

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage

Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen

Band: 55 (2016)

Heft: 4: Masterplan + Freizeit = Masterplan + loisirs

Artikel: Virtuelle Realität : ein Werkzeug für die Planung? = Réalité virtuelle : outil concret pour la planification?

Autor: Donzé, Olivier / Rinquet, Lionel / Dupont-Roy, Benjamin

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-681487>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Virtuelle Realität: ein Werkzeug für die Planung?

Das Genfer Projekt Regards («Blicke») zeigt Innovationskraft durch die Verwendung von neuen technologischen Werkzeugen zur Kommunikation über die Landschaft. Mittelfristig wird die virtuelle Realität ein vollwertiges Medium der mit dem Raum zusammenhängenden Berufszweige.

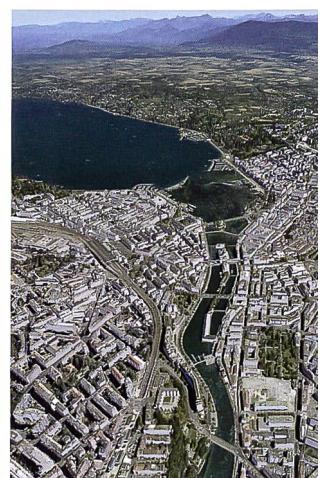
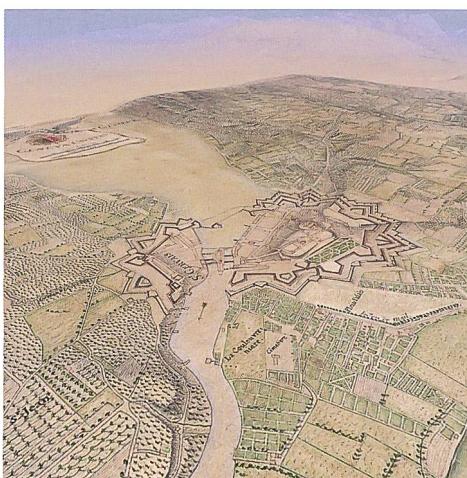
Réalité virtuelle: outil concret pour la planification?

Le projet «Regards» à Genève innove en utilisant les nouveaux outils technologiques dans la communication sur le paysage. A terme, la réalité virtuelle sera un support à part entière dans les métiers liés au territoire.

Olivier Donzé, Lionel Rinquet et Benjamin Dupont-Roy

Die HES-SO Genf, Mitglied im Hochschulverband Westschweiz, hat 2016 das erste «Evénement HES» («HES-Event») organisiert, das als verbindendes Band zwischen der Bevölkerung und dieser noch jungen und recht unbekannten Einrichtung gedacht war. Rund um das Thema Grenzen und Urbanität wurden dem Publikum verschiedene Projekte und Kompetenzen vorgestellt, die in den Instituten der HES-SO Genf entwickelt wurden. Eines davon, das Projekt «Regards», besteht aus einer kostenlos downloadbaren Virtual Reality App, die vom MIP-Labor (Labor für computerbasierte Landschaftsmodellierung) an der hepia entwickelt wurde. Das dem Institut für Landschaft, Architektur, Konstruktion und Raum (InPACT) angeschlossene MIP-Labor arbeitet im Bereich der geografischen Informationssysteme GIS und grafischen 3D-Darstellung des Territoriums. Eines seiner Hauptziele ist die Erforschung von Schnittmengen zwischen den beiden Fachbereichen und ihrer Lehre.

La HES-SO Genève (membre de la Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale) a organisé en 2016 le premier Evénement HES, voulu comme un trait d'union entre la population et cette institution encore jeune et mal connue. Autour du thème frontières et urbanité, plusieurs projets en lien avec les compétences développées dans les écoles de la HES-SO Genève ont été proposés au public. Dont le projet Regards, une application mobile de réalité virtuelle téléchargeable gratuitement et développée par le laboratoire MIP (modélisation informatique du paysage) d'hepia. Le laboratoire MIP, rattaché à l'Institut du Paysage, d'Architecture, de la Construction et du Territoire (InPACT) de l'hepia, est actif dans le monde des systèmes d'informations géographiques et dans la représentation graphique en 3D du territoire. Un de ses principaux objectifs est la recherche de points de convergence entre ces deux disciplines et l'enseignement.



Die Wahrnehmung des Orts verändern

Die App «Regards – Evénement HES» ermöglicht es Spaziergängern mit und ohne Virtual-Reality-Brillen, Genf auf eine vollkommen andere Art kennenzulernen. Die Sichtweise ist immer verschoben, manchmal beunruhigend, oft humorvoll, wirft jedoch stets Fragen auf. Dem Lauf der Rhone folgend, von der Wasserfontäne im Genfersee bis zum Viertel La Jonction, wurden 360-Grad-Panoramaaufnahmen erstellt. Standorte waren jeweils die verspiegelten Meilensteine, die anlässlich des Evénement HES errichtet worden waren und gemeinsam eine ephemere Promenade schufen. Die georeferenzierten und orientierten Aufnahmen wurden numerisch nachbearbeitet sowie durch Fotomontagen und die Einfügung von 3D-Objekten ergänzt, wodurch eine nie dagewesene Sichtweise von Genf möglich wurde. Dank dieser Bilder bieten sich unter anderem folgende verblüffende Einblicke: die Entdeckung des höchsten Turms der Welt an der «Pointe de la Jonction»; die Feststellung, dass Genf einen ähnlichen Anblick wie Chicago bieten würde, wenn man sich vor 80 Jahren um die Zersiedelung des Landes gekümmert hätte; eine visuelle Darstellung des Genfer Sees, wenn er das Schicksal des Aralsees erleiden würde; eine Zeitreise von 20 000 Jahren in die Vergangenheit zum Fusse des Rhonegletschers; oder einfach Graffiti und Tags aus ganz anderen Perspektiven betrachtet.

Morgen werden wir mit virtueller Realität arbeiten

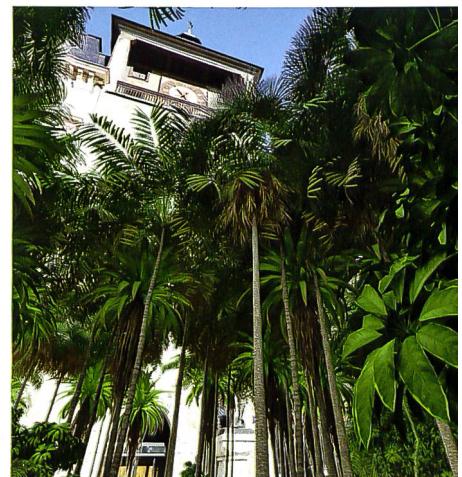
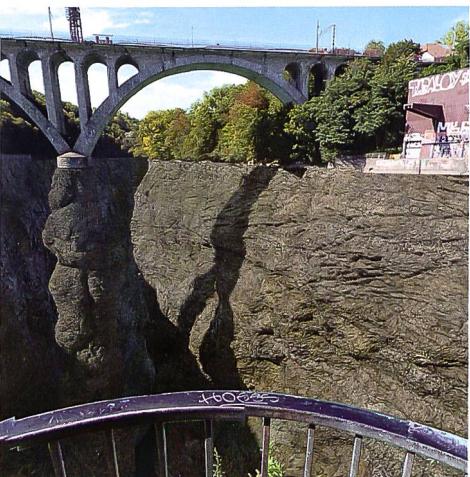
Auch wenn das Projekt «Regards» sehr gut aufgenommen wurde, so eröffnet diese Technologie doch jenseits ihres spielerischen Aspekts einen immensen Raum an Anwendungsmöglichkeiten. Sie wird schon morgen sämtliche Fachbereiche der Branche betreffen, die sich mit dem Boden und der Architektur be-

Changer la perception du lieu

L'application Regards – Evénement HES propose aux flâneurs munis ou non de lunettes de réalité virtuelle de découvrir Genève d'une autre manière. Un regard décalé, parfois inquiétant, souvent humoristique, mais qui interroge toujours. Au fil du Rhône, du Jet d'eau à la Jonction, des clichés panoramiques 360 degrés ont été réalisés sur l'emplacement des bornes miroir qui ont ponctué la promenade éphémère créée à l'occasion de l'événement HES. Ces clichés géoréférencés et orientés ont été retravaillés numériquement, par photomontage et insertion d'objets 3D, permettant de découvrir Genève comme on ne l'avait jamais vue. Ces images permettent notamment de découvrir la plus haute tour du monde à la pointe de la Jonction, de constater que Genève aurait pris des airs de Chicago si le mitage du territoire avait été une préoccupation il y a 80 ans, de visualiser ce que serait le lac Léman s'il subissait le même sort que la mer d'Aral, de revenir 20 000 ans en arrière au pied du glacier du Rhône, ou encore de voir les graffitis et tags d'un autre œil.

Demain, nous travaillerons avec la réalité virtuelle

Si le projet Regards a connu un bon accueil, c'est qu'au-delà du côté ludique, le champ qu'ouvre cette technologie est immense et concernera demain tous les métiers du territoire et de l'architecture. Apprécier in situ les projets d'aménagement et de construction, bénéficier d'un support d'aide à la décision et de concertation pour les instances publiques, permettre de visualiser les variantes de projets lors de concours, le phasage de projet, les impacts paysagers, ou même estimer des flux de mobilité, les potentialités sont nombreuses. La technologie permet une immersion de l'utilisateur dans un lieu physique, virtuel ou



Bildnachweise (von links nach rechts) / Crédits photos (de gauche à droite): Raphaëlle Mueller (1); mip/hepia auf der Basis von / sur la base des données du SITG und / et de swisstopo (9).

fassen: Vor-Ort-Bewertung von Gestaltungs- und Bauprojekten, Nutzung eines Hilfsmittels für die Entscheidungsfindung und Absprache mit Behörden und öffentlichen Stellen, Möglichkeit der Visualisierung verschiedener Projektvarianten im Zuge von Wettbewerben, Aufteilung von Projekten in Phasen, Auswirkungen auf die Landschaft oder sogar die Schätzung von Mobilitätsflüssen – das Anwendungspotenzial ist vielseitig. Dank dieser Technologie kann der Anwender in einen physischen, virtuellen oder zeitlich mobilen Raum eintauchen, was auch alle Akteure aus den Bereichen Kultur, Tourismus, Geschichte und Eventorganisation interessieren könnte. Egal, ob es sich um Kommunikation, Spiel oder Bewusstwerdung handelt, es eröffnet sich ein sehr breites Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten. Die grosse Begeisterung, die das Spiel Pokémon Go auslöst, beweist, dass Menschen, die sich von diesen Anwendungen angesprochen fühlen, diese sehr konsequent akzeptieren und anwenden.

Es bedarf allerdings noch ein wenig Geduld, denn heute fordert die sogenannte «augmented Reality» (erweiterte Realität) den Smartphones oder Tablets noch viele Ressourcen ab. Da die Technologien sich jedoch rasend schnell weiterentwickeln, wird es wohl bald für jedermann möglich sein, sich vor Ort und in Echtzeit in einer 3D-Welt zu bewegen.

à travers le temps, intéressant aussi les acteurs de la culture, du tourisme, de l'histoire, de l'événementiel. Que ce soit pour communiquer, jouer ou faire prendre conscience, les ouvertures sont multiples et la ferveur du jeu Pokémon Go démontre que le public concerné par ces applications est conséquent.

Il faudra être patient car aujourd'hui, la réalité augmentée demande beaucoup de ressources aux smartphones et tablettes, mais les technologies progressant rapidement, se déplacer in situ, en temps réel et dans un univers en 3D sera bientôt à la portée de tous.

Was wäre wenn – mit dieser Fragestellung arbeitet das Projekt «Regards» und erlaubt, auch Fragen wie räumliche Verdichtung neu zu diskutieren. Wie sähe es beispielsweise aus, wenn die täglichen 515 Flugbewegungen in Cointrin gleichzeitig in der Luft wären – oder die bis 2030 prognostizierten 700? «Que faire si» – c'est de cette question que traite le projet «Regards», qui autorise aussi le débat sur le thème de la densification spatiale. Par exemple, que serait notre quotidien avec les 515 vols réguliers à Cointrin en même temps dans les airs, ou même les 700 vols pronostiqués jusqu'en 2030?

