



Innenausbau der Touristen-Information in Gaienhofen

Kooperatives Meisterwerk

Wie bekommt man Lust, eine Region zu erkunden? Indem man die Besucher neugierig macht und ihnen die Umgebung spielerisch nahebringt. Die neu gestaltete Touristen-Information in Gaienhofen am Bodensee ermöglicht es den Besuchern, diese jahrhundertealte Kulturregion interaktiv zu erkunden, bevor es aktiv „on tour“ geht. STEPHAN SCHMIDT



! Kreative Zusammenarbeit: Nach einem weiteren gelungenen, gemeinsamen Projekt sind Prof. Herbert Moser, Schreinermeister Stephan Schmidt und Marcus Witte (v. l.) glücklich und zufrieden.



! Die neue Einrichtung der Touristen-Information in Gaienhofen am Bodensee gleicht einer benutz- und bespielbaren Landschaft (l.). Nicht nur die Kinder von Urlaubern, auch die einheimischen Kinder aus der näheren Umgebung kommen immer wieder nach der Schule zum Murmelspiel.

Fotos: 1-6; 8+9: Marcus Witte, www.marcus-witte.com; 7, 10+11: Stephan Schmidt

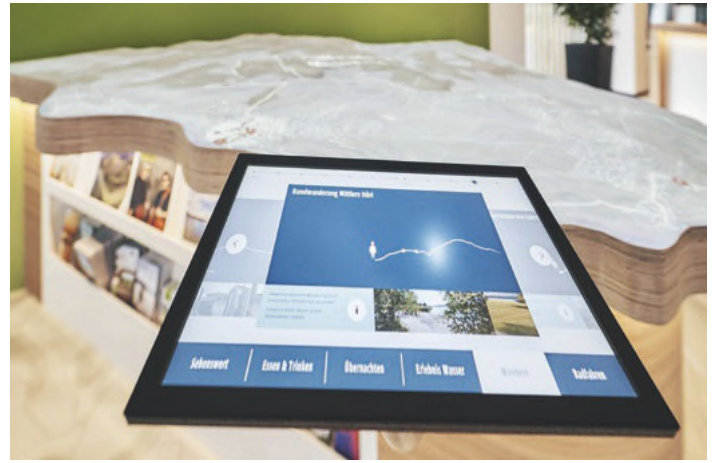
Gaienhofen liegt auf der Halbinsel „Höri“ am westlichen Bodensee und ist neben der wunderschönen Landschaft auch wegen des Hesse-Museums bekannt. Der Ort lebt, wie viele Orte am Bodensee, vom Tourismus. Das Land Baden-Württemberg unterstützte deshalb die Gemeinde bei der Neugestaltung der Touristen-Information mit einem Zuschuss aus einem Förderprogramm. Prof. Herbert Moser (<https://artxmedia.de/>) entwickelte für die inzwischen in die Jahre gekommene Touristen-Information ein faszi-

nierendes, multimediales Konzept: Die einzigartige Lage und Landschaft der Höri sollen im Innenraum erlebbar und im wahrsten Sinne begreifbar gemacht werden. So wird z. B. der kubische Windfang und Eingang über das Zusammenspiel von Licht und der in 3D übersetzten topografischen Unterwasserwelt unmittelbar als Tauchgang erlebt. Auch für den bedruckten PVC-Boden wurden 3D-Daten von Marcus Witte zur „Landkarte“ gestaltet – eine unglaublich realistische Illusion. Diese räumliche Wirkung setzt sich im Innenraum

vom Boden über die von Stephan Schmidt mit seinem Gesellen Florian Strobel gefertigten Möbel bis zur Decke fort. Herbert Moser ist Teamworker. Erstaunlich für einen Künstler, denen nachgesagt wird, egozentrische Einzelkämpfer zu sein. Über die Jahre hat er für seine Projekte ein Team gebildet, bei dem die Mitglieder nicht nur Profis ihres Bereichs, sondern Menschen sind, die gerne kooperieren. Die Möbelschmiede gehört schon lange dazu. Der Grund ist so einfach wie bestechend: Wenn jeder sein Bestes



/ Spielend die Heimat erkunden: Wer sammelt die meisten Punkte? So lernen Kinder spielerisch die Orte rund um den Bodensee kennen.



/ Mittels Tablet können Informationen wie Übernachtungsmöglichkeiten, Rad- und Wanderwege oder Museen auf dem 3D-Modell und dem Bildschirm angezeigt werden.



/ Der Übergang der Bahn von der Bergsilhouette zum Boden war spannend zu planen: Auch die aufgedruckte Grafik musste perfekt zueinander ausgerichtet sein.



/ Effiziente Landschaftsformung: Das 3 x 2 m große Modell wurde zweiteilig und in mehreren Schritten auf einer Homag Venture 115 M gefertigt.

einbringt und dabei die Schnittstellen zu anderen Gewerken im Blick behält und mitdenkt, profitiert nicht nur der Auftraggeber davon. Die Arbeit macht mehr Spaß, das Ergebnis ist überzeugend. Eine Erfahrung, die das Team schon in vielen Projekten machen konnte.

Von der Idee zur Realisierung

Von Prof. Mosers ersten Skizzen und Ideen zeichnete Stephan Schmidt erste 3D-Datenmodelle, die über den Verlauf des Projekts angepasst und optimiert wurden. Dabei galt es, Lösungen zu entwickeln, die sowohl die gestalterische Idee als auch das technisch Mögliche im Blick behielten. So war es zum Beispiel aus gestalterischer Sicht gewünscht, dass die Multiplex-Schichtung in Anlehnung an die geologischen Schichten durchgängig horizontal verläuft. Um dem möglichen Quellen der Buche-Schichtung auf die Höhe entgegenzuwirken, wurden entsprechende Teile aus der inzwischen nicht mehr erhältlichen Baubuche-Verbundplatte gefertigt. Die Kan-

ten wurden an der CNC-Maschine auf Gehnung aus Plattenmaterial gesägt und angeleimt. Bei der Sitzbank der Spielebene wurden Baubuche, Multiplex-Buche und Baubuche-Verbundplatte so kombiniert, dass der Sitzstrang massiv zu sein scheint. Dank des Zusammenspiels der Planungssoftware Pytha und der CAM-Software AlphaCam konnten die Teile über verschachteltes Nesting (unter Beibehaltung der Streifenrichtung) materialsparend hergestellt werden.

Der Teufel liegt im Detail

Landschaft erlebbar und begreifbar machen. Dieses Motto lässt sich schön anhand des Höri-Modells verdeutlichen: Über ein Pad wird die gewünschte Information (z. B. Standorte von Gaststätten oder Museen) auf dem Modell angezeigt oder sogar als Lichtkegelverlauf (Fahrradtour/Wanderung) über den an der Decke angebrachten Beamer auf das 3D-Modell projiziert. Die Geländedaten vom Untersee wurden in Pytha ohne Qualitätsverlust je Facettenwinkel reduziert und zurecht-

geschnitten. Das gesamte Pytha-Höri-Modell beinhaltet in der Anlage alle CNC-Bearbeitungen wie z. B. die LED-Nuten und die Verbinderausfräsungen. Entsprechend der Platten-Materialstärken wurden Schnitte angelegt. Das fertige Geländemodell wurde als STL-Datei auch zur Programmierung der Beamer-Projektion mit einer Spezialfirma in Hamburg ausgetauscht. Die genesteten Teile wurden verleimt und in einer ersten Bearbeitung stufig geschruppt, um dann mit einem Hohlfräser und geringer Rillenhöhe abgezeilt zu werden. Als Handarbeit verblieb dann zum Schluss, die Oberfläche mit einem kleinen rotierenden Schleifer zu glätten und weiß zu lasieren.

Ähnlich war der Workflow beim Mittelteil der geschwungenen Theke. Allerdings kam hier noch die Herausforderung dazu, das Teil so zu spannen, dass Ober- und Unterseite exakt bearbeitbar waren. Zumal auf der Unterseite eine Nut eingefräst wurde, in welche die geschwungene Front exakt passen sollte. Die Front fertigte ein befreundeter Kollege



/ Plastisch geformt: Trotz ihrer Größe wirkt die Theke leicht und elegant – in die Untersicht eingefräste LED-Bänder beleuchten die Front von oben.



/ Was optisch leicht wirkt, war eine konstruktive Herausforderung, denn die mittlere Vitrine lässt sich aufdrehen, um die Ausstellungsstücke auszutauschen.



/ Über eigens gefertigte Aufnahmekorpuse wurde das Thekenmittelteil auf der CNC-Maschine fixiert, was eine exakte Bearbeitung der Unterseite gewährleistete.



/ Optischer und haptischer Genuss: Die drei gefügten Thekenplatten mit perfekt zügigem Übergang. Eine Belohnung für die vorherige Planungs- und Fertigungsarbeit.

(www.dauwalter.com) als Holz-Acrylglas-Verbund im Vakuumsack. Nur aufgrund entsprechender Schnittstellen, exakter Daten und der Klärung von Detailfragen über virtuelle Meetings, konnte dieses herausfordernde Thekenobjekt so gut gelingen. Ideal ist die Kombination von Pytha und AlphaCam für die Automatisierung von CAD-Daten zu fertigen WOP-Programmen. Aufgrund von Layer-Makronamen lassen sich, neben Standardbearbeitungen zudem ganz individuelle Programmierungen automatisieren. Diese Vorzüge waren eine große Erleichterung beim gesamten Planungs- und Fertigungsprozess.

Mit allen Sinnen erlebbar

Ein toller Hingucker ist die Spielebene mit der Murmelbahn. Die Murmeln können an markanten Berggipfeln eingeworfen werden und rollen auf verschiedenen Wegen über den Bodensee. Je nachdem wie viele Orte passiert wurden, gib es mehr oder weniger Punkte. Ein großer Spaß – auch schon bei der Entwicklung. Wie viel Schwung darf/muss die Murmel

haben? Wie kann der Schwung reduziert werden, sodass die Murmel nicht aus der Bahn fliegt? Viele Modelle wurden dazu programmiert und hergestellt. So mancher Werkstattbesucher wunderte sich über die murmelnden Schreiner ... ■



Der Autor

Stephan Schmidt, Schreinermeister und Gestalter im Handwerk, ist Inhaber der 1994 gegründeten „Möbelschmiede“ in Wilhelmsdorf. Daneben ist er als Dozent an der Meisterschule in Waldshut sowie als Projektleiter C-Technologien bei der HWK Konstanz tätig.
www.moebel-schmiede.com

Das meint Stephan Schmidt

„Alles in allem hat das Projekt viel Spaß gemacht und einmal mehr gezeigt, dass Ziele am besten gemeinsam erreicht werden können“, so Stephan Schmidt. „Unser Gewerk steht (wie andere auch) zunehmend unter Druck. Teure Maschinen, kostspielige Software, die sich rasant weiterentwickelt, wachsende gesetzliche Vorgaben in Form von DIN-Normen machen es unmöglich, alles selber zu haben und zu können. Wenn wir als Schreiner Zukunft haben wollen, müssen wir Strukturen der Kooperation entwickeln. Ansonsten werden die kleineren Betriebe aussterben und die großen noch größer werden. Dass das auch für unsere Gesellschaft und Infrastruktur keine gute Entwicklung wäre, ist schon jetzt offensichtlich. Doch noch sind wir nicht so weit: Verbinden wir uns und lernen wir zu kooperieren. Hier liegt neben der Digitalisierung die zentrale Transformationsaufgabe.“