Pirmasens, 7. Juli 2020

Krumm oder gerade? Der Blickwinkel macht’s!

* Von langgezogenen Buchstaben und versteckten Botschaften: Die „Spiegelsäule“ im Dynamikum schlägt eine Brücke von der Renaissance ins Heute
* Die Technik der Anamorphose zeigt auf, wie sich verzerrte Darstellungen durch die Änderung der Perspektive in ein normales Bild auflösen lassen

Da läuft man nichtsahnend auf dem Bürgersteig, schaut auf die Straße und plötzlich sind sie da: die drei aufgemalten, aber merkwürdig langgezogenen Buchstaben B, U und S. Wahlweise kann man mancherorts auch ein gezeichnetes Fahrrad ausmachen, das aussieht, als hätte es jemand auf die Seite gekippt und dann mit einer Dampfwalze plattgemacht. Was auf den ersten Blick auf Fußgänger ziemlich seltsam wirkt, ergibt für Autofahrer erstaunlicherweise aber ein ganz anderes Bild: Während sie auf der Straße darauf zu rollen, erscheinen ihnen die Buchstaben und die Dimensionen des Fahrrads nämlich völlig normal. Des Rätsels Lösung ist die sogenannte Anamorphose. Was genau es mit dieser Technik einer ganz bestimmten Art der Verzerrung auf sich hat, zeigt das Dynamikum Science Center. Denn unter den 160 Exponaten im Pirmasenser Mitmachmuseum, die unter dem Leitmotiv ‘Bewegung‘ zum fröhlichen Entdecken naturwissenschaftlich-technischer Phänomene einladen, befindet sich die „Spiegelsäule“. Und an ihr lässt sich anschaulich nachvollziehen, wie etwas sehr Krummes zu etwas Geradem werden kann.

Das Exponat „Spiegelsäule“ gehört zum Themenbereich „Denken in Bewegung“ auf der zweiten Ebene des Dynamikums und besteht, wie der Name schon sagt, aus einer verspiegelten Säule. An ihr stehen kleine und große Forscher vor der Aufgabe, ein Bild zu zeichnen, das dann im Spiegelbild zu erkennen ist. Das ist gar nicht so einfach, wie es klingt, und erfordert etwas Geduld, denn wundersamerweise erscheinen manche geraden Linien im Spiegel plötzlich gekrümmt, andere bleiben gerade. Doch wie oft im Leben gilt es, an der „Spiegelsäule“ einfach die richtige Perspektive einzunehmen. So findet man mit ein bisschen Ausprobieren heraus, auf welche Weise man die ulkige Verzerrung im Spiegel – die Anamorphose – am besten austrickst. Mit Hilfslinien kann dann jeder irgendwann wie von Zauberhand statt der krummen gerade Linien zeichnen.

**Alles eine Frage des Blickwinkels**

Der Begriff Anamorphose kommt aus dem Griechischen und setzt sich zusammen aus den Wortbestandteilen „ana“ (herauf) sowie „morphae“ (Form, Gestalt). Man bezeichnet damit eine nach den Gesetzen der Perspektive absichtlich verzerrte Darstellung. Diese kann man sich – wie bei dem Hinweis auf eine Bus- oder Fahrradspur – nur durch einen speziellen Blickwinkel oder wie beim Dynamikum-Exponat mit einem Spiegel erschließen. Dabei ist die Technik der Anamorphose bereits viele Jahrhunderte alt, sie reicht bis in die Epoche der Renaissance zurück. Schon damals haben sich verschiedene Künstler in ihren Werken mit verschiedenen Perspektiven beschäftigt. Ganz bewusst stellten sie Dinge verzerrt da, um sie zu „verstecken“, so dass nur aufmerksame Betrachter in der Lage waren, sie zu entdecken.

Die älteste bekannte Arbeit stammt aus dem Jahr 1485: Leonardo da Vinci, der berühmteste Renaissance-Künstler, fertigte eine Zeichnung an mit einer Art Wolke, die sich als ein Kinderkopf entpuppt, wenn man sie vom richtigen Punkt aus ansieht. Ein auf ungefähr 1535 datierter Holzschnitt des Grafikers Erhard Schön kombiniert unverzerrte mit stark verzerrten Landschaftsszenen. Das berühmteste Bild mit einer Anamorphose stammt von Hans Holbein dem Jüngeren. Er schuf 1533 das lebensgroße Gemälde „Die Gesandten“, darauf sind zwei Männer zu sehen, zu deren Füßen sich ein langgestrecktes Etwas befindet. Nimmt man beim Betrachten die richtige Perspektive ein und stellt sich schräg zum Bild, verändern sich die Proportionen – das bizarre Gebilde wird zu einem Totenschädel als einem damals in der Kunst gebräuchlichen Symbol der Vergänglichkeit.

**Schräge „Kunst“ auf der Straße und für zuhause**

Knapp 500 Jahre nach den „Gesandten“ zeigen sich heute im ganz normalen Alltag die langgezogenen Buchstaben des Wortes Bus und das schräge Fahrrad-Piktogramm als vorbildliche Anamorphosen. Die Verzerrung bewirkt, dass die Fahrer die jeweilige Markierung aus einer bestimmten Entfernung ganz automatisch in der richtigen Perspektive erkennen. Dadurch haben sie die Möglichkeit, sich entsprechend vorausschauend auf die geänderte Verkehrssituation einzustellen.

Apropos Alltag: Das Dynamikum-Exponat „Spiegelsäule“ kann man auch ganz einfach zuhause nachbasteln. Hierfür muss nur ein Zylinder mit Spiegelfolie beklebt und auf ein Blatt Papier gestellt werden. Mithilfe von im Halbkreis aufgezeichneten Gitterlinien lassen sich dann als erste Übung einfache Motive wie beispielsweise Zahlen oder Buchstaben gestalten. Hat man erst den Dreh raus, wird es immer einfacher, auch aufwendigere Bilder herzustellen, die sich in der Folie im wahrsten Sinne des Wortes perfekt widerspiegeln.

„Schon seit Jahrhunderten werden in den verschiedensten Bereichen Methoden zur Verschlüsselung von Botschaften eingesetzt. In Kriegszeiten beispielsweise chiffriert man Nachrichten über komplizierte Codes, die der Feind möglichst gar nicht knacken kann. Künstler benutzen optische Täuschungen und Verzerrungen so, dass Betrachter genau hinsehen müssen, um das Geheimnis im Werk zu entdecken. In diesem Zusammenhang ist die Anamorphose eine zwar ganz einfache, aber überaus spannende Technik, die uns an vielen Stellen auch im normalen Alltag begegnet – und beim Ausprobieren an der ‘Spiegelsäule‘ im Dynamikum richtig Spaß macht“, erklärt Dynamikum-Geschäftsführer Rolf Schlicher.

**Ergänzend zum Dynamikum**

Das Dynamikum Pirmasens ist das erste und bislang einzige Science Center in Rheinland-Pfalz. Als Mitmachmuseum lädt es seine Besucher aus allen Alters­stufen dazu ein, auf 4.000 Quadratmetern die verschiedensten Phänomene aus Naturwissenschaft und Technik sowie Biomechanik und Sport an interaktiven Experimentierstationen selbst zu erforschen und so ganz spielerisch ihren Wissensdurst zu stillen.

Seit Mai 2018 bietet das Dynamikum nach einer vierwöchigen Umbauphase eine komplett überarbeitete Ausstellung mit 12 zusätzlichen neuen Exponaten, darunter die Motion Base, die Schwingungsliege und der Zeitsprung. Eine Besonderheit stellt die Dynamikum-App dar, mit der eine in ihrer Form einzigartige Vertiefungsebene geschaffen wurde: Neben 30 Wissensclips zu ausgewählten Exponaten enthält diese Messeinrichtungen verschiedenster Art und bietet die Möglichkeit, eigene Videos zu erstellen und in Social-Media-Kanälen zu posten.

Gegenüber vergleichbaren Einrichtungen grenzt sich das Dynamikum durch den durchgängigen Leitgedanken der Bewegung in insgesamt acht Bereichen ab; das Angebot richtet sich sowohl an Kinder und Jugendliche, die in idealer Ergänzung des Schulunterrichts einen neuen, spektakulären Zugang zur Welt der Naturwissenschaften, Technik und Biomechanik erhalten, als auch an Erwachsene. In regelmäßigen Abständen finden immer wieder Sonderaus­stellungen statt, hinzu kommen Aktionen wie beispielsweise Ferien- und Festtagsprogramme. Daneben eignet sich das Dynamikum auch zur Ausrichtung von Kindergeburtstagen sowie Firmenveranstaltungen und verfügt über Räume, die für Vorträge und unterrichtsbegleitende Schulstunden genutzt werden können. Im an das Science Center angrenzenden Landschaftspark Strecktal befinden sich außerdem einige Außenexponate zum Thema „Aufwind“. Diese können unab­hängig vom Dynamikum-Besuch genutzt werden genauso wie der im Park eingerichtete DiscGolf-Parcours. Zu den Förderern des Dynamikums gehört u. a. der Bezirksverband Pfalz mit regelmäßigen Mittelzuflüssen. Weitere Informationen unter <https://dynamikum.de>.

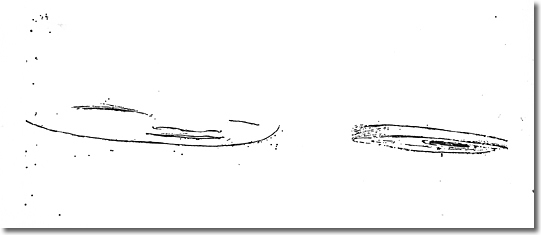
**20200707\_dyn**

**Begleitendes Bildmaterial:**

Die „Spiegelsäule“ im Dynamikum

[ Download unter <https://ars-pr.de/presse/20200707_dyn> ]

Zeichnung von Leonardo da Vinci Die Gesandten“, Hans Holbein d.J.

([Bildquelle](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vinci.jpg?uselang=de)) ([Bildquelle](https://pixabay.com/de/illustrations/%C3%B6lgem%C3%A4lde-die-gesandten-adelig-adel-74029/))

**Weitere Informationen Presse-Ansprechpartner**

Dynamikum e. V. ars publicandi GmbH

Rolf Schlicher Martina Overmann

Im Rheinberger Schulstraße 28

Fröhnstraße 8 D-66976 Rodalben

D-66954 Pirmasens Telefon: +49 06331 5543-13

Telefon: +49 06331 23943-10 Telefax: +49 06331 5543-43

Telefax: +49 06331 23943-28 <https://ars-pr.de>

<https://dynamikum.de> [MOvermann@ars-pr.de](mailto:MOvermann@ars-pr.de)

[info@dynamikum.de](mailto:info@dynamikum.de)