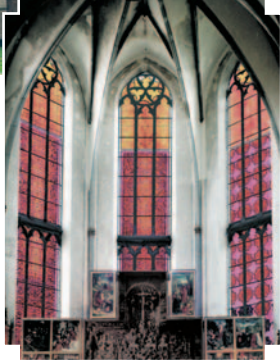


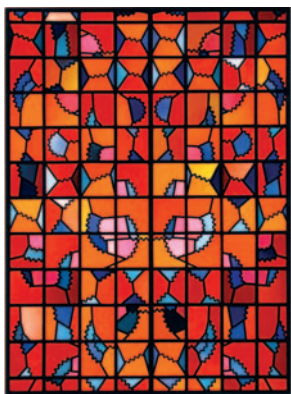
Physik sakral

Wer aufmerksam schaut, wird in den Fenstern der St. Nicolai-Kirche in Kalkar verblüffende physikalische Details entdecken



Die neuen Fenster der St. Nicolai-Kirche in Kalkar verhelfen dem Innenraum mit seinen bedeutenden Schnitzaltären zu neuem Glanz.

1) www.stnicolai.de



Überraschende Details aus dem Kirchenfenster rechts: ein Raster aus Feynman-Graphen. An der Spitze des Fensters findet sich ein sog. Drei-Jet-Event (vgl. S. 31 ff.).

Was haben Feynman-Graphen oder Teilchenspuren aus Detektor-kammern in Kirchenfenstern zu suchen? Die hat der Wiesbadener Künstler Karl-Martin Hartmann nämlich, neben anderen physikalischen Motiven, in die von ihm entworfenen Fenster für die St. Nicolai-Kirche in Kalkar¹⁾ eingearbeitet. Mit ihm sprach Alexander Pawlak.

Sie sind nach dem Diplom in Biologie erfolgreich zur Kunst gewechselt. Welchen Zugang haben Sie zur Physik?

Als einer von wenigen habe ich im Biologiestudium Physik als Nebenfach gewählt. Ich habe immer versucht zu verstehen, was der aktuelle Erkenntnisstand ist, darum bemühe ich mich auch heute noch. Über einen befreundeten Professor für theoretische Physik habe ich über die letzten 15 Jahre die Physikalischen Blätter und Physics Today erhalten. Sehr viel Freude hat mir auch die Begegnung mit Richard Feynman gemacht, etwa durch seine Bücher „Q.E.D.“ und „Vom Wesen physikalischer Gesetze“. Besonders haben mich die graphischen Aspekte der Feynman-Diagramme fasziniert. Das ist visualisierte Mathematik, sodass auch ich sie verstehen kann.

Haben Sie schon früher versucht, physikalische Elemente in Ihre Arbeiten einzubringen?

Ja, mein erstes großes Projekt waren Anfang der 90er-Jahre Fenster für den Mariendom in Linz in Österreich. Damals gab es erste Bilder vom Cobe-Satelliten, welche die kosmische Hintergrundstrahlung zeigen. In zwei Fenstern habe ich diese Bilder verarbeitet. In anderen Fenstern habe ich Drei-Jet-Events, die ich in der Literatur gefunden habe, abgebildet. Ich hatte auch versucht, die Feynman-Diagramme graphisch

umzusetzen. Das hat damals nicht geklappt.

Warum?

Es lag an der relativ geringen Größe der Fenster, und weil ich wohl noch nicht so weit war, um das künstlerisch zu packen.

Und in Kalkar hat es dann funktioniert?

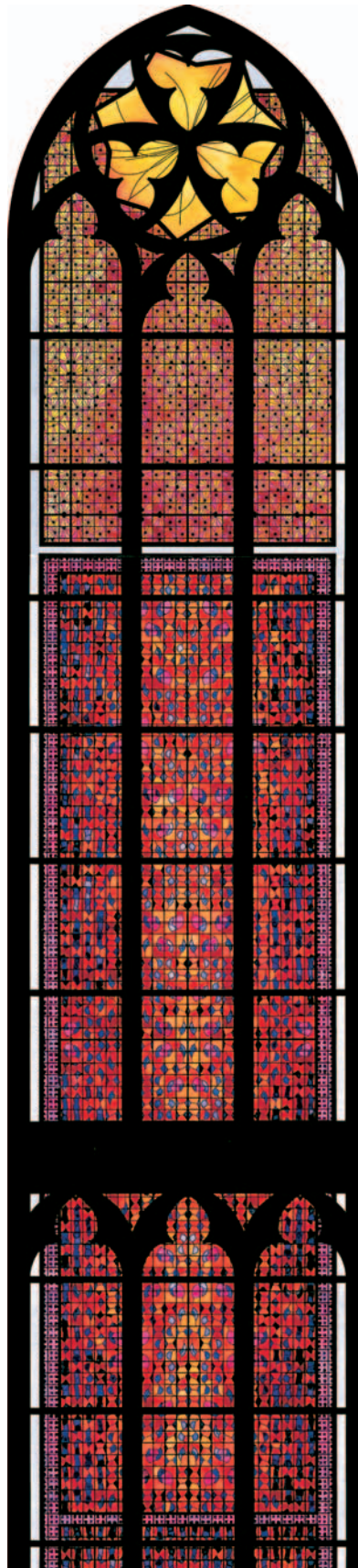
Ja, vielleicht weil ich inzwischen weiter war. Außerdem habe ich in Kalkar mehr Fläche, auf der ich mit den Rasterelementen spielen kann. Das ist eine Art meiner künstlerischen Darstellungsweise: Ich versuche Raster zu entwickeln, die für mich emotional an dem entsprechenden Ort, also hier der Kirche, auch eine Gültigkeit haben. Übrigens ist das schon ein besonderes Projekt, die Fenster für die St. Nicolai-Kirche in Kalkar zu gestalten. Es passiert vielleicht alle 50 Jahre einmal, dass man in einer spätgotischen Hallenkirche alle Fenster machen darf.

Wie kamen Sie zur Glasmalerei?

Per Zufall habe ich entdeckt, dass einer meiner Lehrer, Johannes Schreiter, ein sehr bedeutender Glasmaler der Nachkriegszeit ist. Die Glasmalerei kam mir sehr entgegen, denn sie kombiniert konstruierende, collagierende und emotionale Aspekte. Außerdem fasziniert mich Glas als ein archaisches Medium, das noch immer in traditioneller Technik gefertigt wird. Meine gesamten Entwürfe, vor allem was die graphischen Elemente anbetrifft, entstehen jedoch am Computer.

In welchem Verhältnis stehen Sie zur Kirche?

In einem partnerschaftlichen, allerdings mit kritischer Distanz. Ich muss daher sicherstellen, dass die Fenster in beiderseitigem Sinne funktionieren, sonst habe ich meine Aufgabe nicht erfüllt. Mein Ziel war es, etwas für diesen Ort zu machen, damit er als Sakralort erfahrbar ist und ihn auch Menschen nutzen können, die nicht unbedingt im katholischen Glauben stehen. Im Endeffekt möchte ich einen Farb-raum schaffen, der die Menschen einbindet. Die Lichtführung in



Kalkar funktioniert im Grunde wie der Farbverlauf im Regenbogen, vom langwelligen zum kurzwelligen Licht. Es ist auch ein Lebensbogen, ein Lebensweg. Das spürbar zu machen, nicht rational erfassbar, das ist meine Aufgabe.

Was inspirierte Sie dazu, auch physikalische Motive zu verwenden?

Für die Gestaltung der Kirchenfenster in Kalkar gab es ein Hauptthema: „Manifestationen des göttlichen Lichts“. Für mich war es damit legitim, an einem sakralen Ort, wie hier einer katholische Kirche, auch Dinge zu transportieren, die aus der Physik kommen. Da wo im Sommer die Sonne aufgeht, wo der Zyklus beginnt, finden sich als erste physikalische Botschaften die Feynman-Graphen. Das war für mich ein Spielen mit einem emotional verinnerlichten Inhalt. Im Nordfenster finden sich astrophysikalische Elemente, denn das sind Schöpfungsbeschreibungen mit den Mitteln unserer heutigen Zeit. Bei dem Sonnenbild mit Hale-Bopp war es einfach die Assoziation: großer Kreis gleich Sonne, kleine Kreise gleich Sonnenflecken. Damals gab es so tolle Bilder von den Sonnenflecken. Wenn man so viele Fenster macht, ist man auf solche Entdeckungen angewiesen. An anderen Stellen bin ich auch auf inhaltliche Vorschläge von Seiten des Auftraggebers eingegangen, wenn ich sie spannend fand. Ansonsten mache ich es allerdings zur Vorbedingung, keine konkreten Motive vorgegeben zu bekommen.

Muss man den physikalischen Hintergrund kennen, wenn man die Fenster betrachtet?

Mir ist wichtig, dass Menschen aufgrund meines inhaltlichen Angebotes Assoziationen auf sich selbst bezogen bekommen. Wenn man das Feynman-Muster verfolgt, kann man ja auch Wege sehen, sich andere Bilder vorstellen, die mit Feynman-Graphen und Quantenelektrodynamik überhaupt nichts zu tun haben. Wenn mir die Menschen erzählen, was sie in den Fenstern sehen, sind das für mich auch Geschenke, weil ich merke, wie sich Menschen darin vertiefen können. Und diese Drei-Jet-Ereig-

nisse sind auch so lesbar, dass da etwas von einem Punkt ausgeht oder auf einen Punkt zuläuft, es ergeben sich Wege daraus.

Man könnte dabei ja auch an die Trinität denken.

Diese Assoziation an diesem Ort, er ist ja Kirche, die finde ich gut. Es ist auch schön, wenn Menschen mit der geeigneten Vorbildung die Feynman-Diagramme oder Drei-Jet-Ereignisse entdecken. Ich will jedoch keine didaktischen Sachen machen. Damit erreiche ich niemanden. Die Menschen sollen ihre eigenen Bilder sehen.

Also geht es primär darum, die Fantasie der Betrachter anzuregen?

Ja. Ich finde es faszinierend, in welchem Alter viele Physik-Nobelpreisträger ihre Entdeckungen gemacht haben. Oft sind sie sehr jung gewesen.

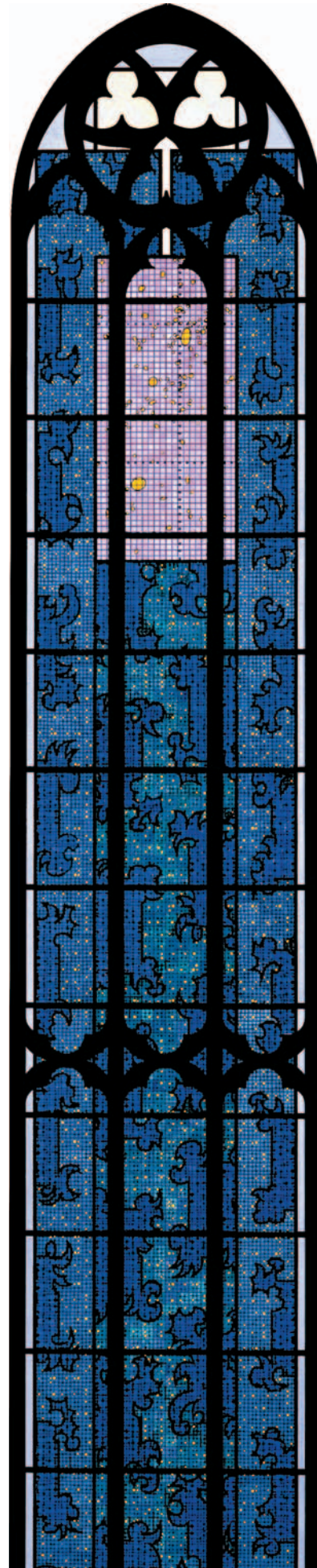
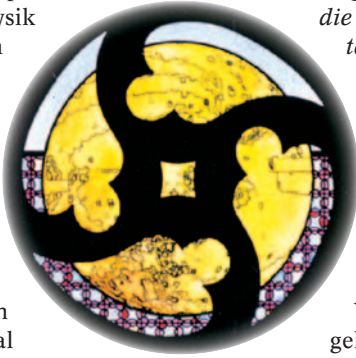
Weil sie da noch ungehemmt ihrer Fantasie freien Lauf lassen konnten.

Vermitteln Ihre Fenster zwischen Naturwissenschaft und Religion?

Nehmen sie etwa die Diskussion über die Dunkle Energie. Da geht es ja auch um große, letzte Fragen. Bei der Arbeit für die Kirche wurde mir vor vielen Jahren klar, dass ich mich wirklich als Partner in dem Versuch, letztendliche Fragen zu beantworten, begreifen kann. Ich habe zwar große Probleme damit, mich an ritualisierte Glaubensbekenntnisse anzulehnen, gleichzeitig will ich aber auch nicht auf der manchmal sehr populären Welle schwimmen „hoch dekorierte Physiker glauben an Gott“ oder so was. Das ist nicht die Sache, um die es mir geht. Es geht letztendlich doch um eine Hilflosigkeit, die uns alle beschleicht, wenn wir uns die Sinnfrage stellen. Es gibt keine endgültige Antwort. Die kann auch die Kirche nur im Glauben anbieten.

Und wie sind die Reaktionen auf Ihre Fenster?

Leute kommen auf mich zu, sind glücklich und sagen mir: „Jetzt sehe ich etwas anders.“ Die Fenster ermöglichen also neue Sichtweisen. Das ist, wie wenn ich einen Artikel lese, den ich vielleicht nur halb verstehe, aber der mir etwas über die Dunkle Energie oder die Dunkle Materie näher bringt. Dann bin ich danach auch glücklich.



◀ Vorlage für das helle Muster im Kirchenfenster links war eine Aufnahme des Galaxienhaufens Abell 2218, dessen Schwerefeld einen Gravitationslinseneffekt hervorruft und damit einen Hinweis auf Dunkle Materie liefert (vgl. Abb. 1, S. 43).

◀◀ Im Maßwerk eines anderen Kirchenfensters findet sich ein Spektroheliogramm der Sonne mit dem Kometen Hale-Bopp (der Schweif findet sich im oberen Segment.).



Karl-Martin Hartmann, geb. 1948, studierte zunächst Biologie (Diplom 1974) und begann nach einer abgebrochenen Promotion ein Studium an der Hochschule für bildende Künste in Frankfurt/M. Seit 1985 ist er freischaffender Künstler. Er schuf u. a. Chorkapellenfenster für den Mariendom in Linz (Österreich) (1994), die Pfarrkirche Heilig Geist in Düsseldorf (1997-98) und arbeitet zur Zeit neben den Fenstern für Kalkar an einem Fensterzyklus für die Stadtkirche in Rosenheim.