

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/295074822>

Geoethik: Richtschnur für's Anthropozän (Geoethik: Guidance in the Anthropocene)

PRESENTATION · FEBRUARY 2016

DOI: 10.13140/RG.2.1.4106.4723

READS

6

1 AUTHOR:



Martin Bohle

European Commission

39 PUBLICATIONS **73** CITATIONS

SEE PROFILE

Dr. Martin Bohle

IAPG



<http://www.geoethics.org>



Coal Seam

**Fraunhofer - UMSICHT
Oberhausen – 18. Februar 2016
"nANO meets water VII"**

**Quarry "Piesberg"
52:19:15 N, 8:1:33 O
Osnabrück, Germany**

A magmatic intrusion locally transformed sediments of the carboniferous period and lifted them. Erosion made the metamorphosed sediments – shales, coal and quartzite – accessible at the surface. The coal was mined from 15th to 19th century, quartzite is extracted still today.



Anthropozän: <http://www.sciencemag.org/content/351/6269/aad2622>

Waters et al., 2016, The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene

Nachrichtensendung: <http://www.bbc.com/news/science-environment-35259194>

Geoethik: Richtschnur für's Anthropozän

Geoethik: <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780127999357>

M. Wyss and S. Peppoloni (ed.), 2015, Geoethics - Ethical Challenges and Case Studies in Earth Sciences, Elsevier

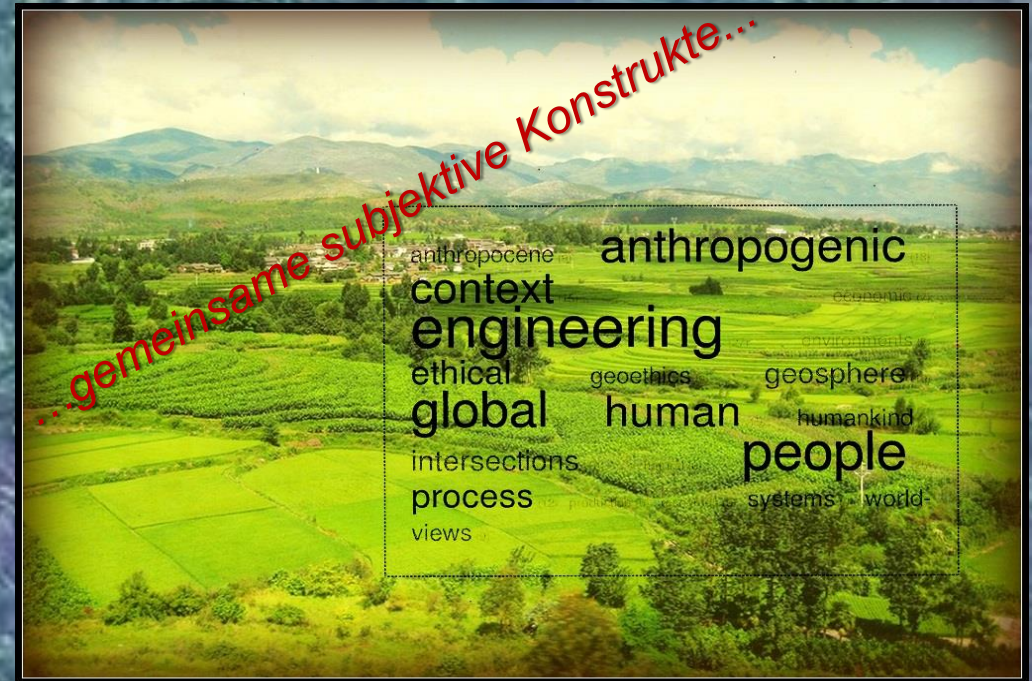
Einleitung

Anthropozän = f(..., ...)

'anthropogener globaler Wandel'
&
'Ingenieurs-Kunst'

Bio-, Geo-, & Noosphäre =

{biotisch, abiotisch,
&
mentale [*] globale Umwelt}



[*] gemeinsame subjektive Konstrukte

"...Vor 100 000 Jahren war der Homo sapiens noch ein unbedeutendes Tier, das unauffällig in einem abgelegenen Winkel des afrikanischen Kontinents lebte. Unsere Vorfahren teilten sich den Planeten mit mindestens fünf weiteren menschlichen Spezies. Vor 70 000 Jahren dann vollzog sich ein mysteriöser und rascher Wandel mit dem Homo sapiens, und es war vor allem die Beschaffenheit seines Gehirns, ... Bis heute hat sich diese Vorherrschaft stetig zugespitzt..." siehe: "Eine kurze Geschichte der Menschheit", Yuval Harari

Was meint... 'Geoethik' ?

...geoethics has practical objectives such as creating references that look at socio-economic solutions,

,

...geoethics aims at giving a frame of reference on how to conduct geoscience research and practice,

...geoethics give value to geosciences in a cultural sense, ...

(simplified from Peppoloni & Di Capua, in Wyss & Peppoloni (ed.), 2015)

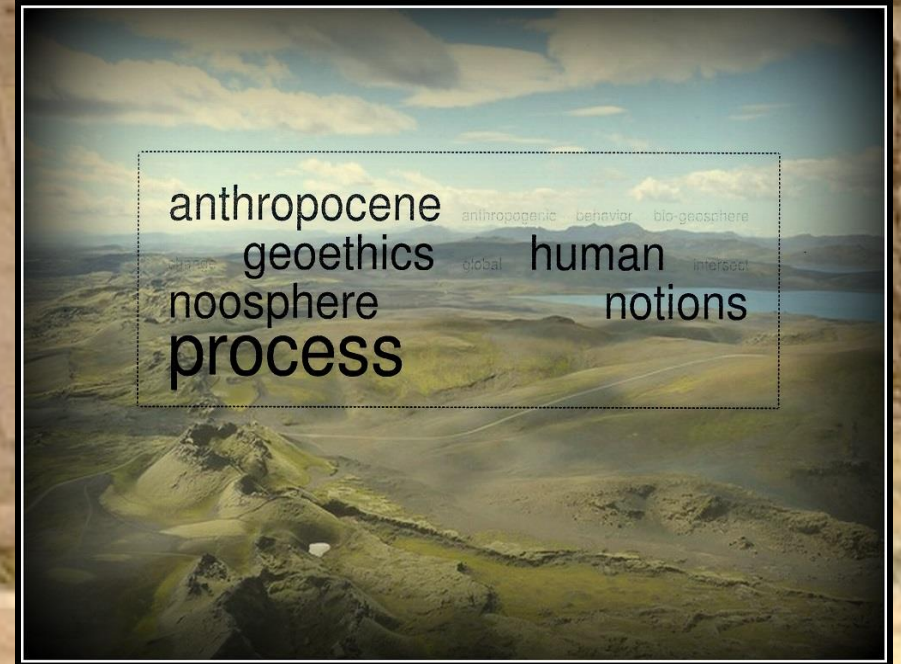
Begriffe & Zuordnungen

❖ **Anthropozän**

...Bio/Geosphäre und Noosphäre sind gekoppelt.

...die kumulierte 'Ingenieurs-Kunst' verändert die Bio-, Geo- & Noo-sphäre.

...sei es 'beabsichtigt' oder nicht...



Das Anthropozän: vertraute (ethischen) Fragestellungen (der Ingenieurs-Kunst) und neue Anwendungsfelder.

❖ **Geoethik**

'Ingenieurs-Kunst', was ?

(a) ...beabsichtigte
Veränderungen um...

(b) ...Gestaltung der
Produktionssysteme und
Verbrauchsmuster...

(c) ...Anwendung von
Wertesystemen &
Lebensstilen...



(a) ...sichtbare Eingriffe in die Geosphäre (Küstenschutz)

(b) ...Koppelung an die Geosphäre (Stoff / Energieflüsse)

(c) ...wie Ressourcen angeeignet werden sollen (Regeln)

10.000 Jahre Terraforming

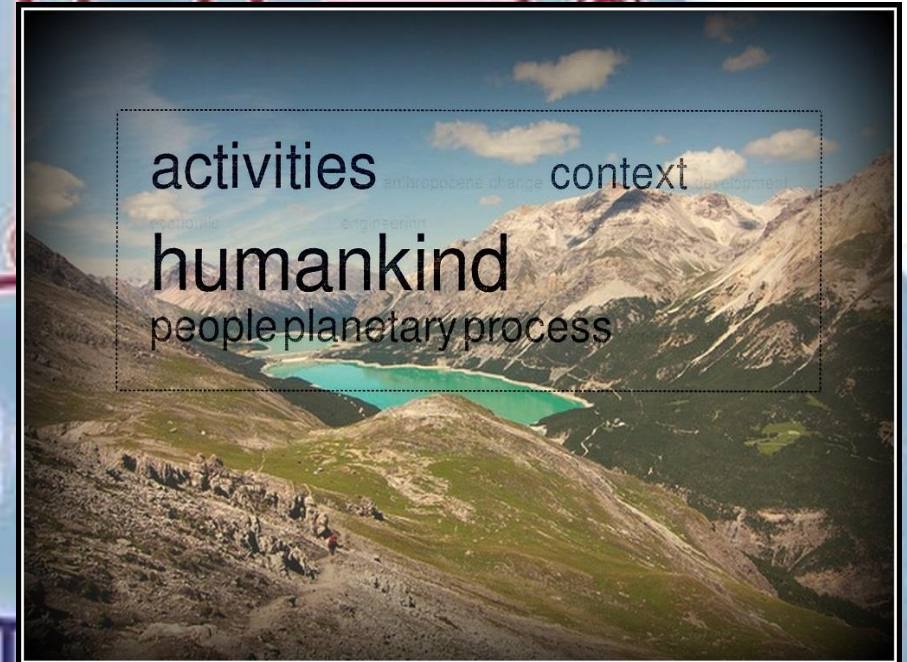
...das Neolithikum,...

...die Entdeckung Amerikas,

...die industrielle Revolution,...

...' The Great Acceleration ',...

***...oder das Anthropozän als
Kollateralschaden, der dauert.***



***...der 'anthropogene globale Wandel'
ist ein historischer Prozess, das Anthropozän ist heute.***

(https://www.youtube.com/watch?v=PGtCkv7_nls)

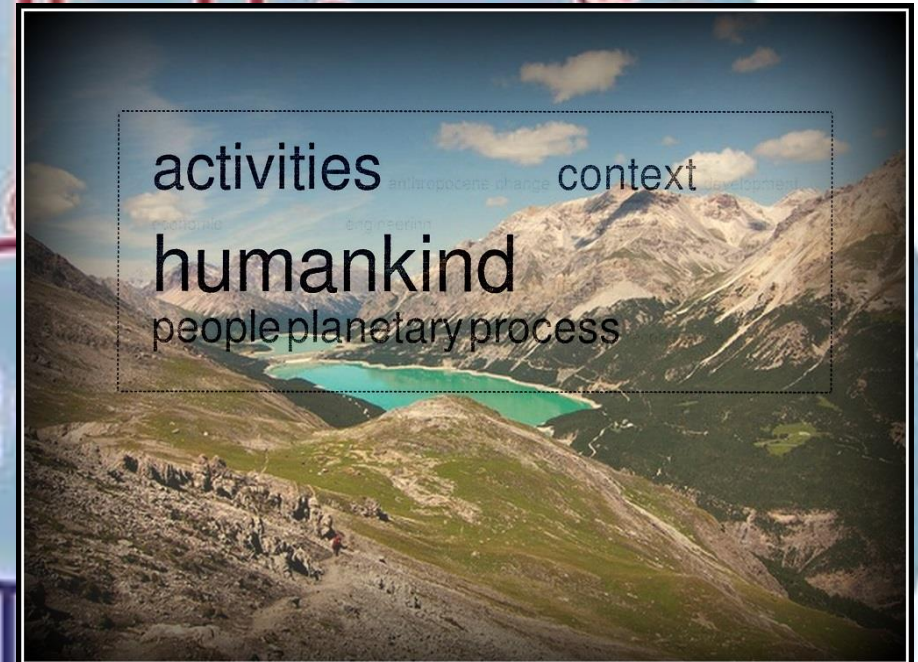
Herausforderung Anthropozän

...das Paradigma unserer Zeit...

...mit Bedeutung jenseits des wissenschaftlichen Begriffs...

...Schnittstelle der Geschichte und der globalen Evolution der natürlichen Systeme.

***p.s.: 'geo-histoire' (Bruno Latour);
COP21 (Paris, Dezember 2015)***



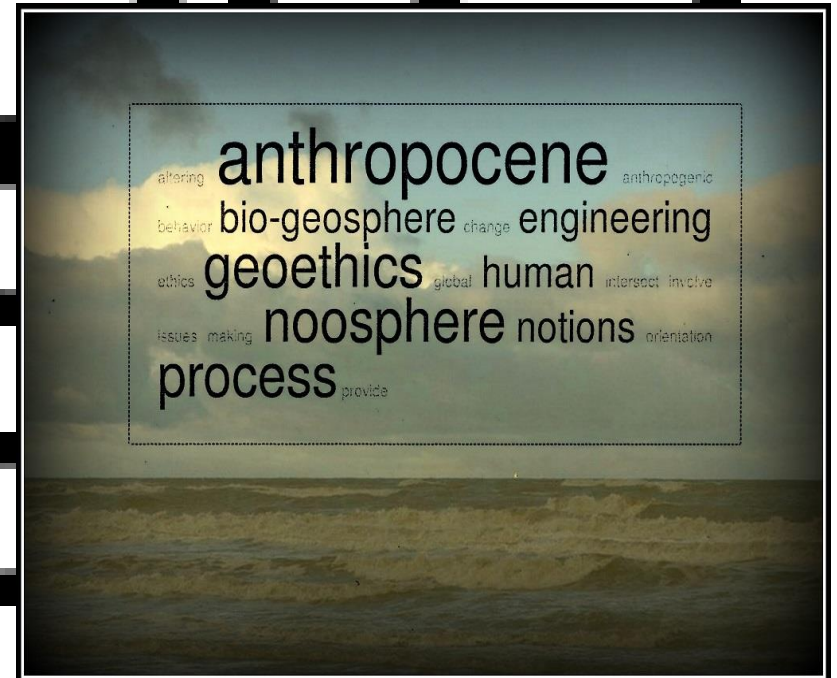
Aufgabe Anthropozän: in globale (gesellschaftlichen) Prozessen 'gemeinsame subjektive Konstrukte' zu finden und anzuwenden.

Schnittstelle Anthropozän

**...der Homo Sapiens ist eine
Ingenieurs - Spezies...**

**...Veränderungen der Umwelt und
Aneignung von Ressourcen für (z.Z.)
mehr als sieben Billionen
Menschen...**

**...ein Prozess kumulierter Eingriffe
und des beschleunigten globalen
Wandels...**



Unsere Produktionssysteme und Verbrauchsmuster bestimmen durch ihrer Schnittstellen mit der biologischen und nicht-biologischen Umwelt den '*anthropogenen globalen Wandel*'.

Vielfalt der Schnittstellen

...die Anwendung von Erdwissenschaften ist der (unbekannte) “Alltag”...

...die Schnittstellen “Alltag - Geosphäre” sind z.T. “verwischt” jedoch “allgegenwärtig”...



...die innergesellschaftlichen Verhältnisse und die sie beschreibenden '*gemeinsamen subjektiven Konstrukte*' gestalten die Anwendung der '*Ingenieurs-Kunst*'.

Komplexität des Anthropozäns

...Eingriffe in Systeme mit nicht-lineare Dynamik...

...'counter-intuitive behaviour' von natürlichen und sozialen Systemen...

...individuelles, geordnetes Ausweichen ist keine (ernsthafte) Option...



...die 'Ingenieurs-Kunst' des anthropogenen globalen Wandels steht vor vertrauten (technischen) Fragen in einem ungewohnt komplexem Kontext.

p.s. Achtung, *Umbau bei laufendem Betrieb !*

Wahlmöglichkeiten

...Fragen:

- 'funktioniert 's?', 'ist es wert?', 'ist es rechtens?'

...Gemengelage:

- **Fakten, Kenntnisse,...**
- **Vorlieben, Verständnis...**
- **Weltanschauungen...**
- **'wer' und 'wann' betroffen...**

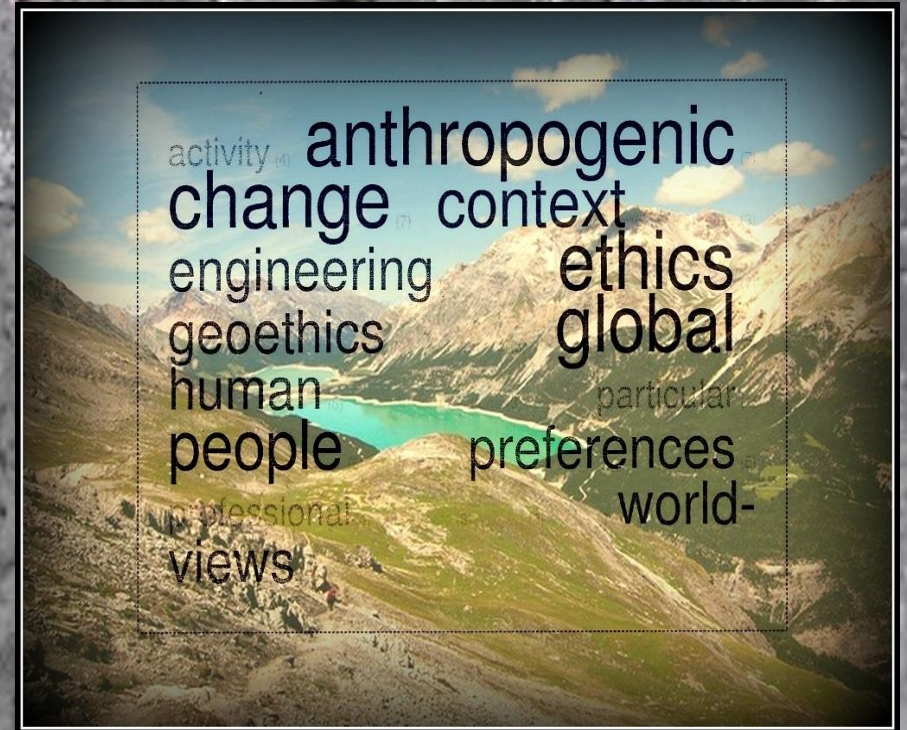


Debatten über Gelegenheiten, Möglichkeiten oder Risiken sind
Debatten über “Tugenden” und “Wertschätzungen”.

Anwendungsfall Geoethik

Anthropogener globaler Wandel
heißt die Schnittstellen der
menschlichen (wirtschaftlichen)
Tätigkeiten und der Geosphäre zu
gestalten.

Die Gestaltung des
anthropogenen globalen Wandels
ist abhängig von
Weltanschauungen und Vorlieben.



...in diesem Zusammenhang: 'Geoethik' erweitert den
Anwendungsfall unserer Wertesystemen.

Alltag & Geoethik

Der anthropogene globale Wandel
ist angewandte Geowissenschaft.

Praktiker und Fachleute teilen ihre
Erkenntnisse mit
Entscheidungsträgern und Laien.

Die Menschen bewerten mittels
ihrer Vorlieben und
Weltanschauungen.



...in diesem Zusammenhang: *Geoethik ist Berufsethik.*

Anthropozän & Geoethik

Wir hatten nicht beabsichtigt, die Flüsse von Materie und Energie des Planeten Erde zu verändern.

Bisher konnten wir die Rückwirkungen unserer Tätigkeit auf die Geosphäre ignorieren.



Heutzutage, sozusagen „nach verlorener Unschuld“:

Anthropogener globaler Wandel ist eine vorsätzliche Handlung.

Geoethik ist Anleitung, Verantwortung wahrzunehmen.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Abbildungen (imaggeo.egu.eu):

Hongkai Gao (*Terrace Land*), Ioannis Daglis (*Shore Line*), Daniele Penna (*Alpine Reservoir*), Daniele Trippanera (*Laki Fissure*)

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>



Corresponding Citizen Scientist – IAPG
Dr. Martin Bohle

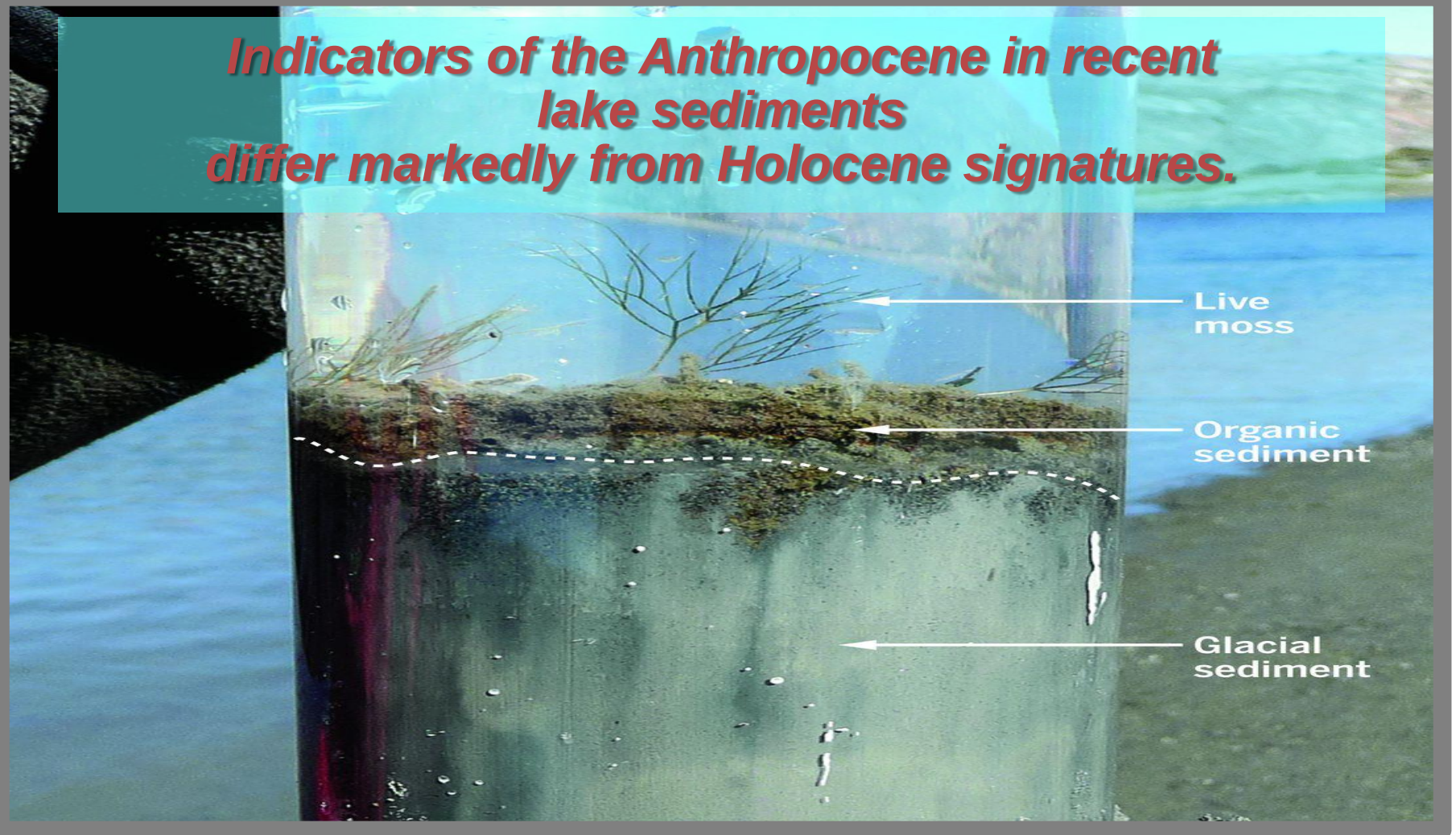


Disclaimer:

I am grateful that my employer granted the opportunity to pursue extra-curricula activities along with my professional duties. The opinions expressed in this essay engage only me, the author and not my employer.

Nachtrag

Indicators of the Anthropocene in recent lake sediments differ markedly from Holocene signatures.



Waters et al. 2016, Science (351)6269; photo credit: J.P: Briner

Text of the lecture (EN):

<http://iapgeoethics.blogspot.it/2016/01/geoethics-and-anthropocene-by-bohle.html>