

Unnützes Wissen: Sternzeichen Fische

Elena Reiter

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Kapitel 1: Zwei Fische und ein Band. Wie das Zeichen an den Himmel kam

Kapitel 2: Der Himmel über den Fischen. Sterne, Galaxien und stille Wunder

Kapitel 3: Neptun und Jupiter. Die Herrscher im Hintergrund

Kapitel 4: Das Element Wasser. Warum die Fische nie ganz an Land gehen

Kapitel 5: Der Fischmensch im Alltag. Gewohnheiten, Eigenheiten und kleine Rätsel

Kapitel 6: Liebe, Freundschaft und Familie. Das Herz im tiefen Wasser

Kapitel 7: Berühmte Fische. Menschen, die unter diesem Zeichen geboren wurden

Kapitel 8: Fische in Kunst, Musik und Literatur

Kapitel 9: Farben, Steine, Pflanzen und Tiere. Die Welt der Zuordnungen

Kapitel 10: Am gedeckten Tisch. Die Fische und der Genuss

Kapitel 11: Beruf und Berufung. Wo Träumer ihren Platz finden

Kapitel 12: Volksglaube, Aberglaube und alte Kalender

Kapitel 13: Das Zeitalter der Fische. Von Sternenuhren und großen Wenden

Kapitel 14: Kurioses zum Schluss. Zahlen, Rekorde und seltsame Zufälle

Schlusswort

Vorwort

Es gibt Bücher, die man schreibt, weil man etwas beweisen möchte, und es gibt Bücher, die man schreibt, weil man etwas liebt. Dieses hier gehört eindeutig zur zweiten Sorte. Ich habe nie vorgehabt, ein Nachschlagewerk über die Astrologie zu verfassen, und ich werde Sie auf den folgenden Seiten auch nicht davon überzeugen wollen, dass die Sterne über Ihr Schicksal entscheiden. Das dürfen Sie ganz allein beurteilen. Was ich Ihnen aber versprechen kann, ist eine Sammlung von Dingen, die man nicht wissen muss und die trotzdem Freude machen, sobald man sie weiß.

Sie werden hier Geschichten aus Babylon und Rom finden, Wissenswertes über schwach leuchtende Sterne und ferne Galaxien, Anekdoten über berühmte Menschen, die zufällig zwischen Ende Februar und Ende März das Licht der Welt erblickten, und eine ganze Menge Dinge, die man auf einer Geburtstagsfeier erzählen kann, wenn das Gespräch ins Stocken gerät. Manches davon ist gesicherte Wissenschaft, manches ist Überlieferung, und manches ist schlicht Volksglaube. Ich habe mich bemüht, stets deutlich zu machen, was wovon ist. Denn gerade im Unnützen steckt eine gewisse Verantwortung: Wenn man schon Dinge weiß, die niemand braucht, dann sollten sie wenigstens stimmen.

Dieses Buch richtet sich an alle, die im Zeichen der Fische geboren sind, an alle, die einen Fisch lieben, mit einem zusammenleben oder mit einem arbeiten, und an alle, die einfach gerne staunen. Sie müssen es nicht von vorne nach hinten lesen. Schlagen Sie es auf, wo Sie mögen, und lassen Sie sich treiben. Das wäre, wenn ich es recht bedenke, ohnehin die angemessenste Art, ein Buch über die Fische zu lesen.

Ich danke meiner Großmutter, die dieses Buch leider nicht mehr erleben durfte, und allen, die mir über die Jahre ihre Geschichten erzählt haben. Und ich danke Ihnen, dass Sie mir für eine Weile ins tiefe Wasser folgen.

Elena Reiter

Kapitel 1: Zwei Fische und ein Band. Wie das Zeichen an den Himmel kam

Ein Zeichen am Ende des Kreises

Wer den Tierkreis betrachtet, stößt ganz am Schluss auf die Fische. Sie sind das zwölfte und letzte Zeichen, und wer sich ein wenig mit der Astrologie beschäftigt, wird feststellen, dass dieser Platz nicht zufällig wirkt. Nach dem Widder, der mit Kraft und Ungeduld den Reigen eröffnet, folgen Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau, Waage, Skorpion, Schütze, Steinbock und Wassermann, bis schließlich die Fische den Kreis schließen. Sie stehen damit an einer Schwelle. Hinter ihnen beginnt alles von vorn.

In der westlichen Astrologie gilt als Fisch, wer ungefähr zwischen dem 19. oder 20. Februar und dem 20. März geboren wurde. Die genauen Grenzen verschieben sich von Jahr zu Jahr um einen Tag, weil unser Kalender nicht exakt mit dem Lauf der Sonne übereinstimmt. Wer also an einem dieser Grenztage Geburtstag hat, gehört zu jenen Menschen, die sich bei jedem Horoskop fragen, ob sie überhaupt gemeint sind. Man nennt sie gern Grenzgänger, und viele von ihnen tragen diese Unsicherheit mit einem gewissen Stolz.

Das Ende der Fischzeit fällt mit einem der wichtigsten Momente des Jahres zusammen: der Frühlings Tagundnachtgleiche. An diesem Tag stehen Tag und Nacht beinahe gleich lang am Himmel, und die Sonne überschreitet den Himmelsäquator in Richtung Norden. Für die Astrologen beginnt damit das Zeichen Widder und zugleich ein neues astrologisches Jahr. Die Fische begleiten also die letzten Wochen des Winters, jene merkwürdige Zeit, in der die Welt noch grau ist, aber schon nach Erde und Regen riecht. Wer im Februar oder März einmal durch einen nassen Wald gegangen ist, kennt diese Stimmung, und es fällt nicht schwer, sich vorzustellen, warum ausgerechnet ein Wasserzeichen diese Zeit beherrschen soll.

Die Spuren in Babylon

Die Geschichte der Fische beginnt nicht in Griechenland, wie viele glauben, sondern deutlich früher im Zweistromland zwischen Euphrat und Tigris. Die Babylonier waren leidenschaftliche Himmelsbeobachter. Sie verzeichneten die Bahnen der Planeten auf Tontafeln, deuteten Mondfinsternisse als Botschaften der Götter und teilten den Weg, den Sonne, Mond und Planeten über den Himmel ziehen, in Abschnitte ein. Aus diesen Abschnitten entwickelte sich über Jahrhunderte hinweg jener Tierkreis mit zwölf gleich großen Zeichen, den wir heute kennen.

In den babylonischen Sternlisten taucht die Gegend der heutigen Fische unter einem Namen auf, den man etwa mit die Schwänze übersetzen kann. Gemeint waren vermutlich die Fischschwänze oder auch die Enden jener Bänder, die am Himmel von einem Fisch zum anderen führen. Interessant ist, dass die Babylonier in diesem Himmelsbereich nicht zwingend zwei Fische sahen. Einer der beiden Teile wurde mit einer Schwalbe in Verbindung gebracht, der andere mit einer Göttin namens Anunitum, die man sich als Gestalt am Himmel vorstellte. Erst später, als die Griechen das babylonische Wissen übernahmen und nach ihren eigenen Vorstellungen ordneten, setzte sich das Bild von zwei Fischen durch, die durch eine Schnur verbunden sind.

Diese Übersetzungsarbeit zwischen den Kulturen ist ein wunderbares Beispiel dafür, wie Sternbilder entstehen. Die Sterne selbst bleiben dieselben, doch die Menschen, die zu ihnen aufblicken, bringen ihre eigenen Geschichten mit. Ein Babylonier sah eine Schwalbe, ein Grieche sah einen Fisch, und ein Kind unserer Tage sieht vielleicht gar nichts, weil die Straßenlaternen zu hell sind. Dazu werden wir im nächsten Kapitel noch einiges erfahren.

Die Flucht vor dem Ungeheuer

Die bekannteste Erzählung über den Ursprung der Fische stammt aus der griechischen und römischen Mythologie, und sie ist, wie so viele alte Geschichten, eine Geschichte über Angst und Rettung. Die Hauptfiguren sind Aphrodite, die Göttin der Liebe, die bei den Römern Venus hieß, und ihr Sohn Eros, den die Römer Amor oder Cupido nannten.

Eines Tages, so erzählt es die Sage, erhob sich Typhon, das furchtbarste aller Ungeheuer. Er war ein Sohn der Erdgöttin Gaia, riesig, feuerspeidend und mit unzähligen Schlangenköpfen ausgestattet. Selbst die olympischen Götter fürchteten ihn so sehr, dass sie in alle Richtungen flohen und sich in Tiergestalten verwandelten, um nicht erkannt zu werden. Aphrodite und Eros befanden sich zu diesem Zeitpunkt an einem Flussufer. Als das Ungeheuer nahte, sprangen sie ins Wasser und verwandelten sich in zwei Fische. Damit sie in den trüben Fluten nicht voneinander getrennt wurden, banden sie sich mit einer Schnur aneinander.

Der römische Dichter Ovid hat diese Geschichte in seinem Werk über den römischen Festkalender festgehalten, das unter dem Namen Fasti bekannt ist. In seiner Fassung spielt die Szene am Ufer des Euphrat, und es sind nicht die Götter selbst, die sich verwandeln. Vielmehr tragen zwei Fische die Liebesgöttin und ihren Sohn auf ihrem Rücken in Sicherheit. Zum Dank, so schreibt Ovid, wurden diese Fische später an den Himmel versetzt, wo sie bis heute zu sehen sind. Er fügt hinzu, dass die Syrer seitdem keine Fische essen, weil sie diese Tiere für heilig halten. Ob das historisch stimmt, ist eine andere Frage, aber es zeigt, wie eng Mythos und Alltag in der Antike miteinander verwoben waren.

Es gibt noch eine dritte Variante, die der Schriftsteller Hyginus überliefert hat. Danach fiel einst ein riesiges Ei vom Himmel in den Euphrat. Fische schoben es ans Ufer, eine Taube brütete es aus, und aus dem Ei schlüpfte eine Göttin, die später mit Venus gleichgesetzt wurde. Aus Dankbarkeit bat die Göttin Jupiter, die Fische unter die Sterne aufzunehmen. So verschieden diese Geschichten sind, sie haben alle etwas gemeinsam: Die Fische erscheinen nie als Jäger, sondern immer als Retter, als Beschützer und als Tiere, die jemanden sicher durch gefährliches Wasser tragen.

Ich finde, das ist bemerkenswert. Viele Sternbilder erzählen von Helden, Kämpfen und Strafen. Der Skorpion tötete einen Jäger, der Löwe war ein Ungeheuer, das besiegt werden musste. Die Fische dagegen verdanken ihren Platz am Himmel einer Tat der Hilfsbereitschaft. Wer im Zeichen der Fische geboren ist und schon einmal gehört hat, er sei zu gutmütig, der kann sich auf eine sehr alte Tradition berufen.

Die Göttin mit dem Fischschwanz

Wer den Spuren der Fische noch weiter zurück folgt, landet bei einer Gestalt, die heute nur noch wenige kennen: Atargatis, eine Göttin, die im alten Syrien verehrt wurde. Die Griechen nannten sie manchmal Derketo. Sie war eine Fruchtbarkeitsgöttin und wurde häufig mit dem Oberkörper einer Frau und dem Unterleib eines Fisches dargestellt, also in einer Form, die uns heute an eine Meerjungfrau erinnert.

Um ihre Tempel lagen oft heilige Teiche, in denen Fische schwammen, die niemand fangen oder essen durfte. Antike Reisende berichteten, dass diese Fische so zahm waren, dass sie zu den Priestern geschwommen kamen, wenn man sie rief, und manche trugen angeblich goldenen Schmuck an ihren Flossen. Ob man diesen Berichten ganz trauen darf, sei dahingestellt. Aber sie zeigen, dass der Fisch in dieser Region nicht einfach ein Nahrungsmittel war, sondern ein Wesen mit einer besonderen, fast heiligen Stellung.

Viele Forscher vermuten, dass die Geschichte von Aphrodite und Eros im Euphrat ein Echo dieser syrischen Verehrung ist. Die Griechen und Römer hörten von einer Göttin, die mit Fischen in Verbindung stand, und verbanden diese Vorstellung mit ihrer eigenen Liebesgöttin. So wanderte ein Bild von einem Kulturraum in den nächsten und wurde dabei immer wieder neu erzählt. Die Fische am Himmel tragen also, wenn man so will, ein ganzes Stück orientalischer Religionsgeschichte in sich.

Das geheimnisvolle Band

Das auffälligste Merkmal der Fische ist nicht der Fisch an sich, sondern das Band zwischen ihnen. Kein anderes Tierkreiszeichen zeigt zwei Wesen, die sich voneinander wegbewegen und trotzdem nicht loskommen. Bei den Zwillingen stehen zwei Brüder Seite an Seite, bei den Fischen aber schwimmt der eine nach oben und der andere zur Seite, während eine Schnur sie zusammenhält.

Am Himmel ist dieses Band tatsächlich angedeutet. Die Sterne des Sternbilds bilden zwei lange Ketten, die sich in einem spitzen Winkel treffen, ähnlich wie ein großes V, das man auf die Seite gelegt hat. An der Spitze dieses Winkels sitzt ein Stern, der den Knoten markiert. Er trägt den Namen Alrescha, der aus dem Arabischen stammt und so viel wie die Schnur oder das Seil bedeutet. Die arabischen Astronomen, die im Mittelalter viele Sternnamen prägten, sahen hier also genau das, was auch die griechischen Sagen beschreiben: den Punkt, an dem die beiden Bänder zusammengeknüpft sind.

Über die Bedeutung dieses Bildes ist unendlich viel geschrieben worden. Astrologen sehen darin den inneren Zwiespalt der Fische, die zwischen Traum und Wirklichkeit hin und her gerissen sind, zwischen dem Wunsch, sich zurückzuziehen, und dem Wunsch, für andere da zu sein. Philosophisch veranlagte Menschen erkennen darin das Verhältnis von Seele und Körper oder von Geist und Materie. Und wer einfach nur ein schönes Bild darin sehen möchte, der denkt an zwei Menschen, die unterschiedliche Wege gehen und sich trotzdem nie verlieren. Ich persönlich mag die letzte Deutung am liebsten, denn sie passt zu der Geschichte von Mutter und Sohn, die sich im trüben Wasser aneinander banden, um einander nicht zu verlieren.

Eine kleine Kuriosität am Rande: Das astrologische Symbol der Fische, das man in Kalendern und Zeitschriften findet, besteht aus zwei nach außen gewölbten Bögen, die durch einen

waagerechten Strich verbunden sind. Die beiden Bögen stellen die Fische dar, der Strich das Band. Es ist eines der wenigen Tierkreissymbole, bei denen man die ursprüngliche Figur noch erahnen kann, wenn man weiß, worauf man achten muss. Beim Symbol der Jungfrau oder des Steinbocks dagegen braucht man schon sehr viel Fantasie.

Von Ptolemäus bis heute

Im zweiten Jahrhundert nach Christus schrieb der Gelehrte Claudius Ptolemäus in Alexandria ein Werk, das für mehr als tausend Jahre das Wissen über den Himmel prägen sollte. Es ist heute unter dem Namen Almagest bekannt, einem arabisch beeinflussten Titel, der ungefähr das größte Werk bedeutet. Darin beschreibt Ptolemäus achtundvierzig Sternbilder, und die Fische sind selbstverständlich darunter. Er zählt ihre Sterne auf, beschreibt ihre Lage und die beiden Bänder, und er tut dies so genau, dass Astronomen noch heute mit seinen Angaben arbeiten können.

Im Griechischen hießen die Fische Ichthyes, im Lateinischen Pisces. Diesen lateinischen Namen verwenden Astronomen bis heute weltweit, denn die Internationale Astronomische Union hat im Jahr 1922 die achtundachtzig offiziellen Sternbilder mit ihren lateinischen Namen festgelegt. Einige Jahre später wurden auch ihre Grenzen am Himmel genau vermessen, sodass jeder Punkt am Firmament eindeutig einem Sternbild zugeordnet werden kann. Die Fische erhielten dabei ein Gebiet, das zu den größeren des Himmels gehört. Unter allen achtundachtzig Sternbildern liegen sie ungefähr auf dem vierzehnten Platz, was die Fläche angeht. Das ist erstaunlich, wenn man bedenkt, wie unscheinbar sie in einer klaren Nacht wirken.

Das deutsche Wort Fisch ist übrigens mit dem lateinischen piscis verwandt. Beide gehen auf eine gemeinsame, sehr alte Wurzel zurück, aus der auch das englische fish entstanden ist. Wer also im Lateinunterricht über das Wort Pisces gestolpert ist, hat ohne es zu wissen einen entfernten Verwandten aus dem eigenen Wortschatz getroffen.

Sternbild und Sternzeichen, eine kleine Verwirrung

An dieser Stelle muss ich eine Unterscheidung vornehmen, die im Alltag fast immer verwischt wird und die trotzdem wichtig ist, wenn man über die Fische spricht. Es gibt das Sternbild Fische, also die Gruppe von Sternen am Himmel, und es gibt das Sternzeichen Fische, also einen Abschnitt des Tierkreises, den die Astrologie verwendet. Beide haben denselben Namen und ursprünglich auch denselben Ursprung, aber sie sind längst nicht mehr deckungsgleich.

Das liegt an einer langsamen Taumelbewegung der Erdachse, die man Präzession nennt. Die Erde dreht sich nicht nur um sich selbst, sondern ihre Achse beschreibt dabei auch einen großen Kreis, ähnlich wie ein Kreisel, der kurz vor dem Umfallen ins Schlingern gerät. Ein solcher Umlauf dauert ungefähr sechsundzwanzigtausend Jahre. Die Folge ist, dass sich der Punkt, an dem die Sonne zum Frühlingsbeginn steht, ganz allmählich durch die Sternbilder verschiebt. Vor rund zweitausend Jahren, als die Astrologie ihre heutige Form erhielt, stand die Sonne zum Frühlingsbeginn noch im Sternbild Widder. Heute steht sie dort im Sternbild Fische.

Das bedeutet etwas Überraschendes. Wer nach der Astrologie ein Fisch ist, bei dessen Geburt stand die Sonne am Himmel in Wahrheit meistens im Sternbild Wassermann. Die Sonne zieht

tatsächlich erst etwa ab dem 12. März durch das Sternbild Fische und verlässt es um den 18. April herum. Viele Menschen, die sich für einen Widder halten, wurden also genau genommen unter den Sternen der Fische geboren. Astrologen sind sich dieses Unterschieds sehr wohl bewusst. Die westliche Astrologie arbeitet mit dem sogenannten tropischen Tierkreis, der sich an den Jahreszeiten orientiert und nicht an den Sternen. Die indische Astrologie hingegen verwendet einen Tierkreis, der sich an den tatsächlichen Sternbildern ausrichtet, und kommt deshalb zu anderen Ergebnissen.

Ich erzähle diese Geschichte gern auf Familienfesten, und ich kann Ihnen versichern, dass sie zuverlässig für Gesprächsstoff sorgt. Es gibt kaum etwas, das Menschen so sehr beschäftigt wie die Frage, ob sie vielleicht ihr Leben lang das falsche Sternzeichen hatten. Ich rate dann immer zur Gelassenheit. Man kann mit beiden Antworten leben, und die Fische selbst würden vermutlich sagen, dass die Grenzen ohnehin fließend sind.

Ein Zeichen mit vielen Gesichtern

Neben der griechischen Überlieferung gibt es in anderen Kulturen ganz eigene Deutungen für diesen Himmelsbereich und für die Zeit des Jahres, in die das Zeichen fällt. In der indischen Astrologie trägt das entsprechende Zeichen den Namen Meena, was ebenfalls Fisch bedeutet. Auch hier sind es häufig zwei Fische, die dargestellt werden, und auch hier gilt das Zeichen als eines, das mit Spiritualität, Hingabe und dem Loslassen weltlicher Dinge verbunden ist. Es ist schon faszinierend, wie ähnlich die Bilder in ganz unterschiedlichen Teilen der Welt sind, auch wenn man natürlich bedenken muss, dass die indische und die westliche Astrologie in der Antike miteinander in Berührung kamen und sich gegenseitig beeinflusst haben.

In der chinesischen Himmelskunde dagegen spielen die Fische als Figur überhaupt keine Rolle. Die chinesischen Astronomen teilten den Himmel in ganz andere Bereiche ein, die sogenannten Mondhäuser, und die Sterne, die wir den Fischen zuordnen, gehörten dort zu Figuren wie Mauern, Zäunen oder Pfaden. Ein chinesischer Gelehrter des Altertums hätte also verständnislos den Kopf geschüttelt, wenn man ihm erzählt hätte, dort oben schwammen zwei Fische.

Im Mittelalter gewann das Zeichen in Europa eine zusätzliche Bedeutung, weil der Fisch zu einem der wichtigsten Symbole des Christentums geworden war. Das griechische Wort für Fisch, Ichthys, wurde von den frühen Christen als Abkürzung gelesen: Die Anfangsbuchstaben stehen für die griechischen Worte Jesus Christus, Gottes Sohn, Erlöser. Wer in der Zeit der Verfolgung einen Fisch in den Sand zeichnete, konnte sich so als Christ zu erkennen geben, ohne sich zu verraten. Diese Tradition hat mit dem Sternzeichen ursprünglich nichts zu tun, doch spätere Gelehrte haben die beiden Bilder immer wieder miteinander verknüpft. Auf diesen Gedanken werde ich im Kapitel über das Zeitalter der Fische noch ausführlicher zurückkommen.

Warum gerade Fische?

Bleibt die Frage, warum die Menschen des Altertums ausgerechnet in diesem Teil des Himmels Wasserwesen sahen. Eine einfache Antwort gibt es nicht, aber es gibt eine Beobachtung, die sich lohnt. Die Fische liegen am Himmel in einer Region, die man seit alter Zeit als das Wasser oder das himmlische Meer bezeichnet hat. In ihrer Nachbarschaft finden sich der Wassermann, der aus

seinem Krug einen Strom ausgießt, der Walfisch, den die Griechen Ketos nannten und der als Meeresungeheuer galt, der Südliche Fisch, der das Wasser des Wassermanns trinkt, und der Steinbock, der in seiner alten Gestalt halb Ziege und halb Fisch war. Auch der Fluss Eridanus schlängelt sich nicht weit entfernt über den Himmel.

Diese Häufung von Wasserbildern ist kein Zufall. Viele Forscher vermuten, dass die Sonne vor mehreren tausend Jahren genau dann durch diesen Himmelsbereich zog, als in Mesopotamien die Regenzeit herrschte und die Flüsse anschwellen. Die Menschen beobachteten, dass bestimmte Sternbilder zu bestimmten Zeiten des Jahres sichtbar waren, und verbanden sie mit dem, was gerade auf der Erde geschah. Wenn die Felder überschwemmt wurden und das Wasser alles bedeckte, lag es nahe, am Himmel Fische, Krüge und Meeresungeheuer zu sehen.

Ich stelle mir gern vor, wie ein Hirte oder ein Priester vor vielen tausend Jahren am Ufer eines über die Ufer getretenen Flusses stand, nach oben blickte und in den schwachen Sternen über sich die Spiegelung dessen erkannte, was ihn umgab. Vielleicht hat er seinen Kindern davon erzählt, und diese ihren Kindern, bis die Geschichte schließlich auf Tontafeln, in griechischen Gedichten und in römischen Kalendern landete. Und irgendwann, sehr viel später, bei meiner Großmutter am Küchenfenster, die beim Abwasch lieber woanders hinschwamm.

Was man von den Ursprüngen mitnehmen kann

Wer sich mit der Herkunft der Fische beschäftigt, lernt vor allem eines: Dieses Zeichen ist uralt und wurde über Jahrtausende immer wieder neu erzählt. Es trägt babylonische Spuren in sich, syrische Göttinnen, griechische Sagen, römische Dichtkunst, arabische Sternnamen und christliche Symbolik. Kaum ein anderes Tierkreiszeichen ist so reich an Schichten, die sich überlagern wie Sedimente am Grund eines Sees.

Vielleicht passt das zu den Fischen besser als zu jedem anderen Zeichen. Sie gelten als die Sammler des Tierkreises, als diejenigen, die alles in sich aufnehmen, was die anderen elf Zeichen hinterlassen haben. Ob man daran glaubt oder nicht, man muss zugeben, dass ihre eigene Geschichte genau so aussieht: eine Sammlung von Bildern aus vielen Kulturen, zusammengehalten von einem dünnen, aber erstaunlich festen Band.

Im nächsten Kapitel verlassen wir die Welt der Sagen und richten den Blick auf das, was tatsächlich am Himmel zu sehen ist. Wir werden erfahren, warum die Fische so schwer zu finden sind, welche Schätze sich in ihrem Gebiet verbergen und warum ausgerechnet ein kleiner Ring aus Sternen zu ihren schönsten Geheimnissen gehört.

Kapitel 2: Der Himmel über den Fischen. Sterne, Galaxien und stille Wunder

Ein Sternbild für Geduldige

Ich erinnere mich noch gut an den ersten Abend, an dem ich die Fische am Himmel suchen wollte. Es war ein klarer Oktoberabend, ich stand mit einer Sternkarte auf einem Feld am Rand eines kleinen Dorfes, und nach einer halben Stunde war ich vollkommen überzeugt, dass die Karte falsch gedruckt sein musste. Den Großen Wagen hatte ich sofort gefunden, die Kassiopeia ebenfalls, und auch das mächtige Viereck des Pegasus stand deutlich über mir. Aber wo die Fische sein sollten, sah ich nur eine dunkle, beinahe leere Fläche mit ein paar kümmerlichen Lichtpunkten.

Ein älterer Herr, der mit seinem Fernrohr ein paar Meter weiter stand, hat mich damals gerettet. Er lachte, als ich ihm mein Problem schilderte, und sagte einen Satz, den ich nie vergessen habe: Die Fische zeigen sich nur denen, die lange genug hinschauen. Dann erklärte er mir, dass man den Augen mindestens zwanzig Minuten Zeit geben muss, damit sie sich an die Dunkelheit gewöhnen, und dass man bei den Fischen nicht nach hellen Sternen suchen darf, sondern nach einem Muster aus schwachen.

Er hatte recht. Die Fische sind ein Sternbild für Geduldige. Kein einziger ihrer Sterne gehört zu den auffälligen Himmelslichtern. Der hellste von ihnen erreicht gerade einmal eine Helligkeit, die in der Sprache der Astronomen der dritten bis vierten Größenklasse entspricht. Zum Vergleich: Die Sterne des Großen Wagens sind fast alle heller. Wer in einer Großstadt lebt, wo das Licht der Straßenlaternen, Schaufenster und Autos den Himmel in ein milchiges Orange taucht, wird von den Fischen vermutlich überhaupt nichts sehen. Erst unter einem wirklich dunklen Himmel, fernab der Orte, entfalten sie ihre zarte Gestalt.

Die Nachbarschaft am Himmel

Um die Fische zu finden, braucht man Wegweiser, und der beste von ihnen ist das bereits erwähnte Pegasusquadrat. Diese vier Sterne bilden am Herbsthimmel ein großes, fast perfektes Viereck, das man kaum übersehen kann. Streng genommen gehört einer der vier Eckpunkte gar nicht zum Pegasus, sondern zur Andromeda, doch das stört beim Beobachten niemanden.

Die Fische schmiegen sich um dieses Viereck herum wie zwei lange Arme. Der westliche Fisch liegt südlich des Quadrats, genau unter dem geflügelten Pferd. Der nördliche Fisch zieht sich an der östlichen Seite des Quadrats nach oben in Richtung Andromeda. Beide Ketten treffen sich schließlich tief im Südosten, wo der Knotenstern Alrescha das Band zusammenhält. Wenn man sich dieses Bild einmal eingepägt hat, sieht man es jedes Mal wieder: ein riesiges, liegendes V, das das Pegasusquadrat von unten und von der Seite umarmt.

Ringsherum liegen die Nachbarn, die wir schon aus dem ersten Kapitel kennen. Im Westen schließt sich der Wassermann an, im Osten der Widder, im Süden breitet sich der Walfisch aus, und im Norden grenzen die Andromeda und das kleine Sternbild Dreieck an. Die Fische sitzen also mitten in jener Himmelsgegend, die die alten Völker mit Wasser, Meer und Flut verbanden, eingerahmt von einem Wasserträger, einem Meeresungeheuer und einer Königstochter, die der

Sage nach an einen Felsen am Meer gekettet wurde, um ebendiesem Ungeheuer geopfert zu werden. Man könnte fast sagen, die Fische leben in einer Nachbarschaft voller Dramatik, während sie selbst still ihre Bahnen ziehen.

Wann man die Fische sehen kann

Eine der kleinen Ironien des Sternenhimmels besteht darin, dass man das Sternbild eines Tierkreiszeichens ausgerechnet dann nicht sehen kann, wenn dieses Zeichen gerade an der Reihe ist. Das klingt zunächst merkwürdig, lässt sich aber einfach erklären. Wenn die Sonne vor einem bestimmten Sternbild steht, dann steht dieses Sternbild am Taghimmel und wird von ihrem Licht vollständig überstrahlt. Wer also im März Geburtstag hat und abends seine Fische bewundern möchte, wird enttäuscht werden. Sie gehen dann gemeinsam mit der Sonne auf und unter.

Die beste Zeit, um die Fische zu beobachten, ist der Herbst. Von September bis Anfang Dezember stehen sie auf der Nordhalbkugel in den Abendstunden hoch am Himmel, und in den späten Oktobernächten erreichen sie gegen Mitternacht ihren höchsten Punkt. Das ist, wenn man so will, der Geburtstag der Fische am Nachthimmel, ein halbes Jahr versetzt zum Geburtstag der Menschen, die ihren Namen tragen. Ich finde diesen Gedanken tröstlich. Wer im Februar oder März geboren ist, darf im Herbst noch einmal ein kleines Fest feiern, diesmal unter seinen eigenen Sternen.

Da die Fische auf der Ekliptik liegen, also auf jener gedachten Linie, entlang der Sonne, Mond und Planeten über den Himmel wandern, bekommen sie regelmäßig Besuch. Der Mond durchquert das Sternbild jeden Monat, und auch die Planeten ziehen immer wieder hindurch. Manchmal steht ein heller Planet wie Jupiter oder Venus mitten zwischen den schwachen Sternen der Fische, und dann wirkt das Sternbild für einige Wochen, als hätte es sich einen Edelstein angesteckt. Wer die Fische nicht findet, dem kann ein solcher Gast als willkommene Orientierung dienen.

Alrescha, der Knoten im Band

Beginnen wir unseren Rundgang durch die Sterne der Fische dort, wo das Band geknüpft ist. Alrescha trägt in der wissenschaftlichen Benennung den Namen Alpha Piscium. Nach einem System, das der Astronom Johann Bayer im Jahr 1603 einführte, erhält in jedem Sternbild normalerweise der hellste Stern den ersten Buchstaben des griechischen Alphabets. Doch Bayer hat sich nicht immer streng an diese Regel gehalten, und bei den Fischen ist der Alphastern tatsächlich nicht der hellste, sondern nur einer der helleren. Er hat ihn vermutlich wegen seiner besonderen Lage am Knotenpunkt so benannt.

Alrescha ist etwa hundertfünfzig Lichtjahre von uns entfernt. Das Licht, das wir heute von ihm sehen, hat sich also auf den Weg gemacht, als in Europa gerade die Eisenbahn ihren Siegeszug antrat. Mit bloßem Auge wirkt er wie ein einzelner Stern, doch in Wahrheit handelt es sich um ein Doppelsternsystem. Zwei weiße Sterne umkreisen einander in einem Abstand, der für uns so winzig erscheint, dass man schon ein gutes Fernrohr und eine ruhige Nacht braucht, um sie getrennt zu sehen. Ihr gemeinsamer Umlauf dauert Jahrhunderte. Wer sie einmal in einem Teleskop als zwei eng beieinanderstehende Lichtpunkte erkannt hat, versteht plötzlich, warum

ausgerechnet dieser Stern den Knoten bildet: Selbst hier, im Zentrum des Bandes, sind es zwei, die zusammengehören.

Ich muss gestehen, dass mich diese Tatsache beim ersten Lesen fast ein wenig gerührt hat. Die Menschen, die dem Stern vor über tausend Jahren seinen Namen gaben, konnten von seiner doppelten Natur nichts wissen. Und trotzdem passt sie so genau zu der Geschichte der Fische, als hätte der Himmel sich selbst eine Pointe ausgedacht.

Alpher, der wahre Anführer

Der hellste Stern der Fische heißt Eta Piscium und trägt den Eigennamen Alpher. Er steht im nördlichen Teil des Bandes, nicht weit vom Knoten entfernt, und erreicht eine Helligkeit von ungefähr 3,6 Größenklassen. Das ist nicht viel, aber in einem Sternbild, in dem fast alles schwach ist, macht ihn das zum König.

Sein Name stammt aus dem Arabischen und bezieht sich ursprünglich auf den Ausguss eines Wassereimers. Die arabischen Sternkundigen sahen in dieser Gegend des Himmels nämlich nicht nur Fische, sondern auch einen großen Eimer oder Brunnen, aus dem Wasser strömt. Im Jahr 2016 und in den folgenden Jahren hat die Internationale Astronomische Union zahlreiche traditionelle Sternnamen offiziell festgelegt, und Alpher gehörte zu den Namen, die dabei bestätigt wurden.

Noch spannender finde ich einen anderen, älteren Namen, der für diesen Stern überliefert ist. In babylonischen Texten wird er mit einer Bezeichnung in Verbindung gebracht, die man als Kullat Nunu kennt und die ungefähr die Schnur des Fisches bedeutet. Damit schließt sich der Kreis zum ersten Kapitel. Schon die Babylonier, die in dieser Region noch eine Schwalbe und eine Göttin sahen, dachten also an Fische und an ein Band, das sie verbindet. Die Vorstellung ist offenbar viel älter und hartnäckiger, als man zunächst vermuten würde.

Alpher ist ein gelber Riesenstern, der sich bereits in einer späten Phase seines Lebens befindet. Er ist ungefähr dreihundertfünfzig Lichtjahre entfernt und leuchtet in Wahrheit hunderte Male stärker als unsere Sonne. Dass er uns trotzdem so bescheiden erscheint, liegt allein an der gewaltigen Entfernung. Auch darin, so könnte man mit einem Augenzwinkern sagen, zeigt sich ein typischer Charakterzug der Fische: große innere Kraft, nach außen aber zurückhaltend und leise.

Der Ring, das schönste Geheimnis

Wenn es in den Fischen etwas gibt, das einen Beobachter wirklich verzaubern kann, dann ist es der Ring. Im Deutschen spricht man manchmal vom Kreis der Fische, im Englischen hat sich der Name Circlet eingebürgert, also Reif oder kleiner Kranz. Gemeint ist eine Gruppe von sieben Sternen, die den Kopf des westlichen Fisches bilden. Sie liegen südlich des Pegasusquadrats und formen ein unregelmäßiges, leicht zusammengedrücktes Oval.

Wer den Ring zum ersten Mal unter einem dunklen Himmel entdeckt, ist meist überrascht, wie deutlich er sich plötzlich abzeichnet, wenn man einmal weiß, wo man hinschauen muss. Er wirkt wie eine kleine Perlenkette, die jemand achtlos auf schwarzen Samt geworfen hat. Kein einziger

dieser sieben Sterne ist wirklich hell, doch gemeinsam ergeben sie ein Bild, das man nicht mehr vergisst.

Der hellste Stern des Rings ist Gamma Piscium, ein gelblicher Riesenstern in etwa hundertdreißig Lichtjahren Entfernung. Er gehört zu den Sternen, die sich vergleichsweise schnell über den Himmel bewegen. Natürlich merkt man davon im Laufe eines Menschenlebens nichts, aber über viele Jahrtausende hinweg wird er seine Position deutlich verändern. Astronomen vermuten, dass er ursprünglich gar nicht aus der Scheibe unserer Milchstraße stammt, sondern aus den äußeren Regionen, die man den Halo nennt. Er ist sozusagen ein Zugezogener, der sich im Ring der Fische niedergelassen hat.

Die eigentliche Schönheit des Rings aber verbirgt sich an seinem östlichen Rand. Dort steht ein Stern mit der unscheinbaren Bezeichnung TX Piscium, der auch unter der Nummer 19 Piscium bekannt ist. Mit bloßem Auge ist er gerade eben zu erkennen, doch schon in einem einfachen Fernglas offenbart er sein Geheimnis: Er leuchtet in einem tiefen, fast glühenden Rot. TX Piscium ist ein sogenannter Kohlenstoffstern, einer der röttesten Sterne, die man am Himmel ohne großen Aufwand beobachten kann. In seiner Atmosphäre haben sich große Mengen an Kohlenstoffverbindungen angesammelt, die das blaue und grüne Licht verschlucken und nur noch das rote hindurchlassen. Zudem schwankt seine Helligkeit ein wenig, weil er langsam pulsiert.

Der alte Herr mit dem Fernrohr, von dem ich zu Beginn erzählt habe, hat mir diesen Stern damals als Letztes gezeigt. Er sagte, er spare ihn sich immer für den Schluss auf, wie das beste Stück Kuchen. Ich habe seitdem vielen Freunden TX Piscium gezeigt, und fast jeder hat mit einem überraschten Ausruf reagiert. Es ist eines dieser kleinen Wunder, die man nicht erwartet, weil sie in einem unscheinbaren Sternbild versteckt sind, an einer Stelle, an der man nichts Besonderes vermuten würde.

Ein Nachbar mit einer erstaunlichen Geschichte

In den Fischen verbirgt sich ein Himmelskörper, der in der Geschichte der Astronomie eine ganz besondere Rolle spielt, obwohl man ihn mit bloßem Auge niemals sehen könnte. Er trägt den Namen Van Maanens Stern, nach dem niederländischen Astronomen Adriaan van Maanen, der ihn im Jahr 1917 entdeckte. Van Maanen suchte damals nach Sternen, die sich besonders schnell über den Himmel bewegen, und stieß dabei auf ein schwaches Lichtpünktchen im Sternbild Fische.

Van Maanens Stern ist ein Weißer Zwerg, also der ausgebrannte Überrest eines Sterns, der einst unserer Sonne ähnlich war. Er hat seinen Brennstoff längst verbraucht, seine äußeren Schichten abgestoßen und ist zu einem Himmelskörper zusammengeschrumpft, der kaum größer ist als unsere Erde, aber ungefähr so viel Masse besitzt wie die halbe Sonne. Ein Teelöffel seines Materials würde auf der Erde mehrere Tonnen wiegen. Mit einer Entfernung von nur etwa vierzehn Lichtjahren gehört er zu unseren kosmischen Nachbarn. Unter allen Weißen Zwergen, die nicht Teil eines Doppelsystems sind, ist er der nächste, den wir kennen.

Das eigentlich Erstaunliche an diesem Stern kam jedoch erst viele Jahrzehnte später ans Licht. Schon kurz nach seiner Entdeckung wurde sein Licht mit einem Spektrografen untersucht, einem

Gerät, das das Licht in seine Farben zerlegt und so verrät, welche Stoffe in einem Stern vorkommen. Die Forscher bemerkten dabei Spuren von Metallen wie Kalzium und Eisen. Das war merkwürdig, denn ein Weißer Zwerg hat eine so starke Schwerkraft, dass schwere Elemente eigentlich sehr schnell in seinem Inneren versinken müssten. Lange Zeit konnte niemand dieses Rätsel lösen.

Heute glauben Astronomen die Antwort zu kennen. Die Metalle stammen sehr wahrscheinlich von zerbrochenen Planeten oder Gesteinsbrocken, die einst um den Stern kreisten und nach und nach auf ihn herabstürzten. Das bedeutet, dass bereits im Jahr 1917, lange bevor irgendjemand ernsthaft nach Planeten bei anderen Sternen suchte, ein Hinweis auf solche Planetensysteme aufgezeichnet worden war. Niemand hatte es damals erkannt. Die alte Fotoplatte mit dem Spektrum lag jahrzehntelang in einem Archiv, bis Forscher sie viel später wiederentdeckten und neu deuteten.

Ich liebe diese Geschichte, weil sie so gut zu den Fischen passt. Hier liegt ein Beweis für etwas Großes und Wichtiges, und er wird fast ein Jahrhundert lang übersehen, weil er zu leise ist, um aufzufallen. Wie viele Dinge mag es geben, die in ähnlicher Weise vor unseren Augen liegen und nur darauf warten, dass jemand genau genug hinschaut?

Die Phantomgalaxie

Wer einen Blick über die Grenzen unserer Milchstraße hinaus werfen möchte, findet in den Fischen ein Ziel, das unter Hobbyastronomen einen gewissen Ruf genießt. Es handelt sich um eine Spiralgalaxie, die im Katalog des französischen Astronomen Charles Messier die Nummer 74 trägt. Entdeckt hat sie allerdings nicht Messier selbst, sondern sein Kollege Pierre Méchain im Jahr 1780. Messier nahm sie kurz darauf in seine berühmte Liste auf. Unter allen Objekten dieses Katalogs ist sie die einzige, die im Sternbild Fische liegt.

M74 ist etwa zweiunddreißig Millionen Lichtjahre von uns entfernt. Wir blicken nahezu senkrecht von oben auf sie herab, sodass sie sich uns als nahezu perfekte Spirale mit zwei schön geschwungenen Armen präsentiert. Auf Fotografien großer Teleskope gehört sie zu den ästhetischsten Galaxien überhaupt, und sie diente schon oft als Beispiel, wenn Lehrbücher zeigen wollten, wie eine typische Spiralgalaxie aussieht. Das Weltraumteleskop Hubble hat sie fotografiert, und im Jahr 2022 richtete auch das Weltraumteleskop James Webb seinen Blick auf sie. Die Bilder, die dabei entstanden, zeigen ein zartes Netz aus Gas und Staub, in dem neue Sterne geboren werden.

Im Fernrohr eines Amateurs allerdings ist M74 eine echte Herausforderung. Ihr Licht verteilt sich auf eine vergleichsweise große Fläche, sodass sie sehr blass und verwaschen erscheint. Viele Beobachter berichten, dass sie die Galaxie nur erahnen können, wenn sie ein wenig an ihr vorbeischaun, weil das Auge am Rand seines Blickfeldes empfindlicher für schwaches Licht ist. Diese Eigenschaft hat ihr im Englischen den Spitznamen Phantomgalaxie eingebracht. Sie ist da, aber sobald man direkt hinschaut, scheint sie sich zu verflüchtigen.

Unter Hobbyastronomen gibt es den Brauch, in einer einzigen Frühlingsnacht zu versuchen, alle Objekte des Messierkatalogs hintereinander zu beobachten. M74 gilt bei diesem Wettlauf als einer der schwierigsten Punkte, weil sie so lichtschwach ist und im Frühjahr kurz nach

Sonnenuntergang schon tief im Westen steht. Wer es schafft, sie in der Abenddämmerung zu erwischen, darf sich zu Recht als geübter Beobachter fühlen. Wieder einmal zeigen die Fische ihr Wesen: Sie geben ihre Schätze nicht leicht preis.

Welten um fremde Sonnen

Seit einigen Jahrzehnten wissen wir, dass die meisten Sterne von Planeten umkreist werden, und auch in den Fischen hat man inzwischen zahlreiche solcher fremden Welten aufgespürt. Die meisten dieser Planeten tragen nüchterne Namen aus Katalognummern und Buchstaben, die sich kaum jemand merken kann, und ich will Sie hier auch nicht mit Listen langweilen.

Ein Beispiel möchte ich aber doch erwähnen. Um einen Stern mit der Bezeichnung 54 Piscium, einen orangefarbenen Stern, der etwas kleiner und kühler ist als unsere Sonne, kreist ein Planet, der ungefähr so schwer ist wie Saturn und seinen Stern in weniger als einem halben Jahr umrundet. Weit draußen in diesem System entdeckten Astronomen später noch einen sogenannten Braunen Zwerg, einen Himmelskörper, der zu groß für einen Planeten und zu klein für einen richtigen Stern ist. Man könnte ihn als einen gescheiterten Stern bezeichnen, der nie genug Masse gesammelt hat, um in seinem Inneren das Feuer der Kernfusion zu entzünden. Ein Planetensystem mit einem Stern, einem Planeten und einem Wesen dazwischen, das weder das eine noch das andere ist: Auch das passt, wenn man es so sehen möchte, erstaunlich gut zu einem Zeichen, das für fließende Grenzen steht.

Der Punkt, an dem das Jahr beginnt

Im ersten Kapitel habe ich bereits erwähnt, dass der Frühlingspunkt heute im Sternbild Fische liegt. Dieser Punkt ist für die Astronomie von enormer Bedeutung, auch wenn am Himmel dort nichts Besonderes zu sehen ist. Er ist der Nullpunkt, von dem aus Astronomen die Positionen aller Sterne und Galaxien messen, ähnlich wie Geografen die Längengrade der Erde von Greenwich aus zählen. Wenn in einer Sternkarte die Koordinaten eines Objekts angegeben werden, dann beziehen sie sich letztlich auf genau diesen unscheinbaren Fleck im Sternbild Fische.

Wo genau liegt er? Wer den Ring der Fische gefunden hat, muss von dort aus ein kleines Stück nach Süden und etwas nach Osten wandern. In einer Gegend, in der mit bloßem Auge kaum ein Stern zu sehen ist, befindet sich der Punkt, an dem die Sonne jedes Jahr um den 20. März den Himmelsäquator überquert und den Frühling einläutet. Ich habe mich schon mehrfach dabei ertappt, wie ich an einem Herbstabend auf diese dunkle Stelle geschaut und gedacht habe, dass dort, in dieser Leere, das gesamte Koordinatensystem des Universums verankert ist, jedenfalls aus menschlicher Sicht.

Durch die Präzession, die ich im ersten Kapitel beschrieben habe, wandert dieser Punkt ganz langsam weiter. Er bewegt sich von Osten nach Westen durch die Fische und wird sie nach den heutigen Grenzen der Sternbilder etwa um das Jahr 2600 verlassen, um dann in den Wassermann überzutreten. Die Zeit, in der der Frühlingspunkt durch die Fische zieht, wird in der Astrologie das Zeitalter der Fische genannt, und der Übergang in den Wassermann ist jenes berühmte Wassermannzeitalter, das in den sechziger Jahren in einem Musical besungen wurde. Wann