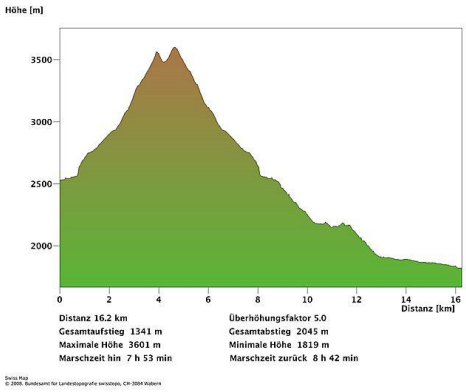


ENVIADO POR
jsschinznach

ON
07/11/2011

★ ★ ★ ★ ★
Keine Stimmen

Cálculo del tiempo de marcha y tabla de tiempos de marcha



Lo fundamental a la hora de planificar una ruta de senderismo es el cálculo del tiempo de marcha. Solo así se pueden planificar las excursiones.

Por regla general, se aplica lo siguiente: calcular está bien, pero probarlo es mejor. Sobre todo en las rutas por terrenos desconocidos, es imprescindible realizar un reconocimiento previo para comprobar los tiempos de marcha calculados.

Lectura de datos del mapa

Antes de poder calcular el tiempo de recorrido a pie, debes leer los datos necesarios del mapa. Como alternativa, puedes utilizar una herramienta de software para ello (consulta la sección «Herramienta de software»).

Distancia horizontal

La distancia horizontal se puede determinar a partir del mapa de varias maneras:

- Tender una cuerda a lo largo del camino y medirla (estirada)
- Marcar segmentos de la ruta en el borde de una hoja de papel y medirlos
- Traza la ruta con un medidor de mapas y, a continuación, lee el valor medido
- Mide la ruta en Google Earth utilizando la función «Trail» (inconveniente: la ruta debe estar situada en la imagen de satélite)

Desnivel acumulado

En la mayoría de los casos, los puntos de referencia más importantes del mapa ya están etiquetados con datos de altitud. Como alternativa, los desniveles se pueden determinar utilizando las curvas de nivel y la equidistancia. Nota: ¡La equidistancia en los mapas a escala 1:25 000 es de 10 m en terreno llano, pero de 20 m en la montaña!

Cálculo del tiempo de marcha

El tiempo de marcha se determina en función de la velocidad de marcha y de los Lkm (kilómetros de rendimiento).

A la hora de determinar la velocidad de marcha hay que tener en cuenta muchos factores:

- La edad y la forma física de los participantes
- El peso del equipaje
- El tamaño del grupo
- La duración y la frecuencia de los descansos
- Distancia a recorrer
- El tiempo y la temperatura
- Hora del día
- Bienestar de los participantes

Por lo general, la velocidad de marcha en grupo oscila entre 4 y 5 Lkm/h.

Los kilómetros de rendimiento se calculan en función de la distancia horizontal, el desnivel positivo y el descenso pronunciado. Se aplica lo siguiente:

1 Lkm = 1 km de distancia horizontal = 100 hm de ascenso = 150 hm de descenso pronunciado (>20 %, es decir, más de 20 hm en una distancia horizontal de 100 metros)

Ejemplo de cálculo:

Una ruta circular tiene una distancia horizontal de 7,2 km, 350 hm de ascenso y 50 hm de descenso pronunciado. El grupo camina a una velocidad de 4,5 Lkm/h. ¿Cuánto tiempo dura la marcha (sin contar las paradas)?

Distancia total = 7,2 Lkm (horizontal) + 3,5 Lkm (ascenso) + 0,3 Lkm (descenso) **= 11 Lkm**

Tiempo de marcha = Distancia total : Velocidad = 11 Lkm : 4,5 Lkm/h = 2,44 h = 2 h 26 min

Descansos

Es absolutamente imprescindible hacer descansos regulares durante una ruta de senderismo. Sin embargo, no debes hacer demasiados, ya que, de lo contrario, no avanzarás tanto como te gustaría y la ruta se te hará eterna.

Una buena regla general es hacer un descanso de 10 minutos tras 50 minutos de marcha. Especialmente con participantes de más edad, conviene comunicarles esto antes de que comience la ruta. Esto ayuda a evitar quejas, ya que el horario queda claramente establecido. Además, las rutas más largas incluyen descansos más prolongados, como la pausa para comer.

Tabla de tiempos de marcha

A la hora de planificar una ruta de senderismo, conviene calcular el tiempo de recorrido de cada tramo del itinerario. Estos valores se pueden introducir en una tabla de tiempos de recorrido, lo que te proporcionará un horario claro que incluye los tiempos parciales de toda la ruta.

La forma más sencilla de crear dicha tabla es utilizar la plantilla de Excel de Youth+Sport. Solo tienes que introducir en esta tabla las distancias horizontales entre los puntos de referencia, sus altitudes y la velocidad de marcha. El resto se calcula automáticamente. También puedes introducir los tiempos

de descanso. El perfil de la ruta también se genera automáticamente.
En las pestañas del archivo de Excel se incluyen instrucciones y un ejemplo

Nota: ¡La plantilla de J+S no tiene en cuenta los desniveles pronunciados!

Horario de desfiles de «Youth + Sports»

Herramienta de software

La Oficina Federal de Topografía, swisstopo, lleva ya algún tiempo ofreciendo el software Swiss Map. Este software está diseñado para planificar rutas de senderismo.

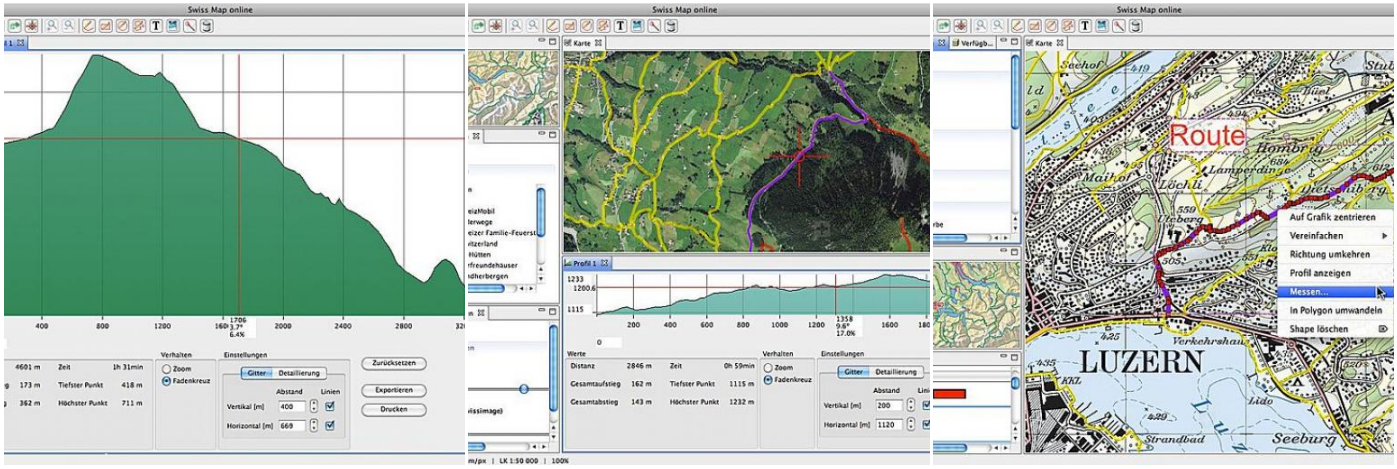
En las versiones anteriores a junio de 2011, todos los datos cartográficos se almacenaban localmente en el ordenador. Desde entonces, el producto se denomina «Swiss Map Online» y recupera los datos cartográficos directamente de Internet. La ventaja es que los datos cartográficos están siempre actualizados. La herramienta de software cuesta 49 CHF el primer año y 29 CHF por cada año adicional.

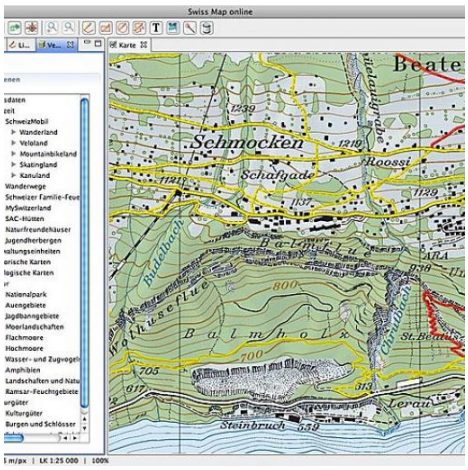
La mayoría de las rutas de senderismo ya están almacenadas en el software y se pueden enlazar entre sí con unos pocos clics. Como alternativa, también puedes trazar tu propia ruta. Una vez que hayas creado tu ruta de senderismo, podrás ver la distancia horizontal, el ascenso, el descenso, un tiempo de marcha calculado (aunque la velocidad de marcha no queda clara) y un perfil detallado de la ruta (véase la imagen de portada).

Las rutas de senderismo registradas se pueden guardar como un archivo .xol (archivo de superposición) y recuperarlas en cualquier momento.

Esta herramienta no sustituye a la tabla de tiempos de senderismo. Simplemente facilita el registro de los datos de una ruta de senderismo. Además, es muy precisa.

Swiss Map Online





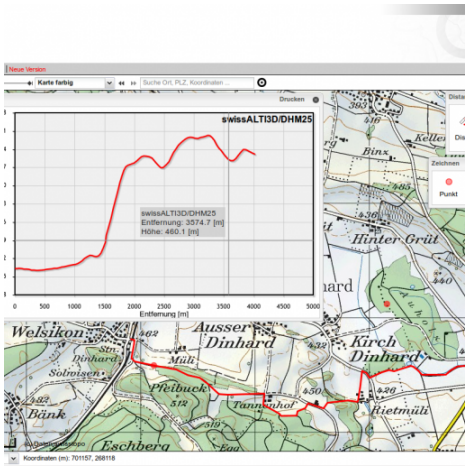
map.geo.admin.ch

En la página web map.geo.admin.ch, todos los mapas de Suiza están disponibles en línea de forma gratuita y sin necesidad de registrarse. Allí puedes visualizarlos o imprimirlos a diferentes escalas.

Mediante las funciones adicionales situadas en la esquina superior derecha, también puedes trazar puntos, líneas o figuras. Es ideal para recorridos de orientación. A continuación, puedes imprimir los mapas al instante.

Entre las funciones adicionales se incluye también una herramienta para generar un perfil altimétrico. Estos perfiles se pueden utilizar fácilmente para calcular los tiempos de las rutas de senderismo.

Captura de pantalla de map.geo.admin.ch



Notas

- En los cálculos no se tiene en cuenta el estado de los senderos; ten en cuenta que los tiempos de recorrido serán más largos en los senderos que se encuentren en mal estado.
- Siempre debes prever tiempo adicional (por ejemplo, si tienes que coger una conexión de transporte público).

- En el caso de los campamentos J+S, al menos un monitor debe haber completado el módulo de seguridad en senderismo de montaña para excursiones alpinas.

Referencias

- Imagen de portada: perfil altimétrico de Swiss Map, cedido por Jungschar Schinznach / Manuel Meier
- Calendario de excursiones: Juventud + Deporte, Deportes de campamento/Senderismo --> Descargas
- Swiss Map online: Oficina Federal de Topografía swisstopo (se ha obtenido la autorización correspondiente)
- Captura de pantalla de map.geo.admin.ch: Captura de pantalla de map.geo.admin.ch

Weitere Informationen

Categorías
Tecnología y actividades al aire libre

Etiquetas
Senderismo

Edad
a partir de los 16 años

Número de participantes
No hay datos disponibles.

Biblia
Falta esta información.

Material
Mucho trabajo

Descarga de archivos
Descarga de archivos disponible

KI Generierter Inhalt
Contenido
Categorías
Etiquetas
Edad
Número de participantes
Biblia
Material

© YoungstarsWiki | https://youngstarswiki.org/es/wiki/art/calculo-del-tiempo-de-marcha-y-tabla-de-tiempos-de-marcha