

Manufactur- oder den schweren, das heißt weniger werthvollen Waaren zu den leichteren, denen die zu nehmenden Transportvortheile nicht so bedeutend nützen, unterfuchen, so hätte man die Tabellenstreifen nur nach den natürlichen Waarengruppen oder nach ihrer Transportabilität, welche sich in dem Durchschnittspreise per Centner ausdrückt, zu gruppieren. Dieses an sich gewiß treffliche Mittel einer eingehenden Tabellenanalyse (Lafpeyres hat es selbst in Schebeck's Katalog genauer geschildert) leidet vor der Hand nur an einer sehr bedeutenden Unhandlichkeit und Subtilität, wodurch eine größere Verbreitung der beweglichen Tabelle in dieser Gestalt wenigstens ein großes Hinderniß finden wird.

Zum Schluffe sei in dieser Gruppe noch eines originellen Versuches einer graphischen Tafel der Preisbewegung von Feldfrüchten, Brot und Fleisch in Prag von 1800 bis 1870 von dem schon erwähnten Bureau für die land- und fortwirtschaftliche Statistik des Königreiches Böhmen (Verfasser Professor Dr. Kofistka) gedacht. „Die Ordinaten dieses Diagrammes, welche die Preise in Gulden darstellen, sind Logarithmen dieser Gulden, weil man nur auf diese Art ein richtiges Bild vom Verhältnisse der Veränderungen verschiedener Grundpreise erhalten kann.“ Mit dieser kurzen Rechtfertigung hat sich dieser neue Versuch auf dem Gebiete der graphischen Statistik eingeführt, dessen Bedeutung und Berechtigung eine nähere Betrachtung verdient. Bei der gewöhnlichen Art der Diagramme sind die Ordinaten (nach welchen die horizontale Theilung geschieht) in einer arithmetischen Scala derart aufgetragen, daß der Raumabstand von 1 zu 2 gleich groß ist, wie der von 2 zu 3 u. f. f. Eine Curve, welche also in zwei auf einander folgenden Abscissenabschnitten (etwa Jahre bedeutend) von 1 bis 2 und 2 bis 3 steigt, zerfällt in zwei gleich große (gleich steile) Abschnitte, was vom Bilde in das Wort übertragen, lautet, daß der Preis im zweiten Jahre (2 bis 3) eine gleiche Steigung zeigt, als im ersten (1 bis 2). Dies widerspricht aber nicht bloß der Thatfache, daß die zweite Steigung (2 bis 3) nur halb so viel bedeutet als die erste (50 Percent gegen 100 Percent), sondern auch den ersten Anforderungen der Algebra, welche uns das Preisverhältniß dieser zwei Jahre in geometrischer, nicht in arithmetischer Proportion ansetzen heißt. Das, was demnach mit dem Bilde bezweckt werden will, eine möglichst anschauliche, aber doch richtige Wiedergabe einer Tabelle, wird nicht nur nicht erreicht, sondern in's Gegentheil verkehrt, es wird eine geradezu falsche Vorstellung dadurch befördert; denn die Steilheit der Linie ist das Bild der Steigerung des Preises; bei der arithmetischen Scala aber bringt ein Gulden Steigerung denselben Steigungswinkel hervor, ob er die unbedeutende Schwankung von 100 zu 101 oder die enorme von 1 zu 2 darzustellen hat. Bei der Anordnung der Scala nach einer geometrischen Progression dagegen, so daß der Raumunterschied von 1 bis 2 gleich ist dem von 2 bis 4, 4 bis 8 etc., erhält man in der Steilheit der Curve das richtige Bild der percentualen Steigerung, indem die Steigerungspersente von 1 zu 2, 2 zu 3 etc. in gleicher Weise abnehmen, wie die Raumunterschiede dieser Zahlen. Erst hiedurch wird also erreicht, was die ursprüngliche Absicht eines Diagrammes ist, eine geometrische Darstellung und Veranschaulichung von Zahlenverhältnissen. Das, was Schebeck für die mittlere Oscillation der Weizenpreise in Prag von Jahr zu Jahr in Percenten ermittelt hat, ohne es in den graphischen Tafeln darstellen zu können, und was Lafpeyres mit seinen relativen Zahlen der Hamburger Waarenpreise wirklich, aber mit Verzicht auf die Deutlichkeit und Ablesbarkeit der Preise dargestellt hat, läßt sich mittelst der graphischen Logarithmen auf ebenso verständliche, aber viel correctere Weise im Bilde geben.

Aber nicht bloß in Betreff der Curvenzeichnung bietet diese Methode einen großen Vorzug, sondern auch in Bezug auf das Ablefen von einer solchen Tafel. Bei der gewöhnlichen Form der Auftragung wird nur gezeigt, um wie viel der Preis differirt; mittelst der Logarithmen dagegen findet man außer diesem arithmetischen Verhältnisse, das unverändert stehen bleibt, auch noch, um wie vielmal