

Handbuch der Vermessungskunde

Jordan, Wilhelm

Stuttgart, 1895

§ 88. Allgemeines

[urn:nbn:de:hbz:466:1-83060](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:1-83060)

Die hier mit aufgenommenen Meridianconvergenzen γ sind dieselben, wie schon auf S. 204 angegeben, und die Summen $\gamma + \alpha$ geben die ausgeglichenen T von S. 204.

Wenn man aus den vorher mitgeteilten Breiten und Längen wieder die Azimute, Meridianconvergenzen und die $\log S$ rückwärts berechnet, so wird man die letzten Stellen nicht völlig in Übereinstimmung finden, erstens aus begreiflichen Abrundungsgründen, zweitens aber auch deswegen, weil in den Rechnungen der Landesaufnahme die Meridianconvergenzen und Azimute nicht bloss aus den geographischen Coordinaten, sondern auch auf dem *schärferen* Wege der rechtwinkligen Coordinaten (14) S. 205 übertragen werden, was in vorstehenden γ und α geschehen ist.

Unsere in diesem § 87. zusammengestellten Werte nebst den früheren von § 61. und § 63. sind diejenigen, welche voraussichtlich in den „*Abrissen und Coordinaten*“ der trigonometrischen Abteilung der Landesaufnahme, etwa Band XVII, veröffentlicht werden werden.

Kapitel III.

Punktbestimmung durch Coordinatenausgleichung.

§ 88. Allgemeines.

Im vorigen Kapitel haben wir die Ausgleichung von Triangulierungs-Netzen nach der Methode der *bedingten Beobachtungen* behandelt, wobei zuerst die Bedingungsgleichungen aufgesucht werden mussten, welche zwischen den gemessenen Winkeln oder Richtungen nach der Natur des geometrischen Netzzusammenhangs bestehen; worauf eine der Zahl dieser Bedingungsgleichungen gleiche Zahl von Normalgleichungen aufzulösen war.

Wir gehen nun über zu einer anderen Art der Ausgleichung trigonometrischer Messungen, wobei die *Coordinaten* der zu bestimmenden Punkte als unabhängige Unbekannte angenommen, und die gemessenen Winkel oder Richtungen als Funktionen dieser Coordinaten dargestellt werden, so dass darauf eine Ausgleichung nach *vermittelnden Beobachtungen gegründet werden kann*.

Der einfachste Fall von Coordinatenausgleichung liegt vor, wenn *ein* neuer Punkt an mehrere fest gegebene alte Punkte angeschlossen werden soll. Wir werden daher im folgenden zuerst auf diese einfachste Aufgabe ausgehen.

§ 89. Richtungs-Änderung und Coordinaten-Änderung.

Bei allen Coordinatenausgleichungen werden wir eine Grundaufgabe wiederkehren sehen, welche wir deshalb ein- für allemal vorausschicken.

In Fig. 1. S. 326 haben wir einen festen Punkt P_1 mit den rechtwinkligen Coordinaten x_1, y_1 und einen zweiten veränderlichen Punkt P mit den Coordinaten x, y ; die Entfernung von P_1 nach P sei = s und der Richtungswinkel (Ka-