

Zeitschrift:	Der Schweizer Geograph: Zeitschrift des Vereins Schweizerischer Geographieleher, sowie der Geographischen Gesellschaften von Basel, Bern, St. Gallen und Zürich = Le géographe suisse
Herausgeber:	Verein Schweizerischer Geographieleher
Band:	11 (1934)
Heft:	1
Artikel:	Kritisches zur Verkehrsisochrone
Autor:	Burckhardt, G.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-13978

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

G. Burckhardt, Basel.
Kritisches zur Verkehrsisochrone.

Die sehr beliebt gewordene Berechnung der Verkehrsisochrone aus den kürzesten fahrplanmässigen Fahrzeiten ist zu primitiv, um ein einigermassen richtiges Bild der Verkehrsmöglichkeiten bieten zu können. Die Brauchbarkeit der Verkehrsmittel hängt für ernsthaftige Reisen und für die Post gar nicht von der Fahrzeit der allerbesten Verbindung ab. Tritt diese doch für die meisten Stationen nur *einmal* täglich auf, bei manchen gar nur einmal wöchentlich, und das selbst auf Eisenbahnen, bei Wochenend- oder Sonntagszügen z. B. und bei direkten Verbindungen, die auf eine kurze Reisesaison beschränkt sind. Deshalb sollte man allgemein auf die schon von Galton verwendete mittlere Geschwindigkeit zurückgreifen. Bei deren Berechnung mag man Züge ausschliessen, die nur an einzelnen Wochentagen oder in kurzer Reisesaison geführt werden. Da für unsere kleinen und grossen Mittelstädte der Verkehr zwischen Stadt und Land lebenswichtig ist, verlohnt es sich wohl, auch die kleinsten Haltestellen in die Darstellung einzubeziehen. Als Grundlage der Isochronenkarte brauchen wir für jede Ausfalllinie ein Verkehrsdigramm, das die Entfernung als Abszisse und die Reisedauer als Ordinate zeichnet. Verwenden wir dabei die geraden Entfernungen an Stelle der Bahn- oder Strassenlängen, so zeigt das Diagramm sehr deutlich, wie stark die Verkehrsmöglichkeiten durch Umwege verschlechtert werden.

Der wichtigste Faktor der Verkehrsgüte jedoch ist die Häufigkeit der Fahrgelegenheiten, auf der Bahn die Zugsdichte. Jedes Warten auf die nächste Fahrgelegenheit ist im Grunde nichts anderes als eine Verlängerung der Reisedauer. Diese Wartezeit bezeichnet der Quotient Tag: das verdoppelte tägliche Mittel der Zugszahl. Als Tag verwenden wir hier am besten 19 Stunden, da während etwa 5 Nachtstunden (bei uns von 0.30 bis 5.30 Uhr) Ankünfte und Abfahrten unerwünscht sind und ausser bei wenigen Halten von Nachzügen völlig unterbleiben. Die drei Hauptfaktoren der Verkehrsgüte sind leicht zu einer Indexziffer zu verrechnen, wenn wir zur mittleren Fahrzeit die mittlere Wartezeit addieren und die Summe, die Reisedauer, zur geraden Distanz der Endpunkte in Beziehung bringen. Diese Beziehung leistet die Karte oder das Diagramm. Die Brauchbarkeit meiner Indexzahl möge sich an folgenden Gegenüberstellungen interessanter Verkehrsbeziehungen erweisen. Der Anfangspunkt ist für alle Basel. Alle Zahlen sind abgerundet.

(V) = Vorortbahn. (F) = Fernbahn.

		Doppelte Zugszahl	Wartezeit	Fahrzeit	Reise-dauer
Muttenz	V	164	7	16	23
»	F	56	20	7	27
Pratteln	V	97	12	25	36
»	F	58	20	12	31

	Doppelte Zugszahl	Warte- zeit	Fahr- zeit	Reise- dauer
Dornach V	122	9	28	37
» F	22,3	51	12	63
Aesch V	88	13	30	43
» F	21,6	53	15	68

Zwischenhalte und Hauptbahnhöfe.

Villnachern	15,2	75	83	158
Brugg.	22,3	51	74	125
Tecknau.	24	47	49	96
Olten	47,4	24	49	73
Zofingen	22,6	51	72	122
Wynigen	11,4	100	137	237
Burgdorf	21,9	52	112	164
Zollikofen	11,4	100	170	270
Bern	25,1	45	147	192
Grafenstaden	11,6	98	243	341
Strassburg.	33,6	34	163	197
St. Georgen	17,4	66	103	169
Freiburg i. Br.	34,8	33	77	110

Neben- und Hauptbahnen.

Etzgen	15	80	83	163
Effingen.	16	70	72	142
Hölstein	18,7	61	58	119
Sissach	34	34	34	68
Waldighofen.	6	190	120	310
Liesberg.	20,6	55	51	106

Alle Züge (A) und Schnellzüge (S).

Zürich A	30	38	110	148
» S	17,3	66	82	148
Luzern A	19,2	60	105	164
» S	15,6	73	92	165
Bern A	25,1	45	147	192
» S	15,1	76	123	199
Mühlhausen A	44,1	26	37	63
» S	30,1	38	29	66
Colmar A	26	44	91	135
» S	20	58	72	130
Strassburg A	33,6	34	163	197
» S	22	52	120	172
Freiburg i. Br. A.	34,8	33	77	110
» S	22,5	51	53	104

Die zwei Bahnen nach Biel.

Ueber Münster.	17,6	65	115	180
Ueber Olten.	12,5	91	141	232
Beide	30,1	38	125	163

Wir beginnen den Gang durch die Tabelle mit dem 2. Abschnitte. Er stellt neben mehrere Hauptbahnhöfe die unmittelbar vorausgehenden Zwischenhalte und zeigt am deutlichsten, wie das erwähnte

Diagramm des Bahnverkehrs aussieht. Auf einer ungefähr konstanten Wartezeit baut sich eine von Halt zu Halt wachsende Fahrzeit auf, bis nach dem letzten Zwischenhalte ein Hauptbahnhof folgt. Hier sinkt die Wartezeit, weil mehr Züge halten; zugleich sinkt die mittlere Fahrzeit, weil die hinzukommenden Züge schneller fahren. Um zu sehen, wie sich die Verkehrsgablung im Diagramm auswirkt, vergleiche man Zofingen (2) *) Luzern, Bern (4) und Biel (5) mit Olten (2) oder (in 4) Colmar und Strassburg mit Mülhausen, endlich Sissach (3) mit Pratteln (1) oder Effingen (3) und Tecknau (2) mit Muttenz (1).

Im 3. Teile liegen die Halte eines Paares jedesmal gleich weit von Basel entfernt an zwei sehr verschiedenen Bahnen, der erste an einer mit Dampf betriebenen Neben-, der zweite an einer elektrischen Hauptbahn. Es zeigt sich, dass zum Unterschiede der Reisedauer die Wartezeit meist beträchtlich mehr beträgt als die Fahrzeit.

Der 4. Teil vergleicht die Chancen des Fahrgastes, der alle Züge in Betracht zieht, mit denen eines andern, der wenn möglich nur Schnellzüge benutzt. Der Zuwachs an mittlerer Fahrzeit, den der erste in Kauf nimmt, hält auf der Strecke Basel—Zürich dem Zuwachs an Wartezeit die Waage, dem sich der andere unterzieht. Beinahe ebenso stehen die Chancen auf den drei folgenden Strecken. Einen kleinen Vorsprung erkauft sich der Schnellzugsbenutzer auf Fahrten nach Kolmar und Freiburg. Nach Strassburg wird nur noch der Mittellose im langsamen Zuge fahren.

Nach Biel führt neben der Bahn über Delsberg und Münster die zwar flachere und gestrecktere, doch längere über Olten, dessen verwickelter Verkehrsknoten auch längere Aufenthalte bedingt. Der letzte Teil der Tabelle zeigt, wie sich die beiden Möglichkeiten zu kürzerer Wartezeit und mittlerer Fahrzeit kombinieren.

Am deutlichsten erweist sich die Brauchbarkeit meiner Zahlen im 1. Teile der Tabelle. Die hier angeführten Vorort- und Fernbahnpaare eignen sich zur Vergleichung, weil sie alle elektrisch betrieben werden, ungefähr gleich fern vom mittlern Standorte Basels beginnen und auch die in Betracht fallenden Vorortviertel ähnlich berühren. In der Verschiedenheit der erhaltenen Zahlen drückt sich also nur das Wesen der Vorort- und der Fernbahnen aus. Bei den ersten dauert die Fahrt reichlich doppelt so lang. Dennoch hat die Vorortbahn dank ihrer winzigen Wartezeit den Verkehr fast völlig an sich gerissen. Nur der Bahnhof Pratteln mit den langsamen und den beschleunigten Zügen der beiden Bahnen nach Zürich und nach Olten, also eine der verkehrsreichsten Strecken, kann sich zahlenmäßig noch gegenüber der Vorortbahn behaupten. Tatsächlich überwiegt der Vorteil niedriger Abonnementspreise den Nachteil der ungünstigen Lage des Bahnhofs. Die tatsächlichen Verkehrsverhältnisse stimmen also mit meinen Zahlen sehr gut überein. (A.-Ref.)

*) Die eingeklammerte Zahl nennt den Abschnitt der Tabelle.