

Press release

HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst, Fachhochschule Hildesheim/Holzminde

Sabine zu Klampen

05/06/2008

<http://idw-online.de/en/news258884>

Miscellaneous scientific news/publications, Transfer of Science or Research
Art / design, Construction / architecture, Economics / business administration, Mathematics, Music / theatre, Physics / astronomy, Social sciences, transregional, national

Der Optikparcours in Wetzlar - eine Idee von drei HAWK-Studentinnen

Der hessische Wirtschaftsministers Dr. Alois Rhiel eröffnet am 9. Mai. um 11.30 Uhr den ersten Bauabschnitt

Die Idee des Optikparcours geht auf eine Sitzung im Wetzlarer Rathaus, die am 3.2.2004 statt fand, zurück. Damals war noch von einem "Lehrpfad der Optik" die Rede. Drei Studentinnen der Immobilienwirtschaft der Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Holzminde legten einige Wochen später eine Studienarbeit vor, in der sie die Idee eines solchen Pfades konkretisierten. Im Herbst 2006 trafen dann erstmalig Unternehmer und Bürger unter dem Dach der Industrie- und Handelskammer Dillenburg-Wetzlar zusammen, um ein einmaliges Public-Private-Partnership (PPP) zu entwickeln und gemeinsam mit der Stadt Wetzlar zu gründen.

Die ersten Ideen von Objekten bezogen sich auf optische Täuschungen. Damit waren die Mitglieder des Arbeitskreises Optikparcours, die sich inzwischen einmal im Monat trafen, nicht zufrieden. Die Arbeit wurde wieder verworfen und ein neuer Optikparcours mit wetzlarspezifischen Installationen wurde konzipiert entworfen und immer weiter konkretisiert.

Dank der Begleitung der Wetzlarer Presse gelang es in der Folge, immer mehr Bürgerinnen und Bürger für den Optikparcours (seit 2004 erschienen fast wöchentlich Artikel über die kleinen und größeren Fortschritte des Optikparcours) begeistern. Einige "Meilensteine" des Projektes gaben dem Bürgerprojekt, denn das war es inzwischen geworden, heftige "Schübe", so dass auch die überregionale Presse über das Projekt berichtete, wie nachstehende Auswahl zeigt:

o Am 13.06.2004 stellt das Sonntag Morgenmagazin die Studienarbeit der drei Studentinnen der HAWK vor.

o "Wetzlar geht mit Ideenreichtum in die Offensive" - ganzseitiger Artikel in der "Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung" vom 18.12.2005

o Im Dezember 2007 stellt Professor Dr.-Ing Jürgen Erbach das erste Flimmershirt, bei dem die Aufschrift "Wetzlar -Stadt der Optik" aufgrund unterschiedlicher Grautöne nur flimmernd wahrgenommen werden kann, vor, das er mit seinen Studierenden an der HAWK entwickelt hatte. Flimmershirts und Flimmertasche werben seitdem für Wetzlar als Stadt der Optik (www.optikparcours.de)

o Am 22.2.2005 wurde der "Förderverein Wetzlar - Stadt der Optik e. V." gegründet. Zu den Gründungsmitgliedern gehören u. a. die Stadt Wetzlar und der "Stadtmarketingverein"

o Im Sommersemester 2005 schlagen Studenten der HAWK im Rahmen einer Studienarbeit vor, eine Wasserorgel als Verbindungsobjekt zwischen der Optikkompetenz und der inner-städtischen Aufenthaltsqualität am Lahnufer in der Lahn zu installieren. Im Dezember 2007 überreicht die Sparkasse Wetzlar für dieses Objekt einen Spendenscheck über 50.000,00 Eu-ro.

- o Veröffentlichung einer Gesamtübersicht des Optikparcours in einer Sonderbeilage des Sonn-tag Morgenmagazins im Januar 2007
 - o Ralph Niggemann von der Firma Leica Microsystems gibt als erster Sponsor im März 2007 bekannt, dass das Unternehmen die Stele "Stereomikroskop" finanzieren wird und stellt das Design des Chefdesigners Christophe Apotheloz vor, das dann Grundgestaltungselement für alle Stelen des Optikparcours wird
 - o Auszeichnung des Optikparcours als innovatives Innenstadtprojekt durch den Bundesminister für Bau, Verkehr und Stadtentwicklung am 2.7.2007 in Berlin (obwohl in der Stadt noch kein einziges Objekt installiert ist!) gefördert
 - o Der Optikparcours wird von der Europäischen Union mit weiteren 200.000 € (zuvor waren schon einmal 60.000 € für die Konzepterstellung bewilligt worden), gefördert
 - o In den beiden großen Wetzlarer Sonntagszeitungen erscheint eine ganzseitige Sonderseite zum Bürgerprojekt Optikparcours - Schüler der Kestnerschule hatten Bürgerinnen und Bürger, vom Schüler bis zum Lehrer, vom Arbeitslosen bis zum Unternehmer, ob Mann, ob Frau, ob deutscher oder ausländischer Herkunft zum Optikparcours befragt. Und alle 58 Befragten waren bereit, dass ihre Meinung, zusammen mit einem Porträtbild veröffentlicht wurde.
 - o Im Herbst 2007 verständigen sich die Stadt Wetzlar, der "Stadtmarketingverein" und der "Förderverein Wetzlar - Stadt der Optik e. V." drauf, zukünftig als Goethe- und Optikstadt für Wetzlar zu werben
 - o Der Optikparcours wird "Ausgewählter Ort 2008" im Land der Ideen, einer Initiative unter der Schirmherrschaft des Bundespräsident Professor Dr. Horst Köhler
 - o Ab Dezember stellen Oberbürgermeister Wolfram Dette und der Förderverein fast wöchentlich neue Sponsoren für den Optikparcours vor
 - o Wirtschaftsminister Dr. Rhiel übergibt am Januar 2008 einen weiteren Förderbescheid aus EU Mitteln von 535.000 €
 - o Im März 2008 wird in der Hofstatt das erste Objekt des Optikparcours, das begehbare Kalei-doskop, finanziert durch eine Spende des Hotel- und Gaststättenverbandes, aufgestellt
- Stolz blickt Professor Dr.-Ing. Jürgen Erbach, der die Idee hatte, einen solchen Parcours zu konzipieren und umzusetzen, auf die Arbeit der letzten Jahre zurück: "Dank des großartigen Engagements der Wetzlarer Bürger aus allen Bereichen der Bevölkerung ist es gelungen, ein Bürgerprojekt an den Start zu bringen, das einmalig in der Bundesrepublik ist. Die Wetzlarer haben das Erfolgsthema der Stadt, die Kompetenz in Optik und Feinmechanik, auf die Straße gebracht."
- Der Optikparcours gibt der Wetzlarer Innenstadt ein neues, unverwechselbares Gesicht. Der Wissenschaftsparcours, bei dem Jung und Alt mehr über die Optik und die in Wetzlar entwickelten Produkte interaktiv erfahren, verbindet die verschiedenen Einkaufszonen der Stadt, vom Bahnhof bis zum Vi-seum, dem Wetzlarer Haus der Optik und Feinmechanik am Kornmarkt.
- "Das, was man am 9.5. vom Optikparcours sehen wird und anpacken kann, das ist die eine Seite der Medaille. Die andere Seite der Medaille ist das, was sich in den Köpfen der Wetzlarer Bürgerinnen und Bürger verändert hat. In einer beispiellosen Kraftanstrengung haben sie sich für ihre Stadt eingesetzt und so ein eindrucksvolles Vorbild gegeben, wie sich Bürgerinnen und Bürger mit ihrer Stadt identifizieren. Die Idee des Optikparcours und alles, was dahinter steckt, hat uns über viele Jahre harter Arbeit getragen.", fasste Erbach zusammen.

Noch im Sommer 2008 werden weitere Installationen den Parcours ergänzen: Das "Stereomikroskop" von Leica Microsystems in der Langgasse, das "optokinetische Gleichgewicht" von Buderus Guss und Feldmann Optik in der Hintergasse und der "Ames Raum" von Weber Bauunternehmung und Architektin Ute Schmidt in der Colchesteranlage. Nach jetziger Planung wird der 2. Bauabschnitt im Spätherbst 2008 realisiert, in 2009 der 3. Bauabschnitt.

1. Stroboskop

Standort: vor Einkaufszentrum Forum

Thema: Das Wesen des Lichts - In dieser Stele wird mit einem Nachschaltgerät Licht so getaktet, dass kurze Blitzlichter erscheinen. Mit einem Stellrad wird die Taktfrequenz verändert. Von oben tropft Wasser in gleichmäßiger Folge. Die Tropffrequenz und Lichtfrequenz können so verändert werden, dass der Besucher einzelne Tropfen sieht und den Eindruck gewinnt, die Tropfen stünden still in der Luft, fallen langsam oder steigen sogar auf.

Finanzierung: ECE Forum Wetzlar KG und EU-Förderung

2. Lichtstrahlengang

Standort: Bahnhofstraße

Thema: Das Wesen des Lichts - Licht lässt sich lenken. - Der Betrachter kann den Strahlengang und die Ablenkung eines Lichtstrahls durch eine konkav und eine kon-vexe Linse verfolgen und steuern.

Finanzierung: EU-Förderung

3. Lichtleiter

Standort: Bahnhofstraße

Thema: Wesen des Lichts - Licht auf krummen Wegen. - Es handelt sich dabei um eine fünf Meter hohe Lichtleiter-Installation in der für die Objekte typischen Pyramidenform aus Edelstahl. Rund 300 Lichtleitfasern werden in die Skulptur eingebaut und lassen sie - selbst bei Tageslicht - erstrahlen. Über einen Schalterpunkt kann der Betrachter verschiedene Farben und Helligkeitsstufen wählen und mittels der integrierten Linsen unterschiedliche optische Effekte erzielen.

Finanzierung: Volksbank Wetzlar - Weilburg, Bedea

4. Interferenz/Lichtkaleidoskop

Standort: Bahnhofstraße/Ecke Eduard-Kaiser-Straße

Thema: Beugung und Interferenz des Lichts - In das Lichtkaleidoskop blickt der Besucher durch zwei Schlitze auf unterschiedlichen Höhen. Innen befinden sich zwei farbige Laser, deren Strahlen durch unterschiedlichen Spalten und Kreuzgitterfolie, Polarisationsfilter und ein Leerfeld auf einen Projektionsschirm im Hintergrund geleitet werden. Mit zwei Verstellrädchen kann der Besucher die Dias und Objekte auswählen. Dabei erscheint auf dem Projektionsschirm eine Lasershow.

Finanzierung: Land-Dill-Kreis (Stelen außen), Werner-von-Siemens-Schule (Innen-leben), EU-Förderung

5. Spiegelrotunde

Standort: Karl-Kellner-Ring

Thema: Die Reflexion des Lichts - Machen Sie weniger aus sich. - Tritt man in die Spiegelrotunde ein, so verschwindet das eigene Spiegelbild bis auf einen Strich, wenn man sich dem Mittelpunkt nähert.

Finanzierung: EU-Förderung

6. Stereomikroskop

Standort: Langgasse/vor Korb Diehl

Thema: Das Bild als optisches Produkt des Lichts - Hierbei handelt es sich um eine Skulptur, in die ein durch Panzerglas geschütztes Stereomikroskop Leica EZ4 D integriert ist. Der Betrachter kann selbst Proben mitbringen und diese in eine Mulde halten. Über einen Monitor - wie beim Navigationssystem im Auto - erfolgt die Bedienung. Der rechte Monitor zeigt die Benutzerführung und eine 70-fache vergrößerte Probe.

Finanzierung: Leica Microsystems,

7. Beuchet-Stuhl

Standort: Colchesteranlage (Altes Rathaus)

Thema: Optische Täuschung und Wahrnehmung - Der Beuchet-Stuhl besteht aus zwei Teilen, dem Untergestell und einer Sitzfläche mit Lehne. Das Untergestell ist kleiner als die Sitzfläche. Beide werden so voneinander entfernt angeordnet, dass sie für einen bestimmten Beobachtungspunkt als zusammenhängendes Objekt erscheinen. Sitzt eine Person auf der Sitzfläche wird sie durch die größere Entfernung kleiner wahrgenommen, während eine Person neben dem Untergestell aufgrund der geringen Entfernung größer erscheint.

Finanzierung: GWAB mbH Recycling - Zentrum, EU-Förderung

8. Begehbare Kaleidoskop

Standort: Hofstatt

Thema: Die Reflexion des Lichts - Machen Sie mehr aus sich. - Im begehbaren Kaleidoskop kann der Betrachter zwischen sechs Spiegel treten und sich unzählige Male von allen Seiten sehen, da die Reflexion bis in das Unendliche spiegelt.

Finanzierung: Hotel- und Gaststättenverband, EU-Förderung

9. Farbiger Schatten

Standort: Klostersgarten

Thema: Die spektralen Farben und der Gegenfarbkreis Newton und Goethe - Der Besucher tritt vor einen Projektionsschirm, auf denen unterschiedliche farbige Scheinwerfer gerichtet sind. Jeweils zwei komplementäre Farbspektren ergänzen sich zu weiß. Seinen eigenen Schatten sieht der Besucher farbig. Er kann die Scheinwerfer selber schalten und erhält dadurch auch mehrere Schatten, die jeweils in der Komplementärfarbe für ihn sichtbar sind. Die Installation steht exemplarisch für das Grundthema des Optikparcours: Der Spannungsbogen, der von Newton bis zu Goethe von der objektiven bis zur subjektiven Wahrnehmung aufgespannt wird.

Finanzierung: Bürgerstiftung e. V., EU-Förderung

10. Totalreflexion

Standort: Krämerstraße

Thema: Die Reflexion des Lichts - In einer Vitrine befinden sich ein aufrecht stehendes Prisma und darüber ein spezialgehärtetes Glas im Brillantschliff. Der Betrachter kann mit einem Laserpointer die Gesetzmäßigkeit dieser Lichtbrechungen verfolgen. An dem überdimensionalen Brillanten aus optischem Glas, kann der Besucher die Lichtbrechungen, die durch den besonderen Brillantschliff des Diamanten entstehen, nachvollziehen.

Finanzierung: Juwelier Palm, EU-Förderung

11. Binoptometer

Standort: Domplatz

Thema: Sehfehler erkennen und Korrekturmöglichkeiten erfahren - Das Binoptometer ist ein Gerät zum Erkennen von Sehfehlern. Zwei Sehtestgeräte sind in zwei Stelen eingebaut. Die Ergebnisse bleiben ungenau, geben jedoch dem Besucher erste Hin-weise.

Finanzierung: Frau Dr. med. Monika Kneip, Herrn Dr. Schröter, Herrn Dr. med. Gisbert van Ackeren, Herrn Walter Kaiser, Dr. med. Kaweh Schayan-Araghi, Herrn Dr. Geyer, Oculus Optikgeräte GmbH, Augenoptiker am Dom, EU-Förderung

Verantwortlich:

Professor Dr.-Ing. Jürgen Erbach (0151-15132330), Vorsitzender des Fördervereins Wetzlar Stadt der Optik e. V.

Weitere Informationen: www.optikparcours.de

Verantwortlich: Professor Dr.-Ing. Jürgen Erbach (0151-15132330)

URL for press release: <http://www.optikparcours.de>



Das Binoptometer, die Nummer Elf im Optikparcours

D