Inforkarten für Surfer

Bachelorarbeit 2015 – Marlon Peejee Sattrup

BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN
University of Applied Sciences

Betreuung:
Prof. Dr. rer. nat. Ursula Ripke

FB III Bauingenieur- und Geoinformationswesen

Studiengang Kartographie und Geomedien

Ziel der Arbeit

Ziel der Arbeit war die Erstellung eines Konzeptes für die kartographische Darstellung von so genannten **Surfspots** in einer Kartenserie. Anhand eines gewählten Surfspots wurde das Konzept beispielhaft realisiert und die Karte wurde in der endgültigen Form, einer Postkarte, präsentiert.

Was ist ein Surfspot?

Der Begriff **Surfspot** bezeichnet einen Ort am Wasser an dem mit einer gewissen Regelmäßigkeit die Möglichkeit besteht zu surfen. Dabei ist es nicht wichtig, ob dieser Ort am Meer, an einem Fluss, einem See oder sogar an einer künstlich angelegten Wellenanlage liegt – einzig **Wellen** sind nötig.

In den Flachwasserbereichen vor dem Strand spielt der Untergrund für die Wellen eine ausschlaggebende Rolle. Das Material und die Form des Untergrunds bestimmen dabei bestimmt wo, wie und auch in welcher Stärke die Wellen brechen. Bei einem **Beach Break** bricht die Welle auf einem sandigen oder kiesigen Untergrund langsam und regelmäßig. Bei einem **Reef Break** auf einem Fels- oder Korallenriff hoch, schnell und sehr konstant. Dort können auch die charakteristischen **Barrels** entstehen. Neben diesen beiden Formen gibt es noch zahlreiche weitere, wie **Point Breaks, Shipwreck Breaks, Shore Breaks oder Rivermouth Breaks**, die alle über ihre eigenen Merkmale verfügen.

Surfer in einer Barrel

Auch das Vorhandensein von Gefahren kann sich auf die Qualität eines Surfspots auswirken. Dazu zählen gefährliche **Strömungen**, die Nähe zu **Riffen** oder **Haie** und andere gefährliche Tiere.

An Land bestimmen Faktoren wie die vorhandene **Infrastruktur**, mit Unterkünften und guter Anbindung, Möglichkeiten zum Parken oder das Vorhandensein von **Rettungsschwimmern** die Qualität weiter mit.

All diese Dinge werden in der Karte dargestellt.

Präsentationsmedium Postkarte

Die Größe einer **Postkarte** – hier DIN A6 – bietet genug Platz um großmaßstäbige Karten mit ausreichenden Informationen darzustellen. Sie wurde zum **Klappen** konzipiert, wodurch sich der verfügbare Platz verdoppelt. Sie kann sowohl vor Ort von dem Surfer als auch als **Ansichtskarte** oder **Trophäe** verwendet werden. Mit einem kleinen, mitgelieferten **Klebestreifen**, lässt sie sich zukleben und problemlos verschicken.

Rückseite

Auf der Postkartenrückseite soll zu erkennen sein, wo sich der dargestellte Surfspot befindet. Dazu wird in der finalen Form eine kleine **Übersichtskarte** verwendet. Daneben gibt es die Elemente einer klassischen Ansichtskarte – Platz für persönliche Nachrichten, für die Zieladresse, sowie die Briefmarke.

Designbeispiele für die Postkartenrückseite

Bondi Beach

Der ca. 900 Meter lange, sichelförmige Sandstrand **Bondi Beach** liegt nur etwa zehn Kilometer vom Stadtzentrum der größten Stadt Australiens, **Sydney**, entfernt, ist gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen und infrastrukturell optimal ausgebaut. Er ist dementsprechend gut besucht – mit bis zu **40.000 Besuchern** an Wochenendtagen. Hier entstanden 1907 die beiden ersten australischen Rettungschwimmervereine, die bis heute bestehen. Der Strand ist einer der beliebtesten **Surfspots** Australiens, Nationales Denkmal und Austragungsort zahlreicher Feste und sonstigen Events.

Bondi Beach

Innenseiten

Die beiden Innenseiten bieten genügend Platz um alle relevanten Informationen des Surfspots darzustellen. Hier werden primär zusätzliche **Informationen** zum ausgewählten Surfspot, wie **Strandtyp** und **Wellenstärke und -häufigkeit** dargestellt. Bei Bedarf kann auch die Karte der Vorderseite nach Innen erweitert werden. Zusätzliche **Karten**, **Anfahrtsskizzen** oder, wie in diesem Fall geschehen, **Fotos** des Ortes, ähnlich einer klassischen Ansichtskarte, können hier ebenfalls platziert werden.

Kartendarstellung

Die Grundlegende **Topographie** stammt von OpenStreetMap. Die Darstellung der Infrastruktur ist auf das nötigste beschränkt und stellt lediglich Straßen und Parkplätze dar. Für das Surfen wichtige Gebäude sind farblich und mit Signaturen hervorgehoben. Ebenso wie der **Bondi Pavilion**, ein für den Strand charakteristisches und historisches Gebäude.

Eine ortsgenaue Darstellung der **Wellen** ließ sich nicht realisieren, daher wurden sie **handgezeichnet** und **perspektivisch** dargestellt, ähnlich einer Vignette, um das Kartenbild zu verschönern und als **Ansichtskarte** verwendbar zu machen.

Die Karte ist **nicht genordet**, sondern nach Süden orientiert – dadurch ergibt sich ein natürlicheres Bild, da man vom Strand Richtung Süden auf das Meer guckt. Ein **Nordpfeil** wurde integriert, um dies zu visualisieren.

Endprodukt in Originalgröße

Innenseiten Außenseiten

Darstellung der Wellen

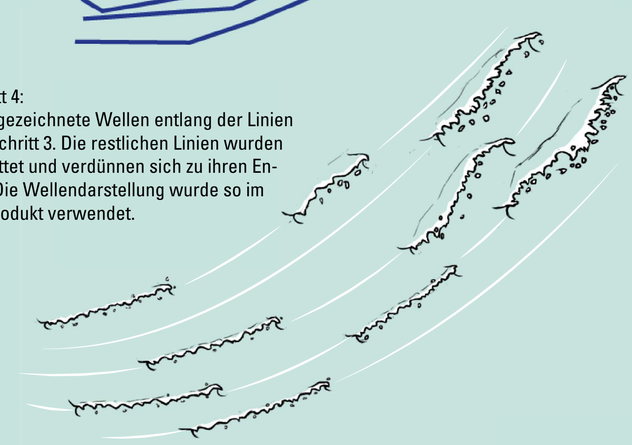
Die Wellen, als integraler Bestandteil des Surfsports, sollten so exakt wie möglich dargestellt werden. Um die Position der Wellen zu bestimmen wurden Screenshots der **Satellitenbilder** von GoogleEarth verwendet. Die dort verwendeten Bilder stammen von den WorldView-Satelliten und verfügen über eine Auflösung von bis zu 30 Zentimetern – ideal um **Wellenkämme** erkennen zu können.

In Adobe Photoshop wurde zu Beginn versucht die **Kontraste** der Satellitenbilder so anzupassen, dass Wellenkämme gut zu erkennen waren, sie übereinander zu legen und den **Durchschnitt** der Bilder zu errechnen, um **gemeinsame Orte** der Wellenentstehung erkennen zu können. Dies führte zu keinem Ergebnis. Daher wurden die Folgenden Schritte unternommen, um die Wellen darzustellen.

Schritt 1:
Auf 50 Satellitenbildern wurde der Wellenverlauf entlang des Wellenkammes mit Hilfe einer Linie eingezeichnet. Kein klares Bild der Wellenentstehung zu erkennen.

Schritt 2:
Es wurden zehn Gruppen à fünf Linien gebildet. In jeder Gruppe lagen Linien fast übereinander, diese wurden nachgezeichnet. Gesamtzahl der Linien wurde reduziert.

Schritt 3:
Erneute Gruppenbildung und weitere Reduzierung.



Schritt 4:
Handgezeichnete Wellen entlang der Linien aus Schritt 3. Die restlichen Linien wurden geglättet und verdünnen sich zu ihren Enden. Die Wellendarstellung wurde so im Endprodukt verwendet.

Fazit

Es war **nicht möglich** den Ort der **Wellenentstehung** so exakt herauszuarbeiten, wie zu Beginn der Arbeit geplant. An dem ausgewählten Surfspot liegt dies vermutlich an dem **sandigen Untergrund**, der den Ort der Wellenentstehung immer wieder verändert. Es wurde deshalb darauf verzichtet ihn genau darzustellen.

Es ist fraglich, ob die Wellen überhaupt so exakt dargestellt werden müssen. Die Karte wurde für Anfänger des Sports konzipiert und realisiert, für die **grobe Orientierung** und um den Surfspot kennen zu lernen genügt sie allemal.

Die Gestaltung der Postkartenseiten lässt genug **Spielraum**, um sie für Surfspots **weltweit** anzupassen und so in einer **Kartenreihe** zu verwenden.

Quellenangaben:
Reef McIntosh, on the day of days – Online in Internet: http://www.redbull.com/en/surfing/stories/1331656332289/cloudbreak-fiji-best-photos-ever, [2.12.15].
Bondi Beach – Online in Internet: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e5/Bondi_Beach_Sydney_Australia_7.jpg, [2.12.15].