

The background of the entire page is an aerial photograph of a river, likely the Río Tinto, showing its winding path through a landscape. A semi-transparent grid is overlaid on the image. The text is centered and reads:

Ein landschaftsbezogener Bildatlas

von Monika Huch

Das Wasser des Río Tinto

Impressionen
von einem besonderen Fluss

Adelheidsdorf 2018

Inhalt

| | |
|---|----|
| Das Wasser des Río Tinto | 3 |
| Metallische Überzüge | 11 |
| Woher kommt die rote Farbe? | 15 |
| <i>De las negaciones / Verneinungen</i> | 17 |
| Die Autorin und ihre Kameras | 18 |
| Impressum | 19 |

Das Wasser des Río Tinto

Die charakteristische rote Farbe des Flusses wird durch die natürlichen Verunreinigungen aus der Mineralisation im Untergrund des Flusses verursacht.

Ursprünglich lösten die Wässer des Río Tinto die Sulfiderze an,
die er auf seinem Weg durchfloss,
und nahmen Sulfate und Schwermetalle auf,
v.a. Eisen und Kupfer,

wodurch der pH des Wassers Werte unter 3 erreichte.

Aus diesem Grund ist im Río Tinto kein höheres Leben zu erkennen.

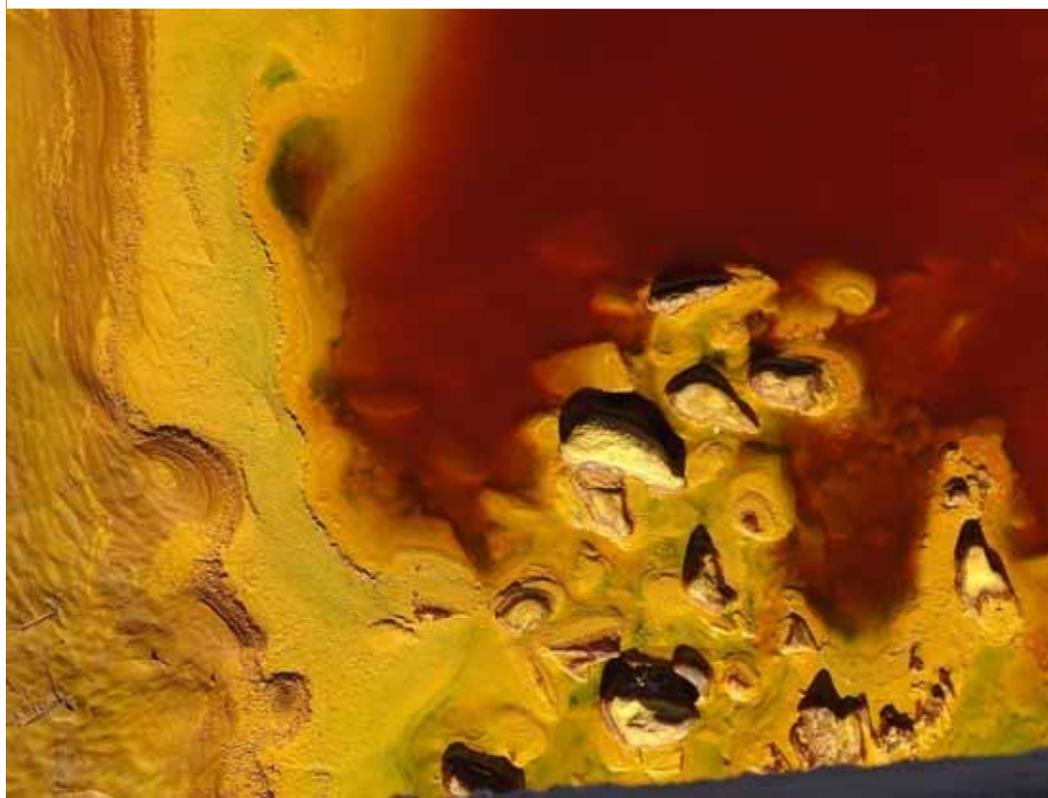
Der Río Tinto fließt aus den Bergen südlich der Sierra Morena (Provinz Huelva, Andalusien) nach Süden zum Atlantik.

Bei Huelva mündet er in den Río Odiel.











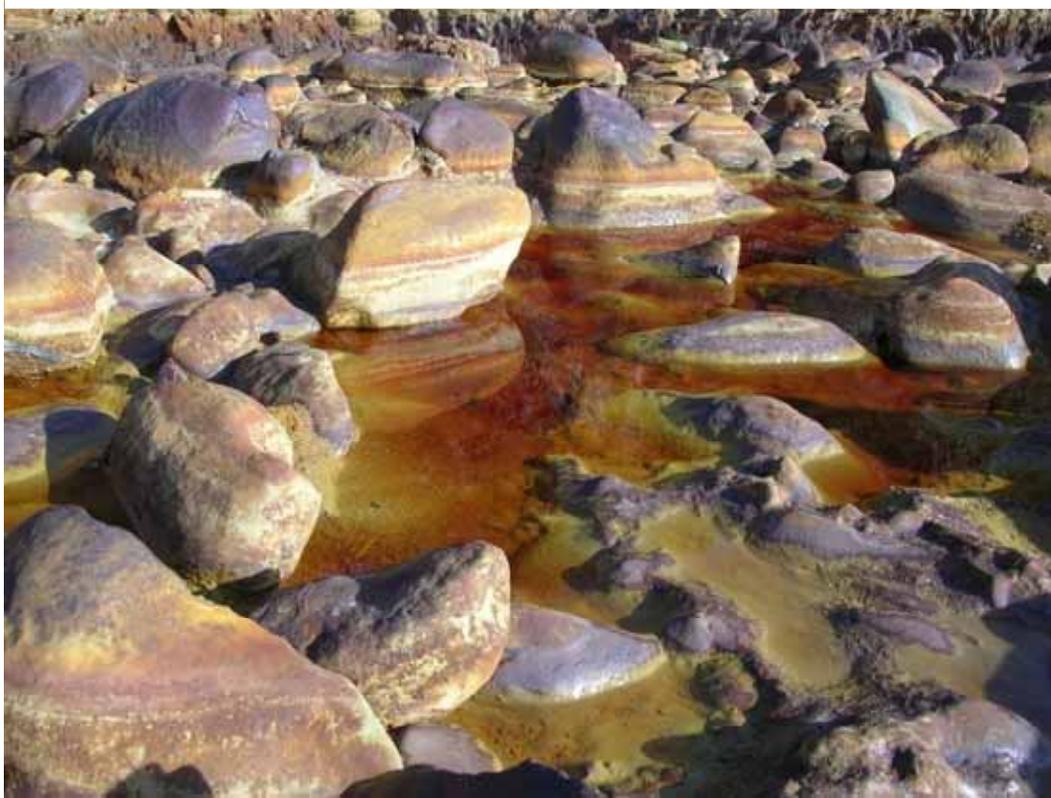




Metallische Überzüge

Am Flussufer liegen kleinere und größere, gut gerundete Gesteinsbrocken, die mit einer rostroten, z.B. fast schwarzen, manchmal auch gelben Schicht überzogen sind. Diese Überzüge entstanden aus dem Flusswasser, das mit gelösten Schwermetallen angereichert ist (z.B. Antimon, Arsen, Cadmium, Eisen, Mangan, Schwefel).

Wenn der Wasserspiegel im Sommer sinkt, trocknet das Wasser auf den Gesteinsbrocken und hinterlässt bei jedem Trockenvorgang eine hauchdünne Schicht an auskristallisierten Mineralen.







Woher kommt die rote Farbe?

Mit Hilfe von Mikroskopen und anderen biochemischen Untersuchungen konnte nachgewiesen werden, dass in diesem roten Wasser tatsächlich Leben existiert, und dass diese rote Farbe gerade von diesen Lebewesen verursacht wird.

Pyrit ist eine Eisen-Schwefel-Verbindung (FeS_2).

Die Mikroorganismen ernähren sich von dem Mineral, oxidieren es und produzieren dabei - sozusagen als Abfall - je einen Ionentyp von Eisen und Schwefel, also Eisen-Ionen und Schwefel-Ionen.

Sie verursachen diese spezielle blutrote Farbe des Flusses.

Die Protonen, die bei diesem Prozess frei werden, sind für die Säure des Wassers verantwortlich (pH zwischen 1,7 und 2,5).

Der größte Teil der Biomasse des Flusses befindet sich an der Oberfläche des Sediments, das das Flussbett bedeckt,

und besteht im Wesentlichen aus Pilzen, Faseralggen und säureliebenden Bakterien.



„De las negaciones“ von Juan Delgado López, Cancionero del Río Tinto (Übersetzung: M. Huch)

De las negaciones

Nunca, no, jamás, tampoco,
son columnas que sostienen
la triste voz torturada
de tu presencia caliente.

Nunca se bañó en tus aguas
una hermosa adolescente,
no te bebieron los pájaros
ni te animaron los peces,
jamás quitaste la sed
ni a mendigos ni a claveles,
tampoco quiere la luna
en tu espejo ensombrecerse.

Nunca, no, jamás, tampoco:
la nada es todo en la muerte.

Pero tú tienes vida, pulso, amor
de astrales misteriosas lumineces.

Verneinungen

Nie, nein, niemals, auch nicht,
sind Säulen, die überstehen
den traurigen gepeinigten Schrei
deiner heißen Gegenwart.

Nie wird in deinen Wassern
eine heranwachsende Schönheit baden,
weder trinken dich die Vögel
noch muntern dich die Fische auf,
niemals wirst du Durst löschen
weder Bettlern noch Nelken,
auch der Mond möchte nicht
deinen Spiegel beschatten.

Nie, nein, niemals, auch nicht:
das Nichts ist im Tod alles.

Aber du hast Leben, pulsierst, Geliebter
des mysteriösen Leuchtens der Sterne.

Die Autorin und ihre Kamera

Als Geologin setze ich die Fotografie zur Dokumentation meiner Arbeit ein.
Dabei geht es mir neben der landschaftlichen Darstellung
immer auch um die Herausstellung von Strukturen
im geologischen Zusammenhang,
ohne jedoch Strukturgeologie im eigentlichen Sinne zu betreiben.
Im Zusammenspiel mit Licht und Farbe ergeben sich dabei
ganz ohne künstliche Verfremdungsmittel Abbildungen der Natur,
die eine eigene Sprache sprechen.

Den Río Tinto kenne ich seit Ende der 1970er Jahre.
Aber erst durch die Exkursionen in diesen Teil Andalusiens
habe ich seine vielen Facetten schätzen gelernt.

Die Aufnahmen in diesem Bildatlas wurden
mit einer Nikon „Coolpix“ 4800 ED
mit Zoom-Linse Nikkor ED, 6-50 mm, 1:2,7-4,4,
einer Sony DSC-HX1 „Cybershot“
mit Sony-Linse G und Optischem Zoom 20x, 2,8-5,2/5,0-100,0
sowie einer Sony DSC-HX400V „Cybershot“
mit Zeiss-Linse Vario-Sonnar T* 2,8-6,3/4,3-215
aus der Hand gemacht.

Impressum

Huch, Monika

Das Wasser des Río Tinto

Impressionen von einem besonderen Fluss.

Ein landschaftsbezogener Bildatlas.

Adelheidsdorf 2018, 19 S.

www.geokultur-erleben.de

Adelheidsdorf 2018