wie denn ein Begleitstern beschaffen sein müsste, der solche Störungen verursachen kann. Sie stützten sich dabei auch auf umstrittene Beobachtungen eines weiteren Sterns, den sie „Sirius C“ nannten. Berechnungen ergaben eine Instabilität eines sechsjährigen Orbits um Sirius B.¹⁰ Anders sah es jedoch bei Sirius A aus. Hier könnte durchaus, so glauben die beiden Astronomen, bei entsprechender Nachforschung ein massearmer roter Zwergstern mit geringer Leuchtkraft nachgewiesen werden.¹¹ Die Bemühungen, die Existenz eines solchen Begleiters zu belegen, blieben aber ergebnislos. Astronomen des CEA (Service of Astrophysics) und des Observatoire de Paris haben zwei Bilder des Himmels in der Umgebung von Sirius A ausgewertet. Bei beiden Aufnahmen, die im Abstand von 13 Jahren aufgenommen wurden, wurde das grelle Licht des Sterns ausgeblendet - mit dieser künstlichen Sonnenfinsternis lassen sich auch lichtschwache Objekte in der Nachbarschaft des Sterns entdecken. Das erlaubt den Astronomen, die Positionsveränderungen von Sternen in der unmittelbaren Nachbarschaft von Sirius genau zu messen. Das Ergebnis, das 2000 ver-

öffentlicht wurde, war ernüchternd: Eine ausreichende Eigenbewegung, die einen weiteren stellaren Begleiter vermuten lässt, ist nicht nachweisbar. Wenn es also weitere Begleiter gibt, dann, so folgern die Astronomen, kann es sich höchstens um einen oder mehrere Braune Zwerge handeln.¹² Diese Erkenntnisse widersprechen eindeutig dem von Griaule und Dieterlen aufgezeichneten astronomischen Kenntnissen der Dogon. Wie kann der Widerspruch erklärt werden?¹³

Kritik an der Arbeit Griaules und Dieterlens

Kritisch anmerken lässt sich, dass Griaule und Dieterlen allein in dem Aufsatz "Un Système Soudanais de Sirius" ausführlich von Sirius sprechen, während in späteren Arbeiten Griaules davon nicht mehr die Rede ist. Griaule und Dieterlen hatten, als ihre Arbeit über das Siriusystem erschien, bereits lange Kontakt mit den Dogon gehabt, wurden jedoch zunächst nicht in das eigentliche Wissen der Dogon eingeweiht. Eine Abkehr von dem angeblichen Siriuswissen der Dogon nahm Griaule bereits selbst in "Le Savoir des Dogon" vor.¹⁴

Ein weiteres Problem ist, dass sich das, was Griaule für die wichtigsten Aussagen des Dogon-Weltbildes hielt, mehrmals geändert hat: Drei Phasen seiner Forschung lassen sich unterscheiden: 1931 bis 1948 dokumentierte er vor allem die materiellen Aspekte des Lebens der Dogon.¹⁵ Die zweite Phase begann, als Ogotemmeli, ein alter Jäger, Griaule im Einvernehmen mit den Stammesältesten in das tiefere Dogon-Wissen einführte. Ogotemmeli eröffnete Griaule in 33 Tagen ein hochentwickeltes Weltbild, nach dem sich die Schöpfungsprozesse und eine komplizierte Zahlensymbolik in allen täglichen Handlungen der Dogon widerspiegeln. Seine Annahme, damit sei nun das Wesentliche über die Lehre der Dogon bekannt, stellte sich als verfrüht heraus, denn anschließend entdeckte Griaule ein noch weitaus komplexeres Weltbild, das sich von dem Ogotemmelis in wesentlichen Punkten unterschied. Hier kommt den Sternen, die bei Ogotemmeli nur eine zweitrangige Rolle spielten, eine wesentliche Bedeutung zu, insbesondere auch dem Siriusystem. Veröffentlicht wurde dieses Weltbild von Dieterlen nach dem Tode Griaules in dem Buch "Le renard pâle."¹⁶ Dieses Buch ist, wenn es um quellenkritische Analyse der Dogonmythen geht, das wichtigste aller Bücher Griaules und Dieterlens zu diesem Thema. Die Astronomie steht hier jedoch nicht im Vordergrund, sondern eine außerordentlich komplexe Schöpfungsgeschichte.

Bleibt natürlich die Frage, woher die Dogon, die in den vierziger Jahren Griaule und Dieterlen etwas über Sirius und seine Begleiter erzählten, dieses Wissen erfuhren. Etwa von europäischen Reisenden? Oder gab es dieses Wissen vielleicht gar nicht, wurde es etwa durch Griaule selbst geschaffen?

Neben Sirius kennen die Dogon Jupiter und vier seiner Monde. Sie kennen Saturn und seine Ringe, bezeichnen den Planeten als Grenze zur Milchstraße, die sie sehr zutreffend als eine Vielzahl von Sternen und Welten interpretieren. Kritiker wiesen darauf hin, dass man mit bloßem Auge so manches, was die Dogon (angeblich) wissen, sehen kann: die vier Monde des Jupiter, die Ringe des Saturn und Sirius B. Hinsichtlich der vier galileischen Jupitermonde mag dies zutreffen, allerdings nur bei einem geübten Auge, ☞

dessen Besitzer weiß, wonach er zu suchen hat. Die Saturnringe sind mit bloßem Auge schwerlich zu erkennen, sie wurden erst im 17. Jahrhundert durch Huygens und Cassini mittels eines Teleskops nachgewiesen. Und Sirius B? Nun, zunächst hat Sirius B eine Helligkeit von etwa 11 Größenklassen, zum anderen steht er, von der Erde aus gesehen, so dicht bei Sirius A, dass man ihn kaum sehen könnte, selbst wenn er heller wäre. Eine visuelle Sichtbarkeit von Sirius B scheidet daher aus.¹⁷

So bleibt die Hypothese, die Dogon hätten Kenntnisse über Sirius von Besuchern aus Europa oder, wie von Däniken und andere behaupten, von Außerirdischen erhalten. Verwirrend dabei ist allerdings, dass die Dogon einerseits Sirius B zu kennen scheinen, andererseits aber Saturn für die Grenze zur Milchstraße halten. Als 1844 Sirius B erstmals indirekt nachgewiesen wurde, war die Grenze unseres Sonnensystems der Planet Uranus. Ein Besucher des späten 19. Jahrhunderts hätte sogar Neptun gekannt.

So verwirrend und unerklärlich das auch sein mag - ein Indiz für einen Besuch durch Außerirdische ist es noch längst nicht. Diese hätten den Dogon nämlich erklärt, dass nicht weiße Zwerge, sondern Neutronensterne als dichteste existierende Sterne gelten, dass Jupiter statt vier mindestens sechzehn Monde hat und der Außenposten des Sonnensystems ein kleiner Eisbrocken namens Pluto ist.

Der von Däniken und anderen Pseudowissenschaftlern ↗

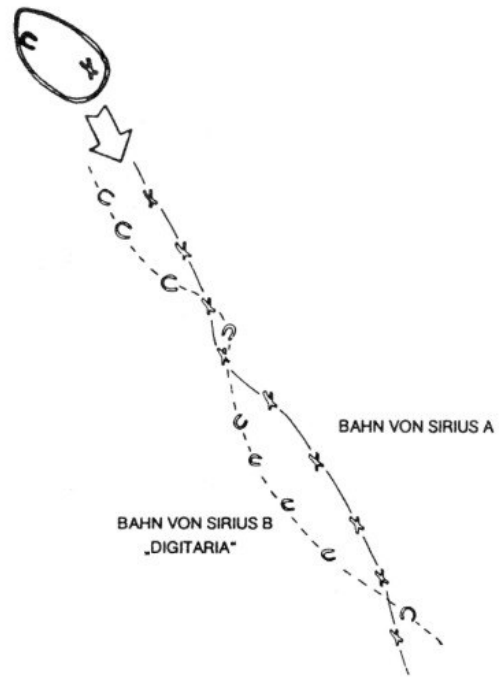


Bild 3: Die relativen Bewegungen von Sirius A und Sirius B nach einer Dogonstammeszeichnung (Abbildung aus Herrmann, D. B.: „Rätsel um Sirius“)

Sechs Fragen an ...

... Prof. Dr. Dieter B. Herrmann, Direktor der Archenhold-Sternwarte und des Zeiss-Großplanetariums Berlin. Er ist Mitglied der Internationalen Astronomischen Union und anderer wissenschaftlichen Gesellschaften, Autor zahlreicher Sachbücher, darunter auch „Rätsel um Sirius – das astronomische Geheimwissen der Dogon“ (siehe Lesetipp Seite 80).

1) Beschreiben Sie kurz das Wesentliche Ihrer Arbeit.

Als Direktor zweier großer Bildungseinrichtungen liegt mir am Herzen, interessierten Menschen das Universum nach dem neuesten Stand der wissenschaftliche Erkenntnis zu erklären, ihnen aber auch zu vermitteln, wie man zu diesen Erkenntnissen gekommen ist. Als Wissenschaftler interessiert mich besonders die Geschichte der Astronomie.

2) An welchen Projekten arbeiten Sie zurzeit?

An einem Himmelsführer für Globetrotter. Im Urlaub haben die meisten Menschen mehr Zeit und Muße für den gestirnten Himmel, doch er sieht über fremden Ländern ganz anders aus als bei uns – ja nachdem, wohin man gereist ist.

3) Welche Entdeckung war für Sie bisher besonders interessant?

Die Entdeckung, dass es im Universum offenbar unzählige Planeten gibt, womit sich die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass auch anderswo intelligentes Leben entstanden ist.

4) Welche Frage blieb bislang ungelöst?

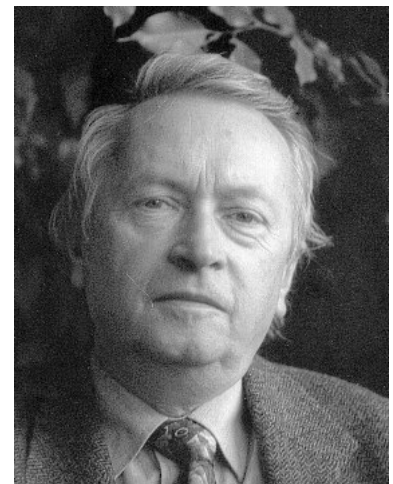
Nach welchen Regeln und Gesetzen sich die Wissenschaft entwickelt. Ich glaube nicht daran, dass sich hier alles planlos und zufällig abspielt.

5) Was wäre, beruflich gesehen, Ihr größter Wunsch?

Die traditionsreiche Archenhold-Sternwarte und ihr großes Planetarium aus dem Kreuzfeuer politischer Planspiele in ein ruhiges Fahrwasser und eine gesicherte Zukunft zu führen.

6) Ein Wort an unsere Leser: Was legen Sie ihnen besonders ans Herz?

Freuen Sie sich an den Wundern dieser Welt, aber glauben Sie nicht allen Erklärungen, die Ihnen geschäftstüchtige und fantasiebegabte Deuter einreden wollen.



Dieter B. Herrmann

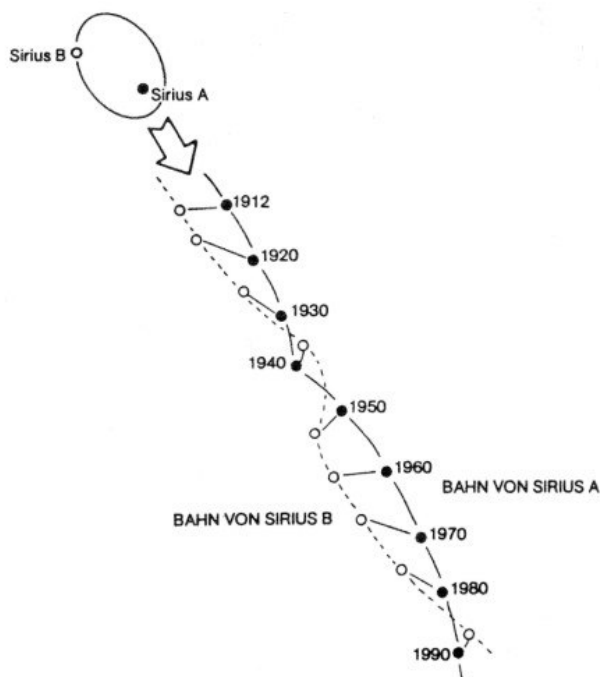


Bild 4: Nach Berechnungen der modernen Astronomie wird die Relativbewegung von Sirius A und Sirius B auf diese Weise dargestellt.

(Abbildung aus Herrmann, D. B.: „Rätsel um Sirius“)

angenommene Kontakt der Dogon mit Außerirdischen braucht hier auch nicht weiter diskutiert zu werden. Es gibt für einen derartigen Kontakt keinerlei Belege, vielmehr entspringt er dem Wunsch, scheinbar ungelöste Fragen der Menschheitsgeschichte einer von außen wirkenden Kraft zuzuschreiben. Im übrigen stempelt man Angehörige verschiedener hochentwickelter Kulturen zu Vertretern von „Cargo-Kulten“, die verständnislos eine unbegreifliche Technologie kopiert haben sollen oder, wie bei den Dogon, mit reichlich bruchstückhaftem Wissen versorgt wurden.

Es gibt mehrere, allerdings spekulative Möglichkeiten, wie die Dogon bereits vor Griaule und Dieterlen mit Europäern und deren astronomischen Wissen in Kontakt gekommen sein könnten. Hervorzuheben ist hier die Theorie des ungarischen Astronomen István Guman. Er vermutet die Einflussnahme über eine astronomische Expedition, die 1893 zur Beobachtung einer Sonnenfinsternis nach Mali kam. Die Astronomen waren zwar nicht im Land der Dogon, doch das Sirius-Wissen hätte über das Volk der Bambara, einem Nachbarvolk der Dogon, durchaus zu den Dogon gelangen können.¹⁸ Dann allerdings muss man sich über die rudimentären astronomischen Kenntnisse der Dogon wundern.

Im übrigen erstaunt es schon, warum ausgerechnet die Dogon Kenntnisse über den Sirius erlangt haben sollen, nicht aber andere Stämme, insbesondere die, in deren Gebiet sich die Astronomen aufhielten. Ob es über solche Kontakte zu einer Weitergabe astronomischer Kenntnisse an die Dogon kam, die diese in ihre Mythologie aufnahmen und später ihrerseits an Griaule weitergaben, ist nicht gesichert. Forschungsergebnisse, die der belgische Ethnologe Walter van Beek von der Universität Utrecht aus Mali mitbrachte, geben sogar Hinweise darauf, dass es weder einen solchen Wissensaustausch noch eine Weitervermittlung an Griaule gegeben hatte.¹⁹

Van Beek hat von 1979-1990 bei den Dogon gelebt und gearbeitet. Ihm war in all den Jahren aufgefallen, dass sich die Sirius-Thesen von Griaule und Dieterlen bei den Dogon beim besten Willen nicht finden und eine neue und ernsthafte Überprüfung dieser Aussagen notwendig ist. Der Forscher hat zunächst feststellen müssen, dass die Sterne keine besondere Rolle in der Mythologie der Dogon spielen.

Van Beek machte nicht nur Griaules Gewährsmänner auffindig, sondern auch den Übersetzer, der zwischen Griaule und den Einheimischen agierte. Diesen hat er die Frage nach Sirius und Sirius B gestellt, wofür er nur mit fragenden Blicken belohnt wurde. Keiner von ihnen konnte damit etwas anfangen. Sie kannten nicht einmal die Begriffe *sigi tolo* oder *po tolo*. Die Dogon kennen natürlich Sirius und haben auch den anderen Sternen im Sternbild des Großen Hundes Namen gegeben, und auf genau diese Sterne hätten sie damals gezeigt, als sie Griaule über dieses Sternbild berichteten. Das sagte der Übersetzer von Ambara van Beek immerhin höchstpersönlich. Van Beek fragte nach, ob ihnen ein unsichtbarer Begleiter des Sirius bekannt sei, erntete aber erneut nur Blicke aus großen Augen. Er folgerte daraus, dass Griaule hier etwas hineininterpretiert hat, was es bei den Dogon nicht gibt, nämlich detaillierte Kenntnisse über ein Doppelsternsystem in unserer kosmischen Nachbarschaft.²⁰

Van Beek fand weder Hinweise auf Sirius noch konnte er die gesamten komplexen Weltbilder, die Griaule und Dieterlen durch Ogotemmel und die anderen Gewährsleute der Dogon offenbart wurden, wiederfinden. Statt dessen fand er eine Religion mit komplexen Opferritualen, Zaubern und Schamanen sowie Maskenritualen und Totenverehrung, die durchaus nicht ungewöhnlich im afrikanischen Kontext ist. Griaule und van Beek widersprechen sich also entschieden.

Wie lässt sich der Konflikt lösen? Hat man van Beek keinen Zugang zu dem geheimsten Wissen der Dogon, das nur besonders Eingeweihten offenbart wird, verschafft?²¹ Van Beek hatte jedoch Zugang zum heiligsten Wissen der Dogon²² und selbst hier keine Bestätigung für Griaules Forschungsergebnisse vorgefunden. Statt dessen zeichnete sich ab, dass es sich bei den Werken Marcel Griaules um eine komplexe Schöpfungsgeschichte handelt, an deren Entstehung Griaule maßgeblich beteiligt war. Tatsächlich trat Griaule nicht als ein Schüler, der von den Dogon lernen wollte, sondern als Detektiv auf, der, je nach Situation, mit List oder Strenge an die wirkliche Information herankommen wollte. Er war überzeugt von einem einheitlichen Weltbild der Dogon und richtete danach seine Befragung aus, anscheinend im Ungewissen darüber, dass es bei ethnologischen Forschungen zu einer Wechselwirkung zwischen den Befragten und den Fragenden kommen kann. Griaule genoss sehr hohes Ansehen bei den Dogon, und er scheint dieses Ansehen sogar ausgespielt zu haben, um an wichtige Informationen zu gelangen. Eine Rolle spielte dabei auch die Diskussionskultur der Dogon, die es nicht erlaubte, dass am Ende einer Diskussion kein Konsens vorhanden war. Regelmäßig gab der Rangniedere nach und überließ dem Ranghöheren das Feld. Hier scheint es auch zu Wechselwirkungen mit Griaules Forschungsmethoden gekommen zu sein.²³

Darüber hinaus hat die Dogon-Kultur einen wesentlichen Unterschied zum Kulturkreis Marcel Griaules: Die Dogon kannten und kennen keine schriftlichen Überlieferungen. ☞

Die Darstellung ihrer Mythen erfolgt nicht in unabänderlicher Wiederholung, sondern ist eine kreative Handlung des Erzählers. So ist jede Schilderung der Dogon-Mythen zugleich auch die ganz persönliche Darstellung und Interpretation durch den Erzähler. Dies war Griaule offenbar nicht bewusst, denn er hat die persönliche Version einiger Gewährsmänner zum allgemeinen Wissen der Dogon erhoben.²⁴

Und was ist nun mit dem angeblichen Siriuswissen der Dogon? Die Dogon wissen nichts über ein Doppelsternsystem Sirius. Vielmehr ist es hier zu einem Missverständnis zwischen Griaule und den Dogon gekommen, die von verschiedenen Generationen von Sternen sprachen und dabei Sterne meinten, die - sichtbar! - im Sternbild Großer Hund stehen. Die gründlichen Untersuchungen von Beeks weisen also darauf hin, dass die angeblichen Überlieferungen der Dogon über das Siriussystem nicht eigentlich in ihre Mythologie gehört, sondern durch die Befragungsweise Griaules mitbegründet worden ist. Damit fällt die Annahme, die Dogon besäßen ein geheimes Wissen über Sirius B sowohl nach astronomischer wie auch ethnologischer Überprüfung wie ein Kartenhaus in sich zusammen.²⁵

Anmerkungen:

¹ Robert Temple, *The Sirius Mystery*, London 1976; ders., *The Sirius Mystery - New Scientific Evidences of Alien Contact 5000 years ago*, London 1998.

² Erich von Däniken, *Beweise*, 8. Auflage München 1991.

³ Dieter B. Herrmann, *Rätsel um Sirius - Astronomische Bilder und Deutungen*, 2. Auflage Berlin (Ost) 1988; ders.: *Rätsel um Sirius*, Berlin 1994.

⁴ Marcel Griaule/ Germaine Dieterlen, *Um Système Soudanais de Sirius*, *Journal de la Société ds Africainistes*, Tome XX, Fascicule 2, 1950, S. 273 - 294. Ein Abdruck des Artikels findet sich auch im Anhang zur Neuauflage von Temples „*Sirius Mystery*“ aus dem Jahre 1998 (Appendix I, S. 317 - 335). Diese Fassung ist in englischer Sprache, aus ihr wird vorliegend auch zitiert.

⁵ So bei v. Däniken, ebd., S. 104. Das Sigui-Fest war von Anfang an eine Achillesferse des Sirius-Rätsels. Bei Temple, Däniken und anderen Autoren, die sich mit diesem Thema befasst haben (beispielsweise Walter-Jörg Langbein, *Das Sphinx-Syndrom*, München 1997) liest man immer wieder, das Sigui-Fest finde alle fünfzig Jahre statt, es entspreche einem Umlauf des Sirius B um Sirius A, daher feierten die Dogon dieses Fest. In Wirklichkeit findet das Sigui-Fest alle sechzig Jahre statt (Markus Pössel, *Phantastische Wissenschaft*, Hamburg 2000, S. 77).

⁶ Nähere Informationen zu Sirius B liefern J.B. Holberg, M.A. Barstow, F.C. Bruhweiler, A.M. Cruise und A.J. Penny in „*Sirius B: a new, more accurate view*“, *The Astrophysical Journal* (ApJ), vol. 497, S. 935 - 942 (1998).

⁷ Vgl. D. Benest, J.L. Duvent: *Is Sirius a triple star ?*, *Astronomy and Astrophysics* vol. 299, S. 621 - 628 (1995), hier S. 621.

⁸ J.M. Bonnet-Bidaud, C. Gry, *The stellar field in the vicinity of Sirius and the color enigma*, *Astronomy and Astrophysics* vol. 252, S. 193 - 197 (1991). Bonnet-Bidaud und Gry schätzen die Masse zwischen 0.08 und 0.1 Sonnenmassen. Beiden Astronomen gelang es, auf Bildern von Sirius neun ansonsten nicht sichtbare Sterne zu erkennen. Davon könnten, so vermuteten sie, zumindest zwei in Zusammenhang mit Sirius A stehen. Bei beiden handelt es sich um ausgesprochen massearme Rote Zwerge, die 205 bzw. 165 AE von Sirius A entfernt sein könnten. Diese Daten seien jedoch, so gestehen es die Autoren selbst zu, mit großer Vorsicht zu genießen, da es sich bei den scheinbaren Begleitern des Sirius auch durchaus um entferntere Sterne handeln könnte.

⁹ D. Benest, J.L. Duvent, ebd.

¹⁰ D. Benest, J.L. Duvent, S. 627. Ein stabiler Orbit um Sirius B hätte sich bei 4 Jahren ergeben.

¹¹ Ein solches Objekt könnte dem Spektraltyp M5 angehören und 0.05 Sonnenmassen in sich vereinen. Ebd., S. 625. Es gibt auch Gegner der Annahme, im Sirius-System befänden sich weitere stellare Begleiter. Dies sind beispielsweise George und Carolyn Gatewood (vgl. dies., *A study of Sirius*, *ApJ* 225, S. 191 - 197, 1978).

¹² J.M. Bonnet-Bidaud, F. Colas, J. Lecacheux, *Search for companions around Sirius*, *Astronomy & Astrophysics* 360, S. 991 - 996 (2000).

¹³ In „*Sagenhafte Zeiten*“ 1/1999 erschien ein Artikel von mir mit dem Titel „*Neues aus dem Sirius-System*.“ In ihm ging ich auf die Frage ein, ob neben Sirius B noch weitere Siriusbegleiter entdeckt wurden. Grundlage des Artikels war der CCDM-Katalog (*Catalogue of the Components of Double and Multiple Stars*), in dem neben Sirius B noch mindestens ein weiterer, nicht näher nachgewiesener Begleiter des Sirius angegeben wurde. Damals schrieb ich, noch ganz und gar Anhänger der pseudowissenschaftlichen „*Paläo-SETI*“ den Satz: „*Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass die astronomische Forschung und die sich zunehmend verbessernde Technologie wieder einmal, allen Kritikern zum Trotz bestätigt haben, dass der Mythologie der Dogon mehr als nur ein Körnchen Wahrheit anhaftet. Anhand dieser Daten muss man den Besuch Außerirdischer bei den Dogon in ferner Vergangenheit ernsthaft in Betracht ziehen.*“ (ebd., S. 12). Dieses Statement ist, wie ich nach gründlicher und unbefangener Untersuchung des „*Sirius-Rätsels*“ feststellen kann, nicht haltbar: Es gibt keine Belege für einen Besuch Außerirdischer bei den Dogon.

¹⁴ Marcel Griaule, *Le Savoir des Dogon*, *Journal de la Société des Africainistes*, tome XXII, fascicules I et II, Paris 1952, S. 27 - 42.

¹⁵ Hierzu zählen beispielsweise die herrlichen Masken der Dogon, vgl. Pössel, ebd., S. 66

¹⁶ M. Griaule, G. Dieterlen, *Le renard pâle*, Paris 1991 (Erstausgabe: 1965).

¹⁷ B. Ortiz de Montellano, *The Dogon People Revisited*, *Skeptical Inquirer* 20, S. 39 - 42. Ders., *Magic Melanin, Part II*, *Skeptical Inquirer* 16, S. 162 - 166.

¹⁸ István Guman, *Die Astronomie in der Mythologie der Dogon*, Berlin 1989, S. 41 ff.; Pössel, ebd., S. 90.

¹⁹ Walter van Beek, *Dogon Restudied*, *Current Anthropology* 32, no. 2, 1991, S. 139 - 167.

²⁰ Vgl. im einzelnen bei Van Beek, ebd., bei Ortiz de Montellano, 1996, S. 41 und bei Pössel, ebd., S. 92 ff.

²¹ Das behauptet jedenfalls die Tochter Marcel Griaules (Dies., *On the Dogon restudied*, *Current Anthropology* 32 (1991), S. 575 - 577).

²² Dieses Wissen, das sich aus Mythen und Liedertexten ergibt, ist zwar heilig, aber nicht geheim, sondern allen zugänglich (Van Beek, ebd., S. 152 - 155).

²³ Van Beek, ebd. S. 155; siehe auch Pössel, ebd., S. 95 - 100.

²⁴ Pössel, ebd., S. 99.

²⁵ Im übrigen gibt es im Aufsatz von Beeks einen deutlichen Hinweis auf den Besuch christlicher Missionare bei den Dogon. Gemeint ist die Geschichte des betrunkenen Noah (Genesis 9, Kap. 21 - 27). Vgl. auch van Beek, ebd., S. 152. Das zeigt, dass die Dogon bereit waren, andere Geschichten in ihre Mythologie aufzunehmen, und zwar so gründlich, dass sie die eigentliche Herkunft nicht mehr kennen (van Beek, ebd.). Allerdings stellt van Beek den Bezug zu den Missionaren nicht her, ihm geht es um die Fähigkeit der Dogon, Neues zu akzeptieren und in die eigene Kultur aufzunehmen.

Klaus Richter, Jahrgang 1965, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Humboldt-Universität Berlin. Sein Interesse gilt der Erforschung des Sonnensystems sowie der Suche nach fremden Intelligenzen und extrasolaren Planeten.

