

# Auswertung von UAV-Befliegungen der Aquädukte in der Region Nasca / Peru

## Thematik

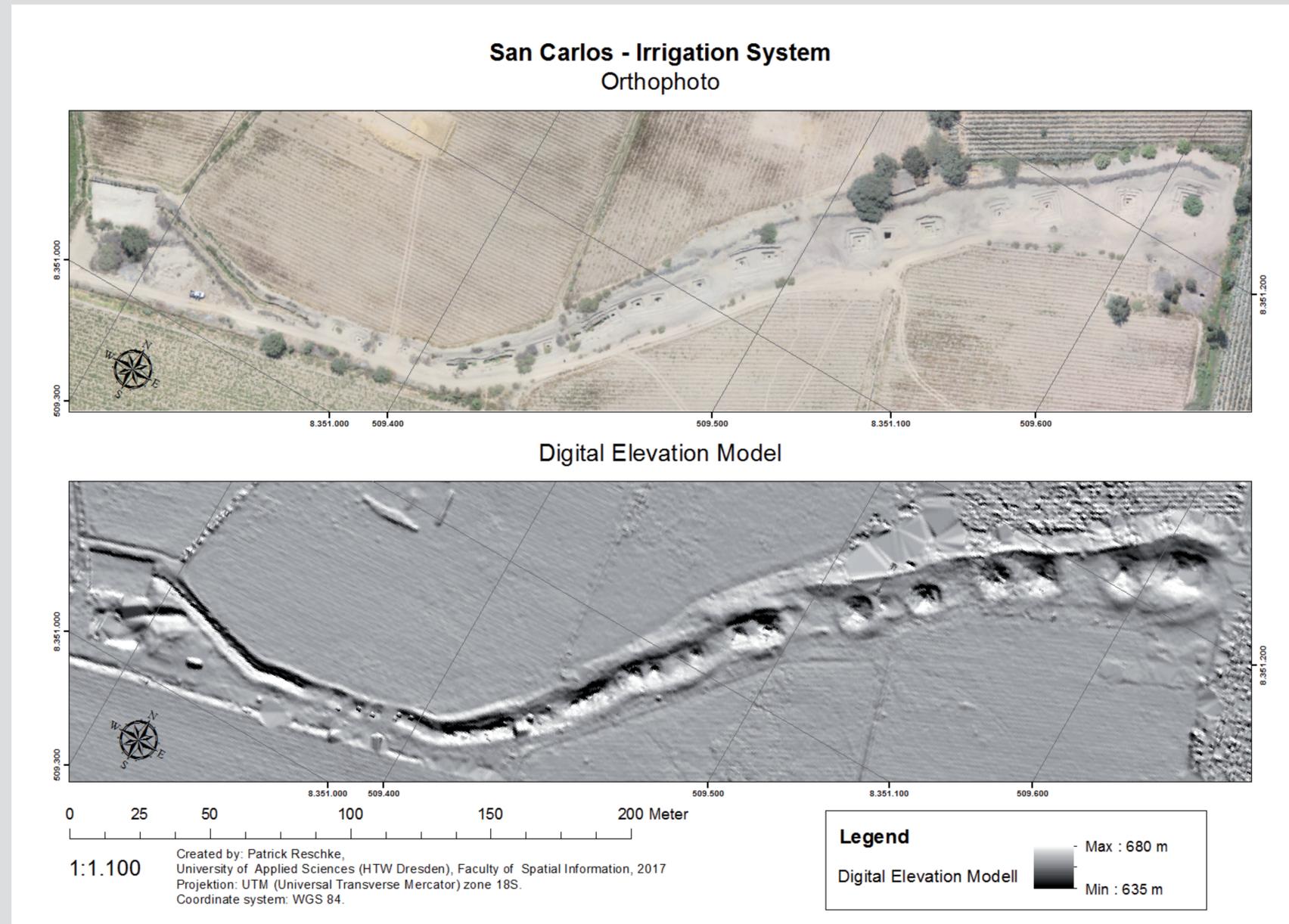
Bereits vor Jahrhunderten existierte in Nasca eine florierende Landwirtschaft, und das, obwohl diese Region zu den trockensten der Erde gehört. Es wurden Aquädukte angelegt, welche aus unter- und überirdisch verlaufenden Kanälen bestehen. Einige Aquädukte wurden zuletzt im Jahr 2016 vermessungstechnisch erfasst und mit einem UAV überflogen. Thematisch bezieht sich diese Arbeit auf das Aquädukt von San Carlos.

## Ergebnis

Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Bilder in PhotoScan von Agisoft zu einem Orthobildmosaik zusammengesetzt. Des Weiteren wurden in ERDAS IMAGINE Bruchkanten gemessen und es wurde eine Reliefansicht erzeugt. Die erzeugten Daten wiederum wurden in ArcMap von ESRI zu einer Bildkarte im Maßstab 1:1.100 umgesetzt. Alle Daten sind in der Projektion UTM Zone 18S und in dem Koordinatensystem WGS 84 dargestellt. Die Karte ist in Englisch verfasst.

## Vergleich

Für das Aquädukt San Carlos wurden im Vorfeld Ergebnisse von der CTU Prag bereitgestellt. Diese Ergebnisse wurden mit denen der vorliegenden Arbeit verglichen. Die Gegenüberstellung ergab, dass die jeweils erstellten Orthobildmosaiken keine signifikanten Unterschiede aufweisen. Anders bei den Reliefdarstellungen: Hier wurde deutlich, dass durch die manuelle Messung der Bruchkanten die Kanten des kocha's und des Grabens deutlicher zu erkennen sind. Zudem tritt die Form der oyo's besser hervor als bei dem Relief von der CTU Prag.



San Carlos - Irrigation System in 1:1.100

### KONTAKT

HTW DRESDEN  
Fakultät Geoinformation  
Friedrich-List-Platz 1  
01069 Dresden

### ANSPRECHPARTNER

Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert  
Telefon +49 351 462 3178  
Telefax +49 351 462 2191  
bernd.teichert@htw-dresden.de

### INFO

Bachelorarbeit von  
Patrick Reschke  
1. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Bernd Teichert  
2. Gutachter: Prof. Dr. Uwe Ulrich Jäschke