

Das Thema des Buches ist aus Forschungen zur Geschichte des Blicks entstanden, die zunächst auf die westliche Kultur beschränkt waren. Der Name Florenz steht im Titel für die Renaissance, denn in Florenz ist mit der Perspektive die wohl wichtigste Bildidee der westlichen Kultur erfunden worden. Der Name Bagdad dagegen weist symbolisch auf die arabische Wissenschaft, die in der Renaissance tiefe Spuren hinterlassen hat. Aus dem Kontext ergibt sich, dass es sich hier um das historische Bagdad handelt, das als Sitz des abbasidischen Kalifats lange Zeit das Zentrum der arabischen Welt war. Ein neues Buch von George Saliba, der an der Columbia University in New York Wissenschaftsgeschichte lehrt, bringt das Thema auch meines Buches auf den Punkt. Der Titel lautet «Islamische Naturwissenschaft und die Entstehung der europäischen Renaissance»<sup>1</sup>. Darin liegt eine These, die dem allgemeinen Verständnis der Renaissance zuwiderläuft, weshalb ein Leser nach Beweisen verlangen mag. Ähnliches gilt für das Argument, das im Folgenden entwickelt wird. Es besagt, dass der Kunst der Perspektive eine Theorie arabischen Ursprungs zugrunde lag, eine mathematische Theorie der Sehstrahlen und der Geometrie des Lichts.

Nach diesem Argument wird man in der Forschung zur Perspektive vergleichlich suchen. Und doch liegt es nahe, wenn man nach der Geschichte eines Begriffs fragt, der in der Wissenschaftsgeschichte etwas anderes bedeutet als in der Kunstgeschichte. Der Begriff der «Perspektive» (*perspectiva*) war in der westlichen Wissenschaft schon dem Mittelalter geläufig, bevor er in der Renaissance in die Kunst eingeführt wurde. Er benannte eine Sehtheorie arabischen Ursprungs, die erst nachträglich, im 16. Jahrhundert, auf den antiken Begriff der «Optik» gebracht wurde. Seither überlebt er allein in der Kunsttheorie, die Bilder erstmals als Projektion eines Betrachters berechnete, während die frühere Bedeutung außerhalb der Wissenschaftsgeschichte in Vergessenheit geriet. Die bloße Gemeinsamkeit des Begriffs würde jedoch noch wenig bedeuten, wenn

nicht zwischen der Theorie der Wahrnehmung einerseits und der Kunsttheorie andererseits ein innerer Zusammenhang bestünde. Die künstlerische Perspektive erhob den Anspruch, die Wahrnehmung zum Maßstab der Darstellung zu machen. Sie setzte aber einen Begriff von Wahrnehmung voraus, den sie nicht selbst erfand, sondern im westlichen Erbe eines arabischen Mathematikers vorfand. Lorenzo Ghiberti, einer der führenden Künstler im Florenz der Frührenaissance, verwendete den Begriff der Perspektive noch immer in einem doppelten Sinne, als er seine Kunstkommentare schrieb, und zitierte lange Passagen aus der italienischen Übersetzung eines arabischen Traktats, dessen Thema die wissenschaftliche Sehtheorie war.

Die Perspektive wird im Folgenden nicht allein als eine Frage der Kunst verstanden, wenngleich die westliche Kunst sie zu ihrem Thema gemacht hat. Ihre Bedeutung tritt erst zutage, wenn man sie in den größeren Zusammenhang zurückversetzt, in dem sie entstanden ist. Erst als Bildfrage enthüllt sie ihre kulturelle Dimension. Selbst in der Kunst steht sie nicht allein, sondern ist mit dem neuzeitlichen Porträt eng verbunden. Auch im weltlichen Schauspiel, dessen Entstehung sie im Bühnenbild von Anfang an begleitet, hat sie eine markante Rolle gespielt. Der Fensterbegriff der Neuzeit in seinem künstlerischen und philosophischen Sinn lässt sich von ihrem Konzept als Modell der Wahrnehmung nicht trennen. Auch ein neuer Raumbegriff gehört, gemeinsam mit der Entdeckung des Horizonts, zu dem Kontext, aus dem sie hervorgegangen ist. Aber das Panorama ist erst vollständig, wenn auch das neuzeitliche Subjekt zur Sprache kommt, das sich vor dem perspektivischen Bild im wörtlichsten Sinne positioniert – und sich auf diesem Standort selbst entdeckt. Die Aktivität, die der Betrachter dort entfaltet, ist eine solche seines Blicks, und damit kommt ein Faktor ins Spiel, der in der zugrunde liegenden Sehtheorie keine Rolle gespielt hat, ja auch in der Forschung zur Perspektive immer noch einer grundsätzlichen Erörterung harret.

Wäre die Perspektive, so wie sie Filippo Brunelleschi erfunden und Leon Battista Alberti im frühen 15. Jahrhundert definiert hat, allein ein Künstlerproblem gewesen oder geblieben, so ließe sie sich in einer einzigen Kultur abhandeln, wie es meist ohnehin geschieht. Als Bildfrage bringt sie jedoch noch eine andere Kultur ins Spiel, womit die vorliegende Untersuchung sich neue Fragen stellt. Es geht dabei nicht allein um die zwei wissenschaftlichen Kulturen, um Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft, von denen heute so oft die Rede ist, wenngleich auch das Verhältnis der Naturwissenschaft zu Philosophie und Kunst, und auf diesem Wege zu der Gesellschaft, in der sie praktiziert

wurde, zur Sprache kommen muss. Vielmehr wird hier eine historische Begegnung mit der arabischen Kultur sichtbar, welche die westliche Kultur nachhaltig geprägt hat.

Doch ist sie erst mit einer Zeitverschiebung wirksam geworden, zu der eine Bemerkung angebracht ist. Es ist in der Kunstwissenschaft derzeit üblich, die engen Parallelen zwischen islamischer und mittelalterlicher Kunst, etwa in der Buchmalerei, hervorzuheben. Doch mein Thema ist ein anderes. Der Rationalismus, der in der Blütezeit der arabischen Wissenschaft prägend war, konnte im Westen erst in der Neuzeit fruchtbar werden, denn er basierte auf einem von jeder theologischen Fracht befreiten, wissenschaftlichen Experiment. In der Epoche, die wir im Westen Mittelalter nennen, stand die arabische Welt noch nicht unter den dogmatischen Zwängen, die sie später einholten, sondern popularisierte Mathematik und Astronomie. In Andalusien hat die mittelalterliche Koexistenz, ja Kohabitation, dreier Kulturen den Anstoß zu Übersetzungen vieler arabischer Texte gegeben, zu denen auch der optische Traktat Alhazens gehört, dem das dritte Kapitel gewidmet ist. Aber die Sprengkraft solcher Texte, die keineswegs alle auf griechischen Vorlagen beruhten, hatte eine lange Inkubationszeit und trug erst in der Neuzeit, bei Kopernikus oder, im Falle der Camera obscura, bei Kepler und Descartes Früchte.

Auch die Brisanz der arabischen Sehtheorie ist erst in einer Langzeitwirkung an den Tag getreten. Davon wird im vierten Kapitel die Rede sein. Die Kontroversen um Erkenntnis und Sinneswahrnehmung, die zwischen Theologen und Naturforschern in scholastischen Kreisen ausgetragen wurden, gehören ebenso dazu wie die Einführung des mathematischen Raums durch Biagio Pelacani, der seinen Gewährsmann Alhazen hier innovativ umdenkt. Doch erst mit der Verwandlung der von Hause aus bilderlosen arabischen Sehtheorie zu einer Bildtheorie westlichen Zuschnitts gelangen wir zu dem zentralen Anliegen dieser Untersuchung, das darin besteht, mit der Bildfrage die Frage nach zwei Kulturen zu verbinden, die sich in ihrer Bildpraxis ebenso markant unterscheiden wie in der gesellschaftlichen Praxis des Blicks. Das ist in der künstlerischen Perspektive offensichtlich, für die es kein Äquivalent im Nahen Osten gibt und, wie sich zeigen wird, auch keines geben kann. Dort ist der Bildbegriff ganz anders geprägt und hat deshalb lange Zeit Abbildungen, welche die Realität eins zu eins verdoppeln, ausgeschlossen. Es mag einstweilen genügen darauf hinzuweisen, dass in der arabischen Sehtheorie dem bilderlosen Licht ein Monopol eingeräumt wurde, während die Bilder allein in den mentalen Bereich verwiesen

wurden, woraus sich ergibt, dass man sie nicht in physischen Abbildern vergegenständlichen oder verdoppeln konnte.

In einer Kulturgeschichte des Blicks, die am Collège de France in Paris im Frühjahr 2003 mein Thema gewesen ist, war es naheliegend, auf die Perspektive zu stoßen. Denn diese ist, wenn man sie grundsätzlich fasst, nichts anderes als eine Kulturtechnik gewesen, welche die visuelle Kultur der Neuzeit auf breiter Basis und mit nachhaltiger Wirkung verändert hat. Der Quantensprung lag darin, dass sie den Blick ins Bild brachte und mit dem Blick zugleich das blickende Subjekt. Die Kunst verstand sich in der Renaissance gerade deswegen als «Kunst» und also als eine berufliche Disziplin mit theoretischer Kompetenz, weil sie als eine angewandte Wissenschaft auftrat, die sich eine mathematische Theorie der visuellen Wahrnehmung angeeignet hatte. Um so widersprüchlicher erscheint ihre Vorgeschichte, wenn man ihren Zusammenhang mit der Wissenschaftsgeschichte, aus der sie erwachsen ist, wieder herstellt. Denn wie ist es zu erklären, dass eine arabische Sehtheorie, mit ihrer geometrischen Abstraktion, im Westen gegen ihren eigenen Sinn in eine Bildtheorie umgedacht wurde, die einen menschlichen Blick zum Angelpunkt jeder Wahrnehmung macht und ihn in Bilder fasst, also das im Sinne hat, was wir in der Fotografie «analoge Bilder» nennen? Mit einer solchen Frage war der Weg der folgenden Untersuchung vorgezeichnet. Und dabei ließ es sich nicht vermeiden, die Grenzen der eigenen Kompetenz in einem Kulturvergleich zu überschreiten. Es ist immer noch ein Wagnis, die westliche Bildkultur in das Licht einer anderen Kultur zu setzen und auf diese Weise beide gegenseitig zu erhellen. Aber ein solcher Blickwechsel ist der einzige Sinn des Versuchs, das doppelte Thema in Angriff zu nehmen und von Renaissance und arabischer Kultur in einem und demselben Zusammenhang zu sprechen. Doch was ist dabei ein Blickwechsel?

## II.

Ein Blickwechsel findet gewöhnlich zwischen zwei Menschen oder zwei Wortführern einer Diskussion statt. Auch zwischen der arabischen und der westlichen Kultur, wenn man so pauschal reden darf, hat es in der Geschichte immer wieder einen Blickwechsel gegeben, der aber sehr unterschiedlicher und, wie

man weiß, nicht immer friedlicher Art gewesen ist. Im Folgenden möchte ich jedoch von einem Wechsel des Blicks nicht zwischen, sondern auf zwei Kulturen sprechen. Sie zeichnen sich, wenn sie nebeneinander in den Blick treten, in ihrer Eigenart markanter ab, als wenn sie je einzeln in den Blick genommen und aus sich selbst heraus erklärt werden, wie es im Falle der westlichen Kultur immer noch gewöhnlich geschieht. Ein Blickwechsel erwies sich bei meinem Thema außerdem als eine naheliegende Wahl, um im Text nicht ständig von Einflüssen oder Unterschieden reden zu müssen. Die Architektur des Textes ist so angelegt, dass jedes Kapitel mit einem Blickwechsel endet, der sich auf die jeweils andere Kultur richtet und damit einen Schnitt macht, an dem das Argument und die Blickrichtung wechseln, ohne dass es ständiger Rechtfertigung bedarf.

Es war meine Absicht, beide Kulturen auf gleiche Augenhöhe zu bringen und nebeneinander zu stellen, ohne dass sie aneinander abgewertet oder aufgewertet werden. Nur so lässt sich der sonst unausweichliche Eurozentrismus vermeiden oder jedenfalls begrenzen, der jeden westlichen Blick auf andere Kulturen seit langem prägt. Ich muss es dem Leser überlassen zu entscheiden, ob dieser Versuch auch nur halbwegs gelungen ist. Doch konnte er nicht nur deswegen unterlassen werden, weil er notgedrungen schwierig ist und weil er Kompetenzfragen aufwirft, die im akademischen Bereich eine gewisse Rolle spielen. Man hätte bei meinem Thema den Ausweg nehmen können, von «Einfluss» zu sprechen, wie es auch hier manchmal geschieht. Doch liegt in diesem vertrauten Begriff die Tendenz, ein unterschiedliches Maß zu nehmen und jene Seite aufzuwerten, welche «beeinflusst» wird, während die andere Seite sich darauf beschränken muss, einen «Einfluss» ausgeübt zu haben, aber um ihrer selbst willen weniger wichtig zu sein. Das ist ein kolonialer Blick, der hier vermieden werden soll. Der Blickwechsel, der im Folgenden unternommen wird, hat keine solchen Absichten, sondern nur den Sinn, beide Kulturen im Vergleich besser beschreiben zu können. Man muss dann auch nicht mehr an der heiklen Frage scheitern, in welche Richtung der «Einfluss» ging und ob eine der beiden Seiten dafür offener war als die andere. Schließlich bietet ein Blickwechsel einen Zugang zum Thema von zwei verschiedenen Seiten oder Lesergruppen aus an, nämlich dann, wenn westliche Leser, die sich für die Perspektive interessieren, dabei auf die arabische Kultur stoßen und sich umgekehrt Leser aus dem Nahen Osten mit dem kulturellen Profil der westlichen Perspektive und ihren Voraussetzungen vertraut machen lassen wollen.

Ein solcher Blickwechsel macht ebenso sichtbar, dass die zwei Kulturen, die hier das Thema bilden, eine lange gemeinsame Geschichte hatten, in der sie

einander begegnet sind und sich gegenseitig angeregt oder herausgefordert haben. Deswegen ist es auch gerechtfertigt, einen Blick auf ihre mediterrane Geschichte zu werfen. Dabei kann man leicht auf all die Kontroversen verzichten, von denen heute die Zeitungen voll sind. Selbst in der Religion, in welcher ein fataler Anachronismus den aufgeklärten Religionsbegriff des Westens angreift, werden Gemeinsamkeiten sichtbar, die mit dem Etikett des Monotheismus am besten bezeichnet werden. Man braucht nur das Stichwort Andalusien aufzurufen, um glückliche Zeiten im Zusammenleben der arabischen, der jüdischen und der christlichen Kultur in Erinnerung zu rufen. Doch umgekehrt lauern auch in einer lautstarken Euphorie Gefahren der historischen Verkürzung. So tut der Gemeinplatz, dass Europa die griechische Literatur aus arabischen Übersetzungen kennengelernt hat, der historischen Rolle der arabischen Kultur Unrecht. Dagegen steht im Folgenden das Beispiel Ibn al-Haithams, alias Alhazen, dem das dritte Kapitel gewidmet ist. Durch seine revolutionäre Korrektur der antiken Optik ist er nur ein Beweis mehr dafür, dass sich die arabische Kultur nicht auf eine bloße Übersetzungskultur reduzieren lässt.

George Saliba hat in seiner schon genannten Studie neue Beweise für die Kenntnis arabischer Schriften selbst bei Kopernikus gefunden. Mathematiker, welche die sogenannten «arabischen Zahlen» auf ihrem Weg aus der Hindu-Kultur zu ihrem Thema gemacht haben, vor allem aber Philosophen wie al-Kindi und die Astronomen haben der arabischen Wissenschaft im Westen Autorität verliehen.<sup>2</sup> In diesem Zusammenhang war die optische Theorie oder «Theorie der Aspekte» (*‘ilm al-manāẓir*) als Wissenschaft von dem, «was erscheint», im Gegensatz zu allem, was ist, von größter Bedeutung.<sup>3</sup> Sie wurde von berühmten Figuren wie al-Fārābī (gest. 950) vertreten, doch hat Alhazen mit seinem Hauptwerk, in der lateinischen Übersetzung als «Perspectiva» bekannt, im Westen die größte Resonanz gefunden, wie Risners Ausgabe von 1572 beweist. Alhazen, der die Camera obscura erfand, hat in seiner Forschung das Projekt der exakten Wissenschaften vorweggenommen, aber auch durch seine Psychologie und Ästhetik das Weltbild der Kultur seiner Zeit zum Ausdruck gebracht.