

How to solve the tariff-growth paradox?

Do higher tariffs relate to higher growth in the first globalization?*

Sebastian Geschonke

Humboldt-Universität zu Berlin
sebastian.geschonke@hu-berlin.de

This version: November 9, 2024

Abstract

I resolve the tariff-growth paradox, which contrasts post-WWII findings with the first globalization era before WWI, when higher tariffs correlated with growth. Using a unique, harmonized product-level dataset on tariffs and trade in the German Empire, covering more than four million observations from 1880 to 1913, I decompose average tariffs into politically set and market-driven components. Market factors - shifts in price and import composition - account for 90% of changes in the average tariff. Political tariff changes representing the policy tool of tariffs contribute just 10%, often differing in magnitude and direction from the average tariff. Contrary to previous studies linking tariffs to growth, I show that this correlation arises primarily from market-driven changes, not political decisions on tariff policy. The relation of growth to political tariffs is insignificant in a combined setting with market-driven tariffs, causing the tariff-growth paradox to disappear.

JEL-Codes: F13, F43, F63, N13, O47

Keywords: international trade, tariffs, trade policy, economic growth and development, economic history

*I thank my supervisor, Nikolaus Wolf, for continuous feedback on my ideas and drafts. Further, thanks to feedback on my drafts, go to Markus Lampe and Felix Kersting. Significant improvements in this project followed feedback in seminars, conferences, and conversations in Berlin, Groningen, Newcastle, and Vienna. Special thanks for helpful questions and suggestions go to Jutta Bolt, Chris Colvin, Ulf Brüggeman, Fikir Edossa, Kerstin Enflo, Rui Pedro Esteves, Joachim Gassen, Abe de Jong, Clemens Jobst, Jeremiah Lewis, Alexandra de Pleijt, Fabian Wahl, and Kirsten Wandschneider. I also want to thank Michael Clemens, Kevin O'Rourke, Moritz Schularick, and Jeffrey Williamson for their support with their data and code. Furthermore, I acknowledge the support from Hans-Böckler-Stiftung for their generous funding three years of my PhD.

1 Introduction

Economic growth is essential to economic and political discourses. Growth promises a path to a better supply of goods and higher income for the many, higher wealth for some, appeasing potential for conflicts on how to distribute the current pie of production, and more fiscal capacity for the state to invest in social systems or military power. While the interests in promoting growth are diverse and clear, the means to achieve it are disputed.¹

From a big picture, the expansion and efficiency of international markets and their frictions play a crucial role in growth. International trade significantly contributes to increasing market sizes and efficiency in the allocation of resources. For both economists and politicians, the means supporting growth are of essential interest. Which policy tools are helpful, and which are harmful?

Latest since 2016, tariffs are back on the political agenda as a tool to promote growth at home. This phenomenon is not new, and history has several occasions where shifts towards liberalism and protectionism both happened as a tool to promote growth at home (e.g., both in the second half of the nineteenth century during the first globalization). Do higher tariffs promote growth or harm it? This question is fuel for the tariff-growth paradox that comes from opposite findings for the periods of the second globalization (after World War II) and the first globalization. Before World War I, higher tariffs relate to higher growth, providing an argument for those promoting tariffs as a useful tool to support growth of the home economy. This article assesses the positive correlation in the first globalization in a new light of more granular microdata.

Tariffs can serve as a means to increase or decrease the economic permeability of a country, either reducing total import prices for cheaper inputs into economic production or shielding the home economy from international competition, and thereby increasing the demand for products for the home country. The political argument that more protection with higher tariffs can promote growth partially stems from the literature on the relationship between tariffs and growth. While this relation is negative for the second era of globalization after World War II – as most theoretical literature argues - some empirical literature finds a positive relation of higher tariffs (or market

¹This article does not consider the literature on conflicting goals between economy and ecology. Whether there are limits to growth depends on decoupling to be achievable. Can we produce more with the same or fewer resources forever? Or can we construct a circular economy that allows global resources like the atmosphere to reach an equilibrium? There are many important questions related to growth that cannot be touched within the scope of this article.

frictions) to a country's growth trajectory in the first era of globalization. These two findings form the tariff-growth paradox. Despite all the empirical literature, it is not clear what exactly the mechanism should be that either leads to the benefit of trade openness or protectionism (Edwards 1993; Rodriguez and Rodrik 2000)

This project analyzes the tariff-growth paradox and introduces a novel solution to unravel it. The main idea of how to solve it gets at the heart of how to measure tariffs appropriately in the canon of empirical macroeconomics. Using aggregated measures of tariff levels presents two distinct drawbacks. Firstly, most studies that aggregate over products and trade partners create a downward bias in the estimated effect of tariff changes because products can serve as substitutes for each other. This is especially important in the more recent literature on tariff elasticities but needs to be added in the literature on earlier periods, like the tariff-growth paradox. Second, and most important for the context of this article, is that the use of average tariffs in econometrics does not care about the origin of these tariff changes. While the argument conceptually links tariffs as a political instrument to growth or other outcome variables, the current method of measuring average tariffs fails to acknowledge that not every change in average tariffs stems from an actual change of political-set tariffs. This highlights the need for a more comprehensive approach to measuring average tariffs. Today's tariffs are mostly ad valorem, reflecting a constant product value percentage. Before 1914, quantity-based tariffs are more common. For the German Empire, for example, they make up more than 99% of all tariff categories. Consequently, changes in average tariffs also contain changes in the price level. Some authors discuss this issue and address it on an aggregate level. O'Rourke (2000) and Clemens and Williamson (2004) control for the business cycle, as prices should increase with booms and decrease with a bust. Schularick and Solomou (2011) use an import price deflator based on several empirical country studies. These approaches might take up a significant chunk of price movements. Nevertheless, the aggregated nature of these controls will also underestimate the true contribution of prices, as increasing and decreasing prices at the product level cancel each other out in the aggregation. No literature so far has discussed that changes in the composition of imports also affect average tariffs. As this article will show, most changes in average tariffs consist of market-induced tariff changes like price and composition changes in trade. Logically, econometric analyses to date do not just show the relation of the political instrument of tariffs to growth but are convoluted by market fluctuations. I propose

to conceptually differentiate between political, price, and composition components of changes in average tariffs and measure them. Decomposed tariffs help to resolve the tariff-growth paradox, providing consistent results for the second and first globalization.

2 Literature and contribution

Trade Theory, since Ricardo's comparative advantage, shows that each country can benefit from trade even if it has absolute disadvantages in producing all goods. Gains from trade come from relative production costs that must differ (Ricardo 1817). Going deeper into the production of goods, the Heckscher-Ohlin model emphasizes that relative differences in the production factors are fundamental to realizing gains from trade outside of the single countries' production possibility frontier (Heckscher and Ohlin 1991). More specifically, differences in firms' productivity can generate gains from trade since the international market will allocate resources to the more efficient firms, forcing less efficient firms out of the market and increasing the efficient firms' production and overall productivity (Melitz 2003). All these theoretical perspectives agree that reducing friction to trade is generally beneficial at a global level.

While the theoretical literature is mostly clear about how friction to trade reduces the gains from trade, the empirical evidence notices differing results in different periods. Openness, productivity, and growth correlate positively after World War II (Edwards 1998). However, looking specifically at the trade friction of tariffs, their relation to growth reverses going back in time, during the first era of globalization (Clemens and Williamson 2004). Using a small set of countries, Bairoch (1972) first identified the positive correlation of tariffs to growth in the first era of globalization. Many authors confirmed this result (O'Rourke 2000; Clemens and Williamson 2004; Dejong and Ripoll 2006; Jacks 2006). In addition to this paradox, the literature is inconsistent in their findings within the first era of globalization. Other authors find a negative correlation between tariffs and growth or no significant one (Schularick and Solomou 2011; Lampe and Sharp 2013). Dejong and Ripoll (2006) offer the potential solution that the positive protective effect on growth depends on the development state of a country. However, according to Rodriguez and Rodrik (2000), the mechanism between trade openness and growth is not clear. Tariff levels can support growth up to some level and, beyond this level, decrease growth, suggesting non-linear effects. This further

cast doubts on the approach to start an analysis of the tariff-growth relation at the aggregated level. There is some evidence that analyzing an industry or sector is more fruitful. For example, Juhász (2018) finds that a quasi-prohibitive tariff formed by the Napoleonic blockade has long-lasting positive effects on the French home industry of mechanized cotton spinning. Lehmann and O'Rourke (2011) show a systematic difference between the manufacturing and the agricultural sector, indicating that, besides the economic development state of a country on the aggregated side and specific industries at the micro level, also the sector respectively the type of product seems to matter for solving the tariff-growth paradox. Theoretically, this fits a narrative based on dynamic comparative advantage Redding (1999). Comparative advantage incentivizes a country to specialize in its products where the current comparative advantage lies. If the potential for productivity growth of the specialization is worse than products outside of the current comparative advantage, then this country's specialization forgoes growth potential. While agricultural and manufacturing productivity massively grew in the 20th century, during the first globalization, the picture was different. Before the industrial production of fertilizer from the Haber-Bosch process, starting in 1909, growth in agricultural productivity was limited compared to the industrialization of early manufacturing in the 19th century. At least for this period, it is credible that tariff protection would not pay off in the face of low agricultural productivity growth. Following the promising differentiation of sectors by Lehmann and O'Rourke (2011) and industries by Juhász (2018), I take the differentiation to a new level: the product level for a whole country.

I use a novel and self-constructed product-level dataset of tariff and trade data from the German Empire from 1880 to 1913 to decompose the average tariff into its two main components: political-set tariff changes and market-induced tariff changes. The latter consists of price and composition changes. The tariff dataset relies on a product-level dataset from the German Empire (Hungerland and Wolf 2022) from 1880 to 1913. It includes almost 3000 product categories and more than 100 trade partners at its peak. My data contribution is matching the trade categories to the tariff categories at the product level, involving about 6500 unique matches related to the major revisions of the general tariff (1879, 1885, 1906) with about 40 minor revisions. In addition, more than 150 country-specific trade treaties from this period lead to about 13500 unique matches of trade and tariff categories. I find that changes in average tariffs are different from political tariff changes. Political tariff changes do not occur yearly. They vary by being higher, lower, and even directionally

divergent from the average tariffs. Besides political-set tariff changes, market fluctuations are more extensive than political tariff changes. They incorporate price and composition changes. While these market fluctuations are larger in extent, they are not a direct result of tariff policy. This casts doubts on empirical analyses that rely on average tariffs since they might be biased. I further analyze the tariff-growth paradox for the German Empire using already collected data (Clemens and Williamson 2004; Schularick and Solomou 2011) enriched with the new net and decomposed tariff series. I can reproduce the tariff-growth paradox with the average tariff from aggregated sources and for the product level. In contrast to the literature that finds a positive relation between tariffs and growth, the relation turns either negative or is driven by market fluctuations from price and composition changes. The influence of political tariffs is insignificant in a combined setting with market-induced tariffs, and the tariff-growth paradox vanishes.

3 Data

Data Contribution: product-level tariffs 1880-1913 and harmonization with trade

The product-level dataset for the German Empire from 1880 to 1913 consists of two essential parts: a trade dataset and the corresponding tariff data. Besides the granular product level, a second main feature is tariff-level differentiation between trading partners which distinguishes this dataset from contemporary ones. Variation of tariffs exists in three dimensions: time-product-country.

This project relies on work by Hungerland and Altmepfen (2021) and Hungerland and Wolf (2022). They digitized product-level trade data from volumes of books that were published by the German authorities back then (Kaiserlich Statistisches Amt). The late 19th century experienced a rapid growth of new products, e.g. chemical or industrial type, creating a challenge for comparison over time. They brought this data into consistent shape by categorizing the products into SITC, which allows consistent categories over the period of 1880 to 1913. Since SITC aggregation reduces the contribution of composition changes to the average tariff changes, my analysis starts at the product level to disentangle political, price, and composition effects. At the end of the period, the full trade data encompasses imports and exports of up to 2200 product categories with about 100 trade partners. The second essential part of the dataset for my project is the link of the product-level trade data to tariff categories. Since I have consistent information on

the import tariffs but no complete information on the import tariffs of the trading partners, the dataset does not include the export trade that is available in the dataset of Hungerland and Wolf (2022). The import dataset of the German Empire encompasses about 4.7 million observations. The total number of unique trade categories is lower, but linking the trade to tariff categories leads to about 6500 unique matches with the general tariff scheme and about 13500 unique matches with the country-specific trade treaties. The primary source for both tariff schemes and trade treaties is the Reichsgesetzblatt because following the constitution from 1871 (Art. 4, 35), the central government of the unified German Empire was the only legal authority for changes in trade and tariff legislation (Deutsches Reich 1871). To combine the trade data from 1880 to 1913 with tariff information, in total 42 tariff laws and 161 trade treaties are relevant. The most extensive changes of the tariff scheme occur in 1873, 1879, 1885, and 1906. The latter three are the backbone of matching trade products to tariff categories. Especially the new scheme in 1906, the so called *von Bülow tariff*, is a major shift, increasing the number of tariff categories from 404 to 1696. Looking at the second source of tariff information, the trade treaties in effect can date back to periods before 1880 and for some trade treaties even before the foundation of the German Empire in 1871 (see lists of laws and treaties in tables A3 and A4 in the Appendix). From the total of 4306 laws made by the Norddeutscher Bund and the German Empire between 1867 and 1913 about 8.8 percent relate to tariffs, trade treaties, import restrictions, export restrictions, and trade-related administrative aspects. Figures A7 and A8 in the Appendix provide an impression of the legislative activity over time. Two patterns can be spotted. The overall legislative activity in laws passed is high for the years around the foundation of the German Empire and on average increases with the age of the German Empire. Measuring legislative activity in pages reveals a more nuanced picture with periods of high trade and tariff activity around the foundation in 1871, the protectionist shift in 1879 with new trade treaties in 1880s, several new trade treaties under the rule of chancellor of the Reich Caprivi in the 1890s, and the major shift in the tariff regime under chancellor van Bülow in 1906. Figure 1 shows these episodes even more more clear as they take a significant share of the legislative publications in these years. While the dataset includes the years 1880 to 1913, the last tariff scheme from 1879 and especially earlier trade treaties are still in effect. Therefore, I consider legislative actions from before 1880 and even before the foundation of the German Empire in 1871.

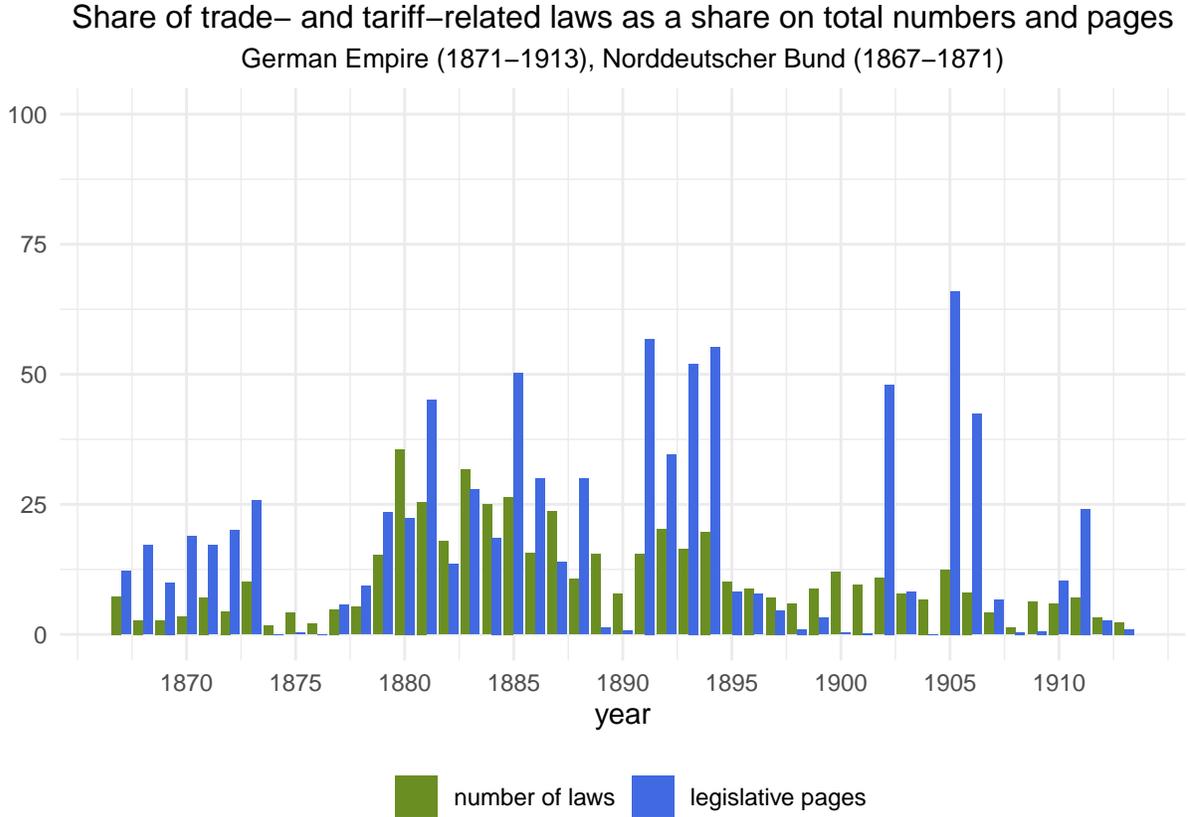


Figure 1: Legislative activity: laws relating to trade or tariff matters as a share on the total number of laws and pages.

Data Variation and Quality

Together, general tariffs for many trading partners and trade treaties with country-specific tariffs form a spatial distribution of different average tariffs for countries. Varying tariffs specific to countries is one main feature of the data, distinguishing it from other contemporary trade and tariff datasets. The country-specific variation of tariffs increases even more due to the different composition of trade that countries are shipping to the German Empire.

Figure 2 shows the quality of the matching process as a share of the imported values. Over the full period 99.94 percent of trade categories have a corresponding tariff category and 96.04 of the traded volume have a high matching accuracy. This includes for example cases where the categories have identical names and also where trade products are more specific but belong to the tariff category. For more details, please check out the *Matching procedure of trade and tariffs* in the Data Appendix. The crucial matching challenges are squaring trade and tariff categories as well

as their units of measurement. The analysis in this article is based on a sample that uses matching with high accuracy and is consistent or consistently converted units of measurement. This sample uses about 96% of the total value of imports over the whole period (see sample selection in A1).

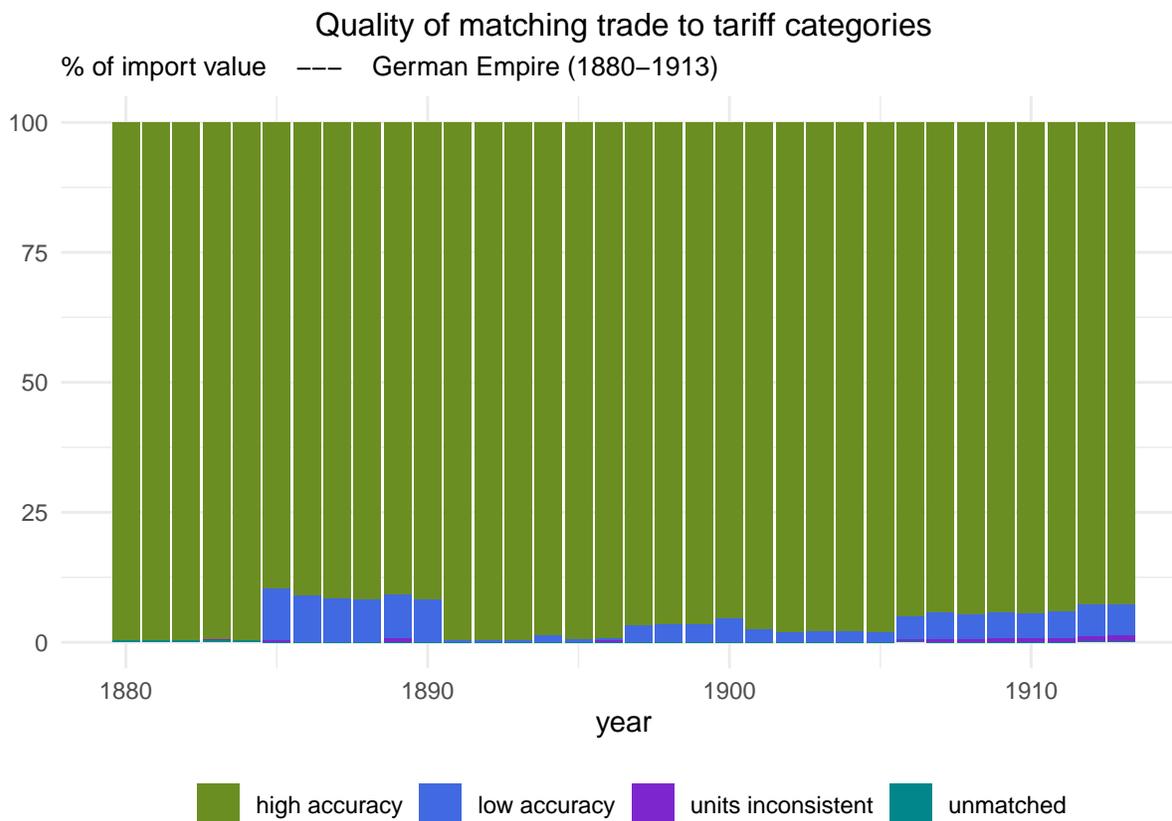


Figure 2: Data Quality: Percentage of matched trade and tariff categories as a percentage of the total trade volume (per year)

To illustrate the potential of the microdata at hand, let’s look at the path from the product level observation to the aggregation, e.g., a product, SITC, a country, and all data. For one observation of a product, the average tariff is the share of the total tariff value on the import value. The numerator of the total tariff value is the product of the quantity and the tariff per unit (1000 kg, piece, etc.; see equation (1)). Equation (2) extends this with the index t for a specific year and a product j producing an average tariff for each year of a specific product j . Starting from the product level, many forms of aggregation are possible. Take, for example, the SITC-3-digit level. For each one of the SITC-3 product groups, the sum of tariff values divided by the sum of the import values results in the tariff share for a specific year. Equation (3) formalizes

this aggregation and works identically for other aggregation levels of SITC or alternative product groups like agricultural, manufacturing, exotic, raw, and other products. An alternative aggregation uses geographical groups where, typically, a country is the most granular geographical information available in the data. Equation (4) adds up all tariff values for products of a country and divides them by the sum of the import values. Combinations are also possible, like product groups for a country (equation (5)) or country groups like continents with product groups (equation (6)).

$$\tau = \frac{q \times \text{tar}}{v} \quad (1)$$

$$\tau_{jt} = \frac{q_{jt} \times \text{tar}_{jt}}{v_{jt}} \quad (2)$$

$$\tau_t = \frac{\sum_{j=1}^{j=x} q_{jt} \times \text{tar}_{jt}}{\sum_{j=1}^{j=x} v_{jt}} \quad (3)$$

$$\tau_{it} = \frac{\sum_{j=1}^{j=J} q_{ijt} \times \text{tar}_{ijt}}{\sum_{j=1}^{j=J} v_{ijt}} \quad (4)$$

$$\tau_{iXt} = \frac{\sum_{j=1}^{j=x} q_{ijt} \times \text{tar}_{ijt}}{\sum_{j=1}^{j=x} v_{ijt}} \quad (5)$$

$$\tau_{YXt} = \frac{\sum_{i=1}^{i=y} \sum_{j=1}^{j=x} q_{ijt} \times \text{tar}_{ijt}}{\sum_{i=1}^{i=y} \sum_{j=1}^{j=x} v_{ijt}} \quad (6)$$

Another way to look at the data quality is by comparing the yearly mean tariff calculated from the product level to an alternative calculation. The product-level average tariff uses equation (6) for all countries and products ($Y = I$, $y = \max(i)$, $X = J$, $x = \max(j)$). Figure 3 presents this comparison including a time series from Schularick and Solomou (2011). The average tariffs relate the nationwide revenues from tariffs to the total value of imported goods. It is possible to reproduce their time series using the import value from Hoffmann (1965) and tariff revenues from Sensch (2012). This is relevant because Sensch (2012) provides some additional information on the data source, revealing the issue that the average tariff is constructed by combining import values from a calendar year with tariff revenues from a fiscal year that is not identical to the calendar year. There are two significant reasons why the series from aggregated data differs from the one constructed from product-level data. First, the aggregated data implies a calendar year, while the tariff revenues for 1880-1897 are registered per fiscal year, going from the second quarter of a year

to the first quarter of the next year. Combining the tariff revenue from a fiscal year with the import value of a calendar year does not exactly square (compare to sources Reichsschatzamt (1908, pp. 43–48) and Kaiserlich Statistisches Amt (1920)). The second key reason for the difference is export subsidies that directly decrease the tariff burden of importers and thereby decrease the registered total amount of tariff revenues. For some products, an exporter receives a so-called *Einfuhrschein* that denotes the tariff value of the exported quantity. Somebody can use these bills to decrease the tariff burden when importing products. Before the term *Einfuhrschein* was officially mentioned in 1894, the export subsidy focused on exporting flour (Deutsches Reich 1879d, §7.3; Deutsches Reich 1882, §1) and later also exported vegetable oil (Deutsches Reich 1885d, §1.III). In essence, this subsidy reduced the effective tariff rate by allowing a tariff-free import of the grains used in the production of these export products. In 1894, the *Einfuhrschein* introduced a general claim of tariff reduction for exporters of grains like wheat, rye, oats, pulses, barley, rapeseed, and turnip rape (Deutsches Reich 1894e). According to Fremdling (1988), this could create a defacto market where the exporters in the east of the Elbe could sell their *Einfuhrscheine* to the importers in West Germany, probably for a small discount. In any way, this would reduce the tariff revenues of the Empire. I want to emphasize here that this does not mean much lower costs for the importers. Most of the forgone tariff revenues ended up in the pockets of the exporters. Relating this to the two series in figure 3, it means that the export subsidies using *Einfuhrscheine* create a slight upward bias for the average tariff based on product-level data but a significant downward bias for the average tariff calculated from total tariff revenues.

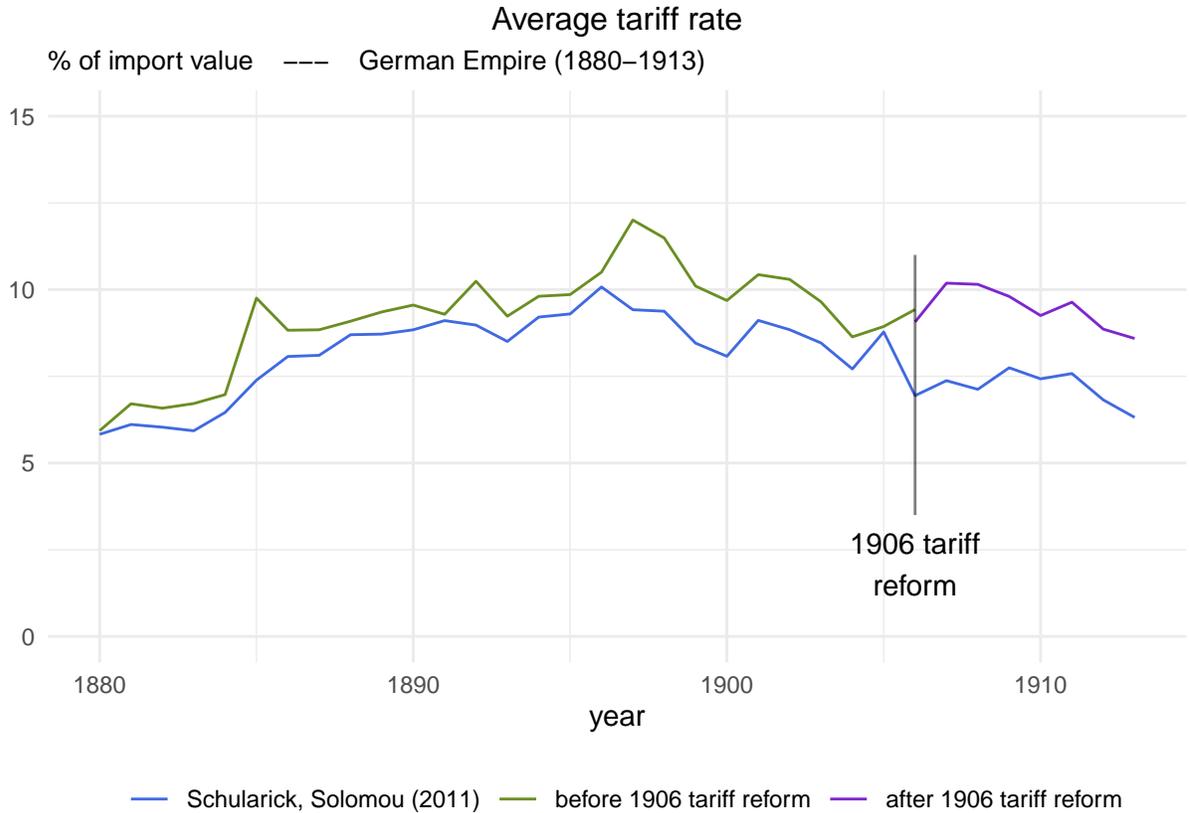


Figure 3: Average tariff in comparison: Constructing an average tariff from the trade-weighted observations allows a comparison to an average tariff calculated from aggregated import values and total tariff revenues (Schularick and Solomou 2011).

There are two essential insights in this chapter, which are, at the same time, the contribution of the data. First, product-level information with the origins of imports allows for geographical differentiation of tariff levels between trading partners. Something that other research has not yet considered for this period. Second, constructing a time series of average tariffs based on product-level information allows a more accurate representation of the tariff rate since it can accompany the special feature of export subsidies to a better degree. The following two chapters will make use of the granular feature of this data to propose a solution to the tariff growth paradox.

4 Decomposition of Tariffs

So far, econometric analyses with macro data that use the tariff level in their regression argue that they calculate a relation of some change in the tariff level to some other outcome variable. Within

the discourse of tariffs as a policy instrument, this argument just makes sense if the changes in the tariff level indeed reflect political action. A decomposition of tariff changes into its components can check how much of these changes come from political action and how much changes are induced by changes in the market.

Figure 4 presents the concept that the decomposition follows. At the base, all changes in the average tariff stem from one of three fundamental reasons. First, a political tariff change is the key component that analyses are after. If, for example, the tariff for 1 kg of apples changes from 10 to 20, the average tariff has doubled (assuming apples to be the only imported product). Besides this type of change, market-induced changes like price and composition can also affect the average tariff. The second component of the decomposition is price changes. Taking apples again as an example, imagine the market price of 1 kg of apples drops from 10 to 5. *Ceteris paribus*, the average tariff effectively doubles. The third component of decomposition is changes in the composition of the imported basket of products. Imagine you import 2 kg apples and 1 kg grapes. If apples have a tariff rate of 10% of the import value and grapes a tariff rate of 20% of their import value, the average tariff rate would be 13.33%². In the following year, the basket changes to 1 kg of apples and 2 kg of grapes, as shown in figure 4. Assuming no change of tariffs and values, the new average tariff rate will be 16.66%³. The average tariff gets drawn closer to the value of the product that is imported the most. In the most extreme case, from importing just apples to just grapes, the average tariff would go up from 10% to 20%, effectively doubling.

Just looking at the average tariff and noticing that it doubled could, therefore, result to a 100% from a doubling of tariffs, but also to a 100% from halving prices, or even from a heavy change in the composition of imported goods.

Formalizing the concept of decomposition requires four equations, two counterfactuals, and taking the yearly difference. The four equations correspond to net, political, price, and composition tariff changes. The counterfactuals are just holding variables constant, like quantity, import value, and per unit tariff. Equation (7) calculates the net tariff change from year t-1 to t and presents the usually used concept of a year to year tariff change. Equation (8) calculates the first component

² $((10+10+20)/3)$, you can get to this case by assuming a value of 100 per kg for both products, and a fixed tariff of 10 for apples and 20 for grapes. The values do not need to be identical. Holding some variables constant is a helpful tool to demonstrate the isolated effect of composition, including its changes.

³ $((10+20+20)/3)$

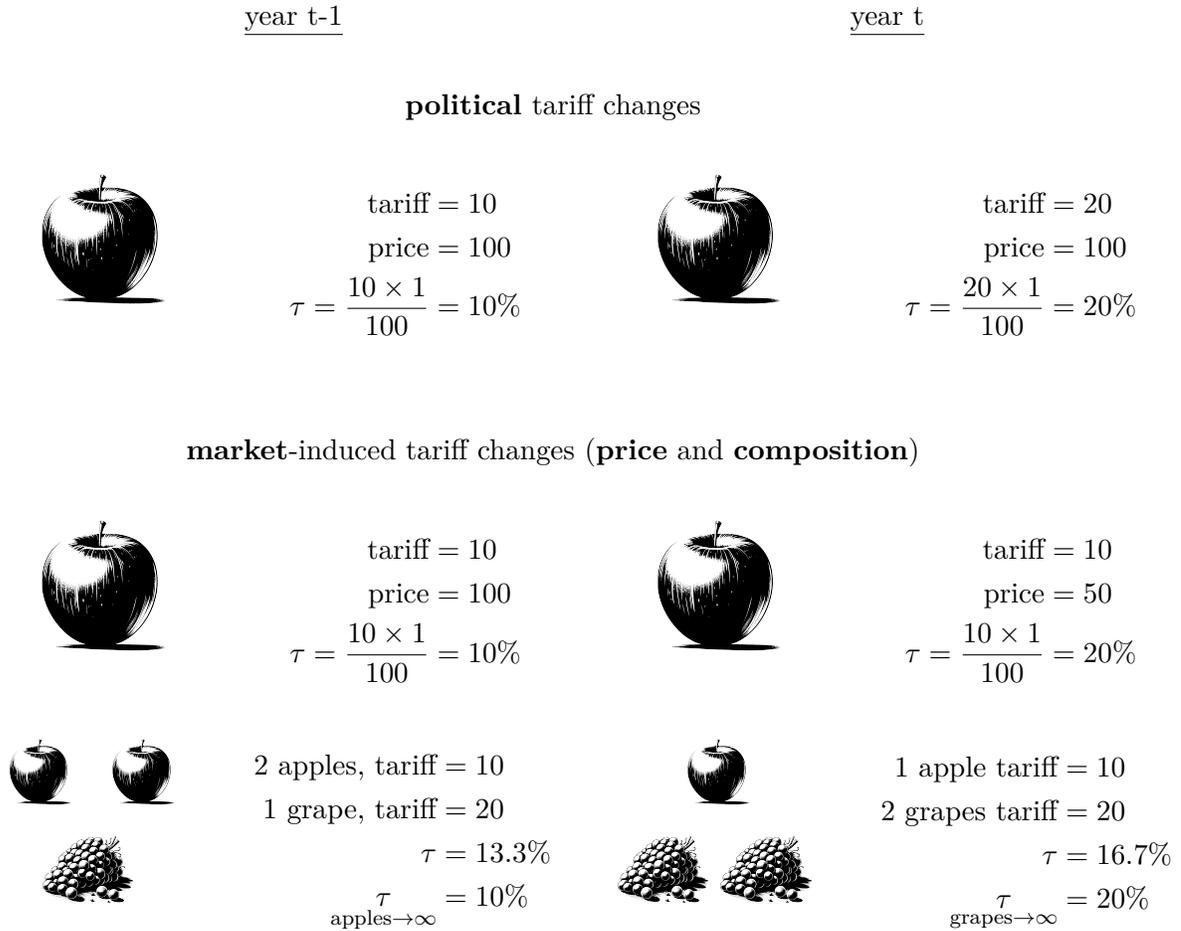


Figure 4: Concept of decomposing changes of average tariffs into its components: politically set changes, price movements, and changes in the composition of the product basket. The doubling of an average tariff can be due to three reasons. First, the per unit tariff can double, representing a policy intervention on tariffs. In contrast, a halving of the price or a sharp shift in the composition of the product basket can have the same effect. The decomposition separates these effects from each other.

of the decomposition, the political tariff change. The first counterfactual here lies in calculating $\tau(t-1)$ with the t-time quantity and import value, thereby identifying the political component to the tariff share. Similarly, equation (9) creates the second counterfactual by holding the quantity and per unit tariff from t constant. The only variation left is the change from the product prices between t-1 and t. Equation (11) is an accounting variable and represents the composition change at the respective level of aggregation. We know three facts: (1) The values of the net, political, and price tariff change; (2) The net tariff change is equivalent to its components; (3) Conceptually there cannot be more than these three components. Taking these three premises, it is logical to conclude that equation (11) is a correct representation of the composition effect. Depending on

the level of aggregation, the change in composition can contain the substitution between products within one country (equation (4)) or both within and between countries (equation (6)).

$$\Delta\tau(t)_{net} = \tau(t) - \tau(t-1) = \frac{q(t) \times \text{tar}(t)}{v(t)} - \frac{q(t-1) \times \text{tar}(t-1)}{v(t-1)} \quad (7)$$

$$\Delta\tau(t)_{political} = \frac{q(t) \times \text{tar}(t)}{v(t)} - \frac{q(t) \times \text{tar}(t-1)}{v(t)} \quad (8)$$

$$\Delta\tau(t)_{price} = \frac{q(t) \times \text{tar}(t)}{v(t)} - \frac{q(t) \times \text{tar}(t)}{v(t-1)} \quad (9)$$

$$\Delta\tau(t)_{net} = \Delta\tau(t)_{political} - \Delta\tau(t)_{price} - \Delta\tau(t)_{composition} \quad (10)$$

$$\Rightarrow \Delta\tau(t)_{composition} = \Delta\tau(t)_{net} - \Delta\tau(t)_{political} - \Delta\tau(t)_{price} \quad (11)$$

The quality of decomposition shows to what extent the total trade value of the dataset is reflected. Taking as an example the aggregation of all countries and products per year from figure 3, the aggregation runs on the country-product level. Not for each country there is product in year t and $t-1$, effectively reducing the trade covered by the decomposition. Figure A1 shows the quality of matching the products in t to $t-1$ with on average 96.3 percent of the total imported value of the sample.

Turning to the result, figure 5 presents the decomposition in year-to-year changes, considering all products.⁴ It transports two crucial insights. First, comparing the net tariff change with the political component, it is clear that they differ. In some years, the political tariff change can be larger, smaller, or opposite to the net tariff change. Second, the price and composition components are often larger than the net and political tariff change, and they are counterbalancing each other. The logic of the counterbalancing is consistent with expectations on how international trade works. For example, if international prices decrease for a good, it would increase the average tariff in a setting of non ad valorem tariffs. This means that the cost share of tariffs on the total cost of that good would increase. The competitiveness shifts to home production for this good, thereby contributing to a shift in the composition of trade. The implications of the differences between the net tariff change and the political components are especially far-reaching. Econometric analyses

⁴In principle, the decomposition can be done for any subset of products like, e.g., agricultural or manufacturing goods.

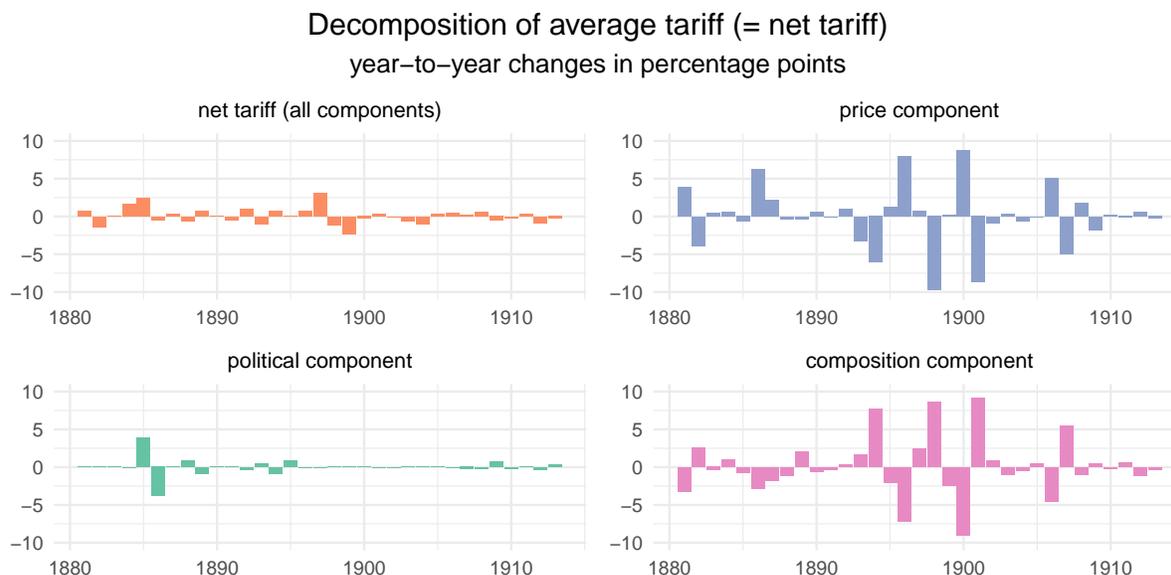


Figure 5: Decomposition of year-to-year changes of the net tariff in percentage points. The panel of the net tariff contains all components and is the overall effect equivalent to changes in the average tariff usually used in empirical analyses. Decomposing the net tariff into its components reveals changes following political decisions, price movements, or changes in the composition of the import basket. The influence of the politically set changes of the tariff is negligible compared to the percentage points variation of the price and composition components.

using the average tariff from aggregated data do, in fact, not calculate the relation of political intervention of tariffs on some outcome variable. They calculate the relation of some confounding mix of political and market changes in the average tariffs onto an outcome variable. A solution to this issue is using the decomposed tariff within econometric analyses. The following chapter will exactly do this for the relation of the tariff level to growth to show an avenue on how to solve the tariff growth paradox.

5 How to solve the tariff-growth paradox

To solve the tariff-growth paradox, the analysis uses the decomposed tariffs and proceeds in multiple steps. First, I use the approach of Clemens and Williamson (2004) to reproduce the tariff-growth paradox with the sample of the German Empire. Then, I analyze the influence of decomposed tariff series on the outcome of average yearly growth in the next five years. In contrast to the cross-sectional analysis in Clemens and Williamson (2004), the data set of this article limits the approach

to a single country - the German Empire. This reduces the degrees of freedom and prevents using all components of the decomposed tariff within one regression in the original five-year interval of the analysis. Therefore, secondly, I combine the yearly data from Schularick and Solomou (2011) with the approach from Clemens and Williamson (2004) in table 1. Table 1 shows that using the approach of Clemens and Williamson (2004) in a yearly setting, even for a single country of the German Empire, can reproduce the tariff-growth paradox (columns 1-6). There is a positive relation between growth and the tariff level, as well as the tariff change. However, decomposing the tariff into its political, price, and composition components changes this result. Decomposing the tariff changes into their components (specifications OLS and IV decomp Δ) reveals how the political tariff becomes insignificant while the primary relation to growth comes from price and composition fluctuations in trade.

Clemens and Williamson (2004) use ordinary least squares, fixed-effect, and instrumental variable regressions to show a positive relation between growth and tariff levels while always at least controlling for the GDP per capita and using an intercept in each specification. The dependent variable is the average yearly growth of the five-year period starting from the current year. The idea is understanding how a tariff level could predict average growth in the following years. To level the playing field between different development stages of countries, they control for the GDP per capita in the first year of the period. There is one key difference to the analysis in this article. Notably, they use cross-sectional data from multiple countries. Here, the setting reduces to one country, using the data points of the German Empire and enriching them with the decomposed tariffs. This also means that the fixed-effect regression in the one-country setting is identical to ordinary least squares with an intercept that takes up the country characteristics. In the first stage, the instrumental variable approach regresses the current year's GDP per capita with lagged GDP per capita following the approach from Anderson and Hsiao (1981).

Clemens and Williamson (2004) run additional regressions with more covariates to confirm the positive relation of growth and tariffs in the presence of potential alternative explanations for growth developments. This cannot be done here because the one-country setting with five-yearly data points already limits the degrees of freedom to a great extent.

Table 1 uses yearly data from Schularick and Solomou (2011) and combines it with the approach from Clemens and Williamson (2004) as described before. Specifications *OLS SS* and *IV*

Table 1: Tariff-growth relation 1880-1913, yearly, decomposed tariff changes

	OLS SS	IV SS	OLS net	IV net	OLS net Δ	IV net Δ	OLS decomp Δ	IV decomp Δ
gdp per capita	0.03 (0.92)	-0.04 (0.87)	-0.36 (0.28)	-0.47 (0.17)	0.03 (0.92)	-0.02 (0.95)	0.03 (0.92)	-0.01 (0.97)
tariff level	0.18* (0.08)	0.19* (0.08)						
net tariff level			0.28** (0.01)	0.29*** (<0.01)				
Δ net tariff					0.23* (0.05)	0.23* (0.06)		
Δ political tariff							0.24 (0.47)	0.24 (0.47)
Δ price tariff							0.23* (0.09)	0.23* (0.09)
Δ composition tariff							0.22* (0.09)	0.21 (0.10)
Num.Obs.	34	34	34	34	33	33	33	33
R2 Adj.	0.032	0.030	0.141	0.138	0.065	0.065	0.006	0.005
AIC	77.8	77.9	73.7	73.9	71.3	71.3	75.1	75.1
Weak IV F-stat		2080.4		1512.9		2124.5		2056.3

* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Note: The regressions follow the approach of Clemens and Williamson (2004) while using the data for Schularick and Solomou (2011). They regress the dependent variable of real annual growth in GDP per capita of the subsequent years. Five-yearly averaging reduces business cycle effects and allows the measurement of the effect of a current year tariff level on the following years as a predictor. The independent variables are the *gdp per capita* in the first year of the period, the *tariff* level from Clemens and Williamson (2004), the instrument for *gdp per capita* which follows Anderson and Hsiao (1981) as Clemens and Williamson (2004) do. Decomposing the tariff provides its components *political tariff*, *price tariff*, and *composition tariff*, which are applied here with their impact to change the pre-year tariff level. The tariff level itself is part of the intercept. All specifications use standard errors robust to heteroscedasticity and serial correlation, as well as an unreported intercept. Parentheses contain P-values.

SS confirm that the positive relationship between tariff level and growth exists for the yearly data of the German Empire between 1880 and 1913. The following two specifications, *OLS* and *IV net*, do the same using the average tariff level calculated from my product-level data synthesis. Since the significance even increases below the one percent level, I take it as an indication of the quality of the data that seems to reflect even better economic processes. The next level in the analysis combines the decomposed tariffs within one regression to distinguish their contribution to the growth relation. Using the counterfactuals as three tariff levels combined within one regression would mean using the same information multiple times since they all rely on the same base tariff level in each of the counterfactuals. Therefore, the following specifications shift the approach to tariff changes instead of tariff levels. *OLS* and *IV net Δ* reproduce the tariff-growth paradox even for the yearly net tariff changes.⁵ This approach makes even more sense than tariff levels because it does not mix

state and flow variables in the relation of interest. Instead, the regression now compares the flows of economic growth to changes in tariffs. Shifting the attention to the main specifications *OLS* and *IV decomp* Δ reveals that the driver for the positive relation of tariff to growth is by no means the political tariff. The driving factors are changes in prices and the composition of trade.

This chapter resolves the tariff-growth paradox by showing that it is not the political tool of tariffs that is positively related to growth. Instead, growth relates positively to movements in import prices and the composition of trade. As a potential mechanism, think about how an increasing price tariff can affect growth. If the price tariff increases, it is related to decreasing import prices in the presence of non-ad valorem tariffs. Fixed tariffs with sinking prices lead to higher average prices. This can have two effects. It increases the competition for these products in the home country while reducing the input prices in the production chain. For the German Empire, the second effect is dominant. Which products especially contribute to this mechanism has to be subject to further research.

6 Conclusion

The tariff-growth paradox refers to a surprising difference between the first globalization before World War I and the period after World War II. After World War II, the empirical findings show a negative relation between tariff levels and growth, which is consistent with most theoretical models. Since some authors find the opposite in cross-country analyses before World War I, the tariff-growth paradox emerges. How can we explain this difference for different periods of economic development, while both face similar developments in the globalization of markets and economic growth?

To solve the tariff-growth paradox, this article proposes a new concept to improve the measurement of tariffs by decomposing its components. This shall enable us to analyze the politically set tariff changes and their influence on growth. Conceptually, empirical analyses want to understand the policy tool of tariffs as a means to influence growth. If this paradox persists, tariffs are a helpful policy tool to promote growth. Then, considering it in today's discourse of economic development would make sense. However, this requires that empirical analyses indeed use politically set tariffs. This article shows that the average tariffs used in empirical analyses so

⁵Using the pre-year to year changes in tariffs implies the loss of one observation in 1880. The base tariff level information is no longer present, and its relation to growth wanders into the intercept not displayed in the table.

far do not reflect the politically set tariff changes. They also contain market-induced tariff changes that come from price and composition changes of trade.

The tariff-growth paradox vanishes when decomposing the tariff into its components of political, price, and composition changes. The decomposition shows that the positive correlation between tariffs and growth in the first globalization does not come from politically set tariff changes but from price and composition changes. This indicates that the literature on the first globalization has not picked up the effect of a tariff policy tool but rather the market fluctuations.

However, there is a grain of salt in the analysis of this article. While it can reproduce the tariff-growth paradox and resolve it using the decomposition of tariffs, it does so for a single country - the German Empire. Future research could build on this and conduct similar research on other countries. It is a major effort to consistently bring together trade and tariffs at a product level, creating an immense micro dataset. But this effort would also work towards the goal of building a cross-country trade and tariff database that reflects world trade during the first globalization.

A Appendix

Article

This section contains supplemental figures and tables to the analysis in the article.

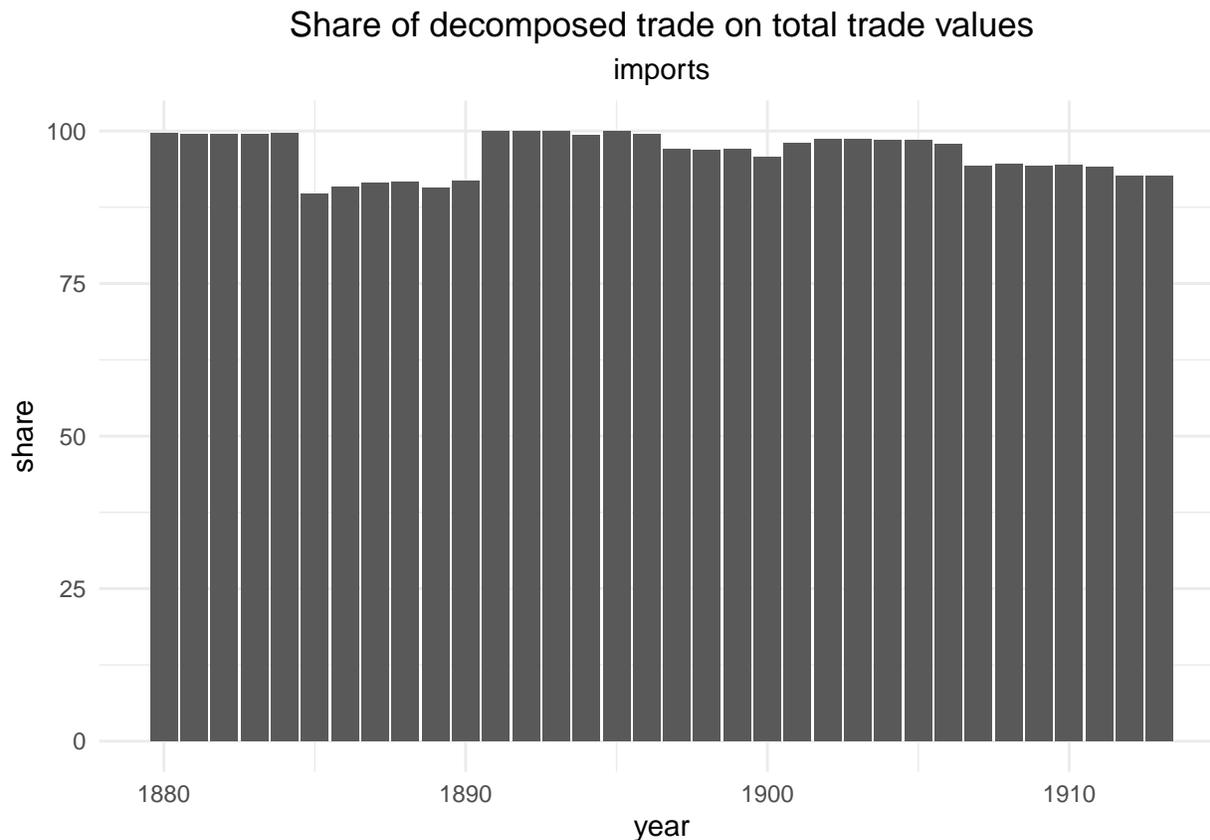


Figure A1: Quality of the decomposition. From all the products imported the decomposition captures on average 96 percent. This is a bit lower than then overall matching of trade to tariff because the decomposition of the average tariff into the components of political, price, and composition change requires couterfactuals that in turn rely on having a product in year $t-1$ and t . This has to be true at the year-country-product level and is not available for all yearly comparisons.

Data

Matching procedure of trade and tariffs

The matching process of trade and tariff categories has several challenges: category descriptions differ, the tariff scheme changes over time, and country-specific tariff categories can differ from those in the general tariff scheme. Using descriptive texts and matching identical ones is only possible

in rare cases. In some cases, a description of a trade product appears as a partial description of a tariff category, the latter usually being more extensive. In many cases, especially regarding chemical products, it is necessary to understand the traded product to match it to the corresponding tariff category. Beyond matching within one year, the tariff scheme changed in 1885 and massively in 1906. In addition, country-specific treaties in various years can add additional tariff categories because they, e.g., just set another tariff for a part of a tariff category. Matching, therefore, requires a yearly approach that carefully checks which of the tariff categories exist in which year. One-time matching and rolling over to all other years would create wrong matchings for some years. Any automation of the matching procedure is quite complex. An attempt to measure string distances and build ranks of close-matching candidates had a poor outcome in matching the categories correctly. That's why, in the first place, every product category of the trade data had to be matched 'by hand' to the corresponding tariff. If you are facing a similar task today, you might consider LLMs. They may ease the matching procedure. However, it would require the LLM to understand, e.g., the context of specific chemical products and put them into the right tariff category. Contextual understanding in a particular way is also hard to achieve because it requires training an LLM in the 19th/early 20th-century understanding of these products and categories.

Before looking at the procedure of matching, figure A2 provides a first impression of the evolution of different trade and tariff categories over time. Generally, both increase over time but also face a consolidation in some years. The expansion in the number of trade products follows the logic of more granular product descriptions and the invention, respectively trade, of new products (e.g., chemical, electric). More trade treaties incorporating longer lists of specific categories that differ between countries increase the number of tariff categories. Changes in the trade statistics mainly drive this consolidation but can also follow the standardization in a trade treaty. While the general tariff reform in 1885 shows a slight increase in tariff categories, the expansion of trade treaties at the beginning of the 1890s has a larger impact on the differentiation. The new tariff scheme in 1906 induces the largest increase in the number of categories accompanied by a similar jump for products in the trade statistics. Because in 1906 also many new trade treaties come into effect, the diversity of country-specific tariff categories leads to an even higher number of tariff categories than traded products: the same imported product has different tariff categories for different countries.

Number of products traded and tariff categories over time
 German Empire (1880–1913)

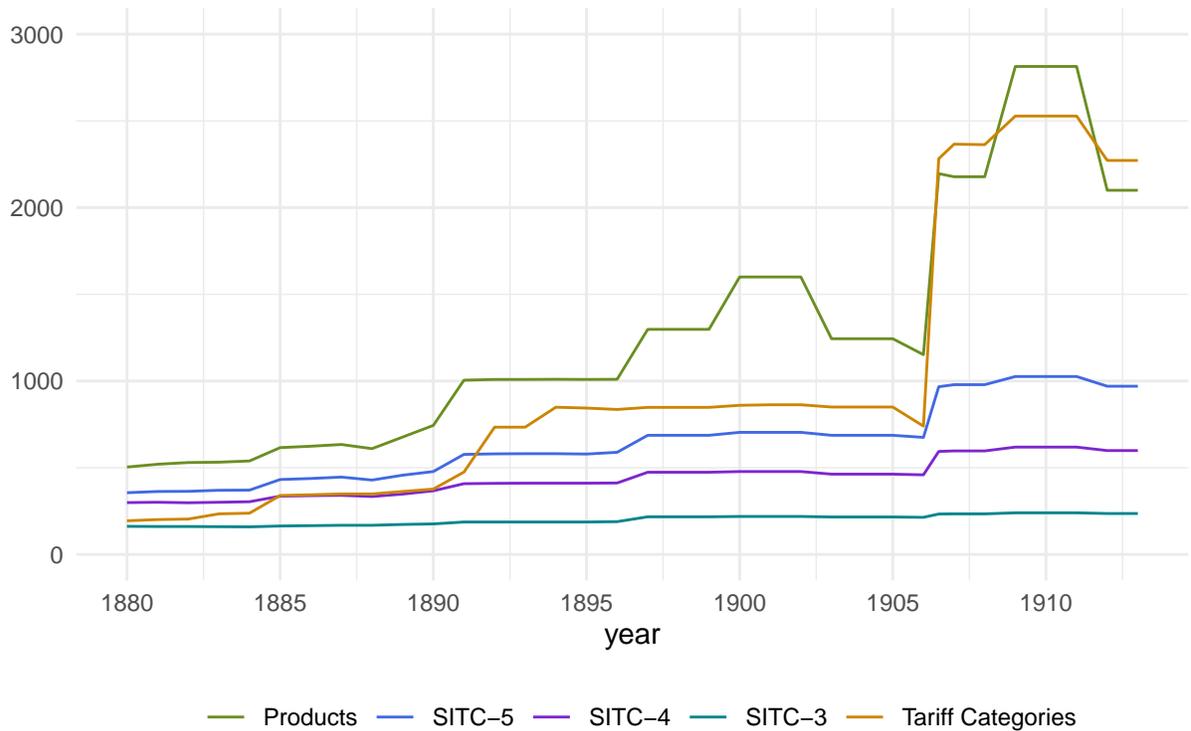


Figure A2: Comparison of the number of traded products and tariff categories over time. The number of SITC categories at the five, four, and three-digit levels accompanies the main types of trade and tariff categories. Traded products increase over time but also experience consolidations in the trade statistics. The number of tariff categories can exceed the trade categories because the same product can be within different tariff categories for different countries due to differences in country-specific trade treaties.

Let's now look at the procedure of matching. The base is two datasets of unique trade products and tariff categories for each year (1880-1913) to accommodate the general tariff scheme. Then, country-specific tariff categories enriched the dataset. The matching process can start in one year with a product number and description of the trade category. These product numbers are additional information taken from the trade statistics and hint at the tariff category. Unfortunately, these are not available for all observations. Take, for example, an observation with the product number 1 and the description *Roggen* (rye) from trade data in 1907 (volume 252 of the trade statistics of the German Empire). Using this information, a matching of the product to a tariff category is possible. The reference tariff scheme from 1906 reveals the tariff number 1 and the tariff description *Roggen* (rye). Rye is a simple example of a match. Turning to later years, it is

possible to use both the product number and description to roll over the match to other years. In a second step, I check country-specific tariff categories to see if they contain some type of *Roggen*, e.g., *Winterroggen* (fictional example), that would overrule the matching of the trade product *Roggen* for a specific country. In a later step involving the actual tariff values, the matrix of most-favored-nation clauses has to be considered to set a country-specific tariff for countries entitled to a lower price than the general tariff. These steps need repetition for each year but do not carry over to each year. Three blocks of periods can carry over matchings to another year: 1880-1885, 1885-1906, and 1906-1913. Matching periods relate to tariff reforms in 1885 and 1906 that changed the scheme in numbers and descriptions. In particular, 1906 was a complete overhaul of the scheme with a massive extension of tariff categories.

However, as indicated, only some trade products are as easily connected to a tariff category as you can for *Roggen*. I use a more nuanced matching procedure in cases where the descriptions differ. A next-to-easy match is if the product number exists and the description belongs clearly to the tariff category. If the textual description is not clearly assignable and/or the product number is missing, I consult a contemporary and widespread encyclopedia (Meyers 1905) to understand the trade product and match it to a tariff category. Since the certainty about the matches differs, I classified match types (see table A1).

Match types

Table A1 provides an overview of all different match types that connect trade to tariff categories. Following, I explain the most crucial match types. For more details, you can contact me.

There are four kinds of match types linking trade and tariff categories. The first kind includes categories of 1:1 matching based on the product number and description (d, c). The second kind comprises 1:1 matching based on the product number (d_j, d_j_extra, c_j, j), where j indicates the primary use of the product number to link the categories, and j_extra refers to the older numbering from the tariff scheme before the 1906 reform. The third kind of match types are 1:n matchings with a weighted average ($tw1912, sctw, cctw, twsec$). 1:n trade to tariff linking comes from cases where the trade category is rather broad and can refer to multiple tariff categories. Weightings arise from measured trade quantities of the involved products for a particular set of countries and years. The fourth kind is 1:n matchings with an unweighted average, used with

Table A1: Match types used to connect trade to tariff categories

match type	full sample	value share	sample	value share sample
total no. of observations	4,707,150	100.00	3,987,359	95.70
d	3,769,969	92.44	3,723,703	92.11
c	68,852	0.50	68,848	0.50
tw1912	66,533	0.73	66,063	0.73
d_j	73,797	1.31	58,613	1.31
d_j_extra	24,874	0.57	24,874	0.57
j	28,327	0.45	21,095	0.45
sctw	9,177	0.00	8,707	0.00
cctw	9,652	0.00	8,515	0.00
d_mym	2,325	0.04	2,325	0.04
twsec	3,123	0.00	2,178	0.00
usec_j	9,649	0.00	1,714	0.00
c_j	677	0.00	663	0.00
u_mym	38	0.00	38	0.00
NA	132,432	0.02	23	0.00
u	463,586	3.57	NA	NA
u_j	30,849	0.37	NA	NA
usec	12,719	0.00	NA	NA
w_z	571	0.00	NA	NA

Note: Overview of match types that connect trade and tariff categories. The 'sample' refers to a dataset with a high accuracy matching incorporating more than 95% of the total imported value (1880-1913). This sample is used as a baseline for all calculations in the article. More than 90% of the matches are [d]istinctly distinguishable from potential alternatives.

no trade-weighted calculation (all categories starting with *u*). In principle, there is potential to optimize the accuracy with weightings because the sample of analysis excludes these matching types. Nevertheless, these weightings won't be perfect. You can find more detailed explanations below.

[d]istinct matching {d} For most trade categories, the tariff categories are distinctly identifiable, coming in three groups: identical descriptions of trade and tariff categories, the trade description is part of a tariff description or further research reveals the trade description to be a

subordinated product to a tariff description.

For example, consider the case of “*Abfälle von der Eisenfabrikation*” (garbage from iron production) for volume 85 (1895). Tariff *1a*) from 1885 contains the same description, providing a reliable match of trade and tariff categories.

[c]ontextual matching {c} When a distinct matching of trade and tariff category is not possible, and further research on the trade descriptions suggests a link to a tariff, the classification of *contextual matching* is assigned. This decision is based on the likelihood of the relations being true, even though the context does not reveal a distinct connection.

An example is “*Baumwollabfälle*” (garbage of cotton) for volume 91 (1896). The corresponding tariff *2d)A2.* is an annotation in the tariff scheme of 1885. The trade product description contains cotton garbage but with specific properties. Since no other tariff refers to the garbage of cotton, this tariff is assigned and declared as contextual matching.

[u]nweighted average {u} If further research does not help to assign a tariff distinctly or at least contextually, then I’ll apply an unweighted average of related tariffs.

Baumwollengarn; Bigognegarn is an extreme example. First, the trade description might be wrong since “*Vigognegarn*” exists, but there is no product with *B* as the first letter. An English translation is *yarn of cotton or mixed shoddy yarn*. In particular, regarding yarn of cotton, the tariff scheme is more detailed than the trade category and involves differentiated properties on two levels. On the first level, tariffs differentiate between *single-wire*, *two-ply yarn*, and *more wiry*, as well as for *raw* versus *bleached*, *colored*. The second level considers a special yarn characterization (e.g., *bis zur Nr 17. englisch*, etc. - no translation found). The number of related tariff categories for this trade category is 17. Without further information, the unweighted average is the best approach to link trade and tariff categories.\

[u]nweighted average per [sec]tion {usec} This match type is almost the same as the unweighted average. While the *u* match type relates selected tariff categories like “*2c)1.alpha}*” and “*2c)6.}*” with a trade category, the *usec* match type is even broader and links all tariffs with the same tariff number to a trade category.

For this match type, “*Holz- und Korbflechterwaren*” (wood and basket maker goods) from

volume 172 is a suitable example. All tariffs subordinated to number 13 are involved: *13a)* to *13h)2.*

[sub-category-trade-weighted {sctw}] Since an unweighted average is a rather broad measure, it is possible to exploit additional information to calculate a more accurate weighted average. This approach exploits differences between countries. While the imported category is more general for some countries, other countries and other years contain more detailed trade categories. I use subordinated trade categories by measuring their shares in imported quantity. The weighted average of tariffs consists of these shares and their corresponding tariffs. Using all countries with subordinated categories and their imports from 1907 to 1913 constructs this trade-weighted average tariff. I ascribe this tariff to all countries with no subordinated categories. This approach assumes similar trade patterns for different countries, which is probably only sometimes true. However, since this approach takes an average of all countries, it might still be a more accurate tariff than an unweighted average. 1907 to 1913 is the period involved in calculating this weighted average.

Volume 182B provides an example with “*Obst, frisch*” (fresh fruits). Several countries have more detailed information on different categories of fruits imported and their corresponding tariffs. This approach can help to identify a more suitable weighted average tariff.

[trade-weighted average per section {twsec}] This matching type is identical to the method used in the *sctw* approach explained before. However, its application is on a complete section of the tariff scheme. In volume 252, e.g., “*Uhren*” (clocks, watches) are a good example. The related tariffs are those of subsection 19B (1906 tariff scheme) in the appendix for sections of the tariff scheme of 1902/6). A weighting of all trade categories of 19B for 1907 to 1913 allows calculating a distribution of corresponding tariffs.

[corresponding-category-trade-weighted {cctw}] A few trade categories are spread over multiple subordinated tariff categories. The description of these trade categories is rather broad and relates to several tariff categories, occasionally widespread over the tariff scheme. Weighing the corresponding tariffs by existing trade flows of more narrow and related trade categories offers a more accurate weighted average tariff.

Take the example of “*Metallwaren*” (products made of metal) from volume 271. Between

tariff numbers 769 and 869, various tariffs correspond to products made of metal, but not every tariff contains something made of metal. That’s why the approach uses a list of related tariffs and calculates a distribution using the tariffs and their related trade from 1907 to 1913.

[t]rade-[w]eighted by StDR [1912] (FRN, UKG, BEL) {tw1912} The trade dataset incorporates all trade categories with information on quantity and value (by trading partner). However, for a few categories, the trade statistics provide even more subcategories with their imported quantity. This additional information on quantity was not recorded for the dataset since these entries do not contain information about the value. Since these narrow product categories can be linked more precisely to tariff categories, they can help to calculate a weighted average that is more accurate than an unweighted average. An evaluation with data of both, the broad category and subordinated quantities, estimates that the unweighted average deviates about 60% from the trade-weighted average. The effort to transcribe the missing and helpful quantity information and make it accessible for computation is conceivably large. That’s why I limit the transcription, first, at the dimension of time by using trade from 1911 (published in statistics of the German Empire in 1912). Second, I limit the transcription to three major trading partners: France, the United Kingdom, and Belgium. For the relevant trade categories, this sample includes, on average, 8% of the imported quantity from 1907 to 1913. Since this sample is possibly too small regarding the heterogeneity of trade with various countries, future research could allocate resources to transcribe more countries and years to enlarge the sample and to improve the weighted average. Even better would be transcribing all existing subcategories and their quantities to assign more granular tariff categories.

For instance, the category *Andere, n.b.g. Maschinen* (other machines, not especially stated) from volume 271 relates to 8 tariff categories of tariff number 906, which depend on the weight of the machine. The first tariff category is for machines “up to a weight of 40kg” with a tariff of 15 Mark per 100kg. At the higher end of the weight differentiation are machines of a weight “larger than 10 tons” with a tariff of 3 Mark per 100kg. This range from 3 to 15 Mark per 100kg suggests how much an unweighted average could diverge. In contrast, a weighted average tariff can change the tariff significantly. This weighted tariff uses the trade quantities of the three mentioned trading partners in 1911 to calculate a distribution of the involved weights. In this example, the tariff category above 10 tons accounts for 75% of the imports for this category. Therefore, the

distribution has to weigh the tariff of 3 Mark with a share of 0.75. Altogether, the other related tariff categories contribute the rest of 25%.

Match units

Besides matching the categories of trade and tariff, the units of measurement have to fit. Table A2 provides an overview of all different matched units, which I explain as follows. Generally, the trade categories have a more extensive variety of units, involving *1000kg*, *piece*, *cubic metre*, *barrel*, *hive*, *bottles or jars*, and *hecto litre*. Tariff categories involve *100kg*, *piece*, *cubic metre*, and *percent of value*. Matching *1000kg* in trade to *100kg* in the tariff category is easy. The same is true for the units *piece* and *cubic metre* since their concepts are identical for trade and tariff categories. A minimal number of products are *ad valorem*, and calculating the tariff depends on the value of the product.

In some cases, imported products do not match the tariff categories in their units. For example, *piece* is the unit of a trade product while *1000kg* is the one for the tariff category. To square these two, an algorithm infers the trade products equivalent in *1000kg*, as follows. First, it looks for the current year relation of quantity and value for both units to determine what, e.g., the value of 100 pieces corresponds to the same value in 1000kg. This creates a unit multiplier connecting the 100 pieces to 1000kg, leading to the unit *1000kg inferred for pieces*. If the algorithm does not find a relation between the units in the current year for this country, it looks back for up to five years to find a year where both units appear for this category. Even if the price of imported products changes for the country over time, the relation between the units within one year should be constant. If it is impossible to find a year with both units for that country, the unit is inconsistent, as table A2 shows.

The analysis sample excludes all observations where the units are inconsistent between trade and tariff categories and those with no matched tariff category. However, the sample includes observations with inconsistent units where the tariff is zero anyway.

Overview on results of the matching process

Turning to the results of the matching process, figure @ref{fig:fig_density_tariffs_yearly} shows the distribution of tariff values at the observation level (value not considered here) and its evolution.

Table A2: Units of connected trade and tariff categories

unit of trade-tariff match	full sample	value share	sample	value share sample
total no. of observations	4,707,150	100.00	3,987,359	95.70
1000kg	4,061,577	91.49	3,634,573	88.29
1000kg_inferred_for_pieces	179,429	3.53	163,343	3.32
piece	118,209	3.29	109,367	3.04
incon_but_zero_z	49,114	0.10	48,767	0.10
piece_inferred_for_1000kg	8,495	0.01	7,546	0.01
percent of value	5,802	0.01	5,762	0.01
1000kg_inferred_for_barrels	5,770	0.12	4,830	0.11
barrel	4,049	0.59	4,049	0.59
1000kg_inferred_for_hives	3,694	0.00	2,744	0.00
1000kg_inferred_for_bottles_or_jars	2,168	0.05	2,168	0.05
cubic metre	3,316	0.35	2,136	0.14
1000kg_inferred_for_hecto_litres	1,768	0.04	1,768	0.04
incon_but_zero_z_mfn	296	0.00	296	0.00
guess: cubic metre	10	0.00	10	0.00
TBC - 1000kg_inferred_for_pieces	256	0.00	NA	NA
incon_zero_trade	2,171	0.00	NA	NA
inconsistent	2	0.00	NA	NA
inconsistent_no_inferring_per_1000kg_possible	118,455	0.36	NA	NA
inconsistent_no_inferring_per_barrel_possible	155	0.01	NA	NA
inconsistent_no_inferring_per_piece_possible	6,420	0.00	NA	NA
inconsistent_u_unknown	3,266	0.00	NA	NA
no tariff matched	132,728	0.04	NA	NA

Note: Overview of units of the matched trade to tariff categories. The 'sample' refers to a dataset with a high accuracy matching incorporating more than 95% of the total imported value (1880-1913). This sample is used as a baseline for all calculations in the article. The sample excludes observations where no tariff category could be matched or where no relation of the units between trade and tariff category could be found.

Most imported products have no tariff at all.

Sources

Trade

The trade dataset was digitized and categorized into SITC by Hungerland and Wolf (2022). You find an example page of the source in figure A3.

8. Dänemark					1897					8. Dänemark				
Nr.	Waarengattung	Spezialhandel		Gesamt-Eigenhandel		Nr.	Waarengattung	Spezialhandel		Gesamt-Eigenhandel				
		dz	1000 M.	dz	1000 M.			dz	1000 M.	dz	1000 M.			
Einfuhr						Einfuhr								
1	1a Abfälle von der Eisenfabrikation . . .	913	2	913	2	98	5b Zinte, Zintepulver	5	1	5	1			
2	1a Abfälle v. Glashütten; Glasherben . . .	12	0	12	0	100	5b Wische	2	0	2	0			
3	1a Abfälle von der Lederfabrikation . . .	1 896	51	1 896	51	101	5b Zündwaaren, nicht besond. genannt	1	0	2	0			
4	1a Ammoniakwasser; Bienererde zc. . . .	2 100	1	2 100	1	103	5i Soda, salinirte	86	1	86	1			
5	1b Dünger, thierischer	533	3	533	3	105	5k Soda, rohe, auch krystallisirte	21	0	21	0			
6	1b Guano; natürlicher	82	1	82	1	106	5l Wasserglas	19	0	19	0			
7	1b — künstlicher	2 625	24	2 625	24	111	5m Ammoniak: kohlensaures zc.	11	1	11	1			
8a	1b Riehe	6 790	54	6 790	54	112	5m —: schwefelsaures	990	16	990	16			
8b	1b Malzheime, Reisabfälle, Kartoffelpülpe	10 607	80	10 607	80	114	5m Anilin- und andere Theerfarbstoffe	10	4	10	4			
9	1b Thierknochen, nicht 3. Germ. als Schmelzstoff	40 435	283	40 435	283	126	5m Brechweinstein zc.	1	0	1	0			
10	1b Abfälle, nicht besonders genannt . . .	343	0	343	0	145	5m Erzeugnisse, rohe, zur Glasfabrikation zc.	9	1	9	1			
12	1c Lumpen	13 251	265	13 251	265	147	5m Farbhölzer: Blauholz	10	0	10	0			
13	1c Hege, Stride zc., alte	468	4	468	4	149	5m —: Rothholz	1	0	1	0			
14	1c Papierpäne, Manufaktur	213	1	213	1	163	5m irländisches und iständisches Moos	34	1	34	1			
16	2a Baumwollabfälle	516	22	516	22	168	5m Kateschu	1	0	1	0			
17	2a Baumwolle, farblos/ste zc.	10	1	10	1	169	5m Knochenasche	3	0	3	0			
18	2b Baumwollstoffe	117	13	117	13	171	5m Knochenmehl	223	2	223	2			
19	2c Baumwollengarn, auch Wigognegarn	1	0	1	0	174	5m Krapp	1	0	1	0			
20	1f —: über Nr. 17 bis Nr. 45	1	0	1	0	175	5m Kupferfarben	2	0	2	0			
34	4 drei- und mehrdrätiges, einmal und wiederholt gewirntes	3	1	4	1	177	5m Salzfischoil	1	0	1	0			
38	2d Baumwollenwaaren	4	1	4	1	181	5m Mineralwasser	27	1	27	1			
41	3 Gewebe, dicke, rohe	1	1	1	1	183	5m Naphtalin	90	1	90	1			
42	3 Gewebe, dicke, gefärbt, bedruckt zc.	21	7	21	7	184	5m Natron, schwefelsaures zc.	5	0	5	0			
45	3 Gewebe, undichte, rohe, nicht besond. gen.	1	1	1	1	196	5m Salpeter: Chilesalpeter	51	1	51	1			
48	3 undichte Gewebe, außer Gardinenstoffen, gefärbt, bedruckt	1	1	1	1	197	5m —: Kalisalpeter	9	0	9	0			
51	5mm. 1 Färbwaaren, unvollständig befar.	8	3	1	1	204	5m Schwefelsäure	1	0	1	0			
54	3a Blei, rohes; Bruchblei, Bleiabfälle . . .	291	6	291	6	205	5m Seegras, Seetang, Pflanzenhaar zc.	1 426	10	1 426	10			
56	3b Blei, gewalztes; Feinstblei	6	0	6	0	208	5m Superphosphat	24 446	112	24 446	112			
57	3b Buchdruckerdrucken	3	1	7	2	209	5m Terpentinöl und anderes Harzöl	4	0	4	0			
58	3b Gießes, Druckplatten, Stereotypplatten	14	2	14	2	219	5m Zinkweiß, Zinkgrau zc.	394	14	394	14			
60	3c Bleiwaaren, grobe, nicht besond. gen.	3	0	3	0	222	5m Farbstoffe, Gerbstoffe, Farben, nicht besonders genannt	304	23	304	23			
61	3d Bleiwaaren, feine, außer Spielzeug	—	—	1	0	223	5m Erzeugnisse, rohe, zum Gewerbe- oder Medizinalgebrauch, nicht besond. genannt	51	4	51	4			
63	4a 1 grobe Bürsten und Besen aus Post, Stroh, Schilf zc.	1	0	1	0	224	5m chemische Präparate zc., nicht besond. genannt	666	100	666	100			
66	4b feine Bürstenbinderwaaren	2	2	2	2	226	5o Kreide, geschlemmt	3 523	7	4 884	0			
68b	5a 1 f Aether aller Art, außer Schwefeläther, in Flaschen zc.	1	0	1	0	227	— Droguerie- und Apothekerwaaren, unvollständig befar.	—	—	2	0			
68c	5a 2 Schwefeläther, Gellodion, Kollodium	6	1	6	1	229	6a Bruchblei und Eisenabfälle	3 224	15	3 224	15			
73	5a 2 Kartoffelschmelz	2	0	2	0	232	6b Ed- und Binzelblei	17	0	17	0			
74	5a 2 Lade, Lackfirnisse zc.	23	6	23	6	235	6c u. 6mm. zu b u. d. schmelzbare Eisen in Stäben zc.; Radtranz- und Pfugschaarereisen	100	1	100	1			
75	5a 2 Maler- und Malerfarben, Tusche zc.	34	4	36	4	236	6c 2 Platten und Bleche aus schmiedbarem Eisen, polirt, gefirmt zc.	4	0	4	0			
78	5d Zündhölzer, Zündkerzen	73	4	79	4	237	6c 2 Weichblech	14	0	14	0			
83	5f Oelfirniss	1	0	1	0	240	6d u. 6mm. zu b u. d. Eisendraht, roh	8	0	8	0			
84	5g Nephali	14	1	14	1	241	6e 1 ganz grobe Eisenwaaren	560	6	553	6			
85	5g Nephatron	15	0	15	0	242	a Gußwaaren, nicht besonders genannt . .	58	2	59	2			
86	5h Mann, Thenerde, künstliche zc.	5	0	5	0	244	β Ambosse, Brechweizen zc.	3	0	3	0			
88	5h Buchdruckerdrucken	2	0	2	0	244	γ u. 6 o 2 mm. Anker, Ketten	1	0	1	0			
90	5h Farbhölzertrafte	9	1	9	1	245	δ Eisen, zu groben Maschinentheilen zc. roh vorgehämmedt	28	1	28	1			
93	5h Rüte, nicht besonders genannt	1	0	1	0	247	ε Kanonenrohre	4	1	4	1			
94	5h Beim. Leimgallerte	32	2	32	2	248	γ Röhren, geschmiedete, gewalzte zc. . . .	102	2	102	2			

Figure A3: Example from the German Trade Statistics. *Auswärtiger Handel des Deutschen Zollgebiets im Jahre 1897*. Statistik des Deutschen Reiches, Band 97. Source: Hathi Trust

Tariff reforms

The major tariff reforms occur in 1873, 1879, 1885, and 1906. Figures A4 and A5 show example pages for two reforms in 1885 and 1906. Main features of the source are the typesetting in Fraktur (old German letters), sections that lead the following type of products (e.g., in figure A4 the row with *35 / Stroh- und Bastwaren* - straw and raffia products), and *Anmerkungen* (Notes) which can add additional very specific subcategories or provide further information on products belonging to this tariff category. The example in figure A5 includes three of the main types of units of measurement for the numbers *101, 102, 103*: *für 1 Stück* (per piece), *frei* (free of charge, no unit of measurement), *für 1 Doppelzentner Lebendgewicht* (per 100kg live weight).

The tariff reform of 1906 originates in 1902 but comes into force in 1906. It is a general overhaul multiplying the number of categories four- to fivefold. In the same year, multiple new trade treaties come into force. Together this shows the lengthy negotiation process with the German Empire's trading partners.

Trade Treaties

Figure A6 shows an example page from a trade treaty between the German Empire and the USA. Additional features to those mentioned for the schemes of tariff reforms are that some tariff categories are omitted (e.g., missing numbers between 18 and 45), and the term *aus* (e.g., *aus 45*). Not all tariff categories get an adjustment within a trade treaty, and using *aus* indicates that just a subset of categories from the general tariff reform get an adjustment within a trade treaty.

Nummer.	Benennung der Gegenstände.	Maafstab der Verzollung.	Zollsatz Mark.
35	Stroh- und Bastwaaren:		
	a) grobe:		
	1. Matten und Fußdecken aus Bast, Stroh, Schilf, Gras, Wurzeln, Binsen und dergleichen, ordinäre, gefärbt und ungefärbt . . .	100 Kilogramm	3
	2. andere ordinäre Waaren aus Schilf, Gras, Wurzeln, Binsen und dergleichen; Körbe, ungefütterte, Flaschenumhüllungen und Schuhe aus Bast, Stroh oder Palmblatt, ordinäre; Bast- und Strohseile; Strohsäge; alle diese ungefärbt	desgl.	10
	b) Strohbinden	desgl.	18
	c) feine, sowie alle nicht unter a, b und d begriffene Waaren aus Bast, Stroh, Schilf etc., auch in Verbindung mit anderen Materialien, soweit sie dadurch nicht unter Nr. 20 fallen	desgl.	24
	d) Hüte aus Stroh, Rohr, Bast, Binsen, Fischbein, Palmblättern und Span:		
	1. ohne Garnitur	1 Stück	0,20
	2. mit Garnitur	desgl.	0,40
	Anmerkung zu d: Hüte aus Haar- oder Hanfgeflechten, aus Sparterie, sowie aus Geflechten von sogenannter Baumwollensparterie und Stroh werden wie Strohhüte behandelt.		
	e) Sparterie aller Art	100 Kilogramm	90
36	Theer; Pech; Harze aller Art; Asphalt (Bergtheer)		frei

Reichs-Gesetzbl. 1885.

30

Figure A4: Example page from tariff reform, 1885 (Deutsches Reich 1885i). Source: Wikisource

		Zollfuß für 1 Doppel- zentner Mark.
101 [100]	Maulesel, Maulthiere	für 1 Stück 30
	Anmerkung zu Nr. 100 [99] bis 101 [100]. Saugfohlen, welche der Mutter folgen, bleiben zollfrei.	
102 [101]	Esel	frei
103 [102]	Rindvieh	für 1 Doppel- zentner Lebendgewicht 18
	Anmerkungen.	
	1. Nach näherer Bestimmung des Bundesraths dürfen Bullen von Höhen- vieh, welche zu Zuchtzwecken vom Staate oder mit staatlicher Ge- nehmigung eingeführt werden, zum Zollsaße von 9 Mark für 1 Stück abgelassen werden.	
	2. Für Bewohner des Grenzbezirkles dürfen nach näherer Bestimmung des Bundesraths Zugochsen im Alter von 2½ bis 5 Jahren zum Zoll- saße von 30 Mark für 1 Stück eingelassen werden, sofern sie zum eigenen Wirthschaftsbetriebe nachweislich nothwendig sind.	
104 [103]	Schafe	für 1 Doppel- zentner Lebendgewicht 18
105 [104]	Ziegen	frei
106 [105]	Schweine	für 1 Doppel- zentner Lebendgewicht 18
107 [106]	Federvieh:	für 1 Stück 0,70
	Gänse	oder für 1 Doppel- zentner 24
	Hühner aller Art und sonstiges Federvieh	6
	Fleisch und Zubereitungen von Fleisch.	
108 [107]	Fleisch, ausschließlich des Schweinespekts, und genießbare Eingeweide von Vieh (ausgenommen Federvieh):	
	frisch, auch gefroren	45
	einfach zubereitet	60

Figure A5: Example page from tariff reform, 1906 (Deutsches Reich 1902d). Source: Wikisource

Nummer des deutschen allgemeinen Tarifs.	Benennung der Gegenstände.	Zollfuß für 1 Doppelzentner Morf.
15	Weinfaat, Hanffaat	frei
18	Rottleesaat, Weißleesaat und andere Kleesaaten	frei
19	Grasfaat aller Art	frei
aus 45	Weintrauben (Weinbeeren): frisch: zum Tafelgenuß, auf andere Weise als in Postsendungen von einem Gewichte bis 5 Kilogramm einschließlich eingehend	 4 10
aus 46	Wal- und Haselnüsse, unreife (grüne) oder reife, auch ausgeschält, gemahlen oder sonst zerkleinert oder einfach zubereitet	2
aus 47	(aus 47/9) Anderes Obst: frisch: Apfel, Birnen, Quitten: in Postsendungen von einem Gewichte bis 5 Kilogramm einschließlich eingehend	 frei frei 2 3,20 5
	auf andere Weise eingehend: unverpackt oder nur in Säcken bei mindestens 50 Kilogramm Rohgewicht:	
	vom 1. September bis 30. November	frei
	vom 1. Dezember bis 31. August	2
	in anderer Verpackung: in einfacher Umschließung	3,20
	in mehrfacher Umschließung	5

Figure A6: Example page from trade treaty with the USA in 1907 (Deutsches Reich 1907c). Source: Wikisource

Visual overview of laws related to trade and tariffs over time

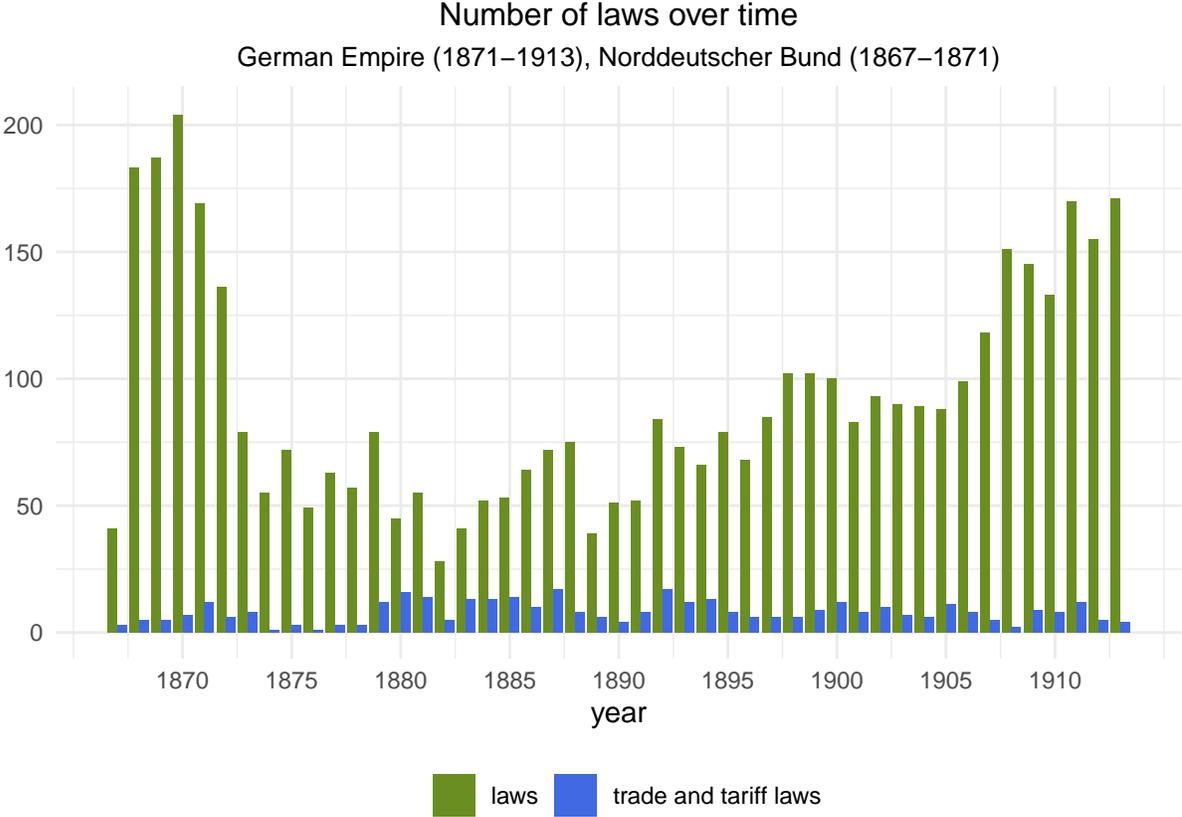


Figure A7: Legislative activity: Total number of laws passed per year, compared to those specifically related to trade or tariff matters.

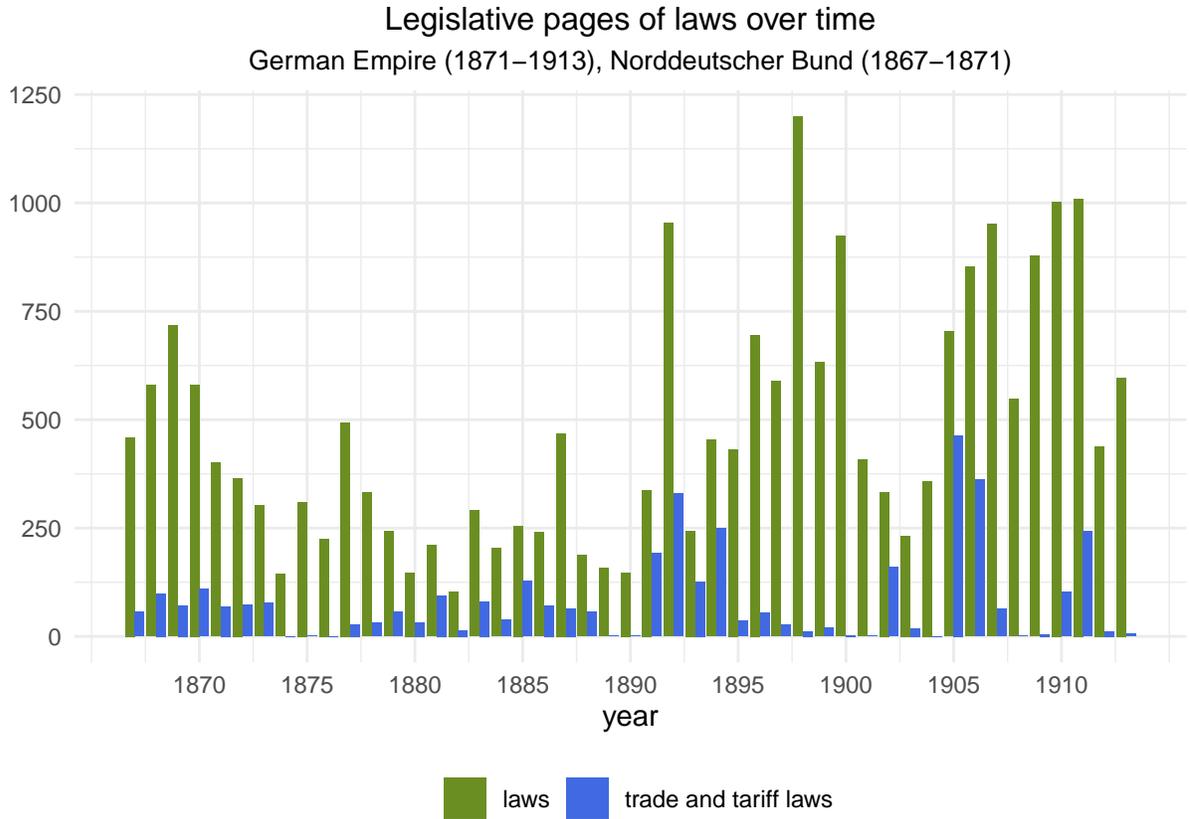


Figure A8: Legislative activity: Total number of pages related to laws passed, compared to those specifically related to trade or tariff matters.

List of general tariff reforms

Table A3 shows all laws of the German Empire that are related to changes of the general tariff scheme.

Table A3: General Tariff reforms with the name of their law

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1879f)	Gesetz, betreffend die vorläufige Einführung von Änderungen des Zolltarifs
Deutsches Reich (1879a)	Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung eines Eingangszolls auf Roheisen aller Art
Deutsches Reich (1879b)	Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung von Eingangszöllen auf Taback und Tabackfabrikaten
Deutsches Reich (1879d)	Gesetz, betreffend den Zolltarif des Deutschen Zollgebiets und den Ertrag der Zölle und der Tabacksteuer
Deutsches Reich (1879e)	Gesetz, betreffend die Besteuerung des Tabacks
Deutsches Reich (1880e)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs des deutschen Zollgebiets
Deutsches Reich (1881a)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs
Deutsches Reich (1881b)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs. Vom 21. Juni 1881
Deutsches Reich (1882)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes zu 6, 20
Deutsches Reich (1883b)	Gesetz, betreffend die Ertheilung der Indemnität für die Zollermäßigungen in den Tarifen A zu dem deutsch-italienischen und dem deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrage
Deutsches Reich (1884a)	Gesetz, betreffend die Anfertigung und Verzollung von Zündhölzern
Deutsches Reich (1885e)	Gesetz, betreffend die vorläufige Einführung von Änderungen des Zolltarifs. Vom 20. Februar 1885
Deutsches Reich (1885b)	Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung von Eingangszöllen auf Weizen, Roggen, Buchweizen und Gerste
Deutsches Reich (1885a)	Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung von Eingangszöllen auf Malz, Schaumweine und Mühlenfabrikate aus Getreide
Deutsches Reich (1885d)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879
Deutsches Reich (1885i)	Zolltarifgesetz
Deutsches Reich (1886e)	Gesetz, betreffend einen Zusatz zum §. 5 des Zolltarifgesetzes
Deutsches Reich (1887c)	Gesetz, betreffend die Besteuerung des Branntweins
Deutsches Reich (1887d)	Gesetz, die Besteuerung des Zuckers betreffend. Vom 9. Juli 1887
Deutsches Reich (1887b)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs. Vom 21. Dezember 1887
Deutsches Reich (1889a)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Vereinszollgesetzes vom 1. Juli 1869
Deutsches Reich (1891b)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Gesetzes über die Besteuerung des Branntweins
Deutsches Reich (1892h)	Gesetz, betreffend die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen gegenüber den nicht meistbegünstigten Staaten

Continued on next page

Table A3: General Tariff reforms with the name of their law

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1893k)	Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zollzuschlags für aus Rußland kommende Waaren
Deutsches Reich (1893j)	Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zollzuschlags für aus Finland kommende Waaren
Deutsches Reich (1894e)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes. Vom 14. April 1894
Deutsches Reich (1895a)	Gesetz, betreffend die Aenderung des Zolltarifgesetzes und des Zolltarifs
Deutsches Reich (1897e)	Vertrag zwischen dem Deutschen Reiche und der Schweiz, betreffend die Einrichtung schweizerischer Nebenzollämter und die schweizerische Zollabfertigung am Grenzacherhorn
Deutsches Reich (1899d)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs. Vom 6. März 1899
Deutsches Reich (1900b)	Gesetz, betreffend Abänderung des Zolltarifgesetzes. Vom 14. Juni 1900
Deutsches Reich (1902d)	Zolltarifgesetz
Deutsches Reich (1905d)	Verordnung, betreffend die Inkraftsetzung des Zolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902
Deutsches Reich (1909e)	Gesetz, betreffend die zollwidrige Verwendung von Gerste.
Deutsches Reich (1909c)	Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes und des Gesetzes, betreffend den Hinterbliebenen-Versicherungsfonds und den Reichs-Invalidenfonds
Deutsches Reich (1911f)	Gesetz, betreffend die Abänderung des § 15 des Zolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902 und des § 2 des Gesetzes, betreffend den Hinterbliebenen-Versicherungsfonds und den Reichs-Invalidenfonds, vom 8. April 1907 in der Fassung, die diese Vorschriften durch das Gesetz vom 11. Dezember 1909 erhalten haben.
Deutsches Reich (1912a)	Gesetz, betreffend vorübergehende Zollerleichterung bei der Fleischeinfuhr.

List of trade treaties

Table A4 shows all trade treaties of the German Empire and its precursor the Norddeutscher Bund that are relevant for constructing the dataset.

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Norddeutscher Bund (1868a)	Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Norddeutschen Bunde und der Republik Liberia
Norddeutscher Bund (1868d)	Handels- und Zollvertrag zwischen dem Zollvereine einerseits und Oesterreich andererseits
Norddeutscher Bund (1868b)	Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Norddeutschen Bunde und Spanien
Norddeutscher Bund (1868c)	Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Norddeutschen Bunde und Zollverein einerseits und dem Kirchenstaate andererseits
Norddeutscher Bund (1869)	Handels- und Zollvertrag zwischen dem Norddeutschen Bund und dem Zollverein einerseits und der Schweiz andererseits
Norddeutscher Bund (1870a)	Freundschafts-, Handels- und Schifffahrts-Vertrag zwischen dem Deutschen Zollverein und Japan
Norddeutscher Bund (1870b)	Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Seiner Majestät dem Könige von Preußen im Namen des Norddeutschen Bundes und des Zollvereins und den Vereinigten Staaten von Mexiko
Deutsches Reich (1872a)	Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Zollverein und dem Freistaate Salvador
Deutsches Reich (1872b)	Handels- und Schifffahrts-Vertrag zwischen Deutschland und Portugal
Deutsches Reich (1873)	Freundschafts-, Handels- und Schifffahrts-Vertrag zwischen Deutschland und Persien
Deutsches Reich (1875)	Deklaration des Artikels 6 des Handelsvertrages zwischen dem Zollverein und Großbritannien
Deutsches Reich (1877)	Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Costa Rica
Deutsches Reich (1878)	Handelsvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn
Deutsches Reich (1879c)	Genehmigung des zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn abgeschlossenen Handelsvertrages durch den Reichstag
Deutsches Reich (1880d)	Freundschafts-, Handels-, Schifffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Königreich der Hawaiiischen Inseln
Deutsches Reich (1880c)	Erklärung, betreffend den Handelsvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn vom 16. Dezember 1878
Deutsches Reich (1880b)	Bekanntmachung, betreffend die Fortdauer des Handelsvertrages zwischen Deutschland und Belgien
Deutsches Reich (1880a)	Bekanntmachung, betreffend die Fortdauer des Handels- und Zollvertrages zwischen Deutschland und der Schweiz

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1880h)	Übereinkunft zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn wegen weiterer provisorischer Regelung der Handelsbeziehungen
Deutsches Reich (1880f)	Übereinkunft zwischen Deutschland und Belgien wegen weiterer provisorischer Regelung der Handelsbeziehungen
Deutsches Reich (1880g)	Übereinkunft zwischen Deutschland und der Schweiz wegen weiterer provisorischer Regelung der Handelsbeziehungen
Deutsches Reich (1881c)	Handelskonvention zwischen Deutschland und Rumänien
Deutsches Reich (1881g)	Zusatz-Konvention zu dem deutsch-chinesischen Freundschafts-, Schiffahrts- und Handelsvertrage vom 2. September 1861, nebst erläuternden Spezialbestimmungen
Deutsches Reich (1881e)	Handelsvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn. Vom 23. Mai 1881
Deutsches Reich (1881d)	Handelsvertrag zwischen Deutschland und der Schweiz
Deutsches Reich (1881f)	Übereinkunft zwischen Deutschland und Belgien wegen weiterer Regelung der gegenseitigen Handelsbeziehungen
Deutsches Reich (1883a)	Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und den Vereinigten Staaten von Mexiko
Deutsches Reich (1883e)	Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Serbien
Deutsches Reich (1883d)	Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Italien
Deutsches Reich (1883c)	Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Spanien
Deutsches Reich (1883f)	Verordnung, betreffend die Ausdehnung der Zollermäßigungen zu dem deutsch-italienischen und dem deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrage
Deutsches Reich (1884b)	Handels-, Freundschafts- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Reich und dem Königreich Korea
Deutsches Reich (1885f)	Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Griechenland
Deutsches Reich (1885g)	Übereinkunft zwischen dem Deutschen Reich und der Internationalen Gesellschaft des Kongo
Deutsches Reich (1885c)	General-Akte der Berliner Konferenz (Kongokonferenz)
Deutsches Reich (1885h)	Vertrag zwischen dem Deutschen Reich und Spanien, betreffend einige Abänderungen des deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrages
Deutsches Reich (1886c)	Freundschafts- und Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Südafrikanischen Republik
Deutsches Reich (1886f)	Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Dominikanischen Republik
Deutsches Reich (1886d)	Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Sultan von Zanzibar
Deutsches Reich (1886b)	Bekanntmachung, betreffend die Ermäßigung des in dem Handelsvertrage mit Zanzibar erwähnten, in Zanzibar vom Taback zu erhebenden Zolles

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1886a)	Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und Spanien, betreffend die Verlängerung des deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrages
Deutsches Reich (1887e)	Nachtragskonvention zur deutsch-rumänischen Handelskonvention vom 14.11.1887
Deutsches Reich (1887a)	Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn, betreffend die Verlängerung des Handelsvertrages
Deutsches Reich (1888c)	Freundschaftsvertrag zwischen dem Reich und dem Freistaat Ecuador
Deutsches Reich (1888d)	Meistbegünstigungsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Freistaate Paraguay
Deutsches Reich (1888a)	Freundschafts-, Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Republik Guatemala
Deutsches Reich (1888b)	Freundschafts-, Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Republik Honduras
Deutsches Reich (1888e)	Zusatzvertrag zu dem Handelsvertrage zwischen Deutschland und der Schweiz
Deutsches Reich (1889b)	Konvention zwischen dem Freistaate Salvador und dem Deutschen Reich
Deutsches Reich (1890)	Verordnung, betreffend die Ausdehnung der Zollermäßigungen in den Tarifen A zu dem deutsch-italienischen und dem deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrage
Deutsches Reich (1891c)	Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Marokko
Deutsches Reich (1891a)	Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Türkei
Deutsches Reich (1892k)	Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn
Deutsches Reich (1892l)	Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Italien
Deutsches Reich (1892i)	Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Belgien
Deutsches Reich (1892j)	Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Schweiz
Deutsches Reich (1892g)	Deklaration, betreffend die theilweise Verlängerung des deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrages
Deutsches Reich (1892a)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse
Deutsches Reich (1892c)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 30. Juni 1892
Deutsches Reich (1892d)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse
Deutsches Reich (1892f)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 26. November 1892
Deutsches Reich (1892b)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 29. November 1892

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1892e)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 22. Dezember 1892
Deutsches Reich (1893i)	Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Egypten
Deutsches Reich (1893h)	Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Serbien
Deutsches Reich (1893c)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 28. Januar 1893
Deutsches Reich (1893g)	Gesetz, betreffend die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen gegenüber Rumänien und Spanien
Deutsches Reich (1893a)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 25. März 1893
Deutsches Reich (1893b)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 28. Mai 1893
Deutsches Reich (1893d)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 29. Juni 1893
Deutsches Reich (1893e)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung vertragsmäßig bestehender Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse
Deutsches Reich (1893f)	Bekanntmachung, betreffend die Anwendung vertragsmäßig bestehender Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 28. Oktober 1893
Deutsches Reich (1894g)	Handels- und Schiffsvertragsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Orientalischen Republik Uruguay
Deutsches Reich (1894d)	Freundschafts-, Handels- und Schiffsvertragsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Freistaate Columbien
Deutsches Reich (1894i)	Handels-, Zoll- und Schiffsvertragsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Rumänien
Deutsches Reich (1894a)	Bekanntmachung, betreffend die am 30. Dezember 1893 zu Madrid unterzeichnete Erklärung wegen Regelung der Handelsbeziehungen zu Spanien
Deutsches Reich (1894c)	Erklärung, betreffend die Verlängerung des bestehenden Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien auf die Zeit bis einschließlich zum 31. März 1894
Deutsches Reich (1894h)	Handels- und Schiffsvertragsvertrag zwischen Deutschland und Rußland
Deutsches Reich (1894f)	Gesetz, betreffend die Verlängerung des Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien
Deutsches Reich (1894b)	Bekanntmachung, betreffend die Verlängerung des Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien
Deutsches Reich (1894j)	Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zollzuschlags für aus Spanien und den spanischen Kolonien kommende Waaren

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1895b)	Verordnung, betreffend die Abänderung der Verordnung wegen Erhebung eines Zollzuschlags für aus Spanien und den spanischen Kolonien kommende Waaren
Deutsches Reich (1896b)	Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Japan
Deutsches Reich (1896a)	Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und dem Großherzogthum Luxemburg über den Verkehr mit Branntwein
Deutsches Reich (1896c)	Verordnung, betreffend die Aufhebung der Verordnung wegen Erhebung eines Zollzuschlags für aus Spanien und den spanischen Kolonien kommende Waaren und der dazu erlassenen Abänderungs-Verordnung
Deutsches Reich (1897d)	Freundschafts-, Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und der Republik Nicaragua
Deutsches Reich (1897c)	Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrags zwischen dem Reiche und der Dominikanischen Republik
Deutsches Reich (1897b)	Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Handels- und Schiffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und der Orientalischen Republik Uruguay
Deutsches Reich (1897a)	Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und dem Freistaate Costa Rica
Deutsches Reich (1898c)	Freundschafts- und Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und dem Oranje-Freistaate
Deutsches Reich (1898d)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche
Deutsches Reich (1898b)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche
Deutsches Reich (1898a)	Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Handelsvertrags zwischen dem Deutschen Zollverein und Großbritannien
Deutsches Reich (1899f)	Nachtragskonvention zwischen dem Deutschen Reich und Japan
Deutsches Reich (1899g)	Notenwechsel, betreffend die Handelsbeziehungen zwischen dem Reiche und Spanien
Deutsches Reich (1899e)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 1. Juli 1899
Deutsches Reich (1899c)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 7. Juli 1899
Deutsches Reich (1899a)	Bekanntmachung, betreffend das Inkrafttreten des Handels- und Schiffahrtsvertrags und des Konsularvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Japan
Deutsches Reich (1899b)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 16. Dezember 1899
Deutsches Reich (1900c)	Gesetz, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Zanzibar
Deutsches Reich (1900f)	Verordnung zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Zanzibar
Deutsches Reich (1900e)	Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien über den grenzüberspringenden Fabrikverkehr

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1900d)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 30. Juni 1900
Deutsches Reich (1900a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 23. Juli 1900
Deutsches Reich (1901c)	Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zolles auf Blauholz und eines Zollzuschlags auf Kaffee und Kakao aus der Republik Haïti
Deutsches Reich (1901b)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 29. Mai 1901
Deutsches Reich (1901a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 11. Juni 1901
Deutsches Reich (1902b)	Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und den Niederlanden über den grenzüberspringenden Fabrikverkehr
Deutsches Reich (1902a)	Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrags mit dem Freistaate Salvador
Deutsches Reich (1902c)	Verordnung zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Zanzibar. Vom 26. Juni 1902
Deutsches Reich (1903b)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 23. Dezember 1903
Deutsches Reich (1903a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 30. Dezember 1903
Deutsches Reich (1905e)	Zusatzvertrag zum Handels- und Zollvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien
Deutsches Reich (1905b)	Die Bestimmungen des gegenwärtigen Vertrags berühren nicht die Begünstigungen, welche anderen angrenzenden Staaten zur Erleichterung des örtlichen Verkehrs innerhalb der beiderseitigen Grenzbezirke, jedoch nicht über eine Zone hinaus von je fünfzehn Kilometer Breite, von der Grenze an gerechnet, gegenwärtig gewährt sind oder in Zukunft gewährt werden sollten.
Deutsches Reich (1905h)	Zusatzvertrag zum Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrage zwischen Deutschland und Rumänien
Deutsches Reich (1905f)	Zusatzvertrag zum Handels- und Zollvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und der Schweiz
Deutsches Reich (1905g)	Zusatzvertrag zum Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und Italien
Deutsches Reich (1905c)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 20. Dezember 1905
Deutsches Reich (1905a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 22. Dezember 1905
Deutsches Reich (1906g)	Zusatzvertrag zum Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Serbien

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1906h)	Zusatzvertrag zum Handels- und Zollvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und Österreich-Ungarn
Deutsches Reich (1906b)	Deutsch-Äthiopischer Freundschafts- und Handelsvertrag
Deutsches Reich (1906e)	Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Bulgarien
Deutsches Reich (1906f)	Notiz, betreffend Inkraftsetzung des Tarifs B und der darauf bezüglichen Bestimmungen des deutsch-bulgarischen Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrags
Deutsches Reich (1906c)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika
Deutsches Reich (1906a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika
Deutsches Reich (1906d)	Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Schweden
Deutsches Reich (1907c)	Handelsabkommen zwischen dem Deutschen Reiche und den Vereinigten Staaten von Amerika
Deutsches Reich (1907e)	Zusatzübereinkunft zum Handels- und Schiffahrtsvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und der Türkei nebst einem Vollziehungsprotokolle
Deutsches Reich (1907d)	Verordnung zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Zanzibar. Vom 11. Juni 1907
Deutsches Reich (1907b)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 16. Dezember 1907
Deutsches Reich (1907a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 19. Dezember 1907
Deutsches Reich (1908a)	Handels- und Schiffahrtsübereinkunft zwischen dem Deutschen Reiche und dem Fürstentume Montenegro
Deutsches Reich (1908b)	Verordnung, betreffend die Aufhebung der Verordnung wegen Erhebung eines Zolles auf Blauholz und eines Zollzuschlags auf Kaffee und Kakao aus der Republik Haiti
Deutsches Reich (1909f)	Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und dem Freistaat El Salvador
Deutsches Reich (1909b)	Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Venezuela
Deutsches Reich (1909d)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 13. Dezember 1909
Deutsches Reich (1909a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 22. Dezember 1909
Deutsches Reich (1910d)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika.
Deutsches Reich (1910a)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika.
Deutsches Reich (1910b)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zu Kanada.

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1910c)	Freundschafts- und Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und der Republik Bolivien.
Deutsches Reich (1910e)	Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Deutschland und Portugal.
Deutsches Reich (1910f)	Notenwechsel, betreffend die Verlängerung des Handels- und Schifffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Schweden vom 8. Mai 1906.
Deutsches Reich (1910g)	Zusatzabkommen zum Handelsabkommen zwischen dem Deutschen Reiche und Egypten vom 19. Juli 1892.
Deutsches Reich (1911j)	Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Schweden.
Deutsches Reich (1911h)	Gesetz, betreffend die vorläufige Regelung der Handelsbeziehungen zu Japan.
Deutsches Reich (1911b)	Bekanntmachung, betreffend den Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Gesandten in Athen und dem Königlich Griechischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vom 24. Februar 1911 über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.
Deutsches Reich (1911i)	Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Japan nebst zugehörigem Zollabkommen.
Deutsches Reich (1911a)	Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrage mit dem Sultan von Zanzibar.
Deutsches Reich (1911c)	Bekanntmachung, betreffend den Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Geschäftsträger in Konstantinopel und dem Kaiserlich Ottomanischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vom 10./15. August 1911 über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.
Deutsches Reich (1911g)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.
Deutsches Reich (1911d)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.
Deutsches Reich (1911e)	Bekanntmachung, betreffend die Kündigungsbestimmungen des Handels- und Schifffahrtsvertrags und des zugehörigen Zollabkommens zwischen dem Deutschen Reiche und Japan vom 24 Juni 1911.
Deutsches Reich (1912c)	Notenwechsel zwischen dem Königlich Bulgarischen Gesandten in Berlin und dem Staatssekretär des Auswärtigen Amts über die Verlängerung des Handels-, Zoll- und Schifffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Bulgarien vom 1. August 1905.
Deutsches Reich (1912b)	Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Botschafter in Konstantinopel und dem Kaiserlich Ottomanischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten über die Verlängerung des Handels- und Schifffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und der Türkei vom 26. August 1890 und der dazu getroffenen Zusatzübereinkunft vom 25. April 1907.
Deutsches Reich (1912d)	Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und den Niederlanden über die zeitweilige zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Muster.
Deutsches Reich (1913d)	Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien über die zeitweilige zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.

Continued on next page

Table A4: Trade Treaties of the German Empire and legislative precursors for the trade policy

legislative body (year)	law
Deutsches Reich (1913c)	Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.
Deutsches Reich (1913b)	Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.
Deutsches Reich (1913a)	Bekanntmachung, betreffend den Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Gesandten in Sofia und dem Königlich Bulgarischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vom 30./17. September 1912 über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.

Software

This project mainly used R with its packages to prepare and connect the data sources and do the analysis (**R-base**).

The reference list of “Sources’” contains all references to used R-packages. Citing the use of tools created by others is good scientific practice for the 21st century. Scientific tools from the community are a prerequisite for efficient science that stands on the shoulders of giants.

References

Articles

- Anderson, T. W. and Cheng Hsiao (1981). “Estimation of Dynamic Models with Error Components”. In: *Journal of the American Statistical Association* 76.375, pp. 598–606. DOI: 10.1080/01621459.1981.10477691. eprint: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/01621459.1981.10477691>. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01621459.1981.10477691>.
- Bairoch, Paul (Nov. 1972). “Free trade and European economic development in the 19th century”. In: *European Economic Review* 3 (3), pp. 211–245. ISSN: 0014-2921. DOI: 10.1016/0014-2921(72)90005-0.
- Clemens, Michael A and Jeffrey G Williamson (2004). “Why did the Tariff-Growth Correlation Change after 1950?” In: *Journal of Economic Growth* 9.
- Dejong, David N and Marla Ripoll (2006). “TARIFFS AND GROWTH: AN EMPIRICAL EXPLORATION OF CONTINGENT RELATIONSHIPS”. In: *The Review of Economics and Statistics* 88 (44), pp. 625–640. URL: <http://direct.mit.edu/rest/article-pdf/88/4/625/1614377/rest.88.4.625.pdf>.
- Edwards, Sebastian (1993). “Openness, Trade Liberalization, and Growth in Developing Countries”. In: *Source: Journal of Economic Literature* 31 (3), pp. 1358–1393.
- (1998). “Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?” In: *The Economic Journal* 108, pp. 383–398. URL: <https://academic.oup.com/ej/article/108/447/383/5128552>.
- Fremdling, Rainer (1988). “Die Zoll- und Handelspolitik Großbritanniens, Frankreichs und Deutschlands vom späten 18. Jahrhundert bis zum ersten Weltkrieg”. In: pp. 25–62.
- Heckscher, Eli F (Eli Filip) 1879-1952 and Bertil 1899-1979 Ohlin (1991). *Heckscher-Ohlin trade theory / Eli F. Heckscher and Bertil Ohlin*. URL: <https://mitpress.mit.edu/9780262082013/heckscher-ohlin-trade-theory/>.
- Hoffmann, Walther G (1965). *Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts*. Springer-Verlag.
- Hungerland, Wolf Fabian and Christoph Altmppen (2021). “What is a product anyway? Applying the Standard International Trade Classification (SITC) to historical data”. In: *Historical Methods* 54 (2), pp. 65–79. ISSN: 19401906. DOI: 10.1080/01615440.2020.1853644. URL: <https://doi.org/10.1080/01615440.2020.1853644>.
- Hungerland, Wolf Fabian and Nikolaus Wolf (Feb. 2022). “The panopticon of Germany’s foreign trade, 1880–1913: New facts on the first globalization”. In: *European Review of Economic History*. ISSN: 1361-4916. DOI: 10.1093/EREH/HEAC001. URL: <https://academic.oup.com/ereh/advance-article/doi/10.1093/ereh/heac001/6529230>.
- Jacks, David S. (2006). “New results on the tariff-growth paradox”. In: *European Review of Economic History* 10 (2), pp. 205–230. DOI: 10.1017/S1361491606001687. URL: <https://academic.oup.com/ereh/article/10/2/205/543385>.
- Juhász, Réka (2018). “Temporary protection and technology adoption: Evidence from the Napoleonic Blockade”. In: *American Economic Review* 108 (11), pp. 3339–3376. ISSN: 19447981. DOI: 10.1257/aer.20151730.
- Kaiserlich Statistisches Amt (1920). *Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich 1904-1920*.
- Lampe, Markus and Paul Sharp (Sept. 2013). “Tariffs and income: A time series analysis for 24 countries”. In: *Cliometrica* 7 (3), pp. 207–235. ISSN: 18632505. DOI: 10.1007/s11698-012-0088-5.
- Lehmann, Sibylle H and O’Rourke (2011). “THE STRUCTURE OF PROTECTION AND GROWTH IN THE LATE NINETEENTH CENTURY”. In: *Review of Economics and Statistics* 93 (2), pp. 606–616. URL: http://direct.mit.edu/rest/article-pdf/93/2/606/1919025/rest_a_00104.pdf.

- Melitz, Marc J. (2003). “The impact of trade on intra-industry reallocations and aggregate industry productivity”. In: *Econometrica* 71 (6), pp. 1695–1725. ISSN: 00129682. DOI: 10.1111/1468-0262.00467.
- Meyers (1905). *Meyers Großes Konversations-Lexikon*.
- O’Rourke (2000). “Tariffs and growth in the late 19th century”. In: *Economic Journal* 110 (463), pp. 456–483. ISSN: 00130133. DOI: 10.1111/1468-0297.00533.
- Redding, Stephen (1999). “Dynamic comparative advantage and the welfare effects of trade”. In: *Oxford Economic Papers* 51, pp. 15–39.
- Reichsschatzamt (1908). *Denkschriftenband zur Begründung des Entwurfs eines Gesetzes betreffend Änderungen im Finanzwesen. Teil I. Das Finanzwesen der öffentlichen Körperschaften Deutschlands*.
- Ricardo, David (Apr. 1817). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. John Murray. URL: <https://books.google.com/books?id=cUBKAAAAYAAJ&q=editions%5C%3Ay8vXR4oK9R8C&pg=PR1>.
- Rodriguez, Francisco and Dani Rodrik (2000). “Trade Policy and Economic Growth: A Skeptic’s Guide to the Cross-National Evidence”. In: *NBER Macroeconomics Annual* 15. URL: <https://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/654419>.
- Schularick, Moritz and Solomos Solomou (2011). “Tariffs and economic growth in the first era of globalization”. In: *Journal of Economic Growth* 16, pp. 33–70. DOI: 10.1007/s10887-011-9061-6.
- Sensch, Jürgen (2012). *histat-Datenkompilation online: Die Struktur der Steuereinnahmen im Deutschen Reich und in der Bundesrepublik Deutschland*. Datenfile Version 1.0.0. URL: <https://histat.safe-frankfurt.de/index.php/de/project/details/4527D570C6DEEA1FA9E3792FF92501DB>.

Sources

- Deutsches Reich (1871). “Verfassung des Deutschen Reiches (1871)”. In: *Reichsgesetzblatt* 628, pp. 63–85. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Verfassung_des_Deutschen_Reiches_\(1871\)](https://de.wikisource.org/wiki/Verfassung_des_Deutschen_Reiches_(1871)).
- (1872a). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Zollverein und dem Freistaate Salvador”. In: *Reichsgesetzblatt* 881, pp. 377–398. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-, _Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Zollverein_und_dem_Freistaate_Salvador](https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Zollverein_und_dem_Freistaate_Salvador).
- (1872b). “Handels- und Schiffahrts-Vertrag zwischen Deutschland und Portugal”. In: *Reichsgesetzblatt* 856, pp. 254–264. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrts-Vertrag_zwischen_Deutschland_und_Portugal.
- (1873). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrts-Vertrag zwischen Deutschland und Persien”. In: *Reichsgesetzblatt* 966, pp. 351–364. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-, _Handels-_und_Schiffahrts-Vertrag_zwischen_Deutschland_und_Persien.
- (1875). “Deklaration des Artikels 6 des Handelsvertrages zwischen dem Zollverein und Großbritannien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1069, pp. 199–200. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Deklaration_des_Artikels_6_des_Handelsvertrages_zwischen_dem_Zollverein_und_Gro%5C%C3%5C%9Fbritannien.
- (1877). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Costa Rica”. In: *Reichsgesetzblatt* 1160, pp. 13–38. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-, _Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Costa_Rica.
- (1878). “Handelsvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn”. In: *Reichsgesetzblatt* 1275, pp. 365–396. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_Deutschland_und_Oesterreich-Ungarn.

- Deutsches Reich (1879a). “Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung eines Eingangszolls auf Roheisen aller Art”. In: *Reichsgesetzblatt* 1300, pp. 150–150. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_vorl%C3%A4ufige_Einf%C3%BChrung_eines_Eingangszolls_auf_Roheisen_aller_Art.
- (1879b). “Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung von Eingangszöllen auf Taback und Tabackfabrikaten”. In: *Reichsgesetzblatt* 1310, pp. 163–163. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_vorl%C3%A4ufige_Einf%C3%BChrung_von_Eingangsz%C3%B6llen_auf_Taback_und_Tabackfabrikaten.
- (1879c). “Genehmigung des zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn abgeschlossenen Handelsvertrages durch den Reichstag”. In: *Reichsgesetzblatt* 1282, pp. 1–1. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Genehmigung_des_zwischen_Deutschland_und_Oesterreich-Ungarn_abgeschlossenen_Handelsvertrages_durch_den_Reichstag.
- (1879d). “Gesetz, betreffend den Zolltarif des Deutschen Zollgebiets und den Ertrag der Zölle und der Tabacksteuer”. In: *Reichsgesetzblatt* 1320, pp. 207–244. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_den_Zolltarif_des_Deutschen_Zollgebiets_und_den_Ertrag_der_Z%C5C3%5C%B6lle_und_der_Tabacksteuer.
- (1879e). “Gesetz, betreffend die Besteuerung des Tabacks”. In: *Reichsgesetzblatt* 1321, pp. 245–258. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Besteuerung_des_Tabacks.
- (1879f). “Gesetz, betreffend die vorläufige Einführung von Änderungen des Zolltarifs”. In: *Reichsgesetzblatt* 1299, pp. 149–150. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_vorl%C3%A4ufige_Einf%C3%BChrung_von_%C3%84nderungen_des_Zolltarifs.
- (1880a). “Bekanntmachung, betreffend die Fortdauer des Handels- und Zollvertrages zwischen Deutschland und der Schweiz”. In: *Reichsgesetzblatt* 1358, pp. 10–10. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Fortdauer_des_Handels-_und_Zollvertrages_zwischen_Deutschland_und_der_Schweiz.
- (1880b). “Bekanntmachung, betreffend die Fortdauer des Handelsvertrages zwischen Deutschland und Belgien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1357, pp. 10–10. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Fortdauer_des_Handelsvertrages_zwischen_Deutschland_und_Belgien.
- (1880c). “Erklärung, betreffend den Handelsvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn vom 16. Dezember 1878”. In: *Reichsgesetzblatt* 1356, pp. 9–10. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Erkl%C3%A4rung,_betreffend_den_Handelsvertrag_zwischen_Deutschland_und_Oesterreich-Ungarn_vom_16._Dezember_1878.
- (1880d). “Freundschafts-, Handels-, Schifffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Königreich der Hawaiischen Inseln”. In: *Reichsgesetzblatt* 1382, pp. 121–144. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-,_Schifffahrts-_und_Konsularvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_dem_K%C3%B6nigreich_der_Hawaiischen_Inseln.
- (1880e). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs des deutschen Zollgebiets”. In: *Reichsgesetzblatt* 1381, pp. 120–120. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifs_des_deutschen_Zollgebiets.
- (1880f). “Übereinkunft zwischen Deutschland und Belgien wegen weiterer provisorischer Regelung der Handelsbeziehungen”. In: *Reichsgesetzblatt* 1386, pp. 148–148. URL: https://de.wikisource.org/wiki/%C3%9Cbereinkunft_zwischen_Deutschland_und_Belgien_wegenweiterer_provisorischer_Regelung_der_Handelsbeziehungen.
- (1880g). “Übereinkunft zwischen Deutschland und der Schweiz wegen weiterer provisorischer Regelung der Handelsbeziehungen”. In: *Reichsgesetzblatt* 1387, pp. 149–149. URL: https://de.wikisource.org/wiki/%C3%9Cbereinkunft_zwischen_Deutschland_und_der_Schweiz_wegenweiterer_provisorischer_Regelung_der_Handelsbeziehungen.

- Deutsches Reich (1880h). “Übereinkunft zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn wegen weiterer provisorischer Regelung der Handelsbeziehungen”. In: *Reichsgesetzblatt* 1385, pp. 146–147. URL: https://de.wikisource.org/wiki/%C3%9Cbereinkunft_zwischen_Deutschland_und_Oesterreich-Ungarn_wegenweiterer_provisorischer_Regelung_der_Handelsbeziehungen.
- (1881a). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs”. In: *Reichsgesetzblatt* 1428, pp. 119–120. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifs.
- (1881b). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs. Vom 21. Juni 1881”. In: *Reichsgesetzblatt* 1429, pp. 121–121. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifs._Vom_21._Juni_1881.
- (1881c). “Handelskonvention zwischen Deutschland und Rumänien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1437, pp. 199–231. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelskonvention_zwischen_Deutschland_und_Rum%C3%A4nien.
- (1881d). “Handelsvertrag zwischen Deutschland und der Schweiz”. In: *Reichsgesetzblatt* 1431, pp. 155–170. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_Deutschland_und_der_Schweiz.
- (1881e). “Handelsvertrag zwischen Deutschland und Oesterreich-Ungarn. Vom 23. Mai 1881”. In: *Reichsgesetzblatt* 1430, pp. 123–154. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_Deutschland_und_Oesterreich-Ungarn._Vom_23._Mai_1881.
- (1881f). “Übereinkunft zwischen Deutschland und Belgien wegen weiterer Regelung der gegenseitigen Handelsbeziehungen”. In: *Reichsgesetzblatt* 1433, pp. 172–173. URL: https://de.wikisource.org/wiki/%C3%9Cbereinkunft_zwischen_Deutschland_und_Belgien_wegenweiterer_Regelung_der_gegenseitigen_Handelsbeziehungen.
- (1881g). “Zusatz-Konvention zu dem deutsch-chinesischen Freundschafts-, Schiffahrts- und Handelsvertrage vom 2. September 1861, nebst erläuternden Spezialbestimmungen”. In: *Reichsgesetzblatt* 1449, pp. 261–268. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatz-Konvention_zu_dem_deutsch-chinesischen_Freundschafts-,_Schiffahrts-_und_Handelsvertrage_vom_2._September_1861,_nebst_erl%C3%A4uternden_Spezialbestimmungen.
- (1882). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes zu 6, 20”. In: *Reichsgesetzblatt* 1471, pp. 59–60. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifgesetzes.
- (1883a). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und den Vereinigten Staaten von Mexiko”. In: *Reichsgesetzblatt* 1509, pp. 247–262. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_den_Vereinigten_Staaten_von_Mexiko.
- (1883b). “Gesetz, betreffend die Ertheilung der Indemnität für die Zollermäßigungen in den Tarifen A zu dem deutsch-italienischen und dem deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrage”. In: *Reichsgesetzblatt* 1517, pp. 303–305. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ertheilung_der_Indemnit%C3%A4t_f%C3%BCr_die_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_in_den_Tarifen_A_zu_dem_deutsch-italienischen_und_dem_deutsch-spanischen_Handels-_und_Schiffahrtsvertrage.
- (1883c). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Spanien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1518, pp. 307–333. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Spanien.
- (1883d). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen den Deutschen Reich und Italien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1498, pp. 109–123. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_den_Deutschen_Reich_und_Italien.
- (1883e). “Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Serbien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1493, pp. 41–61. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Serbien.

- Deutsches Reich (1883f). “Verordnung, betreffend die Ausdehnung der Zollermäßigungen zu dem deutsch-italienischen und dem deutsch-spanischen Handels- und Schiffsverträge”. In: *Reichsgesetzblatt* 1519, pp. 334–334. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Ausdehnung_der_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_zu_dem_deutsch-italienischen_und_dem_deutsch-spanischen_Handels-_und_Schiffsvertr%C3%A4ge.
- (1884a). “Gesetz, betreffend die Anfertigung und Verzollung von Zündhölzern”. In: *Reichsgesetzblatt* 1541, pp. 49–50. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Anfertigung_und_Verzollung_von_Z%C3%BCndh%C3%B6lzern.
- (1884b). “Handels-, Freundschafts- und Schiffsvertrag zwischen dem Reich und dem Königreich Korea”. In: *Reichsgesetzblatt* 1572, pp. 221–252. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-,_Freundschafts-_und_Schiffsvertrag_zwischen_dem_Reich_und_dem_K%C3%B6nigreich_Korea.
- (1885a). “Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung von Eingangszöllen auf Malz, Schaumweine und Mühlenfabrikate aus Getreide”. In: *Reichsgesetzblatt* 1589, pp. 21–21. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_vorl%C3%A4ufige_Einf%C3%BChrung_von_Eingangsz%C3%B6llen_auf_Malz,_Schaumweine_und_M%C3%BChlenfabrikate_aus_Getreide.
- (1885b). “Bekanntmachung, betreffend die vorläufige Einführung von Eingangszöllen auf Weizen, Roggen, Buchweizen und Gerste”. In: *Reichsgesetzblatt* 1586, pp. 16–16. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_vorl%C3%A4ufige_Einf%C3%BChrung_von_Eingangsz%C3%B6llen_auf_Weizen,_Roggen,_Buchweizen_und_Gerste.
- (1885c). “General-Akte der Berliner Konferenz (Kongokonferenz)”. In: *Reichsgesetzblatt* 1617, pp. 215–246. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/General-Akte_der_Berliner_Konferenz_\(Kongokonferenz\)](https://de.wikisource.org/wiki/General-Akte_der_Berliner_Konferenz_(Kongokonferenz)).
- (1885d). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes vom 15. Juli 1879”. In: *Reichsgesetzblatt* 1603, pp. 93–107. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%84nderung_des_Zolltarifgesetzes._Vom_22._Mai_1885.
- (1885e). “Gesetz, betreffend die vorläufige Einführung von Änderungen des Zolltarifs. Vom 20. Februar 1885”. In: *Reichsgesetzblatt* 1585, pp. 15–16. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_vorl%C3%A4ufige_Einf%C3%BChrung_von_%C3%84nderungen_des_Zolltarifs._Vom_20._Februar_1885.
- (1885f). “Handels- und Schiffsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Griechenland”. In: *Reichsgesetzblatt* 1590, pp. 23–49. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Griechenland.
- (1885g). “Übereinkunft zwischen dem Deutschen Reich und der Internationalen Gesellschaft des Kongo”. In: *Reichsgesetzblatt* 1616, pp. 211–214. URL: https://de.wikisource.org/wiki/%C3%9Cbereinkunft_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Internationalen_Gesellschaft_des_Kongo.
- (1885h). “Vertrag zwischen dem Deutschen Reich und Spanien, betreffend einige Abänderungen des deutsch-spanischen Handels- und Schiffsvertrages”. In: *Reichsgesetzblatt* 1618, pp. 247–249. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Vertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Spanien,_betreffend_einige_Ab%C3%A4nderungen_des_deutsch-spanischen_Handels-_und_Schiffsvertrages.
- (1885i). “Zolltarifgesetz”. In: *Reichsgesetzblatt* 1606, pp. 111–156. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Redaktion_des_Zolltarifgesetzes.
- (1886a). “Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und Spanien, betreffend die Verlängerung des deutsch-spanischen Handels- und Schiffsvertrages”. In: *Reichsgesetzblatt* 1687, pp. 295–297. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Abkommen_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Spanien,_betreffend_die_Verl%C3%A4ngerung_des_deutsch-spanischen_Handels-_und_Schiffsvertrages.

- Deutsches Reich (1886b). “Bekanntmachung, betreffend die Ermäßigung des in dem Handelsvertrage mit Zanzibar erwähnten, in Zanzibar vom Taback zu erhebenden Zolles”. In: *Reichsgesetzblatt* 1683, pp. 285–285. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Erm%C3%A4%C3%9Figung_des_in_dem_Handelsvertrage_mit_Zanzibar_erw%C3%A4hnten,_in_Zanzibar_vom_Taback_zu_erhebenden_Zolles.
- (1886c). “Freundschafts- und Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Südafrikanischen Republik”. In: *Reichsgesetzblatt* 1675, pp. 209–230. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-_und_Handelsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_S%C3%BCdafrikanischen_Republik.
- (1886d). “Freundschafts-, Handels- und Schiffsvertragsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Sultan von Zanzibar”. In: *Reichsgesetzblatt* 1682, pp. 261–284. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffsvertragsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_dem_Sultan_von_Zanzibar.
- (1886e). “Gesetz, betreffend einen Zusatz zum §. 5 des Zolltarifgesetzes”. In: *Reichsgesetzblatt* 1656, pp. 123–124. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_einen_Zusatz_zum_%C2%A7.5_des_Zolltarifgesetzes.
- (1886f). “Handels-, Schiffsvertrags- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Dominikanischen Republik”. In: *Reichsgesetzblatt* 1630, pp. 3–24. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-,_Schiffsvertrags-_und_Konsularvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Dominikanischen_Republik.
- (1887a). “Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn, betreffend die Verlängerung des Handelsvertrages”. In: *Reichsgesetzblatt* 1761, pp. 535–536. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Abkommen_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Oesterreich-Ungarn,_betreffend_die_Verl%C3%A4ngerung_des_Handelsvertrages.
- (1887b). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs. Vom 21. Dezember 1887”. In: *Reichsgesetzblatt* 1759, pp. 533–534. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%9C%C3%A4nderung_des_Zolltarifs._Vom_21._Dezember_1887.
- (1887c). “Gesetz, betreffend die Besteuerung des Branntweins”. In: *Reichsgesetzblatt* 1727, pp. 253–272. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Besteuerung_des_Branntweins.
- (1887d). “Gesetz, die Besteuerung des Zuckers betreffend. Vom 9. Juli 1887”. In: *Reichsgesetzblatt* 1737, pp. 308–328. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_die_Besteuerung_des_Zuckers_betreffend._Vom_9._Juli_1887.
- (1887e). “Nachtragskonvention zur deutsch-rumänischen Handelskonvention vom 14.11.1887”. In: *Reichsgesetzblatt* 1722, pp. 213–235. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Nachtragskonvention_zur_deutsch-rum%C3%A4nischen_Handelskonvention.
- (1888a). “Freundschafts-, Handels-, Schiffsvertrags- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Republik Guatemala”. In: *Reichsgesetzblatt* 1826, pp. 238–262. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-,_Schiffsvertrags-_und_Konsularvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Republik_Guatemala.
- (1888b). “Freundschafts-, Handels-, Schiffsvertrags- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Republik Honduras”. In: *Reichsgesetzblatt* 1827, pp. 262–286. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-,_Schiffsvertrags-_und_Konsularvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Republik_Honduras.
- (1888c). “Freundschaftsvertrag zwischen dem Reich und dem Freistaat Ecuador”. In: *Reichsgesetzblatt* 1793, pp. 136–138. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschaftsvertrag_zwischen_dem_Reich_und_dem_Freistaat_Ecuador.

- Deutsches Reich (1888d). “Meistbegünstigungsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Freistaate Paraguay”. In: *Reichsgesetzblatt* 1806, pp. 178–181. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Meistbeg%C3%BCnstigungsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_dem_Freistaate_Paraguay.
- (1888e). “Zusatzvertrag zu dem Handelsvertrage zwischen Deutschland und der Schweiz”. In: *Reichsgesetzblatt* 1839, pp. 303–306. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zu_dem_Handelsvertrage_zwischen_Deutschland_und_der_Schweiz.
- (1889a). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Vereinszollgesetzes vom 1. Juli 1869”. In: *Reichsgesetzblatt* 1854, pp. 53–53. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%5C%C3%5C%A4nderung_des_Vereinszollgesetzes.
- (1889b). “Konvention zwischen dem Freistaate Salvador und dem Deutschen Reich”. In: *Reichsgesetzblatt* 1870, pp. 191–192. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Konvention_zwischen_dem_Freistaate_Salvador_und_dem_Deutschen_Reich.
- (1890). “Verordnung, betreffend die Ausdehnung der Zollermäßigungen in den Tarifen A zu dem deutsch-italienischen und dem deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrage”. In: *Reichsgesetzblatt* 1910, pp. 137–137. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Ausdehnung_der_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_in_den_Tarifen_A_zu_dem_deutsch-italienischen_und_dem_deutsch-spanischen_Handels-_und_Schiffahrtsvertrage.
- (1891a). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Türkei”. In: *Reichsgesetzblatt* 1955, pp. 117–260. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_T%C3%BCrkei.
- (1891b). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Gesetzes über die Besteuerung des Branntweins”. In: *Reichsgesetzblatt* 1964, pp. 338–340. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Gesetzes_%C3%BCber_die_Besteuerung_des_Branntweins.
- (1891c). “Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Marokko”. In: *Reichsgesetzblatt* 1974, pp. 378–383. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Marokko.
- (1892a). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse”. In: *Reichsgesetzblatt* 1993, pp. 301–301. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fbestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse.
- (1892b). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 29. November 1892”. In: *Reichsgesetzblatt* 2058, pp. 1043–1043. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fbestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse._Vom_29._November_1892.
- (1892c). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 30. Juni 1892”. In: *Reichsgesetzblatt* 2041, pp. 687–687. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fbestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse._Vom_30._Juni_1892.
- (1892d). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse”. In: *Reichsgesetzblatt* 2042, pp. 687–687. URL: <https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung>,

_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zolls%C3%A4tze_auf_rum%C3%A4nische_Erzeugnisse.

- Deutsches Reich (1892e). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 22. Dezember 1892”. In: *Reichsgesetzblatt* 2065, pp. 1056–1056. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zolls%C3%A4tze_auf_rum%C3%A4nische_Erzeugnisse._Vom_22._Dezember_1892.
- (1892f). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 26. November 1892”. In: *Reichsgesetzblatt* 2057, pp. 1041–1041. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zolls%C3%A4tze_auf_rum%C3%A4nische_Erzeugnisse._Vom_26._November_1892.
- (1892g). “Deklaration, betreffend die theilweise Verlängerung des deutsch-spanischen Handels- und Schiffahrtsvertrages”. In: *Reichsgesetzblatt* 1999, pp. 307–308. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Deklaration,_betreffend_die_theilweise_Verl%C3%A4ngerung_des_deutsch-spanischen_Handels-_und_Schiffahrtsvertrages.
- (1892h). “Gesetz, betreffend die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen gegenüber den nicht meistbegünstigten Staaten”. In: *Reichsgesetzblatt* 1992, pp. 300–301. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Anwendung_der_f%C3%BCr_die_Einfuhr_nach_Deutschland_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_gegen%C3%BCber_den_nicht_meistbeg%C3%BCnstigten_Staaten.
- (1892i). “Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Belgien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1988, pp. 241–287. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Belgien.
- (1892j). “Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Schweiz”. In: *Reichsgesetzblatt* 1986, pp. 195–238. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Schweiz.
- (1892k). “Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Oesterreich-Ungarn”. In: *Reichsgesetzblatt* 1983, pp. 3–89. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Oesterreich-Ungarn.
- (1892l). “Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Italien”. In: *Reichsgesetzblatt* 1985, pp. 97–193. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-,_Zoll-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Italien.
- (1893a). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 25. März 1893”. In: *Reichsgesetzblatt* 2085, pp. 135–135. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse._Vom_25._M%C3%A4rz_1893.
- (1893b). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 28. Mai 1893”. In: *Reichsgesetzblatt* 2105, pp. 189–189. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse._Vom_28._Mai_1893.
- (1893c). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 28. Januar 1893”. In: *Reichsgesetzblatt* 2070, pp. 7–7. URL: <https://de.wikisource.org/wiki/>

Bekanntmachung, _betreffend_ die _Anwendung_ der _vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_ bestehenden _Zolls%C3%A4tze_ auf _rum%C3%A4nische_ Erzeugnisse. _Vom_ 28. _Januar_ 1893.

Deutsches Reich (1893d). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung der vertragsmäßig bestehenden Zollsätze auf rumänische Erzeugnisse. Vom 29. Juni 1893”. In: *Reichsgesetzblatt* 2111, pp. 201–201. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_der_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zolls%C3%A4tze_auf_rum%C3%A4nische_Erzeugnisse._Vom_29._Juni_1893.

— (1893e). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung vertragsmäßig bestehender Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse”. In: *Reichsgesetzblatt* 2128, pp. 255–255. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehender_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse.

— (1893f). “Bekanntmachung, betreffend die Anwendung vertragsmäßig bestehender Zollbefreiungen und Zollermäßigungen auf die spanischen Boden- und Industrie-Erzeugnisse. Vom 28. Oktober 1893”. In: *Reichsgesetzblatt* 2130, pp. 259–259. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Anwendung_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehender_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_auf_die_spanischen_Boden-_und_Industrie-Erzeugnisse._Vom_28._Oktober_1893.

— (1893g). “Gesetz, betreffend die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen gegenüber Rumänien und Spanien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2077, pp. 96–96. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Anwendung_der_f%C3%BCr_die_Einfuhr_nach_Deutschland_vertragsm%C3%A4%C3%9Fig_bestehenden_Zollbefreiungen_und_Zollerm%C3%A4%C3%9Figungen_gegen%C3%BCber_Rum%C3%A4nien_und_Spanien.

— (1893h). “Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Serbien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2137, pp. 269–319. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Serbien.

— (1893i). “Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Egypten”. In: *Reichsgesetzblatt* 2074, pp. 17–91. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Egypten.

— (1893j). “Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zollzuschlags für aus Finland kommende Waaren”. In: *Reichsgesetzblatt* 2125, pp. 239–239. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Erhebung_eines_Zollzuschlags_f%C3%BCr_aus_Finland_kommende_Waaren.

— (1893k). “Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zollzuschlags für aus Rußland kommende Waaren”. In: *Reichsgesetzblatt* 2120, pp. 229–232. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Erhebung_eines_Zollzuschlags_f%C3%BCr_aus_Ru%C3%9Fland_kommende_Waaren.

— (1894a). “Bekanntmachung, betreffend die am 30. Dezember 1893 zu Madrid unterzeichnete Erklärung wegen Regelung der Handelsbeziehungen zu Spanien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2141, pp. 109–110. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_am_30._Dezember_1893_zu_Madrid_unterzeichnete_Erkl%C3%A4rung_wegen_Regelung_der_Handelsbeziehungen_zu_Spanien.

— (1894b). “Bekanntmachung, betreffend die Verlängerung des Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2159, pp. 331–331. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Verl%C3%A4ngerung_des_Handelsprovisoriums_zwischen_dem_Reich_und_Spanien.

— (1894c). “Erklärung, betreffend die Verlängerung des bestehenden Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien auf die Zeit bis einschließlich zum 31. März 1894”. In: *Reichsgesetzblatt* 2142, pp. 111–112. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Erkl%C3%A4rung,_betreffend_die_Verl%C3%A4ngerung_des_bestehenden_

Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien auf die Zeit bis einschlie%C3%9Flich zum 31. _M%C3%A4rz_ 1894.

- Deutsches Reich (1894d). “Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und dem Freistaate Columbien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2184, pp. 471–489. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-, _
Handels-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_dem_Freistaate_Columbien](https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_dem_Freistaate_Columbien).
- (1894e). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes. Vom 14. April 1894”. In: *Reichsgesetzblatt* 2161, pp. 335–337. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_
betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifgesetzes._Vom_14._April_1894](https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifgesetzes._Vom_14._April_1894).
- (1894f). “Gesetz, betreffend die Verlängerung des Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2156, pp. 323–323. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_
betreffend_die_Verl%C3%A4ngerung_des_Handelsprovisoriums_zwischen_dem_Reich_und_Spanien](https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Verl%C3%A4ngerung_des_Handelsprovisoriums_zwischen_dem_Reich_und_Spanien).
- (1894g). “Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Orientalischen Republik Uruguay”. In: *Reichsgesetzblatt* 2190, pp. 505–509. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Handels-
_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Orientalischen_Republik_Uruguay](https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_der_Orientalischen_Republik_Uruguay).
- (1894h). “Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Deutschland und Rußland”. In: *Reichsgesetzblatt* 2148, pp. 153–258. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Handels-
_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_Deutschland_und_Ru%C3%9Fland](https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_Deutschland_und_Ru%C3%9Fland).
- (1894i). “Handels-, Zoll- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Rumänien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2139, pp. 1–106. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Handels-,_
Zoll-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Rum%C3%A4nien](https://de.wikisource.org/wiki/Handels-,_Zoll-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Rum%C3%A4nien).
- (1894j). “Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zollzuschlags für aus Spanien und den spanischen Kolonien kommende Waaren”. In: *Reichsgesetzblatt* 2178, pp. 455–457. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,
_betreffend_die_Erhebung_eines_Zollzuschlags_f%C3%BCr_aus_Spanien_und_den_spanischen_Kolonien_kommende_Waaren](https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Erhebung_eines_Zollzuschlags_f%C3%BCr_aus_Spanien_und_den_spanischen_Kolonien_kommende_Waaren).
- (1895a). “Gesetz, betreffend die Aenderung des Zolltarifgesetzes und des Zolltarifs”. In: *Reichsgesetzblatt* 2229, pp. 233–235. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_
betreffend_die_Aenderung_des_Zolltarifgesetzes_und_des_Zolltarifs](https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Aenderung_des_Zolltarifgesetzes_und_des_Zolltarifs).
- (1895b). “Verordnung, betreffend die Abänderung der Verordnung wegen Erhebung eines Zollzuschlags für aus Spanien und den spanischen Kolonien kommende Waaren”. In: *Reichsgesetzblatt* 2250, pp. 353–353. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,
_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_der_Verordnung_wegen_Erhebung_eines_Zollzuschlags_f%C3%BCr_aus_Spanien_und_den_spanischen_Kolonien_kommende_Waaren](https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_der_Verordnung_wegen_Erhebung_eines_Zollzuschlags_f%C3%BCr_aus_Spanien_und_den_spanischen_Kolonien_kommende_Waaren).
- (1896a). “Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und dem Großherzogthum Luxemburg über den Verkehr mit Branntwein”. In: *Reichsgesetzblatt* 2330, pp. 676–679. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Abkommen_zwischen_
dem_Deutschen_Reich_und_dem_Gro%C3%9Fherzogthum_Luxemburg_%C3%BCber_den_Verkehr_mit_Branntwein](https://de.wikisource.org/wiki/Abkommen_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_dem_Gro%C3%9Fherzogthum_Luxemburg_%C3%BCber_den_Verkehr_mit_Branntwein).
- (1896b). “Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Japan”. In: *Reichsgesetzblatt* 2346, pp. 715–731. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Handels-
_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Japan](https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Japan).
- (1896c). “Verordnung, betreffend die Aufhebung der Verordnung wegen Erhebung eines Zollzuschlags für aus Spanien und den spanischen Kolonien kommende Waaren und der dazu erlassenen Abänderungs-Verordnung”. In: *Reichsgesetzblatt* 2323, pp. 651–651. URL: [https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,
_betreffend_die_Aufhebung](https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Aufhebung)

der _Verordnung_ wegen _Erhebung_ eines _Zollzuschlags_ f%C3%BCr _aus_ Spanien_ und _den_ spanischen_ Kolonien_ kommende_ Waaren_ und _der_ dazu_ erlassenen_ Ab%C3%A4nderungs-Verordnung.

- Deutsches Reich (1897a). “Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und dem Freistaate Costa Rica”. In: *Reichsgesetzblatt* 2433, pp. 785–785. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_das_Au%C3%9Ferkrafttreten_des_Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrags_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_dem_Freistaate_Costa_Rica.
- (1897b). “Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Handels- und Schiffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und der Orientalischen Republik Uruguay”. In: *Reichsgesetzblatt* 2408, pp. 611–611. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_das_Au%C3%9Ferkrafttreten_des_Handels-_und_Schiffahrtsvertrags_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_der_Orientalischen_Republik_Uruguay.
- (1897c). “Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrags zwischen dem Reiche und der Dominikanischen Republik”. In: *Reichsgesetzblatt* 2357, pp. 5–5. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_das_Au%C3%9Ferkrafttreten_des_Handels-,_Schiffahrts-_und_Konsularvertrags_zwischen_dem_Reiche_und_der_Dominikanischen_Republik.
- (1897d). “Freundschafts-, Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und der Republik Nicaragua”. In: *Reichsgesetzblatt* 2381, pp. 171–193. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-,_Schiffahrts-_und_Konsularvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_der_Republik_Nicaragua.
- (1897e). “Vertrag zwischen dem Deutschen Reiche und der Schweiz, betreffend die Einrichtung schweizerischer Nebenzollämter und die schweizerische Zollabfertigung am Grenzacherhorn”. In: *Reichsgesetzblatt* 2382, pp. 195–197. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Vertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_der_Schweiz,_betreffend_die_Einrichtung_schweizerischer_Nebenzoll%C3%A4mter_und_die_schweizerische_Zollabfertigung_am_Grenzacherhorn.
- (1898a). “Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Handelsvertrags zwischen dem Deutschen Zollverein und Großbritannien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2504, pp. 1019–1019. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_das_Au%C3%9Ferkrafttreten_des_Handelsvertrags_zwischen_dem_Deutschen_Zollverein_und_Gro%C3%9Fbritannien.
- (1898b). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche”. In: *Reichsgesetzblatt* 2492, pp. 909–909. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche.
- (1898c). “Freundschafts- und Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und dem Oranje-Freistaate”. In: *Reichsgesetzblatt* 2453, pp. 93–105. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-_und_Handelsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_dem_Oranje-Freistaate.
- (1898d). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche”. In: *Reichsgesetzblatt* 2469, pp. 175–175. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche.
- (1899a). “Bekanntmachung, betreffend das Inkrafttreten des Handels- und Schiffahrtsvertrags und des Konsularvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Japan”. In: *Reichsgesetzblatt* 2595, pp. 364–364. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_das_Inkrafttreten_des_Handels-_und_Schiffahrtsvertrags_und_des_Konsularvertrags_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Japan.
- (1899b). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 16. Dezember 1899”. In: *Reichsgesetzblatt* 2631, pp. 701–701. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_16._Dezember_1899.

- Deutsches Reich (1899c). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 7. Juli 1899”. In: *Reichsgesetzblatt* 2594, pp. 364–364. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_7._Juli_1899.
- (1899d). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifs. Vom 6. März 1899”. In: *Reichsgesetzblatt* 2550, pp. 133–133. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifs._Vom_6._M%C3%A4rz_1899.
- (1899e). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 1. Juli 1899”. In: *Reichsgesetzblatt* 2592, pp. 346–346. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_1._Juli_1899.
- (1899f). “Nachtragskonvention zwischen dem Deutschen Reich und Japan”. In: *Reichsgesetzblatt* 2554, pp. 137–155. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Nachtragskonvention_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Japan.
- (1899g). “Notenwechsel, betreffend die Handelsbeziehungen zwischen dem Reiche und Spanien”. In: *Reichsgesetzblatt* 2587, pp. 335–337. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Notenwechsel,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zwischen_dem_Reiche_und_Spanien.
- (1900a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 23. Juli 1900”. In: *Reichsgesetzblatt* 2699, pp. 777–777. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_23._Juli_1900.
- (1900b). “Gesetz, betreffend Abänderung des Zolltarifgesetzes. Vom 14. Juni 1900”. In: *Reichsgesetzblatt* 2680, pp. 298–298. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifgesetzes._Vom_14._Juni_1900.
- (1900c). “Gesetz, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffsverträge mit Zanzibar”. In: *Reichsgesetzblatt* 2650, pp. 37–37. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Freundschaftsvertr%C3%A4ge_mit_Tonga_und_Samoa_und_den_Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffsvertr%C3%A4ge_mit_Zanzibar.
- (1900d). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 30. Juni 1900”. In: *Reichsgesetzblatt* 2685, pp. 305–305. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_30._Juni_1900.
- (1900e). “Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien über den grenzüberspringenden Fabrikverkehr”. In: *Reichsgesetzblatt* 2701, pp. 781–783. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Vereinbarung_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Belgien_%C3%BCber_den_grenz%C3%BCberspringenden_Fabrikverkehr.
- (1900f). “Verordnung zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffsverträge mit Zanzibar”. In: *Reichsgesetzblatt* 2651, pp. 39–39. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung_zur_Ausf%C3%BChrung_des_Gesetzes,_betreffend_die_Freundschaftsvertr%C3%A4ge_mit_Tonga_und_Samoa_und_den_Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffsvertr%C3%A4ge_mit_Zanzibar.
- (1901a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 11. Juni 1901”. In: *Reichsgesetzblatt* 2773, pp. 205–205. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_11._Juni_1901.
- (1901b). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 29. Mai 1901”. In: *Reichsgesetzblatt* 2765, pp. 183–183. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_29._Mai_1901.

- Deutsches Reich (1901c). “Verordnung, betreffend die Erhebung eines Zolles auf Blauholz und eines Zollzuschlags auf Kaffee und Kakao aus der Republik Haïti”. In: *Reichsgesetzblatt* 2756, pp. 121–122. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Erhebung_eines_Zolles_auf_Blauholz_und_eines_Zollzuschlags_auf_Kaffee_und_Kakao_aus_der_Republik_Ha%C3%AFti.
- (1902a). “Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrags mit dem Freistaate Salvador”. In: *Reichsgesetzblatt* 2868, pp. 168–168. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_das_Au%C3%9Ferkrafttreten_des_Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrags_mit_dem_Freistaate_Salvador.
- (1902b). “Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und den Niederlanden über den grenzüberspringenden Fabrikverkehr”. In: *Reichsgesetzblatt* 2843, pp. 55–57. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Vereinbarung_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_den_Niederlanden_%C3%BCber_den_grenz%C3%BCberspringenden_Fabrikverkehr.
- (1902c). “Verordnung zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Zanzibar. Vom 26. Juni 1902”. In: *Reichsgesetzblatt* 2895, pp. 261–261. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung_zur_Ausf%C3%BChrung_des_Gesetzes,_betreffend_die_Freundschaftsvertr%C3%A4ge_mit_Tonga_und_Samoa_und_den_Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_mit_Zanzibar._Vom_26._Juni_1902.
- (1902d). “Zolltarifgesetz”. In: *Reichsgesetzblatt* 2917 (mit Anlage), pp. 303–441. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zolltarifgesetz._Vom_25._Dezember_1902#Zolltarif.
- (1903a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 30. Dezember 1903”. In: *Reichsgesetzblatt* 3007, pp. 320–320. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_30._Dezember_1903.
- (1903b). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 23. Dezember 1903”. In: *Reichsgesetzblatt* 3001, pp. 319–319. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_23._Dezember_1903.
- (1905a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 22. Dezember 1905”. In: *Reichsgesetzblatt* 3184, pp. 798–798. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_22._Dezember_1905.
- (1905b). “Die Bestimmungen des gegenwärtigen Vertrags berühren nicht die Begünstigungen, welche anderen angrenzenden Staaten zur Erleichterung des örtlichen Verkehrs innerhalb der beiderseitigen Grenzbezirke, jedoch nicht über eine Zone hinaus von je fünfzehn Kilometer Breite, von der Grenze an gerechnet, gegenwärtig gewährt sind oder in Zukunft gewährt werden sollten.” In: *Reichsgesetzblatt* 3106, pp. 35–135. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-_und_Schiffahrtsvertrage_zwischen_Deutschland_und_Ru%C3%9Fland.
- (1905c). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 20. Dezember 1905”. In: *Reichsgesetzblatt* 3178, pp. 773–773. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_20._Dezember_1905.
- (1905d). “Verordnung, betreffend die Inkraftsetzung des Zolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902”. In: *Reichsgesetzblatt* 3107, pp. 155–155. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Inkraftsetzung_des_Zolltarifgesetzes.
- (1905e). “Zusatzvertrag zum Handels- und Zollvertrage zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien”. In: *Reichsgesetzblatt* 3152, pp. 599–689. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-_und_Zollvertrage_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Belgien.

- Deutsches Reich (1905f). “Zusatzvertrag zum Handels- und Zollverträge zwischen dem Deutschen Reiche und der Schweiz”. In: *Reichsgesetzblatt* 3133, pp. 319–411. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-_und_Zollvertrage_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_der_Schweiz.
- (1905g). “Zusatzvertrag zum Handels-, Zoll- und Schiffahrtsverträge zwischen dem Deutschen Reiche und Italien”. In: *Reichsgesetzblatt* 3136, pp. 413–530. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-,_Zoll-_und_Schiffahrtsvertrage_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Italien.
- (1905h). “Zusatzvertrag zum Handels-, Zoll- und Schiffahrtsverträge zwischen Deutschland und Rumänien”. In: *Reichsgesetzblatt* 3128, pp. 253–313. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-,_Zoll-_und_Schiffahrtsvertrage_zwischen_Deutschland_und_Rum%C3%A4nien.
- (1906a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 357–357. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zu_den_Vereinigten_Staaten_von_Amerika.
- (1906b). “Deutsch-Äthiopischer Freundschafts- und Handelsvertrag”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 470–471. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Deutsch-%5C%C3%5C84thiopischer_Freundschafts-_und_Handelsvertrag.
- (1906c). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 355–356. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zu_den_Vereinigten_Staaten_von_Amerika.
- (1906d). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Schweden”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 739–842. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Schweden.
- (1906e). “Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und Bulgarien”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 1–86. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-,_Zoll-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reich_und_Bulgarien.
- (1906f). “Notiz, betreffend Inkraftsetzung des Tarifs B und der darauf bezüglichen Bestimmungen des deutsch-bulgarischen Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrags”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 102–102. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Notiz,_betreffend_Inkraftsetzung_des_Tarifs_B_und_der_darauf_bez%C3%5C%BCglichen_Bestimmungen_des_deutsch-bulgarischen_Handels-,_Zoll-_und_Schiffahrtsvertrags.
- (1906g). “Zusatzvertrag zum Handels- und Zollvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Serbien”. In: *Reichsgesetzblatt* 3202, pp. 319–347. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Serbien.
- (1906h). “Zusatzvertrag zum Handels- und Zollverträge zwischen dem Deutschen Reiche und Österreich-Ungarn”. In: *Reichsgesetzblatt* 3198, pp. 143–287. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatzvertrag_zum_Handels-_und_Zollvertrage_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_%5C%C3%5C96sterreich-Ungarn.
- (1907a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 19. Dezember 1907”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 205–205. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_11._Juni_1901.
- (1907b). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 16. Dezember 1907”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 771–771. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_16._Dezember_1907.
- (1907c). “Handelsabkommen zwischen dem Deutschen Reiche und den Vereinigten Staaten von Amerika”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 305–365. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsabkommen_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_den_Vereinigten_Staaten_von_Amerika.

- Deutsches Reich (1907d). “Verordnung zur Ausführung des Gesetzes, betreffend die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Zanzibar. Vom 11. Juni 1907”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 367–367. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung_zur_Ausf%C3%BChrung_des_Gesetzes,_betreffend_die_Freundschaftsvertr%C3%A4ge_mit_Tonga_und_Samoa_und_den_Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_mit_Zanzibar._Vom_11._Juni_1907.
- (1907e). “Zusatzübereinkunft zum Handels- und Schiffahrtsverträge zwischen dem Deutschen Reiche und der Türkei nebst einem Vollziehungsprotokolle”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 371–374. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Zusatz%C3%BCbereinkunft_zum_Handels-_und_Schiffahrtsverträge_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_der_T%C3%BCrkei_nebst_einem_Vollziehungsprotokolle.
- (1908a). “Handels- und Schiffahrtsübereinkunft zwischen dem Deutschen Reiche und dem Fürstentume Montenegro”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 28–30. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrts%C3%BCbereinkunft_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_dem_F%C3%BCrstentume_Montenegro.
- (1908b). “Verordnung, betreffend die Aufhebung der Verordnung wegen Erhebung eines Zolles auf Blauholz und eines Zollzuschlags auf Kaffee und Kakao aus der Republik Haiti”. In: *Reichsgesetzblatt* NA, pp. 501–501. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Verordnung,_betreffend_die_Aufhebung_der_Verordnung_wegen_Erhebung_eines_Zolles_auf_Blauholz_und_eines_Zollzuschlags_auf_Kaffee_und_Kakao_aus_der_Republik_Haiti.
- (1909a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 22. Dezember 1909”. In: *Reichsgesetzblatt* 3693, pp. 980–980. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_22._Dezember_1909.
- (1909b). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Venezuela”. In: *Reichsgesetzblatt* 3661, pp. 919–921. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_Venezuela.
- (1909c). “Gesetz, betreffend die Abänderung des Zolltarifgesetzes und des Gesetzes, betreffend den Hinterbliebenen-Versicherungsfonds und den Reichs-Invalidenfonds”. In: *Reichsgesetzblatt* 3688, pp. 973–973. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Ab%C3%A4nderung_des_Zolltarifgesetzes_und_des_Gesetzes,_betreffend_den_Hinterbliebenen-Versicherungsfonds_und_den_Reichs-Invalidenfonds.
- (1909d). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche. Vom 13. Dezember 1909”. In: *Reichsgesetzblatt* 3692, pp. 979–979. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zum_Britischen_Reiche._Vom_13._Dezember_1909.
- (1909e). “Gesetz, betreffend die zollwidrige Verwendung von Gerste.” In: *Reichsgesetzblatt* 3654, pp. 899–900. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_zollwidrige_Verwendung_von_Gerste.
- (1909f). “Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und dem Freistaat El Salvador”. In: *Reichsgesetzblatt* 3601, pp. 405–407. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handelsvertrag_zwischen_dem_Deutschen_Reiche_und_dem_Freistaat_El_Salvador.
- (1910a). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika.” In: *Reichsgesetzblatt* 3719, pp. 388–388. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Bekanntmachung,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zu_den_Vereinigten_Staaten_von_Amerika._Vom_7._Februar_1910.
- (1910b). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zu Kanada.” In: *Reichsgesetzblatt* 3727, pp. 459–459. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1910_009_0459.png.

- Deutsches Reich (1910c). “Freundschafts- und Handelsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und der Republik Bolivien.” In: *Reichsgesetzblatt* 3763, pp. 507–513. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1910_014_0507.png.
- (1910d). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zu den Vereinigten Staaten von Amerika.” In: *Reichsgesetzblatt* 3718, pp. 387–388. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_die_Handelsbeziehungen_zu_den_Vereinigten_Staaten_von_Amerika._Vom_5._Februar_1910.
- (1910e). “Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Deutschland und Portugal.” In: *Reichsgesetzblatt* 3765, pp. 679–766. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1910_025_0679.png.
- (1910f). “Notenwechsel, betreffend die Verlängerung des Handels- und Schifffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Schweden vom 8. Mai 1906.” In: *Reichsgesetzblatt* 3789, pp. 877–879. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1910_036_0877.png.
- (1910g). “Zusatzabkommen zum Handelsabkommen zwischen dem Deutschen Reiche und Egypten vom 19. Juli 1892.” In: *Reichsgesetzblatt* 3794, pp. 901–908. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1910_039_0901.png.
- (1911a). “Bekanntmachung, betreffend das Außerkrafttreten des Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrage mit dem Sultan von Zanzibar.” In: *Reichsgesetzblatt* 3912, pp. 265–265. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_036_0265.png.
- (1911b). “Bekanntmachung, betreffend den Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Gesandten in Athen und dem Königlich Griechischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vom 24. Februar 1911 über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.” In: *Reichsgesetzblatt* 3895, pp. 219–223. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_028_0219.png.
- (1911c). “Bekanntmachung, betreffend den Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Geschäftsträger in Konstantinopel und dem Kaiserlich Ottomanischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vom 10./15. August 1911 über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.” In: *Reichsgesetzblatt* 3952, pp. 922–935. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_057_0922.png.
- (1911d). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.” In: *Reichsgesetzblatt* 3979, pp. 975–975. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_068_0975.png.
- (1911e). “Bekanntmachung, betreffend die Kündigungsbestimmungen des Handels- und Schifffahrtsvertrags und des zugehörigen Zollabkommens zwischen dem Deutschen Reiche und Japan vom 24 Juni 1911.” In: *Reichsgesetzblatt* 4000, pp. 1155–1157. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_073_1155.png.
- (1911f). “Gesetz, betreffend die Abänderung des § 15 des Zolltarifgesetzes vom 25. Dezember 1902 und des § 2 des Gesetzes, betreffend den Hinterbliebenen-Versicherungsfonds und den Reichs-Invalidenfonds, vom 8. April 1907 in der Fassung, die diese Vorschriften durch das Gesetz vom 11. Dezember 1909 erhalten haben.” In: *Reichsgesetzblatt* 3859, pp. 97–97. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_012_0097.png.
- (1911g). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.” In: *Reichsgesetzblatt* 3978, pp. 975–975. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_068_0975.png.
- (1911h). “Gesetz, betreffend die vorläufige Regelung der Handelsbeziehungen zu Japan.” In: *Reichsgesetzblatt* 3906, pp. 251–251. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_034_0251.png.

- Deutsches Reich (1911i). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Japan nebst zugehörigem Zollabkommen.” In: *Reichsgesetzblatt* 3918, pp. 477–503. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_040_0477.png.
- (1911j). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Schweden.” In: *Reichsgesetzblatt* 3915, pp. 275–473. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1911_038_0275.png.
- (1912a). “Gesetz, betreffend vorübergehende Zollerleichterung bei der Fleischeinfuhr.” In: *Reichsgesetzblatt* 4181, pp. 101–101. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1913_012_101.jpeg.
- (1912b). “Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Botschafter in Konstantinopel und dem Kaiserlich Ottomanischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten über die Verlängerung des Handels- und Schiffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und der Türkei vom 26. August 1890 und der dazu getroffenen Zusatzübereinkunft vom 25. April 1907.” In: *Reichsgesetzblatt* 4028, pp. 184–186. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1912_012_184.jpeg.
- (1912c). “Notenwechsel zwischen dem Königlich Bulgarischen Gesandten in Berlin und dem Staatssekretär des Auswärtigen Amts über die Verlängerung des Handels-, Zoll- und Schiffahrtsvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Bulgarien vom 1. August 1905.” In: *Reichsgesetzblatt* 4116, pp. 488–490. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1912_050_488.jpeg.
- (1912d). “Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und den Niederlanden über die zeitweilige zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Muster.” In: *Reichsgesetzblatt* 4142, pp. 541–549. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1912_062_541.jpeg.
- (1913a). “Bekanntmachung, betreffend den Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Gesandten in Sofia und dem Königlich Bulgarischen Minister der auswärtigen Angelegenheiten vom 30./17. September 1912 über die Zollbehandlung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.” In: *Reichsgesetzblatt* 4325, pp. 785–788. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1913_074_785.jpeg.
- (1913b). “Bekanntmachung, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.” In: *Reichsgesetzblatt* 4323, pp. 784–784. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1913_073_784.jpeg.
- (1913c). “Gesetz, betreffend die Handelsbeziehungen zum Britischen Reiche.” In: *Reichsgesetzblatt* 4321, pp. 783–783. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1913_073_783.jpeg.
- (1913d). “Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien über die zeitweilige zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster.” In: *Reichsgesetzblatt* 4300, pp. 743–746. URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deutsches_Reichsgesetzblatt_1913_062_743.jpeg.
- Norddeutscher Bund (1868a). “Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Norddeutschen Bunde und der Republik Liberia”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* NA, pp. 197–204. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Norddeutschen_Bunde_und_der_Republik_Liberia.
- (1868b). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Norddeutschen Bunde und Spanien”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* NA, pp. 322–332. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Norddeutschen_Bunde_und_Spanien.
- (1868c). “Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen dem Norddeutschen Bunde und Zollverein einerseits und dem Kirchenstaate andererseits”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* NA, pp. 408–414. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Schiffahrtsvertrag_zwischen_dem_Norddeutschen_Bunde_und_Zollverein_einerseits_und_dem_Kirchenstaate_andererseits.

- Norddeutscher Bund (1868d). “Handels- und Zollvertrag zwischen dem Zollvereine einerseits und Oesterreich andererseits”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* 106, pp. 239–315. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Zollvereine_einerseits_und_Oesterreich_andererseits.
- (1869). “Handels- und Zollvertrag zwischen dem Norddeutschen Bund und dem Zollverein einerseits und der Schweiz andererseits”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* 333, pp. 603–623. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Handels-_und_Zollvertrag_zwischen_dem_Norddeutschen_Bund_und_dem_Zollverein_einerseits_und_der_Schweiz_andererseits.
- (1870a). “Freundschafts-, Handels- und Schifffahrts-Vertrag zwischen dem Deutschen Zollverein und Japan”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* NA, pp. 1–24. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schifffahrts-Vertrag_zwischen_dem_Deutschen_Zollverein_und_Japan.
- (1870b). “Freundschafts-, Handels- und Schifffahrtsvertrag zwischen Seiner Majestät dem Könige von Preußen im Namen des Norddeutschen Bundes und des Zollvereins und den Vereinigten Staaten von Mexiko”. In: *Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes* NA, pp. 525–544. URL: https://de.wikisource.org/wiki/Freundschafts-,_Handels-_und_Schifffahrtsvertrag_zwischen_Seiner_Majest%C3%5C%A4t_dem_K%C3%5C%B6nige_von_Preu%C3%5C%9Fen_im_Namen_des_Norddeutschen_Bundes_und_des_Zollvereins_und_den_Vereinigten_Staaten_von_Mexiko.

Software

- Allaire, JJ et al. (2024). *rmarkdown: Dynamic Documents for R*. R package version 2.28. URL: <https://github.com/rstudio/rmarkdown>.
- Arel-Bundock, Vincent (2022). “modelsummary: Data and Model Summaries in R”. In: *Journal of Statistical Software* 103.1, pp. 1–23. DOI: 10.18637/jss.v103.i01.
- Bache, Stefan Milton and Hadley Wickham (2022). *magrittr: A Forward-Pipe Operator for R*. R package version 2.0.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=magrittr>.
- Bergé, Laurent (2018). “Efficient estimation of maximum likelihood models with multiple fixed-effects: the R package FENmlm”. In: *CREA Discussion Papers* 13.
- Croissant, Yves and Giovanni Millo (2018). *Panel Data Econometrics with R*. Wiley.
- Csárdi, Gábor and Rich FitzJohn (2019). *progress: Terminal Progress Bars*. R package version 1.2.2. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=progress>.
- Dahl, David B. et al. (2019). *xtable: Export Tables to LaTeX or HTML*. R package version 1.8-4. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=xtable>.
- Dervieux, Christophe (2023). *pandoc: Manage and Run Universal Converter ‘Pandoc’ from ‘R’*. R package version 0.2.0. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=pandoc>.
- Garnier et al. (2023). *viridis(Lite) - Colorblind-Friendly Color Maps for R*. viridis package version 0.6.4. DOI: 10.5281/zenodo.4679423. URL: <https://sjmgarnier.github.io/viridis/>.
- Gassen, Joachim (2020). *ExPanDaR: Explore Your Data Interactively*. R package version 0.5.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=ExPanDaR>.
- Geschonke, Sebastian (2024). *citeR: An easy citation tool to account for all your used packages*. URL: <https://github.com/Sebaristoteles/citeR>.

- Gohel, David and Panagiotis Skintzos (2024). *flextable: Functions for Tabular Reporting*. R package version 0.9.6. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=flextable>.
- Grolemund, Garrett and Hadley Wickham (2011). “Dates and Times Made Easy with lubridate”. In: *Journal of Statistical Software* 40.3, pp. 1–25. URL: <https://www.jstatsoft.org/v40/i03/>.
- Hamilton, Nicholas (2024). *smoother: Functions Relating to the Smoothing of Numerical Data*. R package version 1.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=smoother>.
- Hocking, Toby Dylan (2024). *directlabels: Direct Labels for Multicolor Plots*. R package version 2024.1.21. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=directlabels>.
- Kleiber, Christian and Achim Zeileis (2008). *Applied Econometrics with R*. New York: Springer-Verlag. DOI: 10.1007/978-0-387-77318-6. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=AER>.
- Müller, Kirill (2020). *here: A Simpler Way to Find Your Files*. R package version 1.0.1. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=here>.
- Neuwirth, Erich (2022). *RColorBrewer: ColorBrewer Palettes*. R package version 1.1-3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=RColorBrewer>.
- Ooms, Jeroen (2014). “The jsonlite Package: A Practical and Consistent Mapping Between JSON Data and R Objects”. In: *arXiv:1403.2805 [stat.CO]*. URL: <https://arxiv.org/abs/1403.2805>.
- (2024a). *curl: A Modern and Flexible Web Client for R*. R package version 5.2.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=curl>.
- (2024b). *magick: Advanced Graphics and Image-Processing in R*. R package version 2.8.5. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=magick>.
- (2024c). *rsvg: Render SVG Images into PDF, PNG, (Encapsulated) PostScript, or Bitmap Arrays*. R package version 2.6.1. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=rsvg>.
- Ooms, Jeroen, Kornel Lesiński, and Authors of the dependency Rust crates (2024). *gifski: Highest Quality GIF Encoder*. R package version 1.32.0-1. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=gifski>.
- Pedersen, Thomas Lin and David Robinson (2024). *gganimate: A Grammar of Animated Graphics*. R package version 1.0.9. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=gganimate>.
- Qiu, Yixuan and authors/contributors of the included software. See file AUTHORS for details. (2024). *showtext: Using Fonts More Easily in R Graphs*. R package version 0.9-7. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=showtext>.
- R Core Team (2023). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. URL: <https://www.R-project.org/>.
- R Special Interest Group on Databases (R-SIG-DB), Hadley Wickham, and Kirill Müller (2024). *DBI: R Database Interface*. R package version 1.2.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=DBI>.
- Robinson, David, Alex Hayes, and Simon Couch (2023). *broom: Convert Statistical Objects into Tidy Tibbles*. R package version 1.0.5. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=broom>.
- Sjoberg, David (2023). *hablar: Non-Astonishing Results in R*. R package version 0.3.2. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=hablar>.
- Solymos, Peter and Zygmunt Zawadzki (2023). *pbapply: Adding Progress Bar to '*apply' Functions*. R package version 1.7-2. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=pbapply>.
- Temple Lang, Duncan (2024). *RCurl: General Network (HTTP/FTP/...) Client Interface for R*. R package version 1.98-1.16. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=RCurl>.
- Wickham, Hadley (2011). “The Split-Apply-Combine Strategy for Data Analysis”. In: *Journal of Statistical Software* 40.1, pp. 1–29. URL: <https://www.jstatsoft.org/v40/i01/>.

- Wickham, Hadley (2016). *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*. Springer-Verlag New York. ISBN: 978-3-319-24277-4. URL: <https://ggplot2.tidyverse.org>.
- (2022). *rvest: Easily Harvest (Scrape) Web Pages*. R package version 1.0.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=rvest>.
- (2023a). *forcats: Tools for Working with Categorical Variables (Factors)*. R package version 1.0.0. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=forcats>.
- (2023b). *modelr: Modelling Functions that Work with the Pipe*. R package version 0.1.11. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=modelr>.
- (2023c). *stringr: Simple, Consistent Wrappers for Common String Operations*. R package version 1.5.1. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=stringr>.
- Wickham, Hadley, Mara Averick, et al. (2019). “Welcome to the tidyverse”. In: *Journal of Open Source Software* 4.43, p. 1686. DOI: 10.21105/joss.01686.
- Wickham, Hadley and Jennifer Bryan (2023). *readxl: Read Excel Files*. R package version 1.4.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=readxl>.
- Wickham, Hadley, Romain François, et al. (2023). *dplyr: A Grammar of Data Manipulation*. R package version 1.1.4. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>.
- Wickham, Hadley and Lionel Henry (2023). *purrr: Functional Programming Tools*. R package version 1.0.2. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=purrr>.
- Wickham, Hadley, Lionel Henry, et al. (2023). *svglite: An ‘SVG’ Graphics Device*. R package version 2.1.2. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=svglite>.
- Wickham, Hadley, Jim Hester, and Jennifer Bryan (2023). *readr: Read Rectangular Text Data*. R package version 2.1.4. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=readr>.
- Wickham, Hadley, Jim Hester, Winston Chang, et al. (2022). *devtools: Tools to Make Developing R Packages Easier*. R package version 2.4.5. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=devtools>.
- Wickham, Hadley, Jim Hester, and Jeroen Ooms (2023). *xml2: Parse XML*. R package version 1.3.5. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=xml2>.
- Wickham, Hadley, Evan Miller, and Danny Smith (2023). *haven: Import and Export ‘SPSS’, ‘Stata’ and ‘SAS’ Files*. R package version 2.5.3. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=haven>.
- Wickham, Hadley, Jeroen Ooms, and Kirill Müller (2024). *RPostgres: C++ Interface to PostgreSQL*. R package version 1.4.7. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=RPostgres>.
- Wickham, Hadley, Thomas Lin Pedersen, and Dana Seidel (2023). *scales: Scale Functions for Visualization*. R package version 1.3.0. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=scales>.
- Wickham, Hadley, Davis Vaughan, and Maximilian Girlich (2023). *tidyr: Tidy Messy Data*. R package version 1.3.0. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=tidyr>.
- Xie, Yihui (2023). *knitr: A General-Purpose Package for Dynamic Report Generation in R*. R package version 1.45. URL: <https://yihui.org/knitr/>.
- (2024). *tinytex: Helper Functions to Install and Maintain TeX Live, and Compile LaTeX Documents*. R package version 0.53. URL: <https://github.com/rstudio/tinytex>.
- Yasumoto, Atsushi (2024). *ftExtra: Extensions for ‘Ftable’*. R package version 0.6.4. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=ftExtra>.
- Zeileis, Achim and Gabor Grothendieck (2005). “zoo: S3 Infrastructure for Regular and Irregular Time Series”. In: *Journal of Statistical Software* 14.6, pp. 1–27. DOI: 10.18637/jss.v014.i06.

- Zeileis, Achim and Torsten Hothorn (2002). “Diagnostic Checking in Regression Relationships”. In: *R News* 2.3, pp. 7–10. URL: <https://CRAN.R-project.org/doc/Rnews/>.
- Zeileis, Achim, Susanne Köll, and Nathaniel Graham (2020). “Various Versatile Variances: An Object-Oriented Implementation of Clustered Covariances in R”. In: *Journal of Statistical Software* 95.1, pp. 1–36. DOI: 10.18637/jss.v095.i01.
- Zhu, Hao (2024). *kableExtra: Construct Complex Table with 'kable' and Pipe Syntax*. R package version 1.4.0. URL: <https://CRAN.R-project.org/package=kableExtra>.