



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



**Politechnika
Śląska**

Czy dzięki magnesom można jechać szybciej ?

POCZUJ POCIĄG DO KOLEI

Poczuj pociąg do kolei

Projekt realizowany z Funduszy Europejskich w ramach
Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020,
umowa nr POWR.03.01.00-00-T070/18-00

Dofinansowanie projektu z UE:

110 364,66 PLN



A U T O R P R E Z E N T A C J I

Dr. hab. inż. Grzegorz Moskal

Inżynieria materiałowa

Nowe technologie i materiały

Właściwości cieplne materiałów



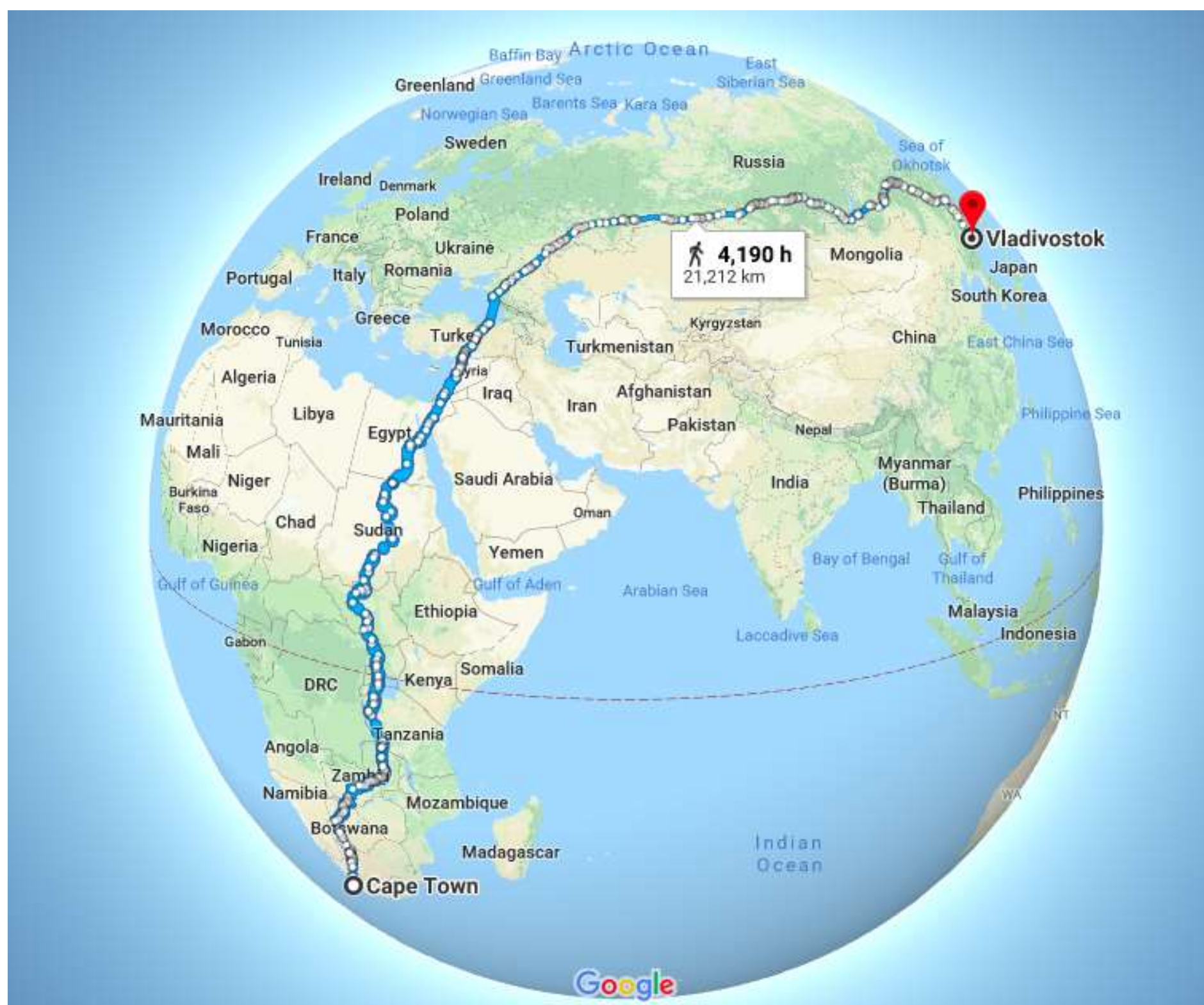
Jak dawniej podróżowano



fot.: Joanna Derengowska

Jak dawniej podróżowano

5



<http://www.logo24.pl/Logo24/7,85831,25187740,najdluzsza-piesza-droga-na-swiecie-nikt-dotad-jej-nie-przebyl.html>

Jak dawniej podróżowano

6



<https://www.busemprzezswiat.pl/2015/01/40-sposobow-tanie-podrozowanie/>



<https://pofikasz.pl/tanie-podrozowanie-po-szwecji/>

Jak dawniej podróżowano

7



https://pl.wikipedia.org/wiki/Droga_Panameryka%C5%84ska

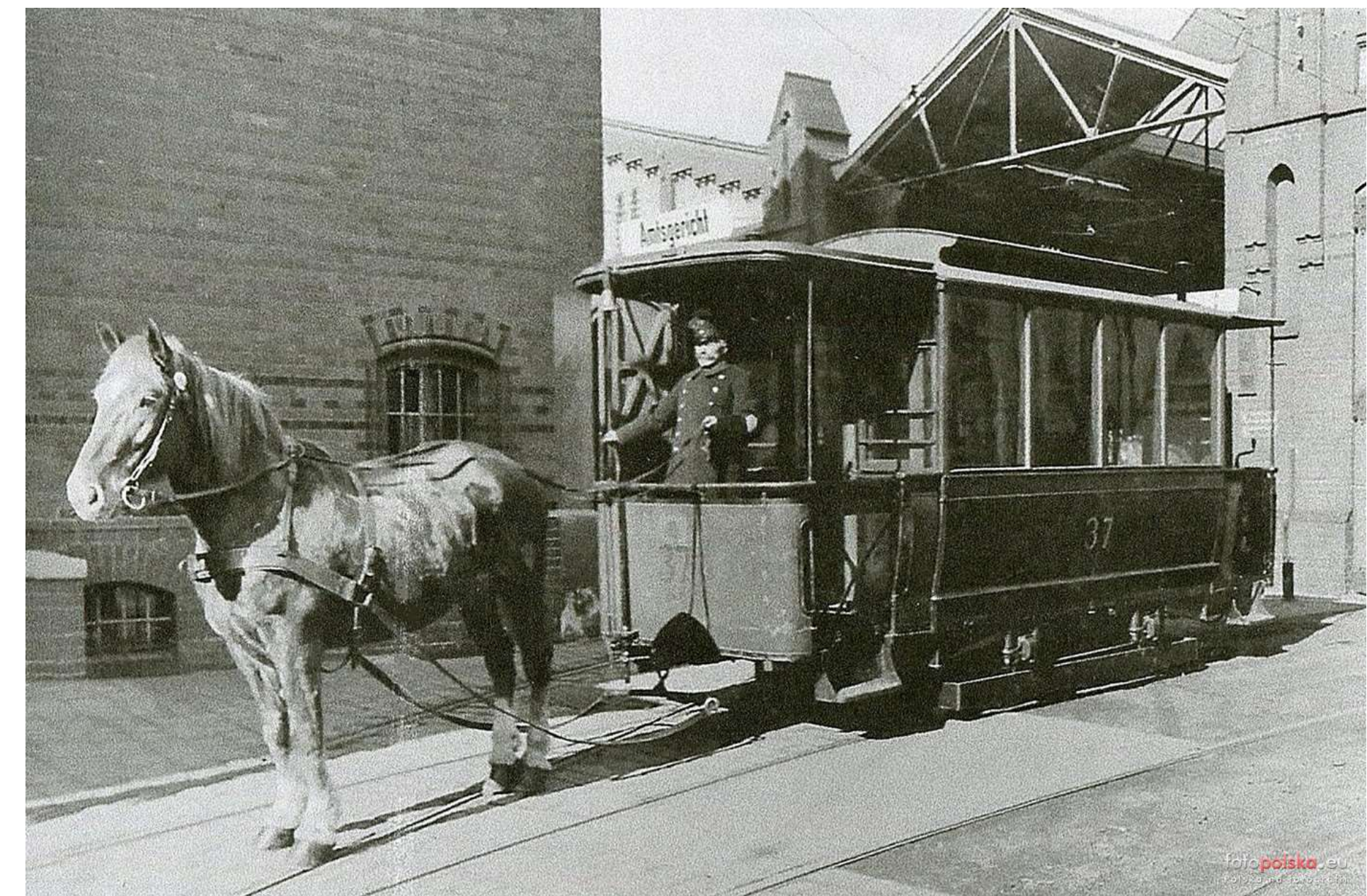
Jak dawniej podróżowano



<http://www.karpacz.urlop.info.pl/lektykanasniezke.html>

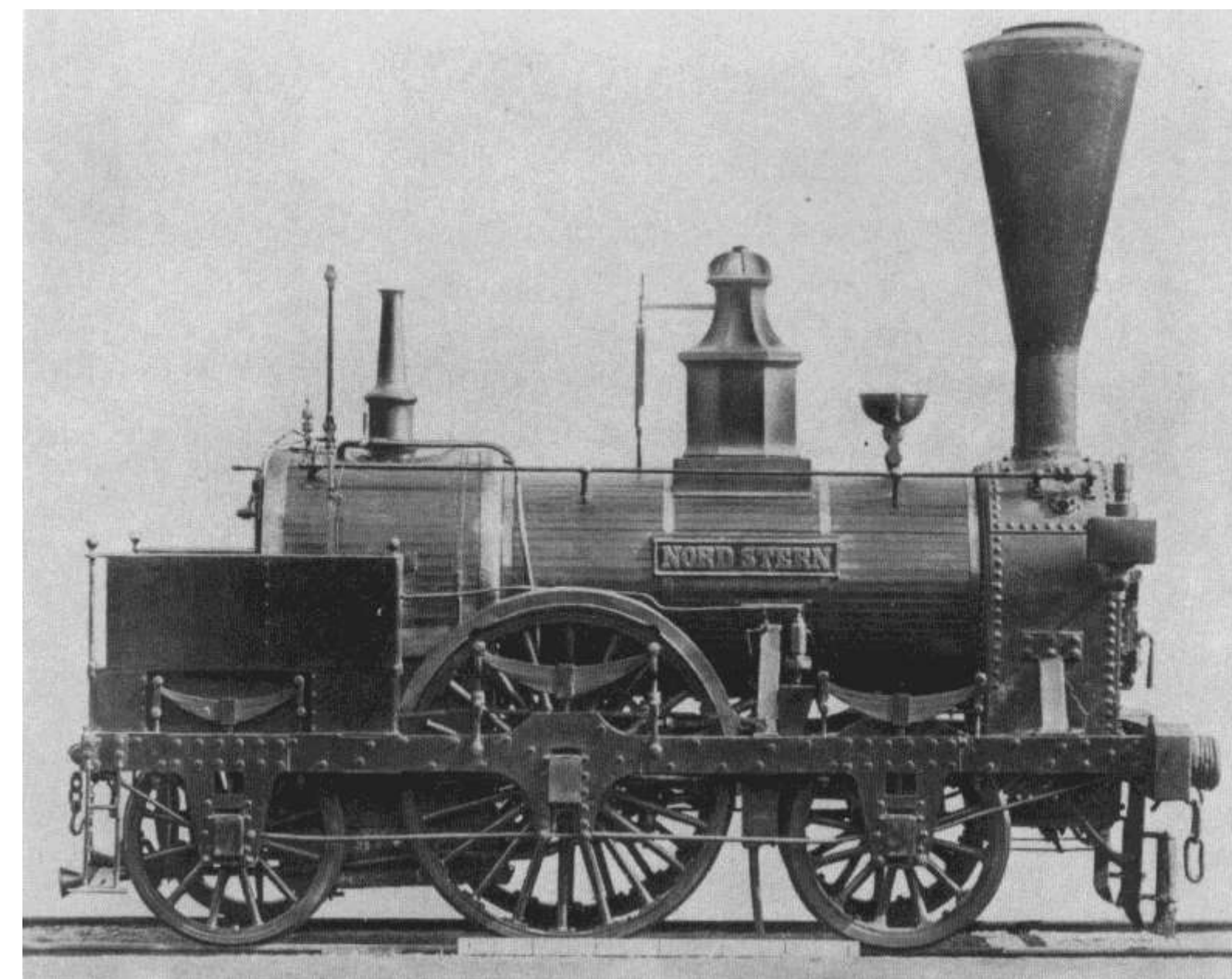
<https://www.fakt.pl/wydarzenia/polska/od-lektyki-do-ubera-skad-sie-wzieli-taksowkarze/ntwt0ym#slajd-1>

Jak dawniej podróżowano



<https://wroclaw.fotopolska.eu/1171576,foto.html>

Jak dawniej podróżowano



<https://wroclaw.fotopolska.eu/1171576,foto.html>

Jak dawniej podróżowano



<http://www.parowozy.com.pl/parada2015.html>

<https://www.rynek-kolejowy.pl/wiadomosci/zdjecia-z-xxiv-parady-parowozow-w-wolsztynie-81529.html>

A jak teraz ?

12



<https://serwisy.gazetaprawna.pl/transport/galerie/717254,duze-zdjecie,1,pendolino-nie-pojedzie-przy-duzym-mrozie-czy-nowoczesne-pociagi-sparalizuja-pkp.html>

<https://turystyka.wp.pl/samoloty-tego-mogles-o-nich-nie-wiedziec-6088995636593281a>

Jak dawniej podróżowano

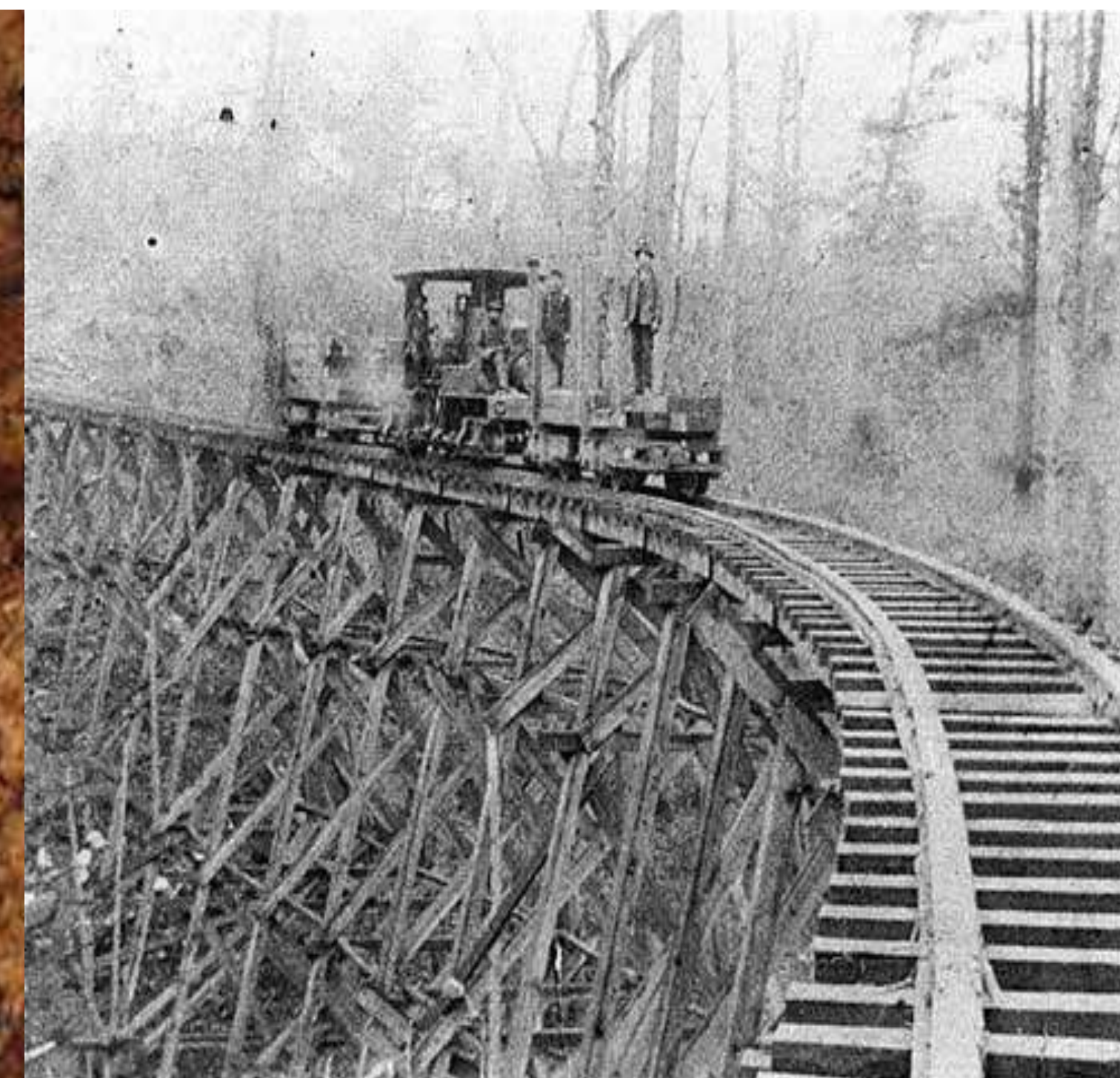


<https://lukaszkulak92.wordpress.com/2015/10/25/tajemnicze-slady-w-turcji/>

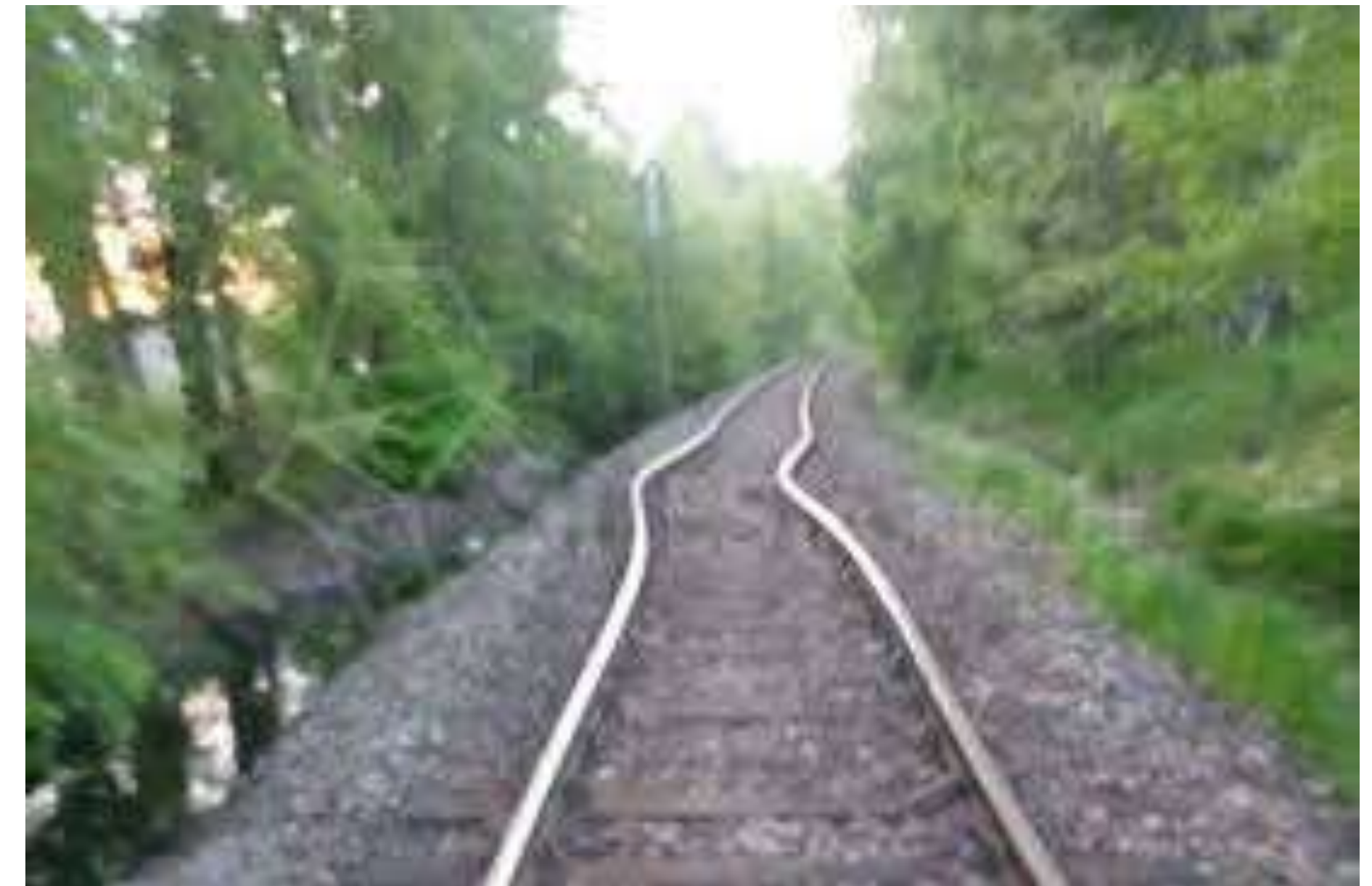
Jak dawniej podróżowano



**Starożytna droga kamienna
w Pompejach (IV-I w.p.n.e.)**



Jak dawniej podróżowano



<https://rudaslaska.com.pl/i,uszkodzone-torowisko-kolejowe-przyczyna-najprawdopodobniej-byl-intensywny-deszcz,100,1378014.html>