

Abfahrtskomfort

In der Skigebietsplanung bzw. bei Skifahrerstromanalysen wird mit dem Begriff der „komfortablen Pistenkapazität“ gearbeitet. Diese Zahl gibt an, wie viele Schneesportler auf einem Pistenabschnitt zugleich unterwegs sein können, ohne dass sich das Gefühl der Überfüllung einstellt. Die absolute Zahl der Skifahrer pro Hektar hängt dabei von der Neigung, der Breite, aber auch von der Weltgegend ab, für die man solche Betrachtungen anstellt – Koreaner und Japaner reagieren nach wissenschaftlichen Erkenntnissen weniger empfindlich auf wenig Ellbogenraum. Alle empirischen Studien, die zu dieser Thematik durchgeführt wurden (u.a. von der Universität Innsbruck) kommen letztlich zu dem Ergebnis, dass eine Abfahrt als umso komfortabler empfunden wird, je weniger andere Skifahrer dort unterwegs sind.

Der Abfahrtskomfort könnte demzufolge in handhabbarer Form operationalisiert werden, indem man die Menge der in einem Skigebiet befindlichen Schneesportler zur Fläche in Beziehung setzt, die diesen Sportlern für Abfahrten zur Verfügung steht (die gewichtete Abfahrtsfläche, wie diese ermittelt wird, erläutern wir [hier](#)). Zwar liegen Daten zur Anzahl gleichzeitig anwesender Gäste an Spitzentagen bei weitem nicht für alle Skigebiete vor, doch mit der Transportkapazität der Liftanlagen steht dafür ein Ersatz zur Verfügung. Die Gäste eines Skigebietes können nur so viel abfahren, wie sie aufwärts transportiert werden. Ein Lift mit 2.400 Personen pro Stunde ermöglicht schlichtweg der doppelten Gästezahl eine bestimmte Anzahl an Abfahrten, wie ein Lift mit 1.200 Personen Förderleistung. Bedienen beide eine identische Piste, ist erstere doppelt so voll.

Die höchste Transportkapazität aller Skigebiete weltweit haben die Trois Vallées mit 107 Millionen Personenhöhenmetern pro Stunde (PHM/h). Während eines rund achtstündigen Skitages können sich dort theoretisch rund 200.000 Schneesportler jeweils etwa 4.000 Höhenmeter bergauf transportieren lassen und dieses Volumen dann natürlich auch talwärts abfahren. Die gewalzten Pisten der Trois Vallées haben eine Fläche von 1.832 Hektar. Die Transportkapazität pro Hektar beträgt demzufolge gut 57.000 Personenhöhenmeter pro Stunde.

Wenn dieser Hektar eine 250 Meter lange und 40 Meter breite Piste mit 60 Höhenmetern ist, dann resultiert das in 950 Skifahrern, die diesen Abschnitt pro Stunde passieren (57.000 Personenhöhenmeter / 60 Höhenmeter). Pro Meter Pistenbreite sind das knapp 24 (950 Skifahrer / 40 Meter Breite). Das ist genau die Zahl, welche die TU Wien als maximalen Durchsatz einer entsprechend geneigten Piste mit ungeübten Skifahrern angibt, bessere Skifahrer kämen auch mit höheren Dichten klar.

Mehr Abfahrtsfläche pro installiertem Personenhöhenmeter geht beim Betrieb eines Skigebietes ins Geld. Schließlich steigen die Kapazität eines Lifts und somit auch die Anzahl der beförderbaren Personen (und abrechenbaren Fahrten) nicht, wenn an dem Lift statt einer, ganze sechs oder zehn Abfahrten markiert, präpariert, gesichert, kontrolliert und möglicherweise sogar beschneit werden. Zieht der Lift wegen der zahlreichen Abfahrten zusätzliche Gäste, steigen die Wartezeiten – was die Kassen ggf. voller, aber die Gäste sicher nicht froher macht.

Bleibt die Erhöhung des Ticketpreises. Nach dem Motto: mehr Platz auf der Piste gleich mehr Komfort gleich mehr Qualität – für ein Hotel mit fünf Sternen zahlt man ja schließlich auch mehr als für eines mit dreien. In Sun Peaks kostet die Tageskarte inklusive Steuern umgerechnet ca. 73 Euro. In Schladming, das mit seiner Vier-Berge-Skischaukel auf die gleiche Abfahrtslänge kommt, sind es in der Saison 2018/19 während der Hochsaison nur 53,50 Euro.

Das größte Skigebiet der Steiermark kommt allerdings auf mehr als 72.000 Personenhöhenmeter pro Stunde und Hektar bzw. 16,7 Hektar Fläche pro eine Million Personenhöhenmeter, in Sun Peaks sind es 105 Hektar. Das ist mehr als das Sechsfache und bedeutet nichts anderes, als das die Pisten in Schladming bei Hochbetrieb sechs Mal so voll sind – da sollte ein Komfortunterschied spürbar sein.

Und was bedeutet das nun konkret? Dass man mit einer Zahl ausdrücken kann, wie viel Ellbogenfreiheit die Abfahrten in einem x-beliebigen Skigebiet bieten und ob Skigebiet A da mehr Komfort bietet als Skigebiet B. Die Maßeinheit ist Abfahrtsfläche pro Personenhöhenmeter.

Neben der Ellbogenfreiheit bestimmt aber auch der Zustand der Fläche, die man unter den Brettern hat, den Komfort bei der Abfahrt. Daher wird als weiteres Kriterium für die Bewertung des Abfahrtskomforts der Anteil der präparierten Fläche bezogen auf die gesamte entwickelte Abfahrtsfläche herangezogen. Dieser liegt in vielen alpinen Skigebieten bei 100 Prozent, in nordamerikanischen Skigebieten jedoch teils unter 40 Prozent.

Die folgende Tabelle zeigt beispielhafte Ergebnisse für den Abfahrtskomfort.

Skigebiet	Land	Abfahrtskomfort (Skala 1-10)
Kronplatz	Italien	4,4
Trois Vallées	Frankreich	4,5
Saalbach	Österreich	4,6
Laax	Schweiz	4,9
Whistler Blackcomb	Kanada	4,5
Vail	USA	5,2
Snowmass	USA	6,3
Sun Peaks	Kanada	9,0