

4

AUS DER PRAXIS: VERMITTLUNG DER BRANCHE

Das folgende Kapitel widmet sich der beispielhaften Betrachtung eines zentralen Themas der Kultur- und Kreativwirtschaft: der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit bzw. der Cross-Industry Innovation (verkürzt Cross-Innovation). Innovation erschöpft sich nicht länger in den Bereichen Forschung und Entwicklung. Die Gewinnung und Reifung von Ideen hin zu marktfähigen Produkten und Dienstleistungen vollzieht sich zunehmend in einem komplexen Gefüge aus wirtschaftlichen Akteur*innen, deren Zusammenwirken über unklare Grenzverläufe hinweg stattfindet.

Diese Veränderungen gründen auf wesentlichen Verschiebungen in den Verfahren der Erkenntnisgewinnung und auf der Beantwortung der Frage, wie Neuheiten in die Welt kommen. Vereinfacht lassen sich drei Grundformen der Erkenntnisgewinnung bzw. Wissensproduktion unterscheiden: Entdeckung, Experiment und Synthese.²⁶ Diese Formen sind durch fließende Übergänge gekennzeichnet und erscheinen im historischen Verlauf jedoch in unterschiedlichen Ausprägungen. So ist die vorchristliche Zeit bis hinein ins 18. Jh. geprägt von Entdeckungen. Der Mensch macht sich auf, die Welt zu erkunden, zu erfahren, zu begreifen. Erst ab dem 18. Jh., mit Aufkommen der modernen Philosophie, gewinnen die anderen beiden Formen der Erkenntnisgewinnung an Bedeutung in dem Maße, wie die Räume der Entdeckung schmaler werden. Wissenschaftliches Experimentieren steht hier im Vordergrund. Dennoch nimmt auch die Synthetisierung der Wissensbestände weiter zu. Mit Beginn des 21. Jh. setzt sich diese Entwicklung mit besonderer Dynamik fort. Neues Wissen entsteht vor allem durch die Vereinigung einzelner Wissensbereiche zu einem größeren Ganzen. Dort, wo Grenzen verschwinden und Zwischenräume der Wertschöpfung entstehen, gewinnt synthetisches Wissen als Grundlage der (Er-)Neuerung an Bedeutung.

Hier setzt Cross-Innovation an. Der Begriff ist dabei enger gefasst als der, der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Letzterer bezieht sich hier auf Formen der Zusammenarbeit, die ganz unterschiedliche Grenzzustände zu überwinden versuchen – gleich ob räumliche, zeitliche, funktionale, sektorale oder etwa systemische Grenzen. Cross-(Industry) Innovation meint hingegen konkret eine branchenübergreifende Innovation. Dabei handelt es sich um Innovation, „welche aus einer Kombination von analogem technologischen und/oder industriespezifischen Wissen von außerhalb der eigenen Industrie resultiert“.²⁷ Dabei sind – vereinfacht – zwei Formen der Wissensintegration denkbar: Transfer und Kooperation. D. h. die Übertragung von (analogem) Wissen von Branche zu Branche bzw. dessen Zusammenführung im Rahmen branchenübergreifender Kooperation. Es ist darauf hinzuweisen, dass Cross-Industry Innovation gemeinhin die „kreative Imitation“ von Lösungen meint, die außerhalb der eigenen Branche bereits erfolgreich etabliert sind.²⁸

Im Falle der Kultur- und Kreativwirtschaft ist das Bestreben ein anderes. Hier geht es nicht (ausschließlich) darum, Lösungen zu exportieren, sondern mittels kultur- und kreativwirtschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen, in Zusammenarbeit mit anderen Branchen, Organisationen und Personen, neues Wissen und letztlich neue Lösungsansätze zu entwickeln. Im Folgenden sollen daher die vielschichtigen Formen kultur- und kreativwirtschaftlicher Arbeit an der Schnittstelle zu anderen Branchen beispielhaft dargestellt, konkretisiert und perspektivisch aufbereitet werden. Ziel ist nicht die Ausformulierung eines Handlungsmusters, sondern die Veranschaulichung der Synergien und Potenziale grenzüberschreitender Zusammenarbeit zwischen der KuK und anderen Branchen.

²⁶ Burnett, 2009.

²⁷ Möhrle, 2018.

²⁸ Enkel & Gassmann, 2010.

DAS WEINGUT AM STEIN

Architektur + Landwirtschaft + Gastronomie + Beherbergung



Inhalt

Seit 1980 befindet sich das 1890 gegründete Weingut der Familie Knoll am Würzburger Stein – einer der prominentesten Weinlagen Frankens. Zehn Jahre nach dem Umzug aus der Würzburger Innenstadt an den neuen Unternehmenssitz übernahm der heutige Inhaber Ludwig Knoll den Familienbetrieb von seinem Vater. Es folgten Jahre der Veränderung und Weiterentwicklung des Weinguts hin zu einem vielfach ausgezeichneten Genussort. Inzwischen hat das Weingut eine klar definierte Philosophie etabliert: qualitativ-individuelle Weine, die über kurzlebige Trends erhaben sind. Die Bewirtschaftung der Weinberge erfolgt biologisch-dynamisch. Architektonisch ausformuliert wurde dieser Ansatz mit dem 2005 eröffneten WeinWerk, einer Nutzfläche für Verkostung, Verkauf und Tagungen; einem Raum des Zusammenspiels unterschiedlicher Genres und der Gewichte von Tradition und Innovation. Eingehüllt in eine Struktur senkrechter Eichenbalken, gedacht als Verweis auf die hölzernen Spaliere im Weinberg, offenbart sich ein gläserner Kubus und funktional gegliederter Innenausbau aus Eiche, Lehm und Beton. Geschaffen wurde ein wirksames Gefüge aus Transparenz, Reduktion und Stabilität, das die Grenzen zwischen Außen und Innen auflöst, die landwirtschaftliche Umgebung ins Bild rückt und den Charakter der Weine trägt. Die Architektur „als öffentlichste Kunst“ (Ludwig Knoll) funktioniert als Ausdrucksmittel und prägt den Betrieb als Ort der Kultur.

Ansatz

Beauftragt wurde mit der Realisierung des Baus ein junges Würzburger Architekturbüro, dem sich Raum zur Entfaltung und Profilierung bot. Das Gebäude sollte die Kulisse prägen und sich dennoch harmonisch in die Umgebung einfügen. Die exponierte Lage des Weinguts oberhalb der Stadt bedeutet Sichtbarkeit, aber auch gestalterische Verantwortung. Insbesondere ging es darum, das Produkt in seiner Qualität baulich sichtbar werden zu lassen und den betrieblichen Leitgedanken von einem verantwortungsvollen Umgang mit Menschen, Natur und der eigenen Geschichte zu platzieren. Der Auftrag umfasste sowohl das WeinWerk als auch ein eigenständiges Gästehaus. Beide Gebäudeteile weisen bereits auf das disziplinübergreifende Gesamtkonzept hin, das in späteren Bauphasen durch Restaurant, Sterneküche und Weinkeller vervollständigt wurde. Das Produkt wird so in unterschiedlichen Kontexten verhandelt (Herstellung/Reifung, Kulinarik, Tourismus, Architektur), die sich aufeinander beziehen und wechselseitig formen. Die Gestaltung dieses Ensembles gründet auf der Überzeugung, dass kreative Menschen – ob Architekt oder Sternekoch – kreative Orte suchen und letztlich so „die Dinge einfach zusammenfinden“ (Ludwig Knoll).



BERG_KULTURBÜRO

Praktische Philosophie + Kultur + Kreativität



Rahmenbedingungen

Wesentlich für die erfolgreiche Realisation des Bauvorhabens war die frühzeitige Einbindung relevanter Wissens- und Entscheidungsträger. Das galt sowohl für die Planungsbehörde als auch für Partner, Kollegen und Mitarbeiter. So gelang es Grundsätze zu klären (speziell im Bereich technischer Vorgaben wie Brandschutz und Abstandsflächen), Teilhabe zu ermöglichen, Begeisterung auszulösen und die Unterstützung der Stadt zu sichern. Ebenso wichtig waren klare Zielvorgaben seitens des Auftraggebers Knoll hinsichtlich Kostenrahmen und Zeitplan. Innerhalb dieser Parameter eröffnete sich den Architekten Handlungsspielraum, den sie im engen Austausch mit den beteiligten Akteuren nutzten. Der Gestaltungsprozess funktionierte als Kanal der Verständigung, der es ermöglichte, unterschiedliche Erwartungen, Denkansätze und Perspektiven sprachlich und inhaltlich zu vereinen. Kommuniziert wurde auf Augenhöhe und im Bewusstsein der vielfältigen Kompetenzen, die das Projekt zusammenführte.

Wertschöpfung

Die äußere Erscheinung des Weinguts am Stein und dessen Wahrnehmung haben sich qualitativ verändert und mit ihr der unternehmerische Ausdruck. Geblieben ist der hohe Anspruch an das Produkt, die Bereitschaft Bestehendes infrage zu stellen und der kreative Umgang mit den Ressourcen. Die Architektur des Weinguts vermittelt Wertigkeit und erleichtert nicht nur die Präsentation der Weine. Die Substanz des Baus hat Vertrauen geschaffen in die unternehmerischen Ambitionen der Familie und ermöglichte weitere Vorhaben zu realisieren. Und so wächst bereits die nächste Generation heran, um das Verhältnis von Tradition und Moderne neu zu definieren.

Inhalt

Kultur- und kreativwirtschaftliche Leistungen erschöpfen sich nicht in der Herstellung von Produkten und Dienstleistungen. Das Ramsauer berg_kulturbüro von Kulturphilosoph Dr. Jens Badura ist eingerichtet, um Veränderungen im Grundsätzlichen zu bewirken. Hier geht es nicht um Erneuerung ihrer selbst wegen, sondern um die Aktivierung von Transformationsprozessen, ausgerichtet am gemeinschaftlichen Nutzen. Zur Verhandlung gebracht werden vielfältigste Themen. Ob nachhaltiges Destinationsmanagement, die Abkehr von der Landflucht oder die Organisation neuer Produktionsverbände im Handwerk. Das berg_kulturbüro schafft Räume für Begegnung, Erhellung, Diskurs und Verständigung mit dem Anspruch praktischer Konsequenz. Nicht die Verständigung selbst ist das Ziel, sondern die Umsetzung konkreter Handlungen. Gestaltungsraum sind die Alpen – wenngleich Badura seine Fähigkeiten zur inhaltlichen Rahmung und geistreichen Besprechung komplexer Problem-lagen- und Zusammenhänge auch über die Grenzen der Alpenregion hinaus einbringt.

Ansatz

Die Arbeit des berg_kulturbüros gründet in der Überzeugung, dass gängige Formen der Wirtschaftsförderung (gemeint sind hier in erster Linie nicht-finanzielle Leistungen) und Aktivierung von Veränderungsprozessen an Effektivität eingebüßt haben. Symptomatisch ist die vielfache Kopie vermeintlich innovativer Ansätze (von Design Thinking bis Innovation Lab) als Nachweis der Zeitgemäßheit. Der sich verändernden Organisation von Arbeit und Wertschöpfung wird dabei zumeist nur unzureichend Rechnung getragen. Wesentlich für die erfolgreiche Arbeit des berg_kulturbüros ist der Aspekt der Situations- und Raumgebundenheit. Gemeint ist die konkrete Bezugnahme auf die jeweiligen wirtschaftlichen, politischen, geographischen und soziokulturellen Bedingungen und der „genius loci“ am Ort der Intervention.

Rahmenbedingungen

Das berg_kulturbüro hat seinen Sitz derzeit in Ramsau bei Berchtesgaden, einer hoch entwickelten touristischen Region in Pendlerdistanz zu Salzburg: Hier treffen sich relativ intakte Dörflichkeit, attraktive Umgebung und periurbane Dynamik. Das ist insofern bedeutsam, als dass die Ermöglichung und Organisation von heterogener Gemeinschaft einen wesentlichen Teil der Arbeit von Dr. Badura ausmachen. Die Frage der Umsetzung stellt sich im Alpenraum anders als im urbanen Kontext, wo u. a. in tourismusgeprägten Gebieten starke saisonale Schwankungen große Herausforderungen für die soziokulturelle und -ökonomische Situation darstellen oder von Abwanderung geprägten Regionen Isolation und infrastrukturelle Unterversorgung mitunter ein großes Problem sind. Hiervon unberührt, liegt das berg_kulturbüro zentral im Ort, neben der Kirche St. Sebastian und damit einem touristischen Anziehungspunkt und weltweit beliebten Fotomotiv. Ein Ort, der die Reiselust fördert. Der Raum funktioniert eben nicht nur als Büro, sondern ist angelegt als Zentrum der Begegnung, Vernetzung und des Diskurses. Nicht die Komplizenschaft (als opportun, aber letztlich fragile Form der Zusammenarbeit) ist hier das Ziel, sondern die Herstellung von Vertrauen und Verbindlichkeit.



Wertschöpfung

Die Art und Weise des Wirtschaftens verändert sich. Strukturen brechen auf, Eindeutigkeiten verblassen, Ausdifferenzierung nimmt zu. Die Arbeit des berg_kulturbüros stärkt die Fähigkeit der eingebundenen Akteure (Personen, Institutionen, Verbände) zur Reflexivität und damit zur Wahrnehmung der Einflüsse der Umgebung auf die eigene Position im sozialen Gefüge. Der Alpenraum ist so nicht zwangsläufig das Produkt äußerer (oft stereotyper) Zuschreibungen, sondern kann lokal – in Anerkennung der individuellen Wahrnehmungsweisen – ausdefiniert und geformt werden. Hierfür braucht es Räume der Interaktion (physisch und mental), die derartige Prozesse der Bewusstmachung ermöglichen und auf lokale, kulturelle und historische Ressourcen verweisen. Wie etwa das Holzhandwerk im Brezger Wald. Die Qualität dessen sichtbar zu machen, auszustellen, war ein erster wichtiger Schritt im Bemühen berufliche Perspektiven zu schaffen und junge Menschen in der Region zu halten bzw. zurückzuholen. Es entstand der Werkraum und daraus ein umfassendes Projekt, bei dem vor allem die Schnittstelle zu Gestaltern gestärkt wurde. Es folgte ein entsprechendes Ausbildungsprogramm mit der Werkraumschule in der Einsicht, dass eine handwerkliche Ausbildung allein nicht mehr ausreicht. Es galt Kompetenzen zu verbinden, Spartengrenzen aufzulösen, Übergänge zu schaffen zwischen Akademie und Praxis, Geist und Hand, Stadt und Land. So ist es letztlich gelungen, durch den Zusammenschluss von Handwerk und Gestaltung eine alte Architekturkultur wiederzubeleben, die es in der Region gab und, die mittlerweile weltweit als Kompetenz und Marke wahrgenommen wird. Genau dafür braucht es Aktivierungshubs, genau dafür braucht es das berg_kulturbüro.

BRONZEON

Spielentwicklung + Werbung + Wissenschaft + Bildung

Inhalt

Die Games-Industrie ist zentraler Wirtschaftsfaktor der Bayerischen Kultur- und Kreativwirtschaft. Das haben die Zahlen im vorliegenden Bericht erneut bestätigt. In der öffentlichen Debatte wird die Branche hinsichtlich ihres Einflusses auf die Entwicklung junger Menschen gleichwohl immer wieder kritisch kommentiert. Verkannt wird dabei oft, dass das Spiel ein wesentliches Element unserer Kultur ist. Der Mensch bewegt sich nicht allein denkend und handelnd, sondern als „Homo Ludens“ auch spielend durch die Welt. „Längst ist die Branche in den Bereich des ernsthaften Spiels vorgerückt. Die Möglichkeiten des spielerischen Zugangs zu komplexen Themen und die Veränderungskraft der Branche im Zusammenspiel mit anderen Akteuren, zeigt sich am Beispiel „Bronzeon“. Dieses von Dr. Philipp Stockhammer, Professor für Prähistorische Archäologie an der LMU München, vorangetriebene computergestützte Lernspiel, basiert auf neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen aus seiner Forschung und ist ausgerichtet auf den Geschichtsunterricht der sechsten Klassen bayerischer Gymnasien. Kinder und Jugendliche lernen spielerisch, wie Menschen in der Bronzezeit gelebt und gearbeitet haben.

Seine Entstehung verdankt das Spiel nicht wissenschaftlicher Systematik, sondern dem Zufall: Einer glücklichen Begegnung im Flugzeug, wo die wissenschaftlichen Interessen von Professor Stockhammer auf die Übersetzungsfähigkeit einer engagierten Mitarbeiterin des Bayerischen Ministeriums für Digitales stießen. Die Anregung der Ministeriumsmitarbeiterin die Ergebnisse von Stockhammers Forschung in ein „ernstes Spiel“ zu übertragen viel auf fruchtbaren Boden, konnte sich der Hochschullehrer schon früh für Computerspiele begeistern. Serendipität ist kein gänzlich neues Thema im Kontext der Hervorbringung des Neuen, aber es zeigt sich an diesem Beispiel, wie wichtig die räumliche und zeitliche Ermöglichung unplanmäßiger Entdeckungen ist.



Ansatz

Angeregt wurde seitens der gut vernetzten Mitarbeiterin des Digitalministeriums eine Zusammenarbeit mit dem Computerspielproduzenten Milkroom Studios und der Werbeagentur Elfgenspick. Verknüpft wurden so drei Wissensbereiche, die in dieser Konstellation (noch) selten sind, aber entscheidend für die Entwicklung der Idee waren. Geschichtsspiele sind nicht neu, die Verwertung von Spitzenforschung sehr wohl. Die Expertise der Spieleentwickler war notwendig, um die Ergebnisse in eine Spielform zu übersetzen, die Spaß bereitet und zum Lernen motiviert. Die Agentur brachte wichtige Erfahrung in der Zielgruppenbestimmung und wirkungsvollen Kommunikation ein. Um Akzeptanz zu schaffen und frühzeitig pädagogische Expertise einzuholen, erhielt gerade die Lehrerschaft besondere Aufmerksamkeit. Durch Einbindung des Münchener Zentrums für Lehrerbildung der LMU sowie der Bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung in Dillingen in die aktive Kommunikation, wurden sämtliche Fachschaftsleitungen „Geschichte“ der bayerischen Gymnasien erreicht und ein deutliches Signal der Unterstützung ausgesendet. Gemeinsam mit einem Geschichtslehrer entwickelt Prof. Stockhammer zudem noch eine eigene, online abrufbare Unterrichtseinheit (mit Tafelanschrieb und Elternbrief), um den Zugang und die Umsetzung im Unterrichtsalltag zu erleichtern.



Rahmenbedingungen

Die systemischen Voraussetzungen für derartige Kooperationen sind ungünstig. Forschung, Lehre, Administration, Drittmittelakquise, Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit verknäppern das Zeitbudget der Hochschullehrer für solch innovative (und zugleich aufwendige) Formen der Wissensverbreitung. Eingebracht und verwertet wurden Forschungsergebnisse im Wert von rund einer Million Euro, die u. a. durch die Veröffentlichung im weltweit renommierten Wissenschaftsjournal Science gewürdigt wurden. Entscheidend für die Realisation des eigentlichen Spiels war die Finanzierung des Vorhabens durch die Volkswagen-Stiftung, die das Projekt mit 100.000 Euro unterstützte. Gleichwohl verlangte das Unternehmen darüber hinaus von allen Beteiligten viel Idealismus und freiwilliges Engagement. Auf der Arbeitsebene begünstigte nicht nur die räumliche Nähe, sondern vor allem ein wechselseitiges Interesse an den beteiligten Wissensbereichen die Zusammenarbeit. So hatte nicht nur Professor Stockhammer Spielerfahrung, sondern auch der hauptverantwortliche Milkroom-Informatiker – als studierter Philosoph im Nebenfach – einen Sinn für die Geisteswissenschaft. Dieses Grundverständnis war und ist ein wichtiges für kollaboratives und ko-kreatives Arbeiten.

Wertschöpfung

Bronzeon hat als sogenanntes Mobile-Game (handy- und tabletfähiges Videospiele) Einzug erhalten in den Geschichtsunterricht der sechsten Klassen an bayerischen Gymnasien. Unter Beteiligung der bayerischen Staatsministerin für Digitales und der Hochschulleitung der Ludwig-Maximilian-Universität wurde das Spiel der Öffentlichkeit vorgestellt. Realisiert wurde an der Schnittstelle von Kultur- und Kreativwirtschaft, Wissenschaft und Bildung eine innovative Form der Forschungsverwertung, Wissensaufbereitung und -vermittlung. Prof. Stockhammer wird sich nun verstärkt wieder den alltäglichen Themen des akademischen Betriebs zuwenden müssen. Im Interesse der Förderung des Neuen wäre es geboten, Strukturen zu schaffen, Ressourcen bereitzustellen und eine Kultur zu prägen, die es erlauben, diese Art von Innovationsarbeit zu verstetigen.

BRAINBOOST

Games + Gesundheit + Bildung + Werbung



Inhalt

Darstellung und Visualisierung sind wesentliche Gestaltungsformen der Kultur- und Kreativwirtschaft. Das handwerkliche Wissen der Branche kommt daher zunehmend auch dort zum Tragen, wo bildgebende Verfahren besonders kritisch bzw. nützlich sind, nämlich der Medizin und darüber hinaus dem Gesundheitssektor. So verwebt das Münchener Start-up brainboost Neurofeedback Gehirnaktivitätsdaten der Elektroenzephalographie (EEG) mit den Datenaufbereitungsmöglichkeiten der Games-Branche zu einer Techniklösung, die der nicht-medikamentösen Selbstregulation des Gehirns dient. Gemeint ist im weitesten Sinne die Fähigkeit des Einzelnen zur Kontrolle von Aufmerksamkeit, Gefühlen, Impulsen und Handlungen. Die Beschleunigung des Lebens, angetrieben durch Digitalisierung und Vernetzung, führt an vielen Stellen zur mentalen Überforderung und psychischen Leiden. Betroffen sind Erwachsene, aber auch Kinder und Jugendliche. Der verbreitete Einsatz von Psychopharmaka zur Behandlung von Depressionen, Aufmerksamkeits-/Konzentrationsstörungen und anderen Beschwerden ist dabei nicht unbedenklich, greifen sie doch maßgeblich in die Persönlichkeit und Empfindungen des Menschen ein. Eine alternative, wissenschaftlich fundierte und vor allem non-invasive Behandlungsmethode stellt das Neurofeedback dar. Ihr Ansatz besteht in der gezielten Sichtbarmachung einzelner Bereiche der eigenen Hirnaktivität, die der Wahrnehmung ansonsten verborgen bleiben. Das Gehirn beginnt zu erkennen, was es tut.

Ansatz

Der Erfolg dieser Methode stützt sich nicht allein auf die Qualität der zur Verfügung stehenden Daten, sondern auch auf die inhaltliche Aufbereitung. Gehirnaktivitäten werden spielerisch, filmisch oder akustisch dargestellt. Verdeutlichen lässt sich das am Beispiel des „fliegenden Mönchs“, der Kraft eigener Gehirnaktivitäten steigt oder sinkt. Durch positive oder negative Rückmeldung werden bestimmte Gehirnaktivitäten so entsprechend gefördert oder gehemmt (operante Konditionierung). Es kommt zu Anpassungsprozessen im Gehirn. Um die Neurofeedbacktherapie kontinuierlich zu verbessern, kooperiert die brainboost GmbH mit dem Pfaffenhofener Software- und Spieleentwickler IT's 2morrow, der über besondere Kompetenzen in den Bereichen der 3D Simulation und Extended Reality (XR) verfügt. Im engen Austausch mit Patient*innen ist es so gelungen, neue und stimulierende Bildwelten im dreidimensionalen Raum zu schaffen. Durch die virtuelle Rekonstruktion von Stresssituationen (wie Klassenzimmer und Vorlesungssälen) ist es darüber hinaus möglich, den Alltagstransfer der Behandlungserfolge noch mehr zu unterstützen. Patient*innen können so virtuell die Räume betreten, die ihnen im Alltag Schwierigkeiten bereiten und können erkennen, wo Barrieren liegen. Gleichzeitig wird der Einfluss der Umwelt auf die Gehirnaktivität der jeweiligen Person sichtbar.

Rahmenbedingungen

Die Arbeit von brainboost sowie der Praxis von Philipp Heiler basiert auf dem Denk- und Wertansatz des „Empowerments“ und damit der Befähigung des Menschen zu Autonomie und Selbststeuerung durch die Bereitstellung unterstützender Technik. Die menschliche Gesundheit wird dabei als ein fließendes System begriffen, dass die starre Einteilung in Zustände von krank und gesund aufbricht und auf das Umweltbedingungen und persönliche Faktoren kontinuierlich einwirken. Letztere dienen Heiler und seinem Team als Ansatzpunkt bei der Förderung des Menschen zur Selbstregulation. Im Bereich der eigenen Forschungs- und Entwicklungsarbeit zu Themen wie EEG-Daten, maschinelles Lernen, VR und Prototypenentwicklung setzt das Unternehmen dabei gezielt auf die Integration von Wissen und Kompetenzen aus den Bereichen Medizin, Wissenschaft, Technik und Gaming.

Wertschöpfung

Ein entscheidender Erfolgsfaktor bei der Neurofeedback Trainings ist die Motivation. Im medizinischen Alltag von Philipp Heiler kommt Neurofeedback vor allem in der Begleitung junger ADHS/ADS-Patienten zum Einsatz. Gerade hier zeigt sich der Wert einer sowohl graphisch als auch spielsystematisch ansprechenden Lösung, in der sich die kultur- und kreativwirtschaftliche Expertise verwirklicht findet. Die Umsetzung von Neurofeedback mittels VR führt bei Kindern zu einer erhöhten Motivation. Gleichzeitig wird das Therapie-Erlebnis weniger als Belastung empfunden und stattdessen mit „Spaß“ assoziiert. Das hilft sowohl den Patient*innen/Klient*innen als auch den Therapeut*innen engagiert mitzuwirken. Nicht zuletzt lässt sich mittels innovativer Simulationsverfahren die Therapie präziser steuern und virtuell genau dorthin verlagern, wo die Ursachen liegen. So auch in den Unternehmensalltag. Mit der BKK mobil, der TKK und der SBK kooperiert das Unternehmen mittlerweile auf dem Gebiet des betrieblichen Gesundheitsmanagements. Mentale Fitness und Gesundheit bekommen zunehmend einen höheren Stellenwert – und wie das Beispiel zeigt, auch die gestalterischen Potenziale der Kultur- und Kreativwirtschaft.

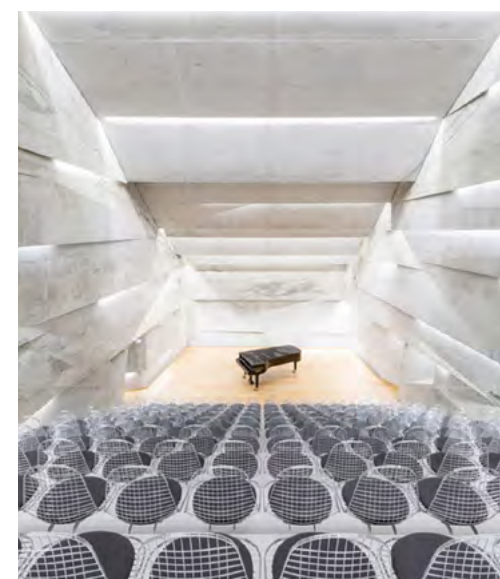


KONZERTHAUS BLAIBACH

Musik + Architektur + Raumentwicklung

Inhalt

Blaibach, ein kleiner Ort im Bayerischen Wald mit ca. 1.928 Einwohnern. Und einem Konzerthaus, das weit über die Grenzen der Gemeinde Aufmerksamkeit erreicht. Eröffnet 2014, hat sich das Objekt zu einem vielbeachteten Kulturort entwickelt, der als „Monument des visionären Denkens“ gefeiert und von den Größen der klassischen Musik bespielt wird. Der Bau ist ein Beweis der Bedeutung von Kultur und Kreativität für die Attraktivität des ländlichen Raums und eine Ermutigung. Ideenvater ist der gebürtige Niederbayer und vielfach ausgezeichnete Bariton Thomas E. Bauer, der zusammen mit Architekt Peter Haimerl den Gedanken fasste, der Verwaisung des Ortes entgegenzuwirken und ein anspruchsvolles Kulturangebot in der Fläche zu verankern. Längst hat auch hier der Wandel Einzug gehalten, der das landwirtschaftliche Gefüge durchbrochen und mit der TH Deggendorf Raum für Technologieforschung und -entwicklung auf höchstem Niveau geschaffen hat. Gewohnt wird dennoch in den verdichteten, infrastrukturell gut erschlossenen Gebieten und so kämpfen die kleineren Orte um ihr Überleben.



Ansatz

Geschaffen wurde mit dem Konzert- und Kulturhaus Blaibach ein Ort der Mitte, Identifikation und Begeisterung; ein Platz für Konzerte, Veranstaltungen und Ausstellungen. Geleitet war das Vorhaben von der Idee, die künstlerische Qualität der Metropolen in den ländlichen Raum zu tragen und den Ort architektonisch zu beleben. Bauvorhaben dieser Art bleiben nicht widerspruchsfrei. Es stellen sich Fragen nach der Sinnhaftigkeit und Finanzierbarkeit. Die moderne Architektur des Hauses bildet zudem einen starken Kontrast zur traditionellen Bauart in der Region und erfordert Vermittlung, Überzeugungskraft und Beharrlichkeit. Dieses Engagement brachten Bauer und Haimerl ein. Wesentlich für den Erfolg des Hauses war und ist die programmatische Arbeit und klare Qualitätsorientierung sowohl in der baulichen als auch musikalischen Gestaltung.

Rahmenbedingungen

Entscheidend für die Realisation des Konzerthauses war das Modellvorhaben „Ort schafft Mitte“ des Bayerischen Bauministeriums. Knapp 1 Million Euro flossen aus dem Programm zur Ortsmittenstärkung in den rund 1,7 Millionen Euro teuren Bau. Je weitere 300.000 Euro zahlten der Kulturfonds des Freistaats sowie die Gemeinde Blaibach. Die übrigen Mittel brachten Spender und Sponsoren ein. Bauer selbst hat sich verpflichtet 25 Jahre ehrenamtlich die Programmgestaltung zu übernehmen. Zusammengenommen ergibt sich hieraus ein wichtiger Beitrag zur Herstellung gleicher Lebensverhältnisse in Stadt und Land. Ein Bemühen, das seitens des Gemeinderats von Blaibach durch die notwendige Standhaftigkeit im Vorfeld der Kommunalwahlen gewürdigt wurde und die Bedeutung des politischen Willens unterstreicht.



Wertschöpfung

Das Haydar Aliyev Kultur-Zentrum in Baku, das Guggenheim-Museum in Bilbao oder die Elbphilharmonie in Hamburg haben längst die Veränderungskraft ausdrucksstarker Architektur unter Beweis gestellt. Blaibach steht in dieser Linie und unterscheidet sich dennoch in einem wesentlichen Punkt: es holt die Kultur aus der Stadt aufs Land und entwickelt einen Gegenentwurf zur städtischen Kulturkonzentration. Was hier wirkt, ist die Zusammenführung von anspruchsvoller Musik, mutiger Architektur und innovativer Raumplanung im Spannungsverhältnis von Alt und Neu, Bewährtem und Zukünftigem. Wurden im Gründungsjahr noch ca. 40 Veranstaltungen durchgeführt, hat sich das Programmangebot aufgrund der hohen Nachfrage innerhalb von fünf Jahren verdreifacht. Durch die weiter steigende Prominenz der Künstler*innen und die konstante Vollausslastung werden über 20.000 Tickets abgesetzt, hinzu kommen ca. 10.000 Besichtigungsbesuche. Geschätzt ist das Konzerthaus der aktuell größte Veranstalter für Klassik auf dem gemeinnützigen Sektor in Deutschland und bewegt sich auf dem Niveau der Osterfestspiele in Salzburg und Baden-Baden. Dieser Erfolg ist ein politischer Weckruf.

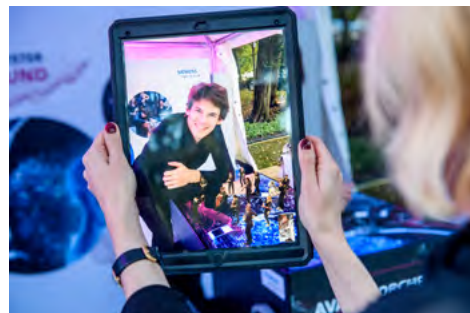
SIEMENS ARTS PROGRAM

Musik + 3D-Audio + AR



Inhalt

Wie klingt die Zukunft? Der Antwort ein Stückchen näher rückten das Siemens Arts Program um den künstlerischen Leiter Stephan Frucht, die Orchesterakademie des Bayerischen Staatsorchesters zusammen mit Solocellist Jakob Spahn und ein Team von Klangingenieuren des Immersive Audio Network IAN. Gemeinsam erkundeten sie die Möglichkeiten immersiver Klangformate und Abbildungsformen im virtuellen Raum. Thematisiert wurden in dieser experimentellen Orchesterarbeit Werke von Peter Tschaikowsky und Friedrich Gulda. Eingespielt und produziert im 3D-Audio-Verfahren in der Münchener Hauptzentrale des Siemens Konzerns, entstand so ein völlig neues Musikerlebnis, dessen Besonderheit in der klanglichen Erfahrung aller drei Raumdimensionen liegt. Weiter wurde zur Veranschaulichung dieser Technik mittels Augmented Reality (AR) ein Avatarorchester konstruiert, das die bestehende 3D-Aufnahme von Friedrich Gulda im Rahmen eines Live-Konzerts an demselben Ort parallel darbot. Das Publikum konnte so nicht nur die Unterschiede im Klangformat (Stereofonie versus 3D) erfassen, sondern auch in eine virtuelle Umgebung eintauchen, die es ihm ermöglichte sich frei durch das Orchester zu bewegen, Seh- und Hörposition individuell festzulegen, einzelne Orchesterstimmen zu selektieren und letztlich das Orchesterspiel auf gänzlich neue Weise zu erleben.



Ansatz

Wichtige Voraussetzung für dieses Unternehmen war die Bereitschaft seitens der Musiker und Produzenten Bestehendes infrage zu stellen und aus dem Umfeld des Gewohnten herauszutreten. Im Entstehungsprozess der Aufnahmen wurde immer wieder bewusst mit dem Bekannten gebrochen, Arrangements abgewandelt, Orchestermitglieder umgesetzt, Aufnahmeprozesse verändert, Ausspielungsformen erweitert und Abläufe angepasst. Die Herausforderung bestand in der gemeinschaftlichen und flexiblen Modulation noch nicht eingetretener Zustände; es galt Möglichkeitsräume zu schaffen, Zustände der Ungewissheit anzunehmen und den gestalterischen Prozess für Veränderungen durchgängig offen zu halten. Grundkonsens bestand dahingehend, dass die Technik nicht zum Selbstzweck werden darf, sondern ihr Einsatz sich aus einer musikalisch-gestalterischen Logik heraus entwickelt. Die Technik sollte unterstützen, nicht ablenken.

Rahmenbedingungen

Angeregt, ermöglicht und künstlerisch arrangiert wurde das technisch innovative und aufwendige Vorhaben durch das Siemens Arts Program. Mit der Orchesterakademie wurde eine Gruppe junger Musiker*innen eingebunden, deren versiertes Spiel sich nicht in langen Berufsjahren verfestigt hat, sondern von Neugier und Experimentierfreude geprägt ist. In Verbindung mit dem technischen Sachverstand des Immersive Audio Networks um Stefan Brock entwickelte sich jene vertrauensvolle und ausgewogene Zusammenarbeit, die es der Gruppe erlaubte, etablierte Formen der Orchesterproduktion zu verlassen und die Grenzen des technisch machbaren (und künstlerisch sinnvollen) neu auszuloten. Die wurden etwa da erreicht, wo die verfügbaren Rechenkapazitäten nicht ausreichten, um bestimmte Aspekte des bis dahin – soweit bekannt – ersten virtuellen Orchesters störungsfrei wiedergeben zu können.



Wertschöpfung

Das Projekt hat eine Brücke geschlagen zwischen Technik und Kunst und gleichzeitig Fragen aufgeworfen, die das Verhältnis dieser beiden Bereiche berühren. Durch die künstlerische Artikulation technischer Entwicklung werden abstrakte Prozesse sichtbar und verständlich, die vielfach der industriellen Anwendung vorbehalten bleiben. Die Kunst schafft alternative Zugänge und kann so als vermittelnde bzw. erklärende Instanz dienen. Andersherum erweitern neue Technologien das künstlerisch-kreative Gestaltungsrepertoire, bringen das Bestehende zur Verhandlung und provozieren – wie im konkreten Fall dieses Projekts – Fragen nach Verantwortung gegenüber den Intentionen des Urhebers. Ist es zulässig, dass ein Orchesterwerk in seiner Ganzheitlichkeit aufgehoben und durch die Übertragung in die virtuelle Realität auszugsweise hörbar wird, man also zum Beispiel einzelne Instrumente lauter hören kann als es der Komponist je akzeptieren würde? Faktisch wurde mit dem Projekt die Grenze der etablierten Stereophonie überschritten. Es bricht mit der Wiederholung etablierter Szenarien und verweist darauf, dass Musik von der Veränderung lebt – in der Schaffung, Produktion, Wiedergabe und Rezeption. Durch die Zusammenführung von klassischer Orchesterproduktion und innovativen Audioverfahren, von Tradiertem und Neuem, Analogem und Digitalem, wurde die Musik im wortwörtlichen Sinne zugänglich gemacht; und die Siemens Hauptzentrale zum Klangraum.

BAYERISCHES LANDESKRIMINALAMT

Medien + Verbrechensaufklärung

Inhalt

Kein ARD-Tatort, sondern bayerische Realität. Das sind 3D-Scan und VR (Virtual Reality) in der Verbrechensaufklärung beim bayerischen Landeskriminalamt (LKA), das auf diesem Gebiet deutschlandweit mit führend ist. Angesiedelt ist die Kompetenz in dem anachronistisch betitelten Arbeitsbereich „Zentrale Fototechnik“ unter der Leitung von Ralf Breker. Breker ist nicht Kriminalist, sondern studierter Geo-Medientechniker. Sein Arbeitsbereich vereint darüber hinaus das Wissen und Können von vier Ingenieuren, acht Fotografen, einem Vermessungstechniker und einem 3D-Künstler. Grenzüberschreitende Zusammenarbeit und Innovation findet hier also nicht in der Peripherie, an der Schnittstelle zu anderen Branchen, sondern organisationsintern statt. Die Zentrale Fototechnik ist Teil des Kriminaltechnischen Instituts und hat ihre Ursprünge in der zweidimensionalen Bild-darstellung. Mit der Verfügbarkeit entsprechender Scan-Technik und Fotogrammetrie begann man dann 2009 zur Aufklärung von Kapitalverbrechen Tatorte auch dreidimensional zu erfassen und digital zu rekonstruieren. „Die dritte Dimension beinhaltet einfach mehr Informationen“, so Ralf Breker. Begeh- und erlebbar wurden die Orte des Verbrechens 2013 in der virtuellen Realität, als man anfang mit ersten Entwickler-Kits zu arbeiten. Mittlerweile sind zehn VR-Brillen im Einsatz, um Ermittler bei ihrer Arbeit durch gänzliche neue Formen der Räumerfahrung (Immersion) zu unterstützen. Tatorte bleiben „erhalten“ und lassen sich auch mit großem Zeitverzug und ortsunabhängig erneut betreten. Die Bedeutung dieser technischen Weiterentwicklung zeigte sich 2016 im Prozess gegen den ehemaligen KZ-Wachmanns Reinhold Hanning, der wegen Beihilfe zum Mord in 170.000 Fällen zu fünf Jahren Gefängnis verurteilt wurde. Wichtiger Bestandteil des Prozesses war die von Breker und seinem Team erarbeitete 3D-Rekonstruktion des Vernichtungslagers Auschwitz.



Ansatz

Die Arbeit von Breker und seinem Team ist wissensintensiv und multidisziplinär. Erst in der Zusammenführung, Verdichtung und Kultivierung dieser unterschiedlichen Kompetenzen entsteht jener komplexe Sachverstand, der für die Entwicklung und den Einsatz neuer Technologien erforderlich ist. Die Förderung dieser Lern- und Integrationsprozesse ist ein wesentlicher Teil der Verantwortung Brekers. Auch die Öffnung nach außen gehört dazu, eingebunden zu sein in Wissensnetzwerke, Austausch zu pflegen mit Experten aus Wissenschaft und Industrie. Ungeachtet der eigenen Stärken im Bereich der Forschungs- und Entwicklungsarbeit, insbesondere der forensischen Technikanwendungen, ist man auf Input von außen bedacht und pflegt so zum Beispiel Kontakte zur VR-versierten Spieleindustrie. Aufgrund besonderer Restriktionen etwa im Bereich des Datenaustauschs und der Zugriffsrechte ist die Zusammenarbeit mit Hersteller*innen, Softwareanbieter*innen oder Dienstleister*innen gleichwohl aufwendiger.



Rahmenbedingungen

Als Teil des Kriminaltechnischen Instituts ist die Zentrale Foto-technik nicht zuletzt eine Forschungseinrichtung. Es gehört zu ihrem Auftrag (und Selbstverständnis), die Grenzen des (kriminal-)technisch Möglichen fortwährend neu auszuloten. Das bedeutet auch, interne Lern- und Veränderungsprozesse zu fördern, die notwendig sind, um entsprechende Entwicklung einordnen und kriminaltechnisch verwerten zu können. So bedeutet der Umstieg von 2D auf 3D für die Fotografen etwa die Aneignung von Kenntnissen im Bereich der Fotogrammetrie.

Wertschöpfung

Virtuelle Realität ist längst aus dem hypothetischen Raum in die konkrete Anwendung übergegangen. Jenseits der Games-Branche, wo die Ursprünge der Technik zu finden sind, haben sich gänzlich neue Einsatzfelder aufgetan, die im Austausch mit den Akteuren erschlossen werden. Insbesondere der Industriesektor greift hier auf Wissen und Technik der Spieleentwickler zurück. Aber auch in der Verbrechensaufklärung und Justiz werden die Möglichkeiten der wirklichkeitsnahen Simulation mittlerweile geschätzt. Wo einst nur Fotos existierten, bleibt der Tatort heute in seiner ursprünglichen Komplexität begehr- erleb- und erforschbar. Er bleibt konkret (bildlich und irgendwann womöglich vollumfassend sinnlich) und schwimmt nicht in den Vorstellungswelten von Ermittlern, Anklägern und Richtern. Die sprunghaften Entwicklungen der letzten Jahre lassen erkennen, welche Möglichkeiten die neue Technologie bereithält, von der virtuellen Obduktion über das virtuelle Ermittlungslabor bis hin zum Gerichtsverfahren am virtuellen Ort des Geschehens.

PLAN2PLUS DESIGN

Architektur + VR + Games



Inhalt

Anders als in anderen Zweigen der Kultur- und Kreativwirtschaft ist es in der Innen-/Architektur nur eingeschränkt möglich, gestalterische Entscheidungen im Prozess der Produktion zu revidieren. Die Arbeiten von Schriftstellern, Musikern, Tänzern, Spielentwicklern und anderen entstehen in der Interaktion mit dem Material, dem Körper oder der Umgebung. Innen-/Architekten hingegen sind gezwungen ihre Ideen vor ihrer Vergegenständlichung, ihrer Übersetzung in die bauliche Realität, zu vollenden. Um in der Gestaltungsphase dennoch einen Bezug zwischen Vorstellungs- und Außenwelt herstellen zu können, artikulieren sie ihre Gedanken in Form von Modellen (z.B. Mock-ups im Maßstab 1:1). So lassen sich Inhalte transportieren, Kontexte liefern, Dimension veranschaulichen und Beziehungen herstellen. Die Gestaltungsidee wird so für den externen Betrachter (wie Planungsstellen, Auftraggeber, Bewohner und Andere) begreif- und verhandelbar. Traditionell wurden diese Modelle physisch hergestellt. Neue Technologien erweitern jedoch das Spektrum der Darstellung und des Erlebens innen-/architektonischer Entwürfe. Das Projekt „Hide Away“ des multidisziplinären Münchener Gestaltungsbüros Plan2Plus design (Architektur, Innenarchitektur und Design) um Ralf Peter Knobloch setzt hier an und verschiebt das Modell in den virtuellen Raum. Zusammen mit dem Spieleentwickler WastedStudios ist es gelungen, durch die Integration von Wissen, Technik und Daten ein immersives Raumerlebnis zu schaffen, das mittels VR-/MR-Brille die Entwürfe der Architekten auf nahezu reale Weise im Maßstab 1:1 begehr- und erfahrbar werden lässt und gänzlich neue Möglichkeiten der Rezeption und (räumlich entkoppelten) Interaktion ermöglicht.

Ansatz

Bereits 2015 offenbarte eine Begegnung mit dem Münchener Fraunhofer Institut im Rahmen einer Veranstaltung des Medien-netzwerks Bayern die Möglichkeiten der virtuellen Raumdarstellung und -begehung. Die statische Betrachtung simulierter Umgebungen war auch damals schon geläufig, technische Fortschritte des Fraunhofer Instituts ermöglichten jedoch die dynamische Interaktion. Ralf Peter Knoblochs Ausbildungshintergrund, der über Architektur und Design hinaus auch den Bereich der Informatik umschließt, und die langjährige Beschäftigung mit dem Thema der erweiterten Realität ließen ihn die Potenziale dieser Technik erkennen und motivierten ihn zur Entwicklung eines 1:1 Computer Aided Design (CAD) Modells für den Innen-/Architektur- und Designsektor. Die bürointerne, technisch ausdifferenzierte Umsetzung (von Soundclouds und Multimediadarstellungen bis hin zu interaktiven Lichtsteuerung) folgte noch im selben Jahr auf Grundlage des Softwarelösungs Unity. Angeregt wurde dann 2018 durch das Mediennetzwerk Bayern die Kooperation mit WastedStudios, die mit einem potenteren und zugleich kostengünstigeren Softwarepaket (CryEngine) und ihrer Umsetzungserfahrung aus dem Games-Bereich Funktionalitäten des zuvor von Plan2Plus entwickelten VR Modells erweiterten.

Rahmenbedingungen

Die genreübergreifende Zusammenarbeit hat offengelegt, wie schwierig es mitunter ist, die unterschiedlichen Wissensbestände, Erfahrungswelten und Erwartungen multidisziplinärer Gruppen miteinander zu fusionieren und zur Entfaltung zu bringen. Intensive Abstimmungsgespräche waren nötig, um die gewünschte Simulationstiefe (hinsichtlich Designkontext, Materialität, Licht-/Audio-/Videoszenarien, Funktionalitäten und Ähnlichem) auch in der neuen technischen Umsetzung zu erreichen. Insbesondere galt es auf Seiten des Spieleentwicklers ein Bewusstsein für die notwendige Darstellungstiefe zu schaffen, die teilweise konträr verläuft zu den angestrebten Geschwindigkeitsgewinnen im Gaming-Bereich. Andersherum profitierte das Modell von der Expertise der Spieleentwickler in der präziseren Aussteuerung der Funktionalitäten, wie etwa der Steuerung von Türen oder der Darstellung von Tag-/Nacht-Szenarien.

Wertschöpfung

Das Projekt „Hide Away“ hatte Pilotcharakter und war von dem Interesse geleitet, die Möglichkeiten der erweiterten Realität (VR, AR, MR) im Anwendungsbereich der Innen-/Architektur zu vertiefen. Die eigenfinanzierte Forschungsarbeit ist gereift und die Modellierungstechnik bereit zur Anwendung in der Praxis. Die bisherigen Ergebnisse haben Eingang gefunden in Fachpublikationen und wurden auf Veranstaltungen, unter anderem den Medientagen, präsentiert. Dennoch bleiben Fragen und Entwicklungsfelder offen, etwa im Bereich der körperlichen Wahrnehmung virtueller Realitäten – Geruch und Haptik – oder der Normierung von Software-Schnittstellen zum schnelleren Datenimport (z. B. von Ausstattungsmerkmalen und Lichtfeldspezifikationen). Angestrebt wird darüber hinaus die wirtschaftliche Verwertung der Erkenntnisse in verschiedensten Industrieenanwendungen, auch außerhalb von Architektur | Innenarchitektur und Design, wo immersive Darstellungsformen sinnvoll, gewünscht oder erforderlich sind. Gefragt ist finanzielle Unterstützung.

