

# Aufgabe

In der Wüste unterwegs

Vier Wissenschaftler unternahmen zu Fuß einen Erkundungsgang in die Wüste. Sie wussten, dass es unterwegs kein Wasser gab und deshalb außer Lebensmitteln und Ausrüstung ein Vorrat an Trinkwasser mitzunehmen war. Ihr Ziel war es, so weit wie möglich in die Wüste vorzudringen. Jeder konnte einen Wasser- und Lebensmittelvorrat für maximal zehn Tage tragen. Wenn Sie alle zusammen gegangen wären hätten sie nicht weiter als fünf Tagesmärsche in die Wüste eindringen können, doch angenommen, nach ein oder zwei Tagen hätte einer von ihnen nur soviel zurückbehalten, wie für die Rückkehr nötig war, und die restlichen Lebensmittel seinen Kameraden gegeben, so könnten die drei weiter als fünf Tagestouren vordringen. Um so weit wie möglich zu kommen, müsste die letzten Tagesmärsche nur noch ein Mann machen. Dabei nehmen wir an, dass die Übergabe von Lebensmitteln und Wasser nur am Ende der Tagesmärsche durchgeführt wurde.

Wie weit könnte dann der letzte der Forscher in die Tiefe der Wüste vordringen?

Aufgabenstellung ungenau → 2 mögl. Varianten

A wide-angle photograph of a desert landscape featuring rolling sand dunes. The dunes are a warm, golden-brown color, and the sky is a pale, clear blue. The lighting suggests a bright, sunny day. The dunes are smooth and undulating, with some small tufts of dry grass visible in the foreground.

# Variante 1

Ohne erneutes Wasser holen

# Tag 0



# Tag 2

Start

Entfernung  
1

Entfernung  
2

Entfernung  
3

Entfernung  
4

Entfernung  
5

Entfernung  
6

Entfernung  
7

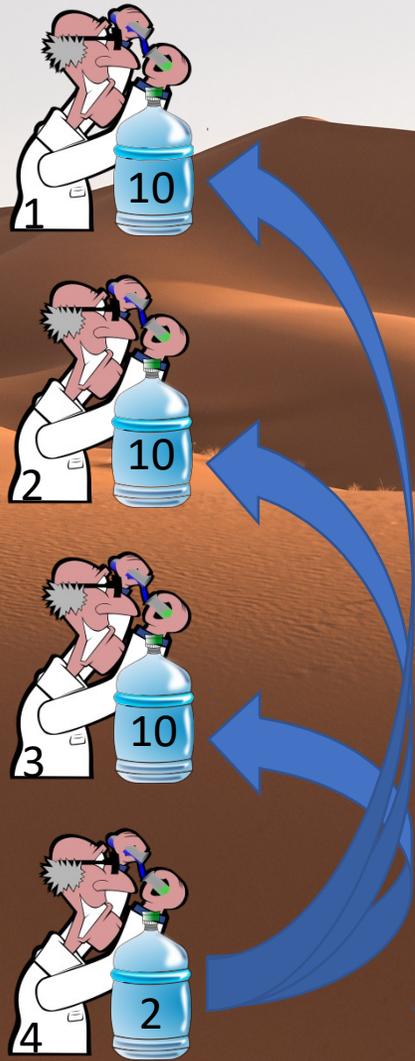
Entfernung  
8

Entfernung  
9

Entfernung  
10



# Tag 2



# Tag 4

Start

Entfernung  
1

Entfernung  
2

Entfernung  
3

Entfernung  
4

Entfernung  
5

Entfernung  
6

Entfernung  
7

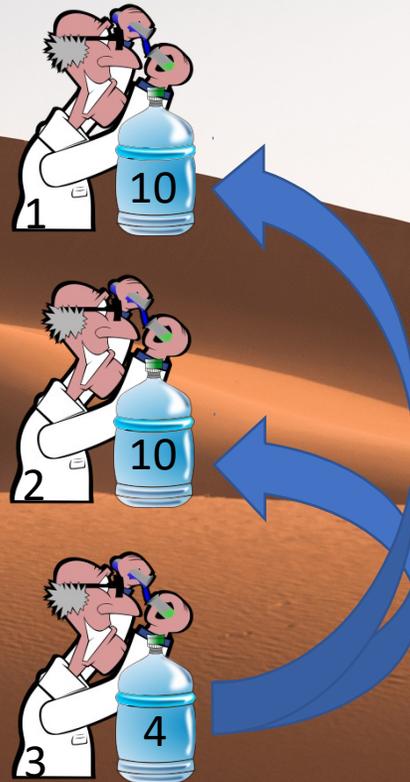
Entfernung  
8

Entfernung  
9

Entfernung  
10



# Tag 4



# Tag 6

Start

Entfernung  
1

Entfernung  
2

Entfernung  
3

Entfernung  
4

Entfernung  
5

Entfernung  
6

Entfernung  
7

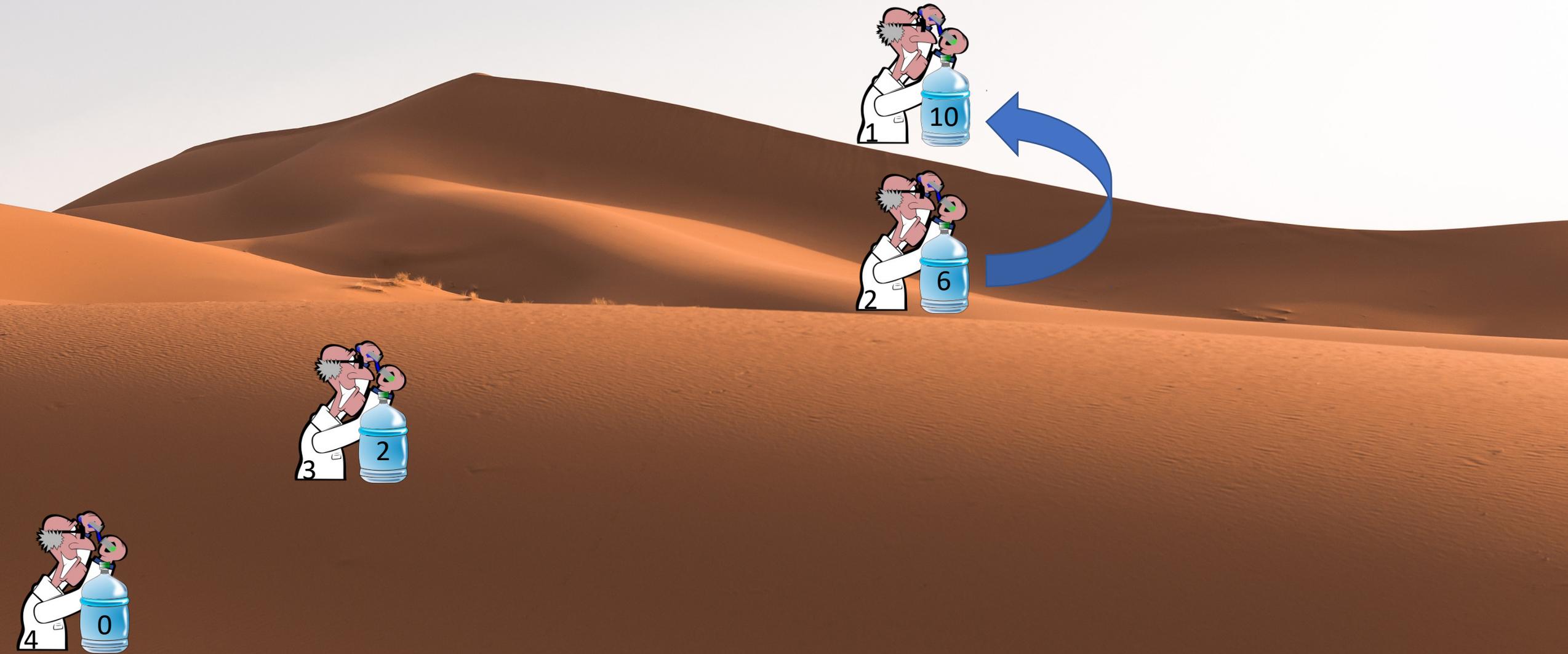
Entfernung  
8

Entfernung  
9

Entfernung  
10



# Tag 6



# Tag 8

Start

Entfernung  
1

Entfernung  
2

Entfernung  
3

Entfernung  
4

Entfernung  
5

Entfernung  
6

Entfernung  
7

Entfernung  
8

Entfernung  
9

Entfernung  
10



# Tag 16



8 Tagesmärsche können zurückgelegt werden

A wide-angle photograph of a desert landscape featuring rolling sand dunes. The dunes are a warm, golden-brown color, and the sky is a pale, clear blue. The lighting suggests a bright, sunny day. The text is overlaid on the central part of the image.

# Variante 2

Mit erneutem Wasser holen

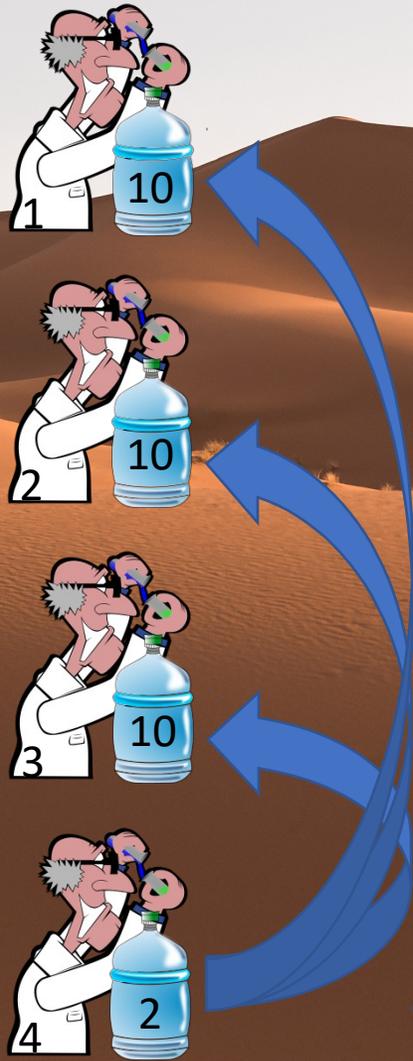
# Tag 0



# Tag 2



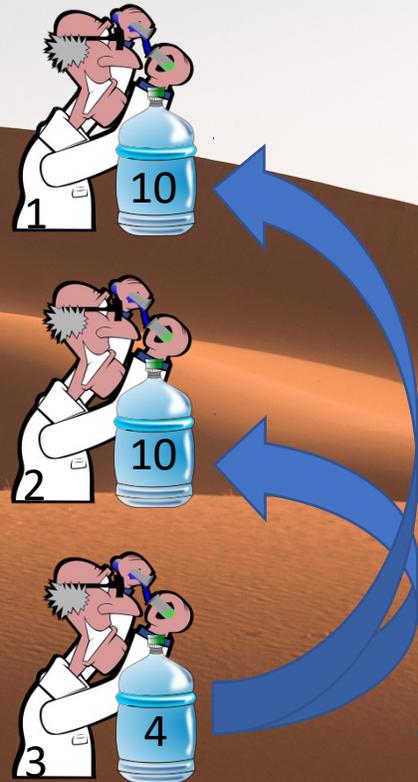
# Tag 2



# Tag 4



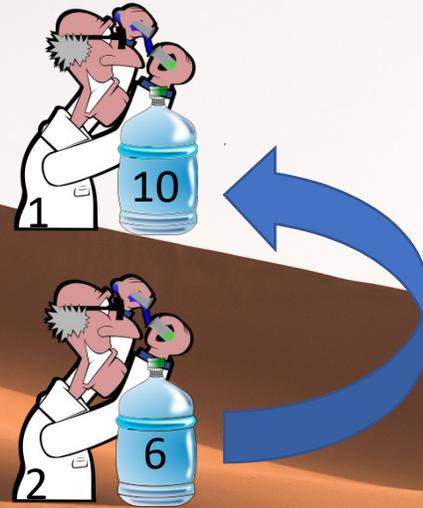
# Tag 4



# Tag 6



# Tag 6



# Tag 8



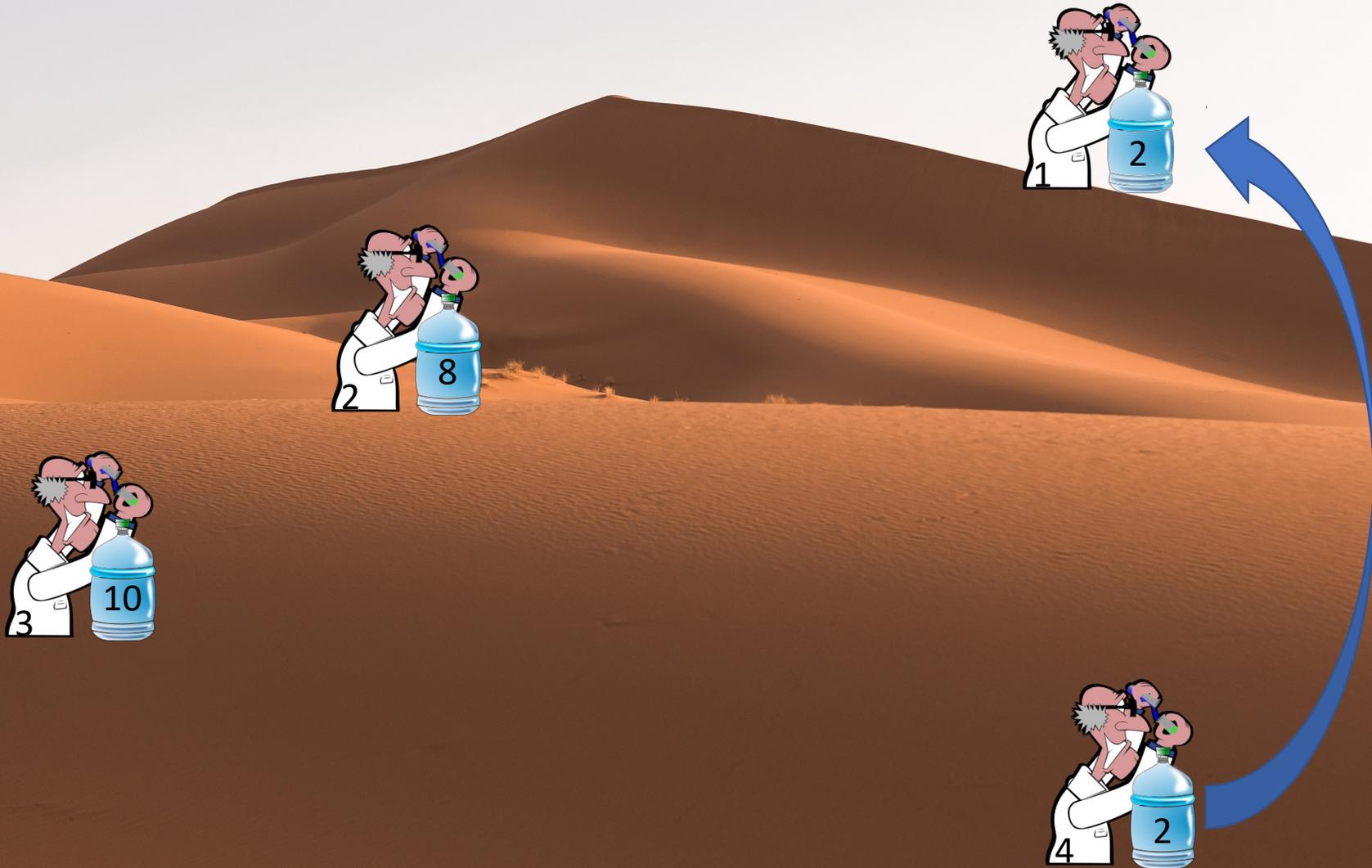
# Tag 11



# Tag 16



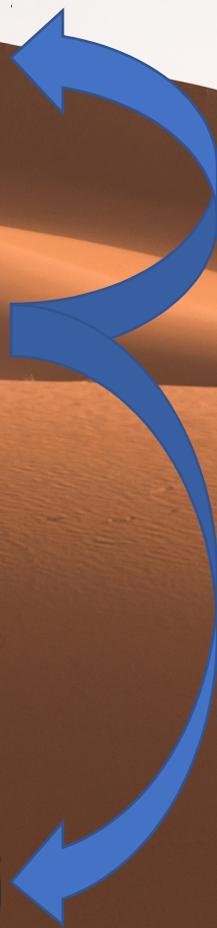
# Tag 16



# Tag 18



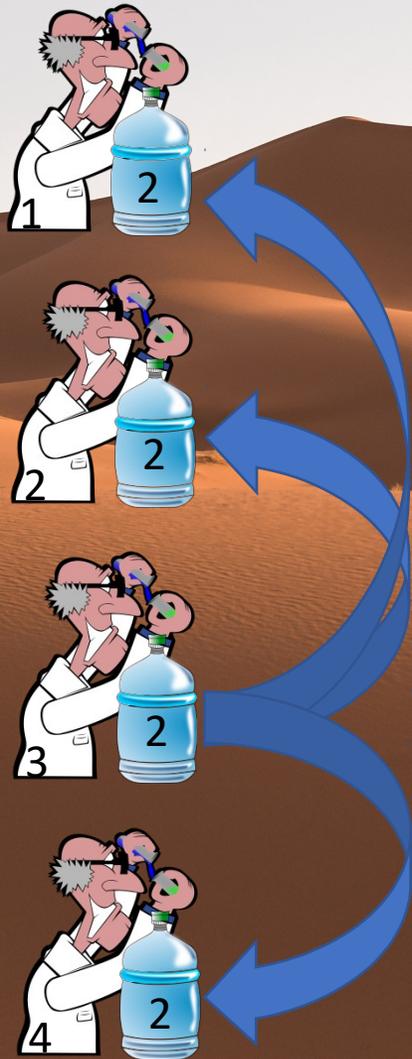
# Tag 18



# Tag 20



# Tag 20



# Tag 22



# Tag 20



11 Tagesmärsche können  
zurückgelegt werden