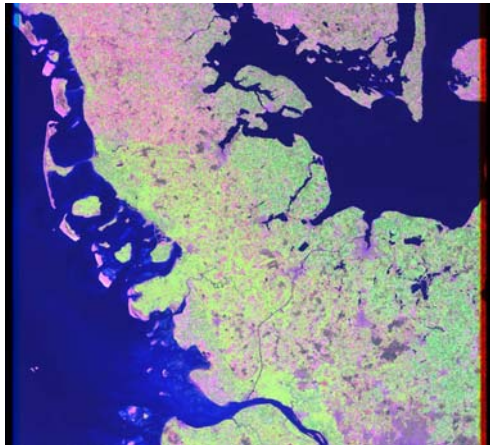


Schleswig-Holstein im Überblick 196 022



Technische Daten:

Bildquelle: USGS, Satellit: Landsat

Aufnahmedatum: 4. April 2001

Nordrichtung: 9° nach links gedreht

Bildbreite 180 km

[Link zu](#)

Zur Interpretation

Der Aufnahmezeitpunkt am 4.4.2001 ist etwa 10:43 MESZ. Das Bild ist ein Farbkomposit aus den drei Landsat-Kanälen 2, 4 und 7. Es zeigt die Vegetationsverbreitung in Schleswig-Holstein im frühen Frühjahr. Vorherrschend sind die Farben blau, grün und rot.

Blau sind die Nord- und Ostsee sowie die Binnenseen abgebildet; helleres Blau weist auf Trübungen im Wasser, die zu stärkerer Reflektion führen. In stillstehenden Binnenseen gehen diese Trübungen immer auf Algenblüten zurück, die ihrerseits durch Eutrophierung bedingt sind. Im Wattenmeer und Elbmündungsbereich sind es auch Schwebstoffe mineralischer Beschaffenheit.

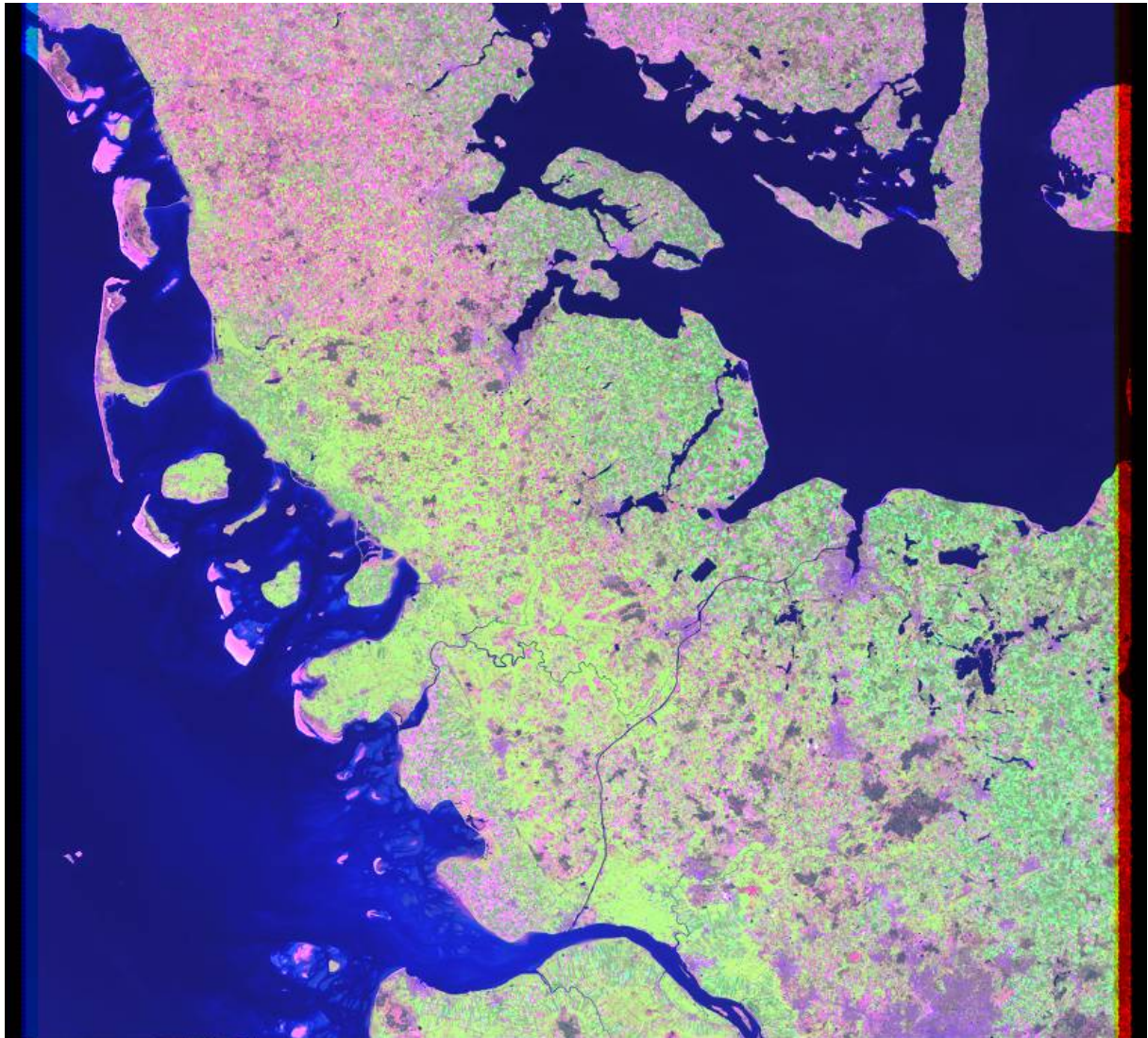
Grün sind alle vegetationsbestandenen Flächen. Nadelwälder sind dunkelgrün, Laubwälder sind zum Aufnahmezeitpunkt noch ohne Laub und deshalb bräunlich-unscheinbar. Grünland (Wiesen und Weiden) sind ebenso wie Wintergetreide (Weizen, Gerste, Raps) schon deutlich grün.

Rot bzw. pink sind vegetationsfreie Flächen, an der Westküste etwa die Außensände und Sandbänke sowie breiten Strände. Im Binnenland sind es die Ackerflächen ohne Vegetation (Sommergetreide ist noch nicht erkennbar aufgegangen, Mais und Hackfrüchte wie Zuckerrübe, Kohl oder Kartoffeln sind noch nicht gesät). Und schließlich sind auch die dicht bebauten Siedlungskerne rötlich und zugleich dunkler (auch wegen Schattenwurfs). Im westlichen Dithmarschen ist insbesondere im Süden der Kohlanbau weit verbreitet.

Das Wattenmeer ist zur Zeit ablaufenden Hochwassers abgebildet. Dabei verschiebt sich die Zeit des Niedrigwassers in typischer Weise von Süd nach Nord und von außen (Westen) nach innen (Osten). So hat Scharhörn nordwestlich Cuxhaven schon um 11:33 Uhr Niedrigwasser, Hörnum Hafen (auf der Ostseite der Südspitze Sylts) dagegen erst um 13:10 Uhr. Dies hat zur Folge, dass im Süden das Wasser zum Aufnahmezeitpunkt schon stärker abgelaufen ist und höher liegende Wattflächen schon frei liegen oder durchschimmern. Deshalb ist dort auch die darauf hinweisende hellblaue Wasserfärbung weiter verbreitet als im Norden.

Die deutsch-dänische Grenze, die seit 1920 an dieser Stelle liegt, ist anhand eines deutlichen Kontrastes zwischen einem roten Dänemark und einem grünen Schleswig-Holstein gut zu erkennen. Bedingt ist dies durch eine unterschiedliche Bodennutzung. In Dänemark wird auf der Geest (in der Landesmitte) überwiegend Sommergetreide als Futtergetreide angebaut, das zum Zeitpunkt der Aufnahme noch nicht so weit aufgegangen ist, dass es die Boden-Signatur schon verändern würde, in Deutschland überwiegt auf der Geest Grünland und Futtermaisbau.

Arbeitsbogen: Schleswig-Holstein und Dänemark 4. April 2000



Arbeitsaufgaben zum Bild:

1. Welche Merkmale an der Erdoberfläche bedingen die drei vorherrschenden Farben Rot/Pink, Grün und Blau? Berücksichtige dabei den Aufnahmezeitpunkt.
2. Lege eine Bild-Legende an (linke Spalte: Farbe. Rechte Spalte: Bedeutung der Farbe)
3. Warum wohl ist das westliche Dithmarschen röter als das östliche?
4. Warum ist die Wilster Marsch (östlich der Mündung des Kanals in die Elbe) so grün?
5. Wie sind in Dithmarschen Marsch und Geest zu unterscheiden?
6. Betrachte das Wattenmeer von Cuxhaven bis Sylt und versuche eine Erklärung für die unterschiedliche Blautönung des Wassers zu finden (bedingt durch Schwebstoffe oder Durchschimmern des Untergrundes bei geringer Wassertiefe). Berücksichtige dabei diese Angaben: Niedrigwasser und in Scharhörn NW von Cuxhaven um 11.33 Uhr und in Hörnum Hafen um 13.10 Uhr.
7. Suche die deutsch-dänische Grenze. Was könnten Gründe für die Farbunterschiede beiderseits der Grenze sein?