**Unterrichtsbeispiel für die Web-Version von Google Earth**

**Lest euch die eingeblendeten Informationen (in der Web-Version) durch und macht euch Notizen, was die Pasterze ist. Beschreibt mittels Zoomen ihre Lage in Österreich. [I]**

Die Pasterze ist der größte Gletscher Österreichs. Sie liegt in den Hohen Tauern an der Grenze von Osttirol, Salzburg und Kärnten. Die Pasterze ist mit 8km Länge und 17,3km2 Fläche auch der größte Gletscher der Ostalpen. Jährlich verzeichnet die Pasterze einen Rückgang von ungefähr 50m.

**Erklärt auch, warum sich hier ein Gletscher entwickeln konnte. [II]**

Aufgrund der Tatsache, dass die umliegenden Berge Höhen über 3000m aufweisen, liegt ein Großteil des Gletschernährgebietes ein ganzes Jahr über der Nullgradgrenze. Ein Gletscher kann nur unter der Voraussetzung entstehen, dass im Nährgebiet Schnee fällt und dieser nicht über die Sommermonate abschmilzt. Geschieht dies über mehrere Jahre wird der Schnee immer mehr zusammengepresst und Gletschereis entsteht. Weiters weist das Gebiet rund um die Pasterze eine Hangneigung auf, damit sich der Gletscher ins Tal bewegen kann.

**4. Zoomt so weit heran, dass ihr die „Kaiser-Franz-Josef-Höhe“ seht. Das ist am Ende der Straße. Beschreibt, was ihr am Satellitenbild als „Kaiser-Franz-Josef-Höhe“ erkennen könnt. Findet heraus, was von dort in die Nähe des Gletschers führt. [II]**

Bei der Kaiser-Franz-Josef-Höhe kann man eine große asphaltierte Fläche sehen, die als Parkplatz dient. Eine Straße führt zur Kaiser-Franz-Josef-Höhe hinauf und endet dort. Daneben befindet sich eine Gletscherseilbahn. Diese führt jedoch aufgrund der Gletscherschmelze nicht mehr zum Fuße des Gletschers hin.

**5./6. Lokalisiert auf dem Satellitenbild [I]:**

**• eine Gletscherzunge**

**• das Nähr- und Zehrgebiet mit der Schneegrenze**

**• einzelne Moränen**

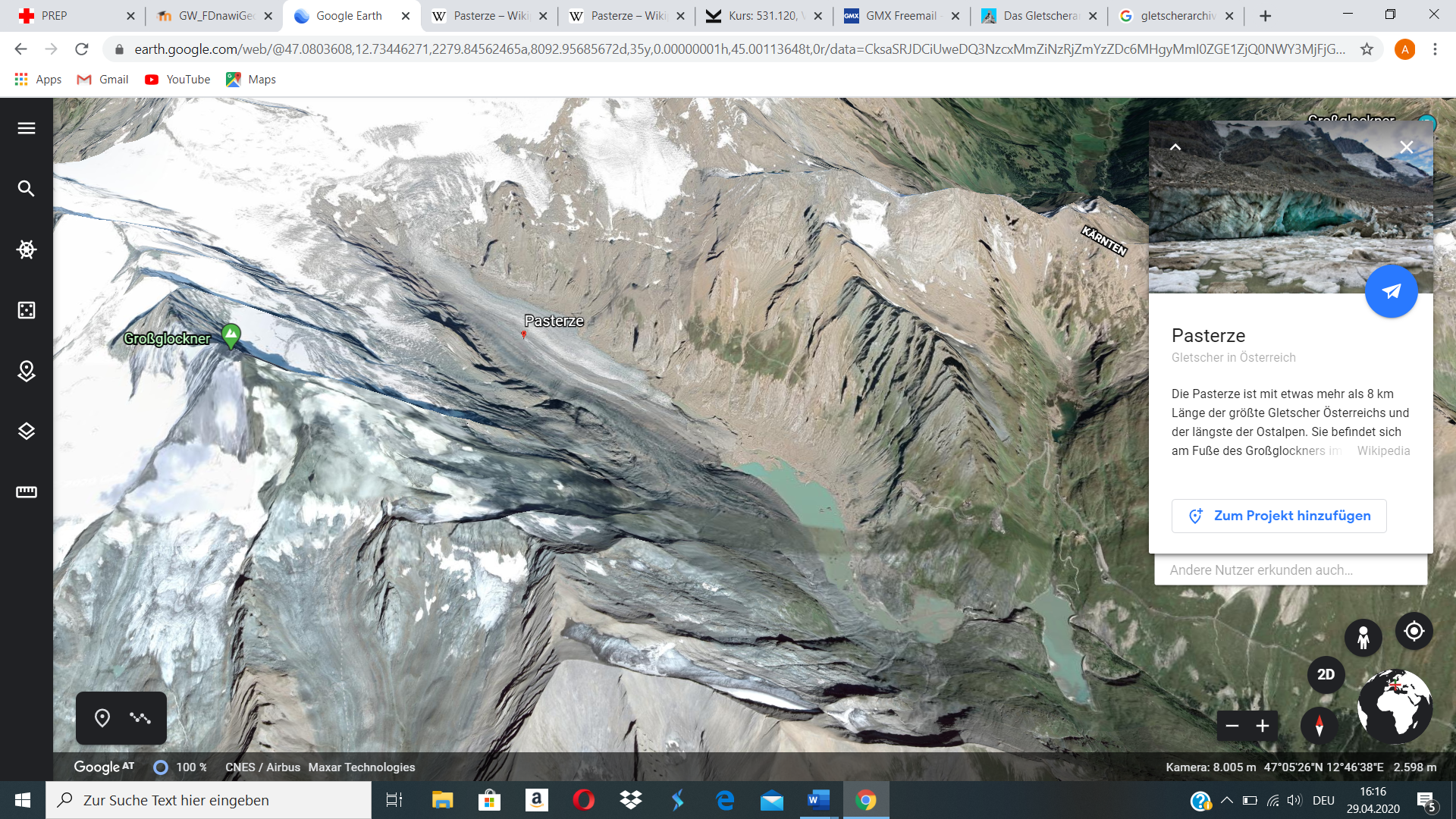
**• das Gletschertor**

**• die Sanderfläche**

**• den Gletscherbach**

**• den Gletschersee**

**Macht einen Screenshot vom Gletscher und fügt diesen in eurer Textdokument ein. Kennzeichnet und beschriftet mit Textboxen die unter 5. genannten Bereiche. [I]**



Gletscherbach

Gletschersee

Gletschertor

Gletscherzunge

Moräne

Sandfläche

Schneegrenze

Zehrgebiet

Nährgebiet

**7. Messt mit dem Lineal in Google Earth, wie lange der Gletscher ist. Vergleicht eure Messung mit der Länge der Pasterze auf Wikipedia. Erläutert eure Ergebnisse. [II]**

Die Pasterze hat laut Wikipedia eine Gesamtlänge von 8,3km. Bei der Messung mit dem Lineal kam ich jedoch lediglich auf eine Länge von 6,8km. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der Start und Endpunkt nicht eindeutig bestimmt werden können. Darüber hinaus ist die Pasterze seit Jahren durch die hohen Temperaturen von Eisschmelze betroffen.

**8. Seht euch auf http://www.gletscherarchiv.de/fotovergleiche/gletscher\_liste\_oesterreich/ historische Bilder von der Pasterze an. Vergleicht und erläutert, was euch auffällt. [II]**

Nahezu alle Gletscher Österreichs habe an Masse verloren. Auf den Bildern ist erkennbar, dass die Pasterze seit Jahrzehnten unter sehr starkem Rückgang leidet. Besonders erschreckend ist der Rückgang am Hallstätter Gletscher zwischen 1906 und 2003.

**9. Findet heraus und begründet, wie es in Zukunft mit der Pasterze weitergehen könnte. Formuliert eure eigene Vermutung dazu. [III]**

Die Pasterze wird in den kommenden Jahren weiter an Volumen und Längenausdehnung verlieren. Seit 1856 hat die Pasterze einen Rückgang von 50% erlitten. Laut Studien könnte die Pasterze bereits 2050 größtenteils verschwunden sein. Ich glaube, dass die Klimaschutzvorgaben der Länder nicht weit genug gehen, um den Klimawandel und somit auch den Gletscherschwund zu stoppen.