



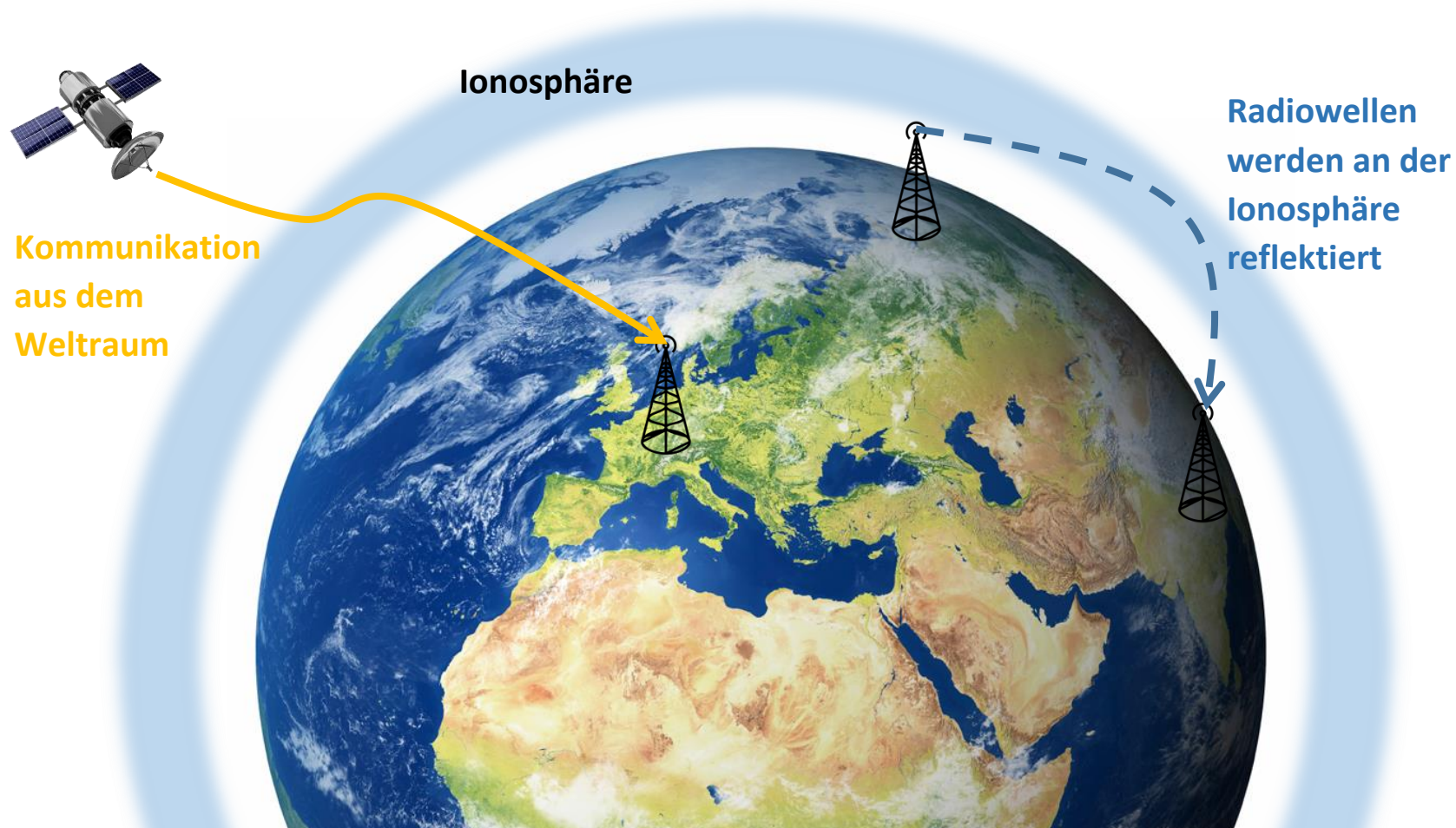
Technologien zur Warnung vor und Begrenzung von Auswirkungen wandernder ionosphärischer Störungen **TechTIDE**



Das Projekt „Warning and Mitigation Technologies for Travelling Ionospheric Disturbances Effects“ (TechTIDE) wird finanziert durch das Themenfeld COMPET-5 Space Weather des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020 der EU-Kommission. (Grant Agreement Nr. 776011)

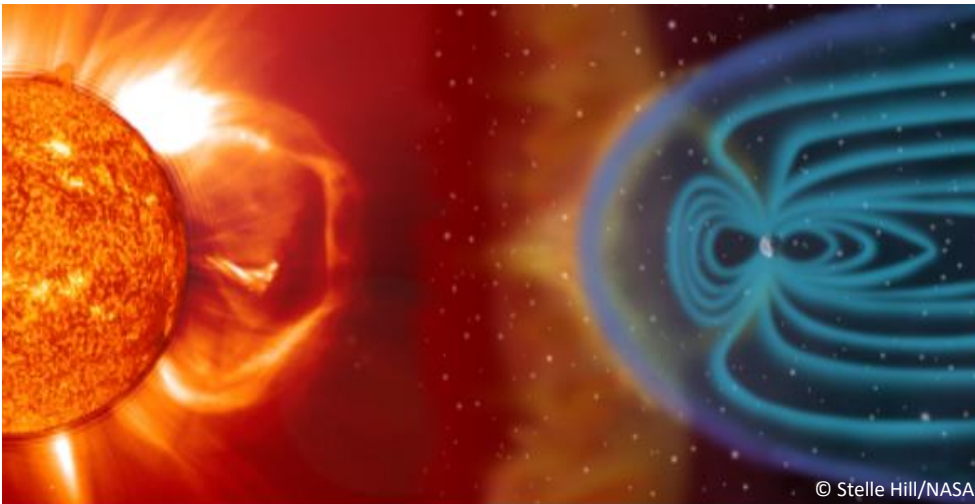
DIE IONOSPHERE

Die **Ionosphäre** ist der ionisierte Teil der oberen Atmosphäre (ca. 60-2000 km). Sie enthält große Mengen an freien Elektronen und hat maßgeblichen Einfluss auf die Ausbreitung von Funksignalen. Die Ionosphäre unterstützt die Funkübertragung auf der Erde, stört jedoch als Rauschquelle die Funkkommunikation zwischen Erde und Weltraum.



WANDERNDE IONOSPHERISCHE STÖRUNGEN

Wandernde ionosphärische Störungen (Travelling Ionospheric Disturbances, TIDs) sind Störungen der Ionosphäre, die sich als Wellen durch die Ionosphäre bewegen und die normale Ausbreitung von Radiowellen stören. TIDs stammen aus unterschiedlichen **Quellen**: Von der Sonne, von meteorologischen Ereignissen, von Erdbeben und von großen Explosionen



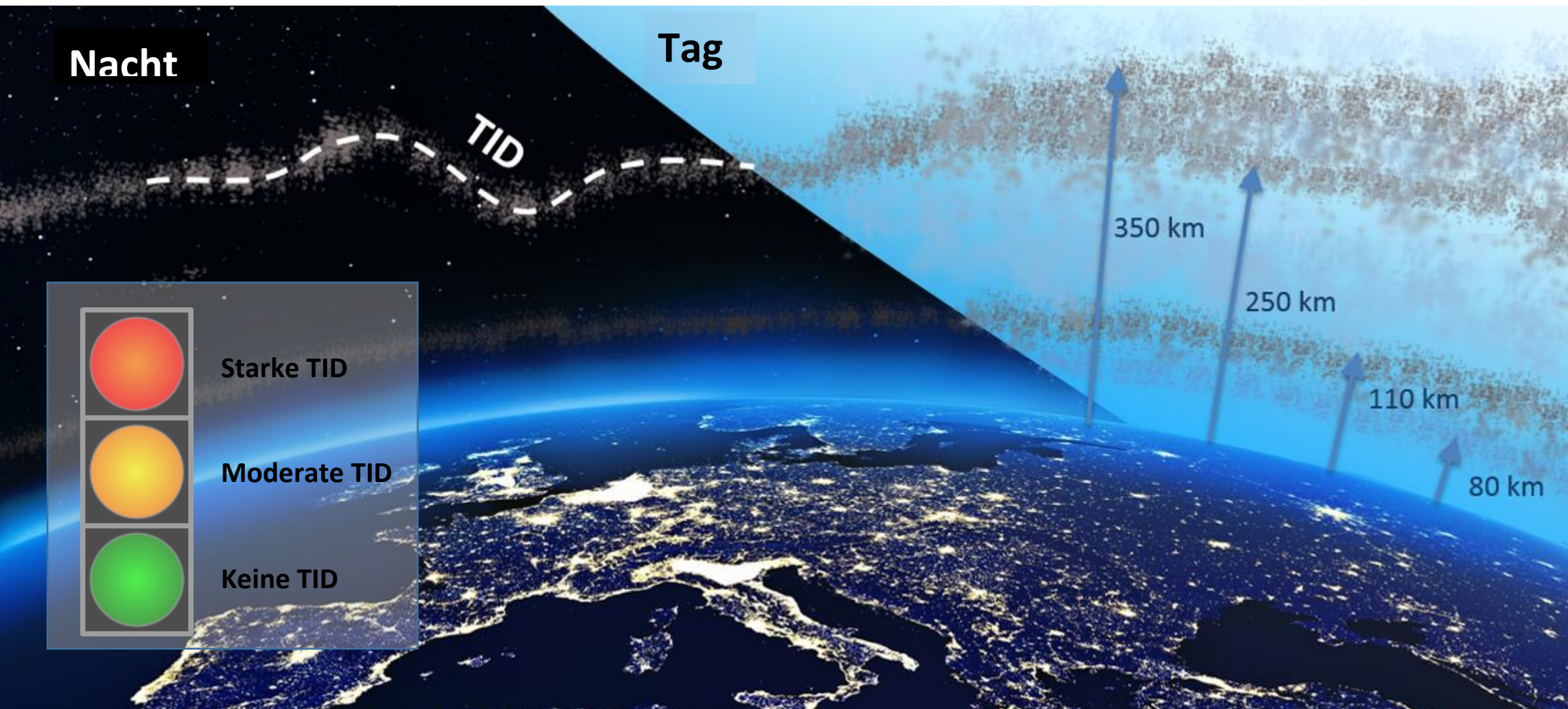
AUSWIRKUNGEN VON TIDs

TIDs können vielfache Auswirkungen auf den Betrieb von luft- und bodengestützten Infrastrukturen haben, insbesondere bei der Geolokation, der Navigation und diversen auf Funksignalen basierenden Kommunikationsdiensten. Damit Betreiber und Nutzer dieser Dienste die Effekte von TIDs bei ihren Anwendungen berücksichtigen können, ist es in Ihrem Interesse, unmittelbaren und zeitgerechten Zugang zu Informationen über durch TIDs verursachte ionosphärische Störungen zu erhalten.



ZIELSETZUNG

Weil viele operative Systeme durch TIDs beeinflusst werden, ist es entscheidend, den aktuellen Zustand der Ionosphäre mit hoher Genauigkeit erfassen zu können. Aus diesem Grund wird im TechTIDE-Projekt ein Echtzeit-System zur Warnung vor TIDs erstellt, ein besseres Verständnis der Auswirkungen von TIDs erarbeitet, an Technologien zur Minderung der TID-Auswirkungen gearbeitet und die physikalischen Einflussfaktoren analysiert.





Warning and Mitigation Technologies for Travelling Ionospheric Disturbances Effects

Kontakt:

www.tech-tide.eu
techtide.project@gmail.com
[@Tech_TIDE](#)

Gefördert durch:



COMPET – Space Weather 2017

KONSORTIUM



National Observatory of Athens (NOA)



Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)



Ustav Fyziky Atmosfery AV CR (IAP)



Institut Royal Meteorologique de Belgique (RMI)



Observatori de l'Ebre (OE)



Borealis Global Designs Ltd. (BGD)



Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik an der Universität Rostock (L-IAP)



Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)



European Satellite Services Provider (ESSP)



South Africa National Space Agency (SANSA)



Watermann Juergen Friedrich Wilhelm (JFWCONSULT)



Frederick University, Cyprus (FU)



Bundespolizei (GFP)