



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



**Politechnika  
Śląska**

# Czy kolejają tylko na torach ?

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

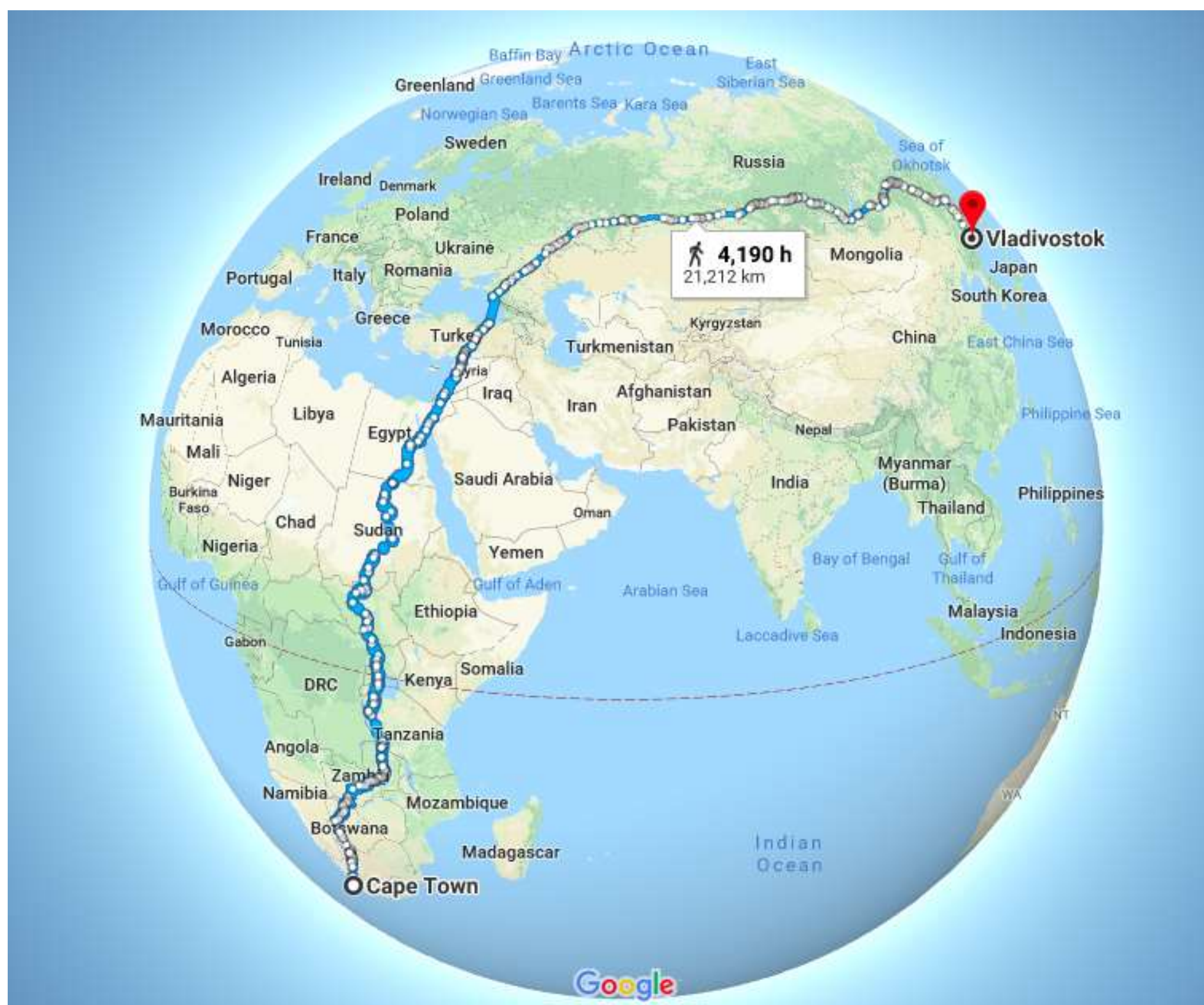


fot.: Joanna Derengowska



# 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](https://pl.wikipedia.org/wiki/Droga_Panameryka%C5%84ska)



# Jak dawniej podróżowano

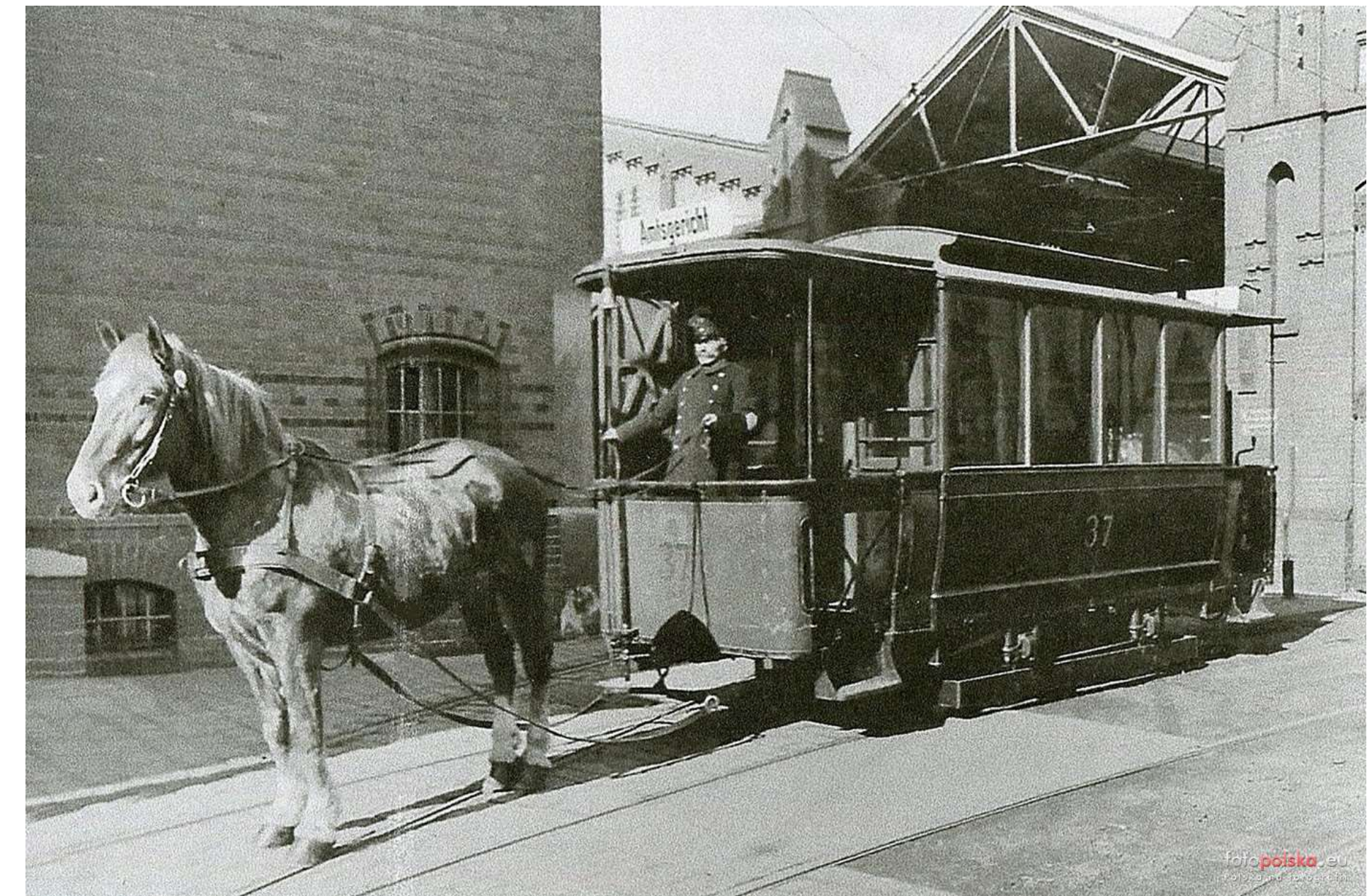


<http://www.karpacz.urlop.info.pl/lektykanasniezke.html>

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



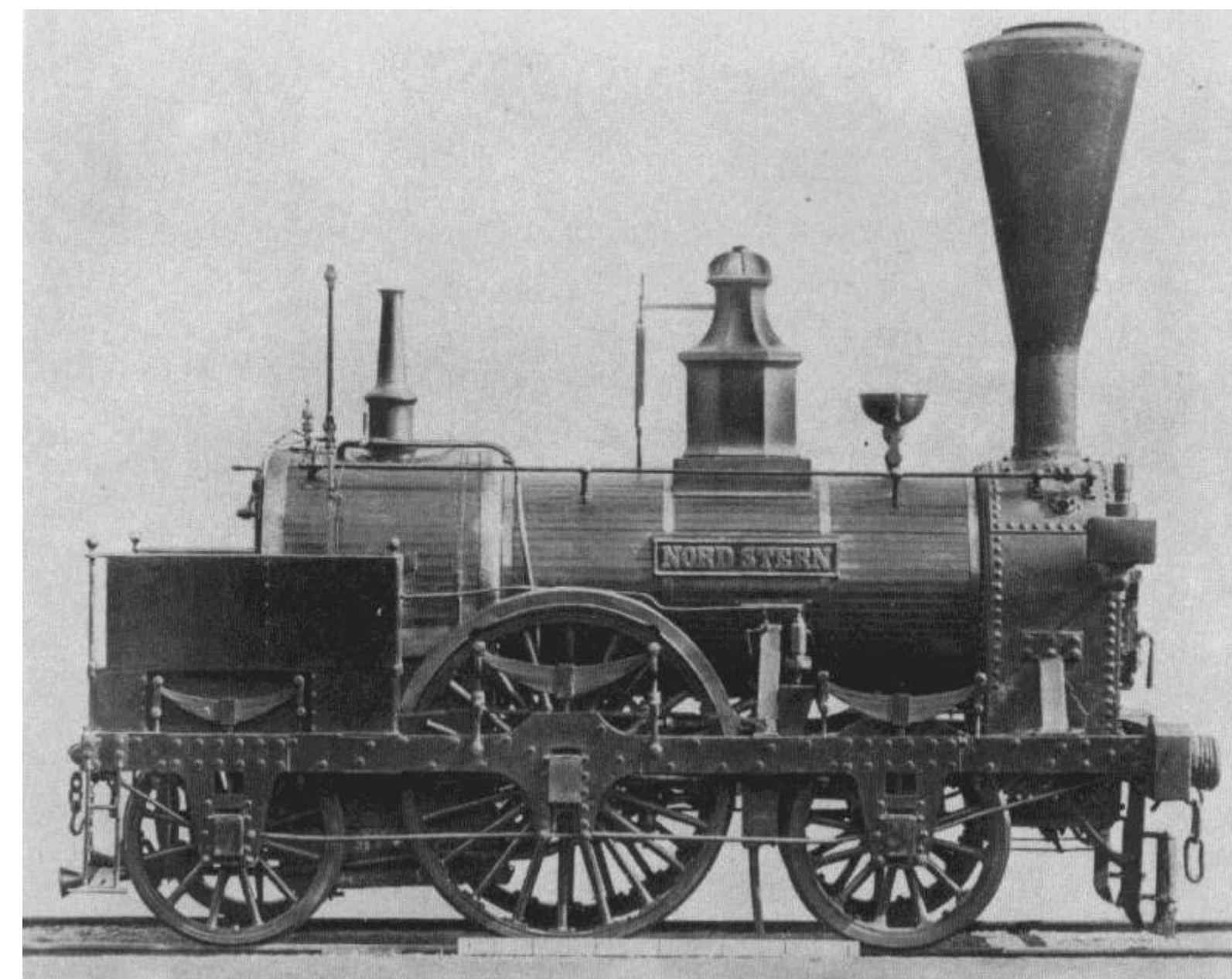
# Jak dawniej podróżowano



<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



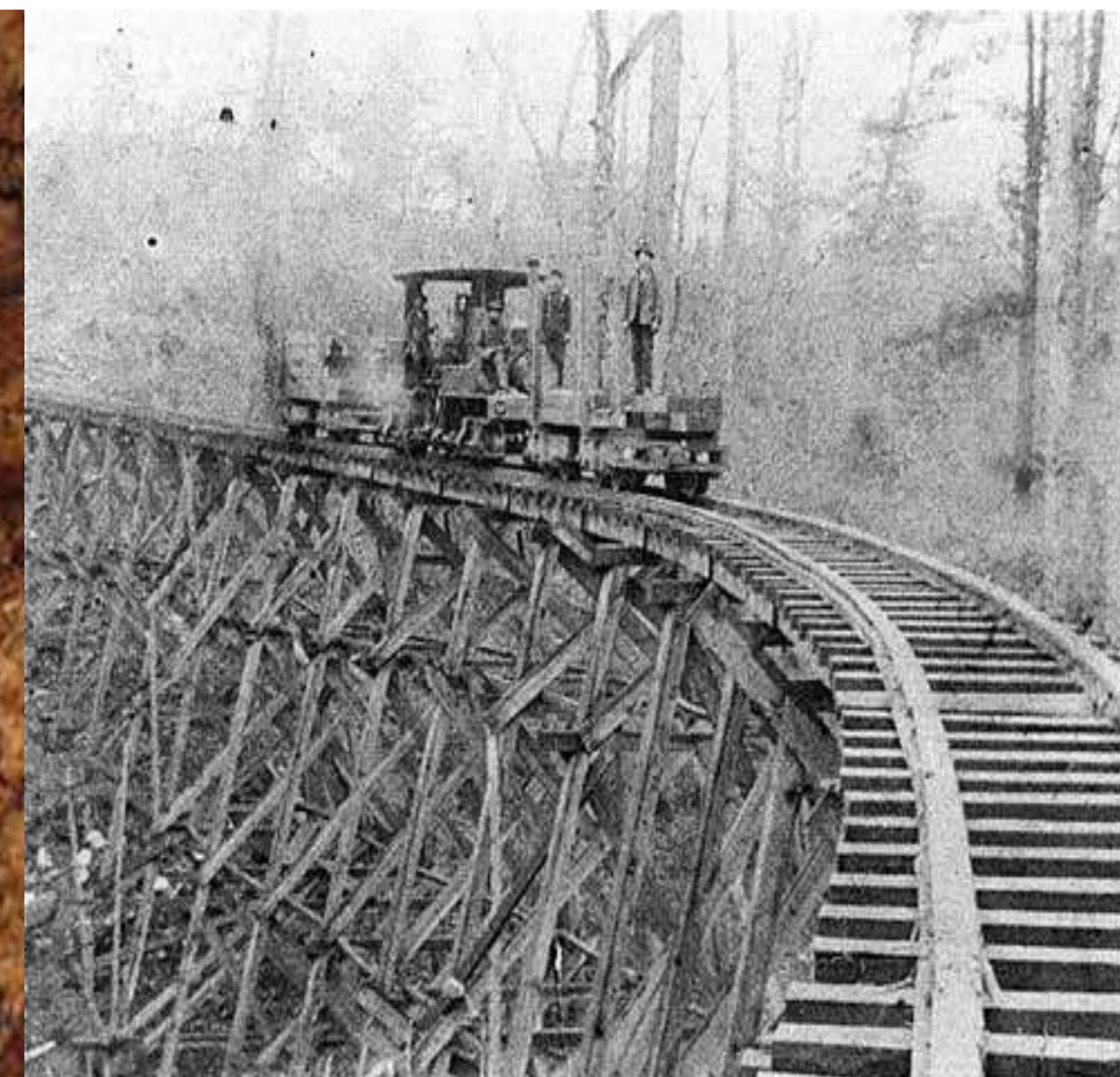
<https://lukaszkulak92.wordpress.com/2015/10/25/tajemnicze-slady-w-turcji/>



# Jak dawniej podróżowano

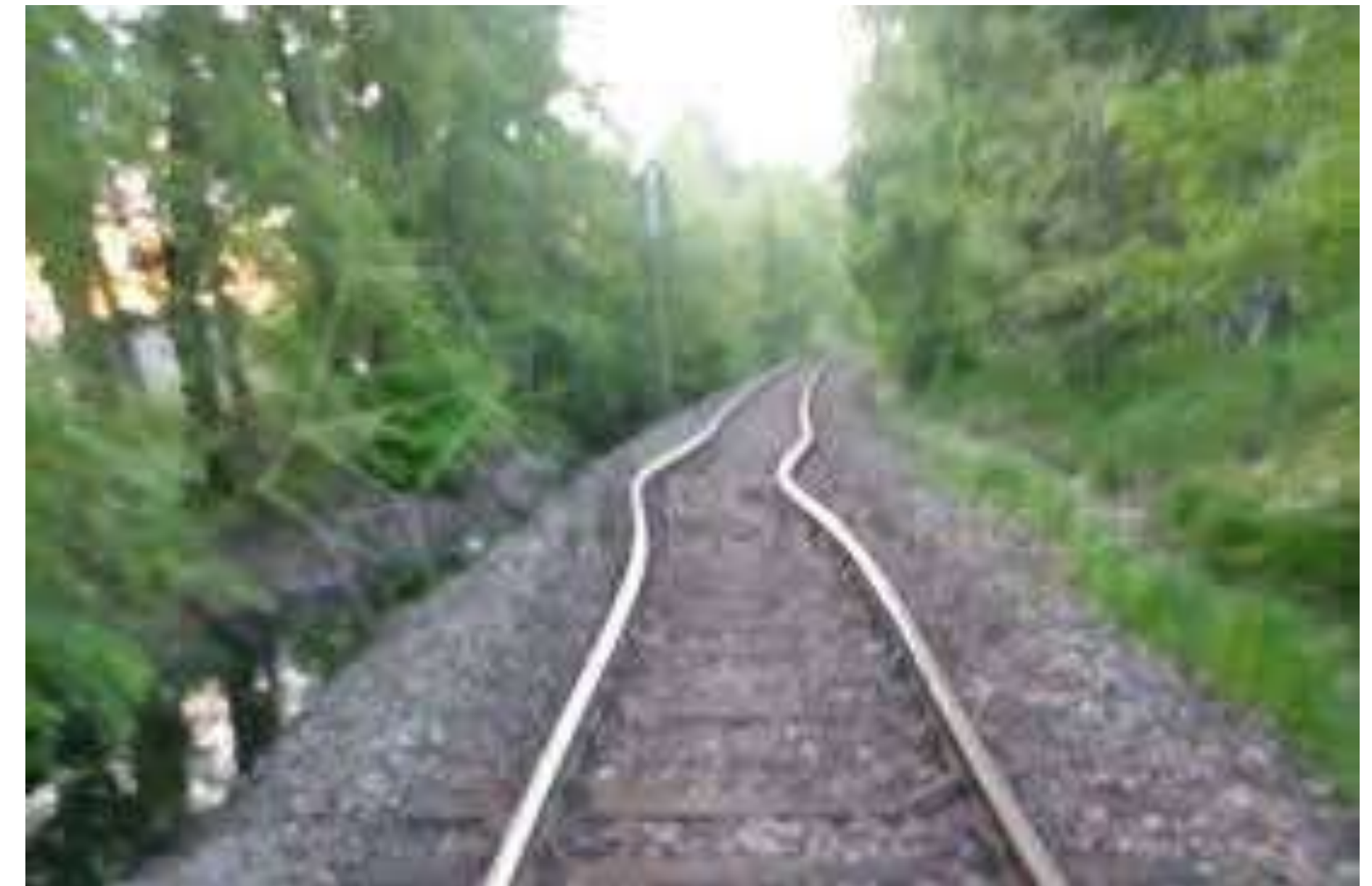


**Starożytna droga kamienna  
w Pompejach (IV-I w.p.n.e.)**





# Jak dawniej podróżowano



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



# Szerokość torowisk



<https://samequizy.pl/konskie-rekordy-guinnessa-prawda-czy-falsz/>



# Szerokość torowisk



[http://m.infotram.pl/stoleczne-tramwaje-maja-poltora-wieku-more\\_89928.html](http://m.infotram.pl/stoleczne-tramwaje-maja-poltora-wieku-more_89928.html)



# Szerokość torowisk



[https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia kolejowa nr 65](https://pl.wikipedia.org/wiki/Linia_kolejowa_nr_65)



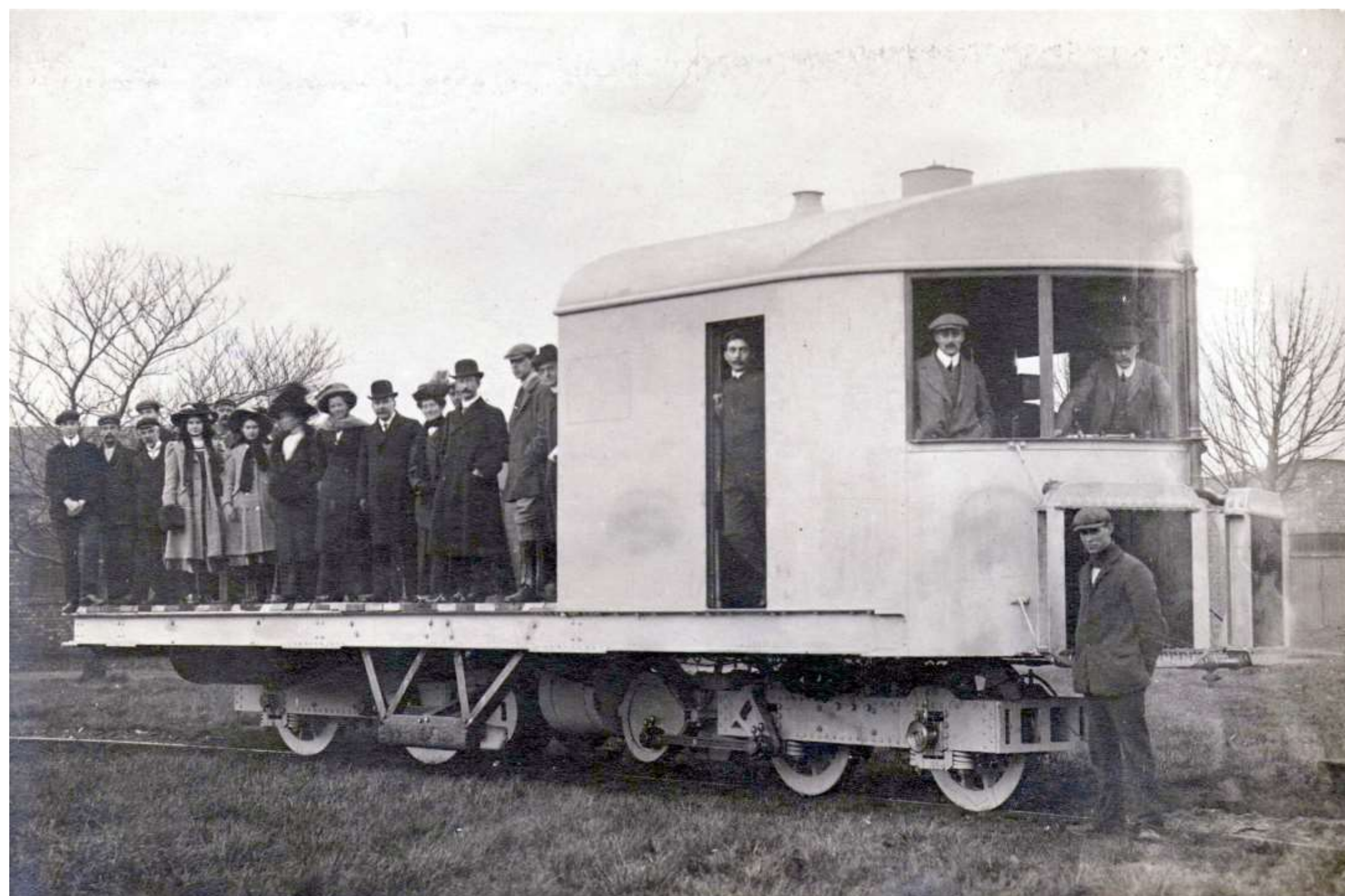
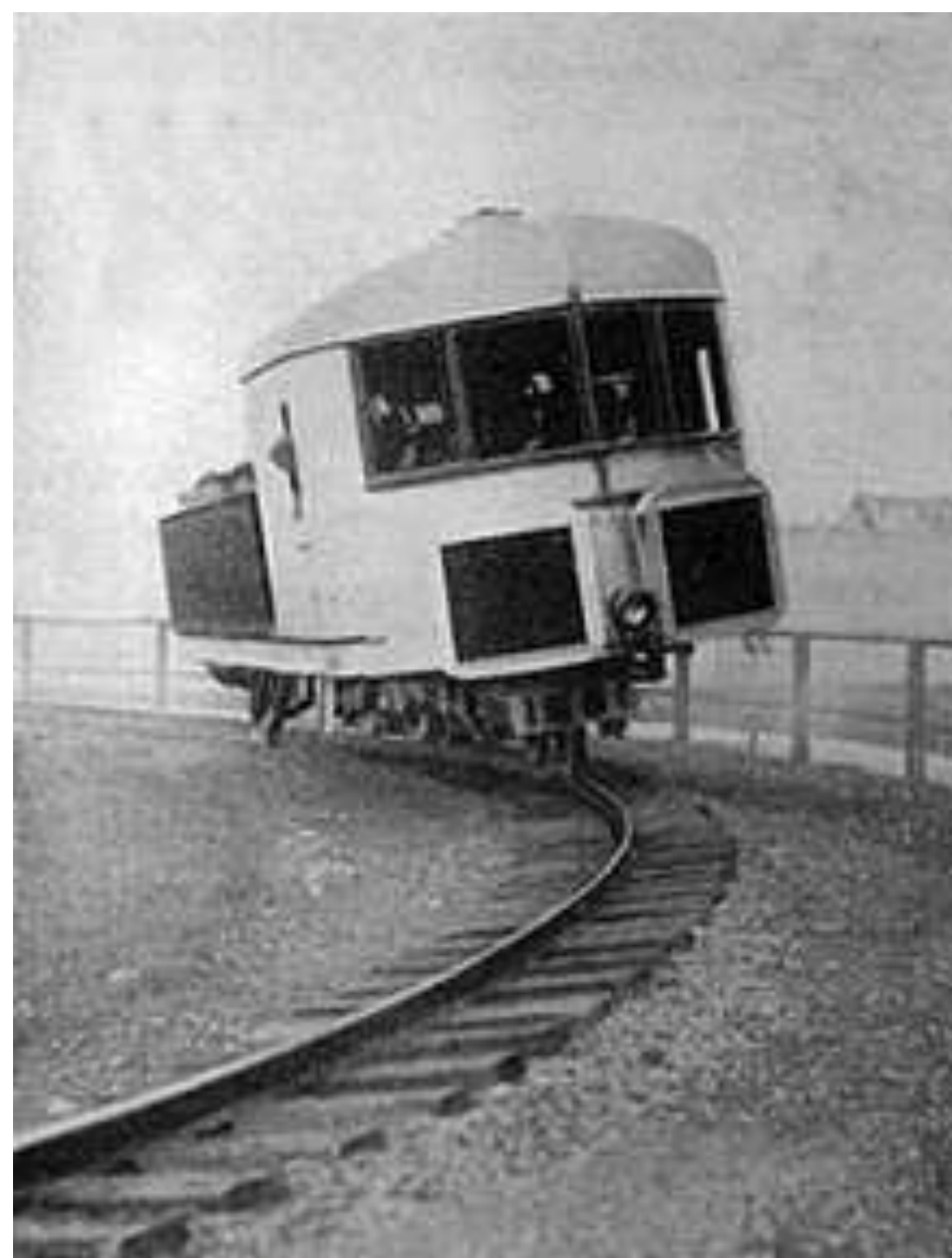
# Szerokość torowisk



[https://pl.wikivoyage.org/wiki/Kolej\\_W%C4%85skotorowa\\_Rog%C3%B3w\\_%E2%80%93\\_Rawa\\_%E2%80%93\\_Bia%C5%82a](https://pl.wikivoyage.org/wiki/Kolej_W%C4%85skotorowa_Rog%C3%B3w_%E2%80%93_Rawa_%E2%80%93_Bia%C5%82a)



# Jak jechać na jednej szynie ?



<https://magazyn.koleo.pl/najdziwniejsze-pociagi-swiata/>



# Jak jechać na jednej szynie ?



<https://www.messynessychic.com/2014/05/22/before-the-eurostar-remains-of-the-flying-rail-plane-that-never-was/>



# Jak jechać na jednej szynie ?

22



Marek Graff, Akihiro Nakamura Kolej jednoszynowa w Tokio



<https://www.rynek-kolejowy.pl/mobile/niemcy-wracaja-do-kolei-magnetycznej-testowy-odcinek-w-chinach-87883.html>



” Poczuj pociąg do  
kolei.  
”



# KONTAKT

Biuro projektu:  
Katowice,  
**Ul. Krasińskiego 8,**  
p.206 lub 115



Telefon:  
+48 32 603 40 26  
+48 32 603 41 08



E-mail:  
lukasz.wierzbicki@@polsl.pl  
renata.rajkiewicz@polsl.pl



Strona www:  
[www.ktk.polsl.pl](http://www.ktk.polsl.pl)