

## 5. Europa vom Satelliten aus

### Satelliten umkreisen die Erde

Satelliten liefern uns Bilder, die einen ganz neuen Blick auf die Erde ermöglichen. Es sind allerdings keine Fotos, die sie machen. Satelliten nehmen mit ihren Sensoren die Rückstrahlung des sichtbaren und unsichtbaren Sonnenlichtes auf (**Abb. 17.1**). Jeder Gegenstand reflektiert und absorbiert je nach seiner Farbe und Oberflächenbeschaffenheit die Sonnenstrahlung anders. Die unterschiedliche Rückstrahlung wird in elektrische Signale unterschiedlicher Stärke umgewandelt und vom Satelliten zur Bodenstation auf der Erde gefunkt. Dort kann man sie in besonderen Geräten am Bildschirm, auf Film oder Papier als Bilder wieder sichtbar machen. Diese weisen allerdings zunächst nur unterschiedliche Grauwerte auf. Durch Anwendung entsprechender Verfahren kann man aus den „Graubildern“ farbige Satellitenbilder erzeugen.

### Zwei europäische Landschaften aus rund 900 km Höhe

**A** Auf dem Bild sieht man das Mündungsgebiet mehrerer großer europäischer Flüsse. Einer davon bildet die wichtigste Schifffahrtsstraße des Kontinents. An der Mündung liegt der Hafen mit dem größten Güterumschlag der Erde.

An der Küste hier kämpft der Mensch seit Jahrhunderten gegen das Meer. Sie ist charakterisiert durch viele Inseln und trichterförmige, tief ins Land eingreifende Meeresarme. Um das niedrige, dicht besiedelte und vom Menschen intensiv genutzte Land vor Überflutungen zu schützen, hat man vier der trichterförmigen Buchten vom Meer durch Dammbauwerke abriegelt. Dadurch wurde die Küstenlinie verkürzt. Weitere Bauten verbesserten die Erschließung und Nutzung der Inseln und Halbinseln.

**B** Diese Landschaft ist nur sehr dünn besiedelt. Sie ist etwas größer als das Burgenland und liegt an der Grenze zweier osteuropäischer Staaten. In dem weitgehend von Schilfbeständen, schwimmenden Pflanzen und offenen Wasserflächen eingenommenen Gebiet finden über 300 Vogelarten, Amphibien, Reptilien und Insekten ideale Lebensbedingungen. Der Fischreichtum bildet eine der Existenzgrundlagen der wenigen Bewohner dieser Landschaft.

Flußarme und ein Kanal zerschneiden das Land. Sie führen viele Schwebestoffe, die an der Mündung in das Meer abgelagert werden. So wächst das Land. Im Verlandungsgebiet erkennt man Mäander, Altarme, Seen und Dünenstreifen.

Es ist eine der letzten großen Naturlandschaften Europas. Eine Erschließung für den Tourismus könnte sie zerstören.

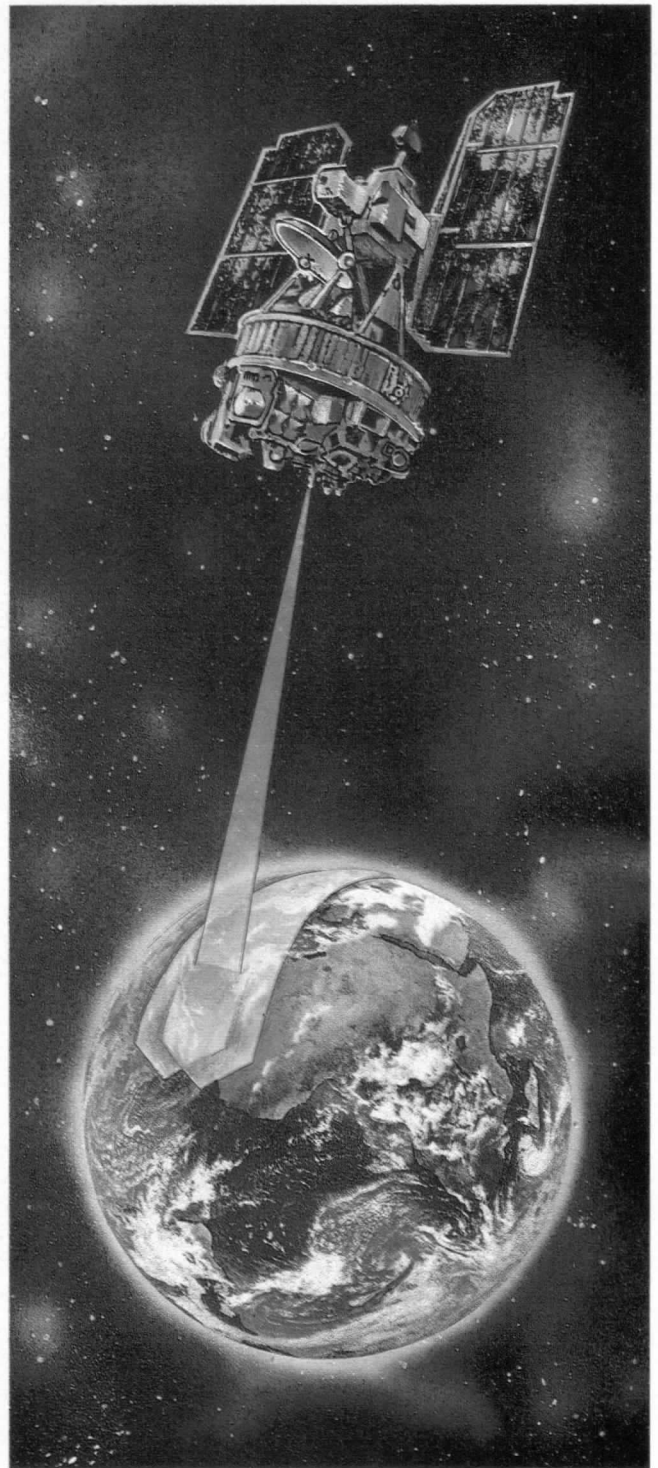
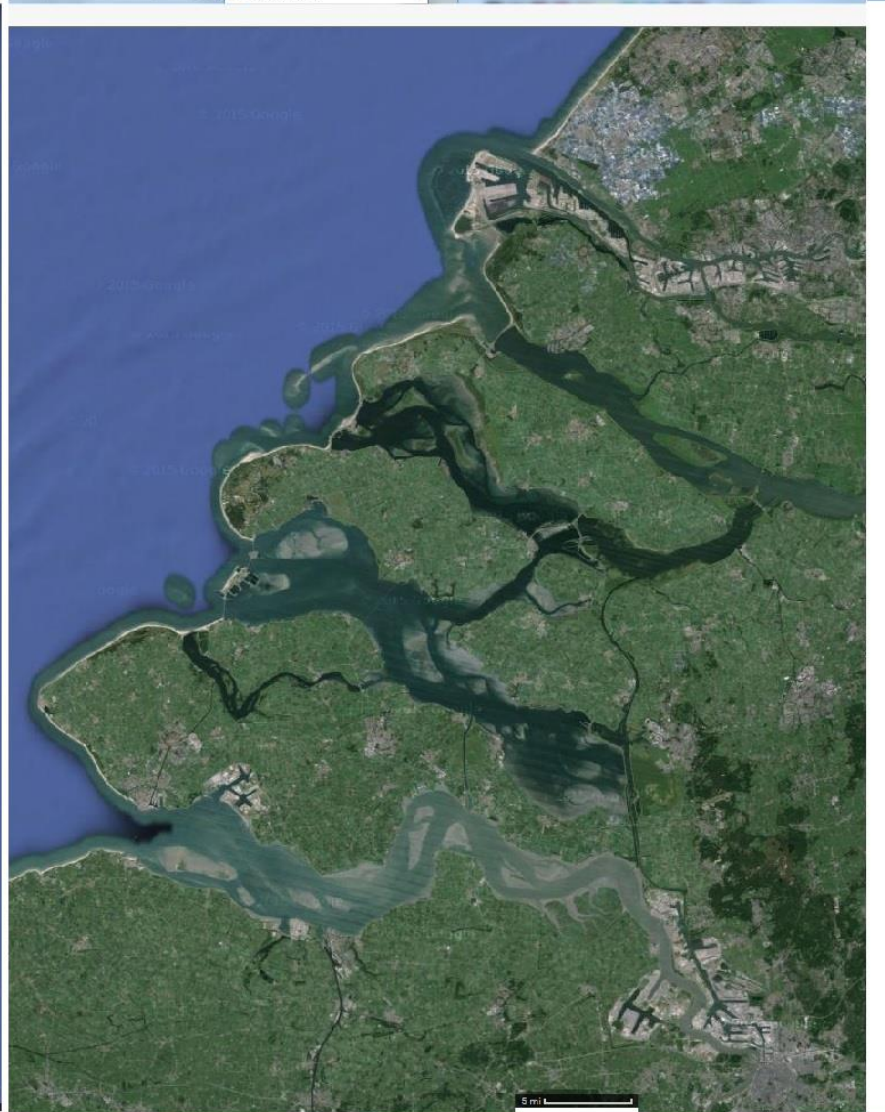
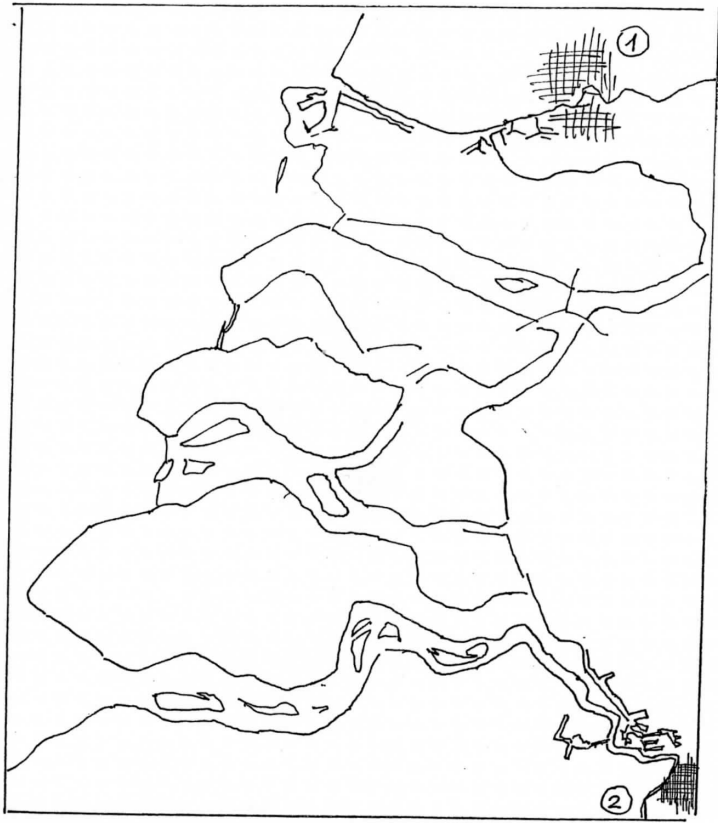


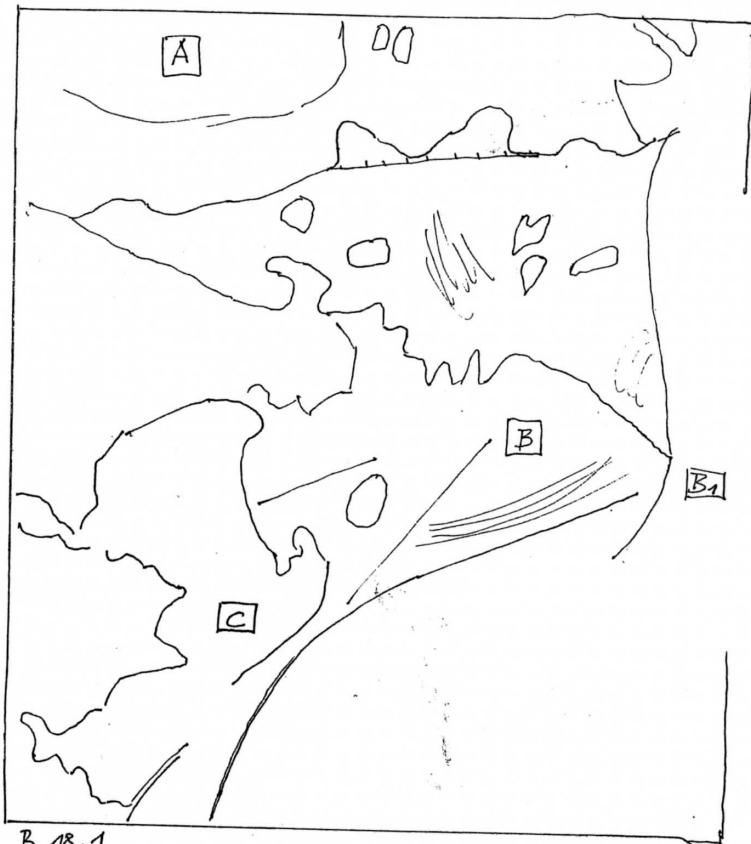
Abb. 17.1

1. Ordne die Texte den beiden Satellitenbildern zu.
2. Stelle die Namen der Flüsse, der Staaten und auf dem ersten Bild auch die Namen der beiden Häfen fest.
3. Wo kannst du einige der in den beiden Texten erwähnten Einzelheiten auf den Bildern erkennen? Fixiere sie mit Angabe von Koordinaten.
4. Versuche, noch weitere Einzelheiten aus den beiden Bildern herauszulesen.
5. Wo liegen die Landschaften der **Abb. 18.1** und **Abb. 19.1**? Markiere sie in **Abb. 20.1** mit einem Kreuz.

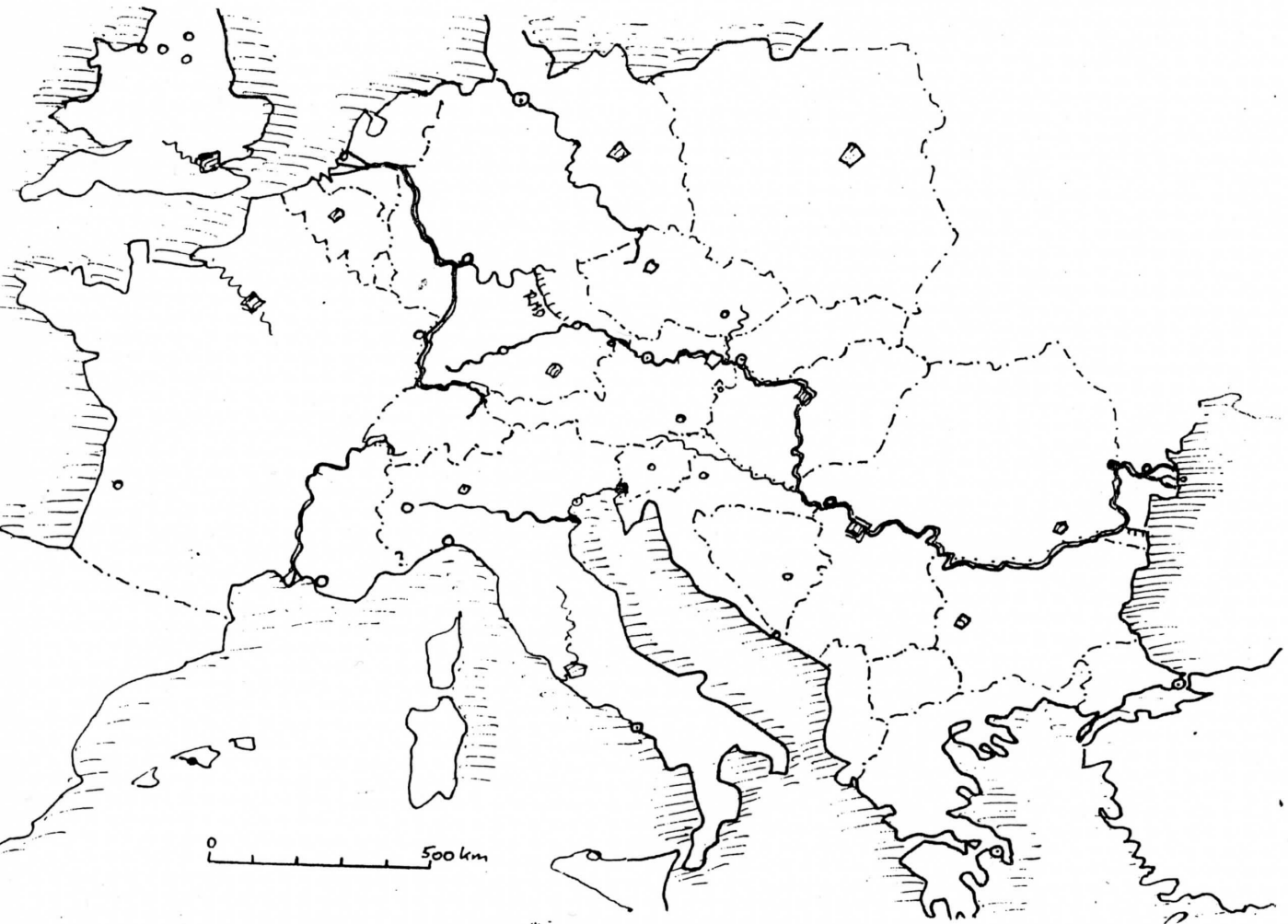


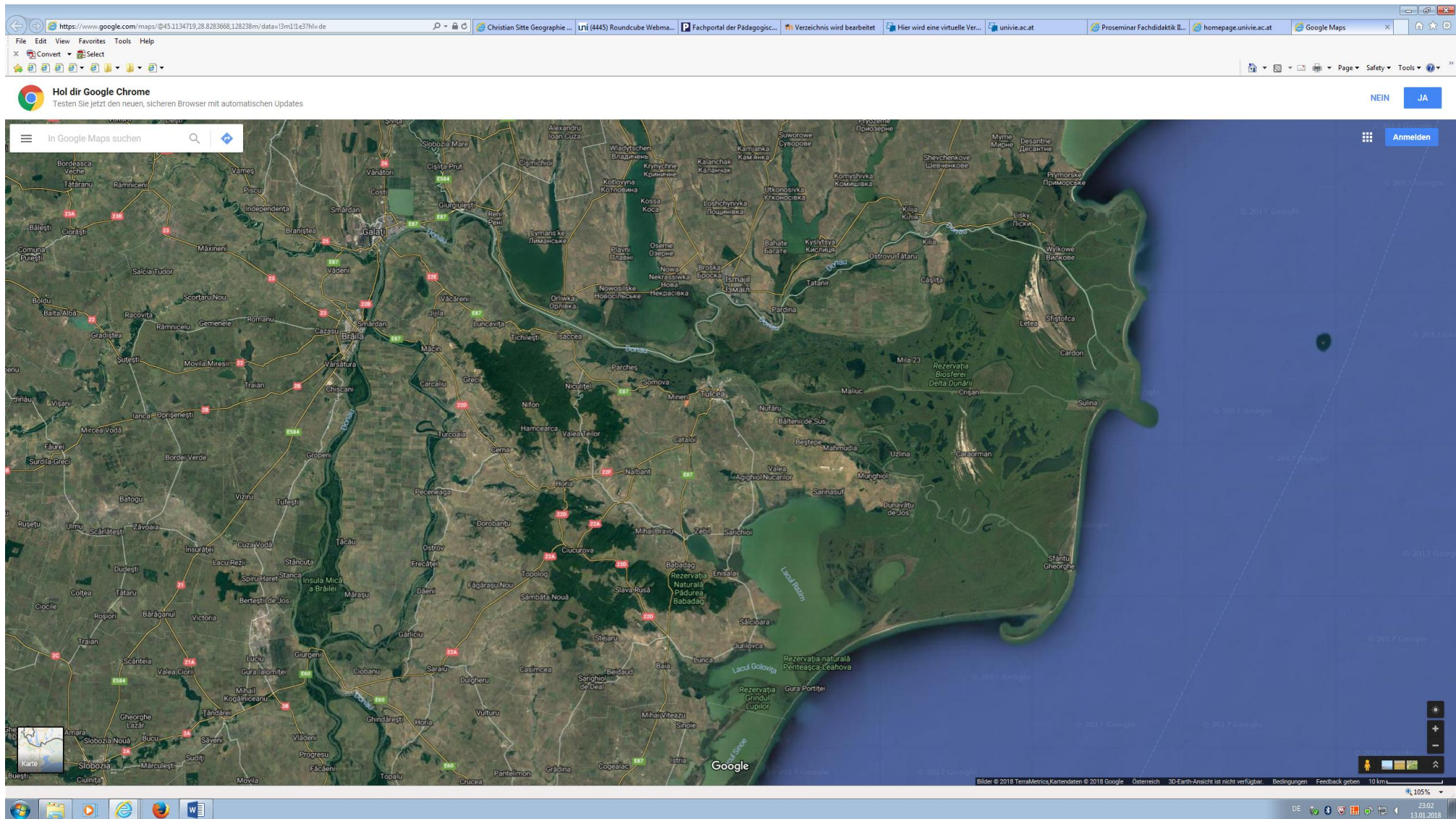


B 19.1



B 18.1





<https://www.google.com/maps/@45.1134719,28.8283668,128238m/data=!3m1!1e3?hl=de>

>>> <https://www.google.com/maps/@51.6283448,4.1518254,112803m/data=!3m1!1e3?hl=de> >>>>>>>>

