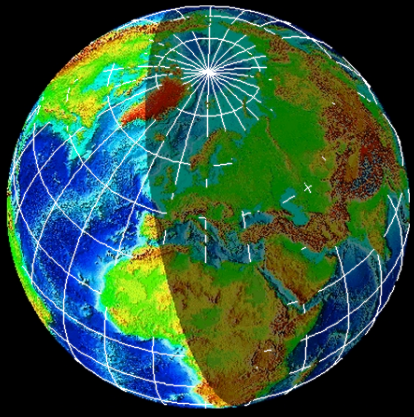


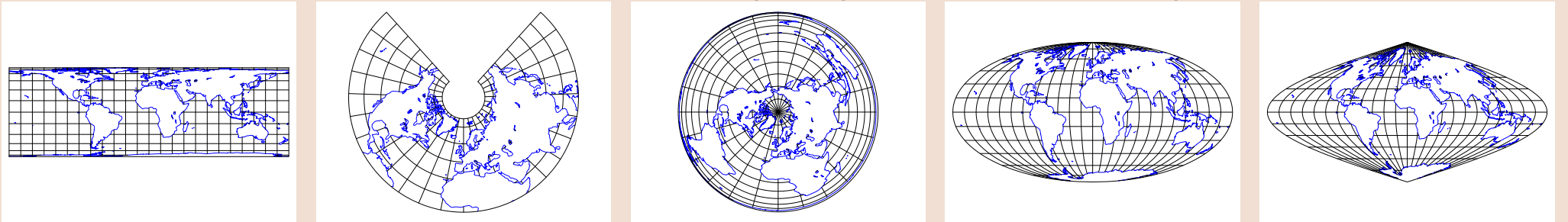
KARTENENTWUERFE



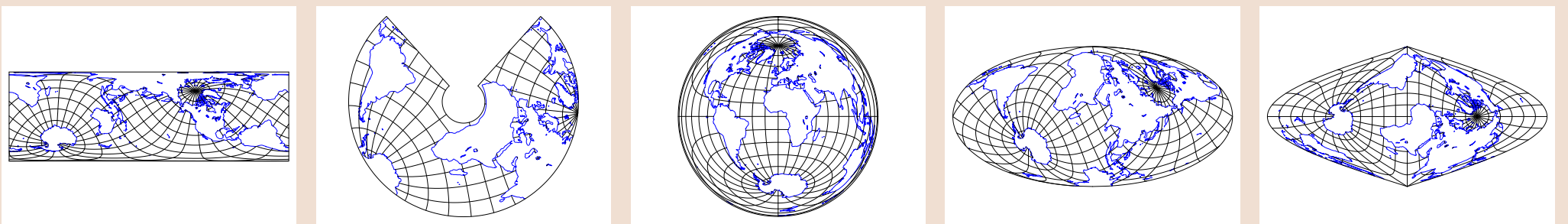
In der Kartenentwurfslehre geht es nicht darum, die Lage der Erdkugel im Weltall darzustellen, sondern alleine um die Abbildung der Erdoberfläche in die Ebene.

Unabhängig davon, ob eine solche Darstellung von einer Parallel- oder Zentralprojektion des umgebenden Raumes stammt, wird ein Kartenentwurf oft synonym als Kartenprojektion bezeichnet.

Flächentreue Entwürfe werden bei geographischen und wirtschaftskundlichen Karten verwendet. Dabei wird vielfach nur ein kleiner Ausschnitt gezeigt, um die Verzerrungen klein zu halten.



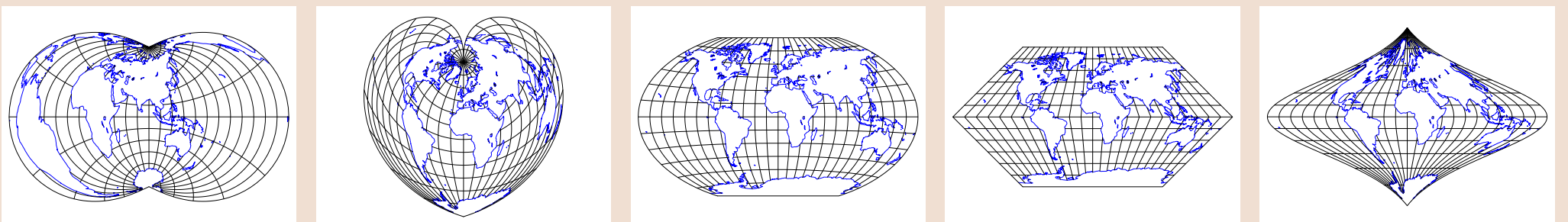
Dieselben Entwürfe, aber mit einem anderen Punkt der Erde in der Bildmitte, liefern einen völlig anderen Bildeindruck.



Tieferstehend sind (von links nach rechts) drei winkeltreue Karten, eine gnomonische Projektion mit Bildmitte in Wien und ein Zylinderentwurf mit längentreuen Meridiankreisen zu sehen.



In der Literatur finden sich Hunderte von Kartenentwürfen.



Die Differentialgeometrie liefert die mathematischen Grundlagen, um Karten mit vorgegebenen Eigenschaften zu bestimmen. Ein Kartenentwurf kann flächentreu oder winkeltreu sein, aber niemals beide Eigenschaften besitzen.

Es ist zwar möglich, dass einzelne Kurven längentreu abgebildet werden, niemals aber alle Kurven innerhalb einer (noch so kleinen) Kugelkalotte.