

# Fritz Winter, „Durchbrechendes Rot“

## Restaurierung und Transport eines großformatigen documenta I-Gemäldes

Iris Herpers

„[...] Farben und Formen und Linien haben die Aufgabe die Gegensätzlichkeit als Bildeinheit darzustellen.“<sup>1</sup>

Der Beitrag befasst sich mit dem größten Gemälde von Fritz Winter, „Durchbrechendes Rot“, das er eigens für die documenta I 1955 geschaffen hat. Er konzentriert sich auf die Darstellung der künstlerischen Herstellung, der ursprünglichen documenta-Präsentation, des Verbleibs sowie der Restaurierung und erneuten Präsentation des Gemäldes im Museum Abtei Liesborn. Das durch unsachgemäße Lagerung geschädigte Werk wurde naturwissenschaftlich und restauratorisch untersucht und anschließend in seinem Werkstattformat restauriert. Aufgrund seiner außergewöhnlichen Größe und Maltechnik sind besondere Spannvorrichtungen und Methoden zur Beseitigung der Knicke in Bildträger und Malschicht erforderlich. Eine große Herausforderung war die Konstruktion eines speziellen Spannrahmens zur Hängung und zum Transport des großen Gemäldes im ursprünglichen Werkstattformat.

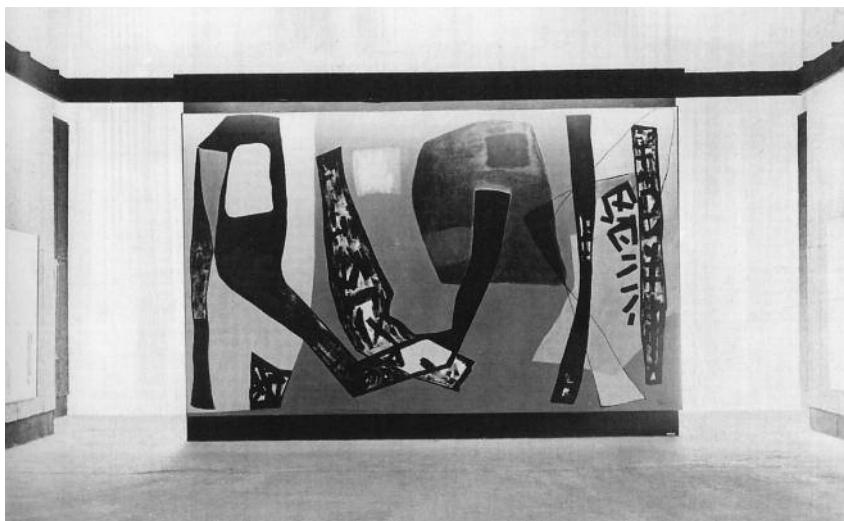
*“Durchbrechendes Rot” by Fritz Winter. Conservation and Transport of a Large Painting from documenta I*

*This article deals with Fritz Winter’s largest painting, “Durchbrechendes Rot” (Red Breaking Through), which he created specifically for documenta I in 1955. The author focuses on how the original documenta piece was made, where it was kept after the exhibition and on the restoration and conservation of the painting for its new home, Museum Abtei Liesborn (Liesborn Abbey Museum), where it is once more on display. Damaged caused by storage under unsuitable conditions, the work underwent a series of investigations by scientists and conservators and was restored to its original size. Owing to its unusual size and technique, special stretching devices and methods had to be applied in order to eliminate the creases in both the support and the paint layer. Constructing a custom-built stretching frame for the hanging and transport of the large painting, once again in its original size, posed a major challenge.*



1

Ausstellungsraum im Museum  
Abtei Liesborn mit Fritz Winters  
Gemälde „Durchbrechendes Rot“,  
1955, 3,81 x 6,15 cm, Mischtechnik/  
Lw. (Archiv-Nr. 11\_739)



2

Innenraum des Fridericianums  
Kassel mit Fritz Winters Gemälde  
„Durchbrechendes Rot“



3

Plakat der documenta I (1955)

Fritz Winter (1905–1976), ein Künstler der zweiten Generation des Bauhauses und Mitbegründer der Künstlergruppe „Zen 49“, schuf 1955 sein größtes Gemälde – „Durchbrechendes Rot“ (Abb. 1).<sup>2</sup>

Das Gemälde zeigt deutliche stilistische Bezüge zur Bewegung des „Informel“ der Nachkriegszeit. Es gehört zur Bildgruppe der lyrischen und gestischen Abstraktion, in welcher dynamische Lineamente und Farträume eine zentrale Funktion der Komposition übernehmen und mit symbolischer Bedeutung aufgeladen sind.<sup>3</sup> Die Bildfläche ist vertikal in drei Felder – Gelb, Grau, Gelb – unterteilt. Hierbei bedecken die gelben Felder jeweils ein Viertel der Fläche, das Grau nimmt die Hälfte von der mittleren Gesamtfläche ein. Auf diese Bildfelder setzte Fritz Winter mit einem ca. 7–8 cm breiten Pinsel schwarze Linien und fleckige Strukturen mit Schwarz, Rot, Blau, Weiß und Grün auf.

Es scheint, als ob Fritz Winter ein besonders großes Format schaffen wollte, welches als Gleichnis für die Zeit der documenta I, 1955, lesbar ist. Das Werk ist mit den Ausmaßen 3,81 m x 6,15 m das größte von 640 Gemälden, die vom 15. Juli bis 18. September 1955 in Kassel ausgestellt wurden (Abb. 2, 3). In der kunsthistorischen Forschung wird angenommen, dass Winter das Gemälde 1955 in seinem Atelier in Dissen gemalt und rechts unten mit „FW 1955“ signiert hat (Abb. 4).<sup>4</sup>

Arnold Bode, Künstler, Akademieprofessor und Initiator der ersten documenta, erkannte in der Aufhebung der Trennung von Innen- und Außenraum eine kulturelle Verpflichtung. Daher strebte er an, Kunst und Architektur schlüssig zu vermitteln, indem er den Fragmentcharakter der seit 1953 renovierten Ruine des Museum Fridericianum mittels Materialästhetik und Gestaltung der Innenräume aufnahm. Bode gestaltete die Räume mit Heraklitwänden, die mittels Plastikvorhängen, Betonflächen und Metallgestängen weiß und schwarz abgesetzt wurden. Er verstand diese Gestaltung als

bestmöglichen Hintergrund für moderne Kunst, da diese die Werke wahrnehmbar in einen programmatischen Zusammenhang stelle.<sup>5</sup> Das Gemälde von Fritz Winter wurde aus diesem Grund ursprünglich mit schwarzen Holzleisten umrahmt.<sup>6</sup> Rechts und links vom Gemälde befanden sich zusätzlich Vorhänge, die vermutlich vorhandene Durchgänge verdecken sollten (Abb. 2).

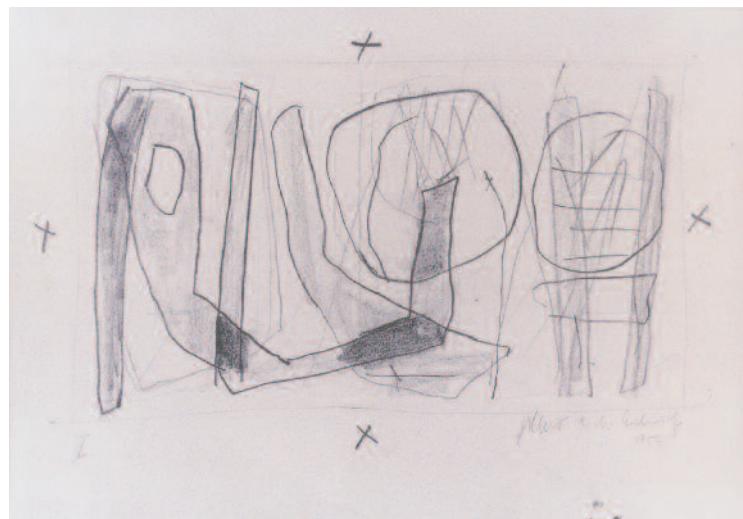
Im September 1955 wurde das Gemälde nach der Ausstellung abgespannt, auf zwei Rollen mit geringem Durchmesser mit der Malschicht nach innen aufgerollt und bis zur Atelierraumlösung zunächst in Dissen am Ammersee und dann von 1975 bis 2001 im Fritz Winter-Haus in Ahlen gelagert.

Nach zähen Bemühungen hat der Leiter des Museums Abtei Liesborn, Dr. Bennie Priddy, in den 1980er Jahren Verhandlungen mit Helga Gausling, Leiterin des Fritz Winter-Hauses aufgenommen, und es wurde 2000 der Beschluss gefasst, das Gemälde als Dauerleihgabe in der Abtei Liesborn zu zeigen (Abb. 1). Im August 2001 kam das Gemälde in das Museum Abtei Liesborn, in dessen Bestand sich bereits seit 1993 eine zugehörige Vorzeichnung (Inv. Nr. 93/102) befand (Abb. 5).

Im Rahmen der Neubauplanung 2004 bezog Bennie Priddy die Ausstellung des Gemäldes „Durchbrechendes Rot“ mit ein. So wurden für das Gemälde im 1. Obergeschoss des Neubaus eine große Wand und Durchgänge konzipiert.

Aufgrund der langen Lagerung hatte das Gemälde Schaden genommen. Im Oktober 2001 wurde es daher zur Untersuchung, Konzepterstellung und Kostenermittlung für eine Restaurierung in die Zentrale Restaurierungswerkstatt (ZRW) des Westfälischen Museumsamtes des Landschaftsverbandes Westfalen Lippe überführt.

Die Restaurierung des Gemäldes „Durchbrechendes Rot“ war vor allem aufgrund seiner außergewöhnlichen Größe eine besondere Herausforderung. Für den Transport in die



4  
Fritz Winter, „Durchbrechendes Rot“ (Detail re. u.), Signatur

5  
Fritz Winter, Vorzeichnung zu „Durchbrechendes Rot“, Museum Abtei Liesborn (Inv. Nr. 93/102)

ZRW wurde eine eigens anfertigte Transportrolle<sup>7</sup> mit Stützen verwendet; sie hatte einen Durchmesser von 0,5 m und eine Länge von 4 m. Für die Restaurierung konzipierte man einen Arbeitsrahmen mit den Maßen 4,48 x 6,90 m. Die Größe des Arbeitsrahmens wurde großzügig gewählt, um das mit Falten, Knicken und Beulen geschädigte Gemälde mittels Spannbacken und Gurten ausspannen zu können. Der Arbeitsrahmen bestand aus Aluminium mit einem Hohlkammerprofil. Jede Bewegung und Bearbeitung, von restauratorischer und naturwissenschaftlicher Untersuchung bis hin zur fotografischen Dokumentation des Gemäldes, konnte nur mit einem großen Team ausgeführt werden.<sup>8</sup>

### Konzepterstellung

Die Untersuchung des Gemäldes begann im November/Dezember 2001. Das ursprüngliche Konzept sah vor, das Gemälde so zu restaurieren, dass es nach Abschluss der Arbeiten entsprechend der ehemaligen documenta-Ausstellung im Museum präsentiert werden könnte. Bei der Untersuchung wurde allerdings festgestellt, dass das documenta-Format deutlich kleiner war als das ursprünglich vom Künstler ausgeführte.

Insbesondere nachdem das Gemälde auf den Arbeitsrahmen aufgespannt und aufgestellt war und man es nun ungehindert betrachten konnte, ließ sich die Bedeutung der Verkleinerung für das Gesamtwerk einschätzen. Die Besitzerin Helga Gausling, der Leihnehmer Bennie Priddy, der Leitende Restaurator Ties Karstens und die Verfasserin diskutierten vor dem Werk, ob das documenta-Format oder das Werkstattformat rekonstruiert werden sollte.

Das Werkstattformat wurde für die documenta in Höhe und Breite um jeweils 20 cm verkleinert. Dieses documenta-Format ist der damaligen Raumsituation geschuldet. Die rechts und links vom damaligen Ausstellungsort vorhandenen, mit Vorhängen verdeckten Durchgänge sowie die ab-

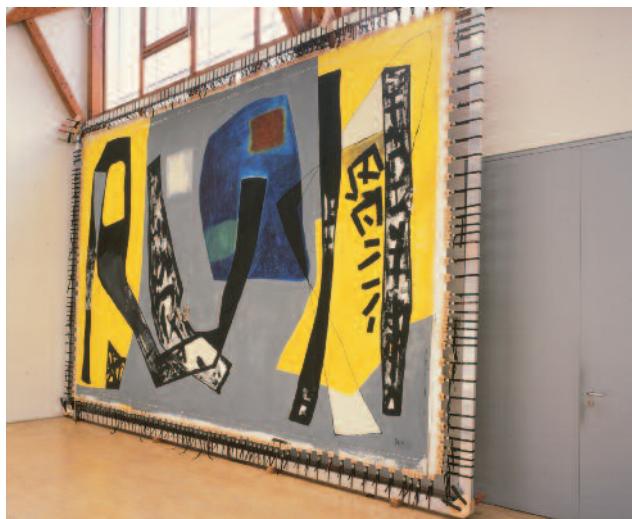
gehängte Lichitleiste im oberen Bereich machten eine Verkleinerung notwendig (Abb. 2). Markierungen links und rechts mit Bleistiftkreuzen sowie mittig mit „M“ verdeutlichen die damalige Reduktion; es handelt sich hierbei um damalige Hilfsmittel, um das Gemälde mittig auf den Spannrahmen zu bringen. Die Vorzeichnung des Gemäldes machte die künstlerische Konzeption deutlich. Fritz Winter übertrug diese Vorzeichnung maßstabsgetreu. Selbst die Farbflächen waren in der schwarzen Unterzeichnung angegeben, beispielsweise findet sich im Bereich des malerisch ausgeführten Gelbs auf der Unterzeichnung ein Schriftzug „gelb“. Sowohl auf der Unterzeichnung als auf dem Gemälde sind die äußeren Begrenzungslinien des Formates in gleicher Weise sichtbar. So zeigen sich an der Oberseite und am rechten Rand des Gemäldes vorgezeichnete Begrenzungslinien der Bildfläche. Solche fehlen am linken und unteren Rand. Eine Rekonstruktion des ursprünglichen Formates wäre daher nur durch eine Übernahme der Lineamente und Begrenzungslinien der Vorzeichnung möglich gewesen.

In der Diskussion wurden sich die Teilnehmer einig, dass das Gemälde nur als Einheit erfahrbar wird, wenn das Werkstattformat rekonstruiert werden würde. Die Farben, Formen und Linien sind nur im ursprünglichen Werkstattformat ungestört zu sehen.

Diese Konzeptänderung hatte aufwendige Folgen: Der Architekt des Museums Abtei Liesborn, der sich bei der Neubauplanung bisher am documenta-Maß orientiert hatte, musste nun Estrich und Decke des vorgesehenen Raumes nachträglich ausheben, um das Gemälde dort präsentieren zu können.<sup>9</sup> Darüber hinaus wurde die Restaurierung komplexer, die zahlreichen Spannagellöcher, die durch die Reduktion in der Bildfläche entstanden waren, mussten umlaufend mit Leinenfäden, Kitt und Retusche optisch geschlossen werden (Abb. 6).

6

Fritz Winter, „Durchbrechendes Rot“, Gesamtaufnahme, Vorzustand mit umlaufend gekitteten Spannagellöchern



### Technologischer Aufbau

Der 3,98 x 6,30 m Leinenträger (inkl. Spannkante) besteht aus einem mittelfeinen Gewebestück mit 11 Kett- und 12 Schußfäden pro cm<sup>2</sup>, es sind keine Webkanten vorhanden. Vermutlich hat Fritz Winter das Gewebe im Münchener Raum gesondert anfertigen lassen.<sup>10</sup> Zwei Reihen Nagellöcher an der Oberkante, die parallel übereinander liegen, weisen darauf hin, dass er das Leinen vor dem Malprozess 3 cm an der Oberkante umgeschlagen und vermutlich auf die Atelierrwand in Diessen genagelt hat. Danach grundierte er das Gewebe selbstständig. Hierzu trug er ohne Vorleimung ein Gemisch aus Schwerspat/Zinksulfid und Polyvinylacetat einschichtig auf.<sup>11</sup> Aufgrund der fehlenden Vorleimung und der Elastizität des Bindemittels ist das gesamte Gemälde sehr dehnbar. Die schwarze Unterzeichnung, die der Vorzeichnung nahezu entspricht (Abb. 5), wurde vermutlich mit Ölkreide oder fester Kohle ausgeführt. Sie zeigt sich insbesondere in den Malschichtlücken oder in den dünn ausgeführten Farbpartien, z. B. in den gelben Bereichen. Ohne Isolierung führte er anschließend seine Farbkomposition aus.

7

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail li. o.), Vorzustand



8

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail o. Mitte li.), Vorzustand



9

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail o. Mitte re.), Vorzustand



10

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail re. o.), Vorzustand



11

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail li. u.), Vorzustand

12

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail u. Mitte li.), Vorzustand

13

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail u. Mitte re.), Vorzustand

14

Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail re. u.), Vorzustand

Winter verwendete unterschiedliche Techniken des Farbauftrags. Hierzu verwendete er Öl- oder Polyvinylacetat-gebundene Farben mit unterschiedlichem Bindemittelgehalt und erzielte hiermit matte, seidenmatte und glänzende Farboberflächen. Die graue matte Farbe hat eine größere Schichtdicke, ihre Malgrate weisen auf die Verwendung von Schablonen hin.<sup>12</sup> Kleinere Bereiche wurden hingegen mit weißer glänzender Ölfarbe kontrastierend gespachtelt.

### Zustand

Durch die lange Rollenlagerung sind verschiedene Schäden entstanden (Abb. 7–14). Im Bildträger ist ein 3 cm langer Riss sichtbar, der durch eine Bestoßung in der linken oberen Ecke entstand. Insgesamt ist der Gemäldeträger sehr wellig. Horizontal sind Knicke und zahlreiche kleinteilige Abblätterungen der Malschicht entstanden (Abb. 15). Durch das Rollen nach innen sind in härteren und spröderen Malschichten deutlich sichtbare vertikale Knicke entstanden (Abb. 16). Im rechten Bildbereich sind Wasserflecken erkennbar. Vorder- und Rückseite weisen Verschmutzungen auf. Auf der Vorderseite liegen Fliegen- und Vogelexkremente, wobei der Schmutz vor allem auf der gespachtelten weißen ölhaltigen Farbe fest haftet. Rückseitig zeigen sich Staub, Holzspäne und Harzgranulat, die darauf hinweisen, dass das Gemälde in einer Künstlerwerkstatt entstanden ist, in welcher schnitzerische und malerische Arbeiten durchgeführt wurden.

### Restaurierung

Die gelockerte Malschicht wurde vorgefestigt, indem das Gemälde über ein Brett von einer Tonne auf die zweite Tonne gezogen wurde. Die Festigung erfolgte mit einer Acrylharzlösung und -dispersion.<sup>13</sup> Mit einem flachen Modellierholz wurden die Schollen niedergelegt. Die Reinigung konnte mit Radierschwämmen von Vorder- und Rückseite in ausgerolltem Zustand durchgeführt werden. Fliegen- und Vogelexkremente wurden mechanisch mit Glasfaser oder Skalpell reduziert und mit feuchten Wattetampons entfernt. Die weiße Ölfarbe ließ sich mit synthetischem Speichel reinigen.<sup>14</sup>

Löcher im Bildträger wurden mit Leinenfäden und einer Polyvinylacetat-Dispersion (PVA) mit Lötnadel verklebt. Die Ausenkanten des Trägers wurden ebenfalls mit PVA fixiert, um das Gewebe vor dem Ausfransen zu sichern. Die verknickten Spannkanten wurden durch indirekte Befeuchtung und durch Beschweren mit Gewichten planiert.

Anschließend konnte das Gemälde mit ca. 250 Spannbacken<sup>15</sup> auf den 4,48 x 6,90 m großen Arbeitsrahmen festgegurtet und senkrecht aufgestellt werden (Abb. 17).<sup>16</sup>

Die Planierung der horizontalen Knickbereiche erfolgte nicht nur durch Ausspannen der Gurte, sondern auch zusätzlich mit etwas Feuchtigkeit und Druck. Befeuchtung und anschließende Fixierung des Gewebegefüges erfolgte mit Weizenstärke, die rückseitig aufgesprüht wurde. Anschließend konnte das Gemälde mit zwei Eisenblechen auf Vorder- und Rückseite, die mit starken Magneten gehalten wurden, im Sandwichverfahren planiert werden. Zusätzlich wurde die aufstehende Malschicht mit dem Heizspachtel bei nied-

15  
Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail li. u.), Vorzustand



16  
Fritz Winter,  
„Durchbrechendes Rot“  
(Detail li. o.), Vorzustand



17  
Fritz Winter, „Durchbrechendes Rot“, Gesamtaufnahme in der Werkstatt mit Spannbacken und Alurahmen (Hohlkammerprofil)

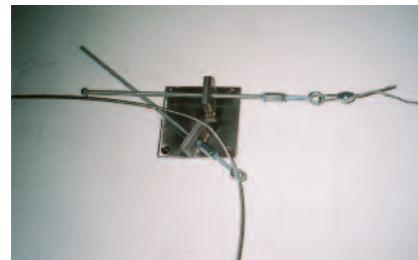
riger Wärme niedergelegt. Zur Rückgewinnung des Werkstattformates galt es, die vielen Nagellöcher, die mit Leinen verklebt wurden, knapp unter Malschichtniveau zu katten. Es wurde ein Celluloseether-Acrylharzdispersions-Kitt hergestellt, der Champagnerkreide, Plastorit und weiße Gouache als Füllstoff-Komponenten enthielt.<sup>17</sup> Alle Fehlstellen konnten damit geschlossen und mit etwas Wasser und Aceton mittels Watteträgern eingeschliffen werden.

Die Retusche konnte nur mit drei unterschiedlichen Methoden realisiert werden. Der Retuschefarnton musste in Glanz- oder Mattigkeitsgrad der Umgebungsfarbe angeglichen werden. Für den relativ matten Bereich wurden Aquarellsticks und Gouachefarbe<sup>18</sup> verwendet. Für das seidenmatte Grau wurde der Kitt gering saugend eingestellt und mit gebleichtem Schellack isoliert.<sup>19</sup> Eine Retuschefarbe, bestehend aus Gouachefarben, Aquarellsticks und geringen Zusätzen von Celluloseether und Acrylharzdispersion, diente zur Schließung dieser Fehlstellen. Ferner konnten die zahlreichen



18  
Museum Abtei Liesborn,  
Wand mit vier Seilwinden

19  
Museum Abtei Liesborn,  
Wandhalterung für Fritz Winters  
„Durchbrechendes Rot“  
mit Schraubgewinde



20  
Bennie Priddy und Helga Gausling  
vor dem Gemälde im Februar 2006

kleineren Fehlstellen, auch offene Craquelés, die sich umlaufend in den horizontalen Knickbereichen oder am Rand befanden, in den Tiefen mit pulverisierter Pastellkreide<sup>20</sup> und einem feinen Haarpinsel optisch geschlossen werden. Gleichermassen wurde in den schwarzen Partien Rebschwarz als Pigmentpulver aufgetragen. Anschließend wurden die gesamten Partien mit einer Acrylharzlösung fixiert.<sup>21</sup>

### Museale Präsentation

Kurz vor der Schließung der ZRW am 30. Juli 2003 kam die Restaurierung zum Abschluss. Die Überführung fand ein Jahr vor der Eröffnung des Neubaus Abtei Liesborn in das dortige Depot statt. Vor dem Eröffnungstermin 2004 wurde das Gemälde im Museumsneubau von der Transportrolle genommen, aufgespannt und gehängt.<sup>22</sup> Als Spannrahmen wurde ein Aluminium-Steckprofil mit zwei Kreuzen und außen eingeschobenen Holzleisten<sup>23</sup> verwendet. Dieses Spannrahmen-System eignet sich vor allem für Großformate, da sich Gemälde hiermit durch das Ausdrehen des Eckfeder systems erschütterungsfrei ausspannen lassen. Als Rückseitenschutz wurden in die Nut des Aluminiumrahmens

sechs Polypropylen-Wabenplatten eingelassen, die speziell für das Werk angefertigt wurden.<sup>24</sup> Abschließend wurde ein Leinen mit lockerem Anschlag 165 g/m der Fa. Kremer als Hinterspannung aufgetackert. Hierzu unterlegte man die zu tackernden Spannkanten mit einem Baumwollkörperband. Zunächst wurde für die Aufhängung des Gemäldes die Aufhängevorrichtung der Fa. Track and Slide eingesetzt, da sich dieses System in der Regel für schwere und übergroße Gemälde eignet. Allerdings konnte das Gemälde aufgrund des Platzmangels im Museum Abtei Liesborn mit dieser Vorrichtung nur an zwei Punkten gehängt werden. Diese problematische Aufhängung sowie die hohe Feuchtigkeit des Neubaus führten kurz nach der ersten Hängung zu einer erneuten Wellenbildung. Der erschlaffte Bildträger konnte erst nach der Eröffnung am 1. Juli 2004 durch erneutes Aspannen, Aufspannen und Ausspannen des Eckfeder systems des Staro Tech-Spannrahmens gestrafft werden. Da die Aufhängevorrichtung der Fa. Track and Slide für die Hängung des Gemäldes in den vorgesehenen Räumen nicht geeignet war, dachte man über Alternativen nach. Aufgrund des Platzmangels im Museum konnte das Gemälde nur über Seilwinden in die richtige Höhe auf der Wand positioniert werden (Abb. 18, 19). Die Konzeption eines neuen Seilsystems war

notwendig. Hierfür brachte die Museumswerkstatt vier Aufhängeösen aus Aluminium an den senkrechten Schenkeln des Spannrahmens an, über die das Gemälde an der Wand über vier Seilwinden hochgezogen wurde.

Sämtliche Materialien wie Spannrahmen, Leinenunterspannung und Rückseitenschutz mit Polypropylen-Wabenplatten haben sich bislang sehr gut bewährt. Das Gemälde hängt nun im Museum Abtei Liesborn und wird mit einer schwarz gebeizten und seidenmatt lackierten Zierleiste aus Buchenholz gerahmt. Diese Leiste verdeckt nicht nur die Tackerklammern und die unschöne Spannkante, sondern übernimmt auch das ehemalige Präsentationskonzept der documenta 1.

Nach seiner Premiere im kleinen Format bei der documenta I 1955, erlebte „Durchbrechendes Rot“ mit der Eröffnung des Anbaus der Museumsabtei Liesborn 2004 fast 50 Jahre später seine „Komplett-Premiere“ (Abb. 20).

Iris Herpers  
Niedersächsisches Landesmuseum Hannover  
Willy-Brandt-Allee 5  
30169 Hannover

#### Anmerkungen

1 Fritz Winter, „Gestaltungselemente in der Malerei“, Vortrag am 14.7.1953. In: Gustav Hassenpflug, Abstrakte Maler lehren. München und Hamburg 1959, S. 29

2 Fritz Winter, Durchbrechendes Rot, 1955, Mischtechnik, 3,81 x 6,15 m, Museum Abtei Liesborn (Inv. Nr. 03/5 L; WV 1902, Kat. Nr. 663, Abb. 12); siehe zu Winter: Gabriele Lohberg, Fritz Winter, Leben und Werk. München 1986

3 Lohberg 1986, a.a.O., S. 70–80

4 documenta, Kunst des XX. Jahrhunderts. München 1955, S. 25; hier wird für das Gemälde „Durchbrechendes Rot“ als Entstehungsdatum 1954 angegeben. Hierzu ist anzumerken, dass die Vorzeichnung ebenfalls mit 1955 datiert ist, und daher 1955 als Entstehungsdatum plausibler ist. Nach freundlicher Mitteilung von Helga Gausling sind die Kasernengebäude in der Eugen-Richter-Straße 3 in Kassel als Atelierraum wahrscheinlich.

5 C. Bromig und A. Link, Die Berufung einer Stadt. In: Dies., Kassel 1955 und die Documenta. Kassel 1987, S. 93–98

6 Die Leisten wurden erst geschwärzt, nachdem das Gemälde aufgespannt worden war. Schwarze Farbreste sind auf den Bildschichträndern zu sehen.

7 Die Transportrolle hatte einen Durchmesser von 51,5 cm und eine Länge von 4 m. Sie bestand aus einer Scheibenkonstruktion aus Tischlerplatte und Flugzeugsperrholz, die Tonne wurde zusätzlich außen mit pH-neutraler Karton und Tackerklammern aus Edelstahl befestigt. Verzinkte Rohrstäbe und zwei Stützen ermöglichen das Deponieren und Transportieren.

8 Zu danken ist dem ehemaligen Team der ZRW, den Möbel-Holz-Restauratoren Eckehard von Schierstaedt und Wolfram Bangen, dem Papier-Leder-Restaurator Dr. Richard Moroz, Metall-Restaurator Stephan Brunnert, Museums- und Ausstellungstechniker Werner Müller, Chemotechniker Frank Bergmann und der Fotografin Greta Schüttemeyer.

9 Begleitet wurden die Baumaßnahmen mit restauratorischer Beratung durch den damaligen Chefrestaurator Ties Karstens.

10 Nach Aussagen von Frau Gausling hat Fritz Winter auf Victoria-Malreinen gearbeitet. Auf dem Leinen wurde kein Stempel der Leinenfabrik gefunden. Inhaber der Malleinen-Fabrik war 1955 Familie Bauer in Herrsching; siehe Beatrix Haaf, Industriell vorgrundierte Malleinen, Beiträge zur Entwicklungs-, Handels- und Materialgeschichte. In: Zeitschrift für Kunsttechnologie und Konservierung Jg. 1 (1987), 2, S. 7–71

11 Die Analysen führte Herr Bergmann im Naturwissenschaftlichen Labor der ZRW aus. Der synthetische Malstoff ist schon in der Zwischenkriegszeit in Deutschland verwendet worden, Rezepte finden sich beispielsweise in: Willi Baumeister, Maltechnik in der modernen Kunst? In: Maltechnik 61 (1955), 2, S. 33–37.

12 Die Pigmentanalyse hat ergeben, dass das Grau aus Schwerspat und Pflanzenschwarz in Öl und Polyvinylacetat besteht. Die Analysen führte Herr Bergmann im Naturwissenschaftlichen Labor der ZRW aus.

13 5 % Paraloid B72 in Aceton (Fa. Rohm & Haas, Frankfurt); Wasser: Plextol B 500 (1:1) (Fa. Röhm, Darmstadt)

14 Auf 100 ml vollentsalztem Wasser: 1 g Natriumcarboxymethylcellulose, 0,035 g Dikaliumhydrogenphosphat, 0,086 g Natriumchlorid; siehe Annik Pietsch, Lösemittel – Ein Leitfaden für die Restaurierung. Stuttgart 2002, S. 141

15 Die Spannbacken bestanden aus filzbeschichteter Tischlerplatte 60 x 60 x 10 mm, die mit einer Schraube (6 mm Durchmesser), einer Flügelmutter sowie aufgetackerten Spannriemen aus dem Rucksackbedarf (Fa. Terracamp GmbH, Münster) zusammengehalten wurden.

16 Der Aluminium-Hohlkammerprofil-Rahmen (Profil: 100 x 40 x 6,0/3,0 mm) war eine Sonderanfertigung mit Bolzen als Eckverbindung von der Fa. Hurtz, Nettetal (Hersteller von Siebdruckrahmen).

17 Füllstoffgemisch: 1 T Plastorit Super (Fa. Lüzenac, Düsseldorf) / 1 T Plastorit micro (Fa. Lüzenac, Düsseldorf) / 2 T Champagnerkreide (Fa. Kremer, Aichstetten). Bindemittel: Klucel G 2 % in Wasser (Fa. Hercules, Wilmington USA); Plextol B 500 (Fa. Röhm, Darmstadt). Kitt: 3,0 g Füllstoffgemisch / 0,8 g Klucel 2 % in VE-Wasser / 0,8 g Plextol B500 / 0,5 g Gouache (Fa. Lascaux, Brüttisellen, CH).

18 Gouache Farbe (Fa. Lascaux, Brüttisellen, CH), Aquarellsticks (Fa. Castell, Stein/Nürnberg)

19 Schellack, gebleicht, 10 % in Ethanol (Fa. Kremer, Aichstetten)

20 Pastellkreide (Fa. Schmincke, Erkrath)

21 Fixativ 2070 Pastellfixativ (Spray der Fa. Lascaux, Brüttisellen). Durch Herrn Bergmann (Naturwissenschaftliche Abteilung, ZRW) wurde eine Bindemittelanalyse mittels FT-IR durchgeführt. Hiernach besteht der Spray aus Methylacrylat gelöst in Xylol.

22 Das Team vor Ort bestand aus folgenden Mitgliedern: Eckehard von Schierstaedt, Wolfram Bangen, Dr. Richard Moroz und Verfasserin. Freundlicherweise standen uns Herr Dr. Priddy, der Hausmeister und andere Mitarbeiter des Museums zur Verfügung.

23 Holzleisten der Firma Staro Tech (Le Locle, CH)

24 Fa. M+A GmbH, Marl

#### Abbildungsnachweise

Abb. 1, 3, 6, 7–17: © LWL-Medienzentrum für Westfalen / Greta Schüttemeyer

Abb. 2: Harald Kimpel und Karin Stegel, documenta. Erste Internationale Kunstausstellung – eine photographische Rekonstruktion, Bremen 1995, S. 112

Abb. 3: Michael Glasmeier und Karin Stengel, archive in motion. documenta-Handbuch. 50 Jahre/years documenta, Kassel und Göttingen 2005, S. 163

Abb. 5: Museum Abtei Liesborn

Abb. 18–20: Iris Herpers