

# Méthodes d'entraînement de la course d'endurance

Autor(en): **Studer, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jeunesse forte, peuple libre : revue d'éducation physique de l'École fédérale de gymnastique et de sport Macolin**

Band (Jahr): **19 (1962)**

Heft [4]

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-996199>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Méthodes d'entraînement de la course d'endurance

par J. Studer, maître de sport EFGS

## Introduction

La diminution des aptitudes à l'endurance de notre jeunesse masculine, en raison des conditions amollissantes de la vie moderne, en particulier de la motorisation, est une réalité. Cela est regrettable au point de vue de la santé (infarctus), de l'éducation et aussi du point de vue militaire. Une possibilité de contrecarrer cette tendance serait d'introduire un entraînement de l'endurance dans le travail de base de l'EFGS.

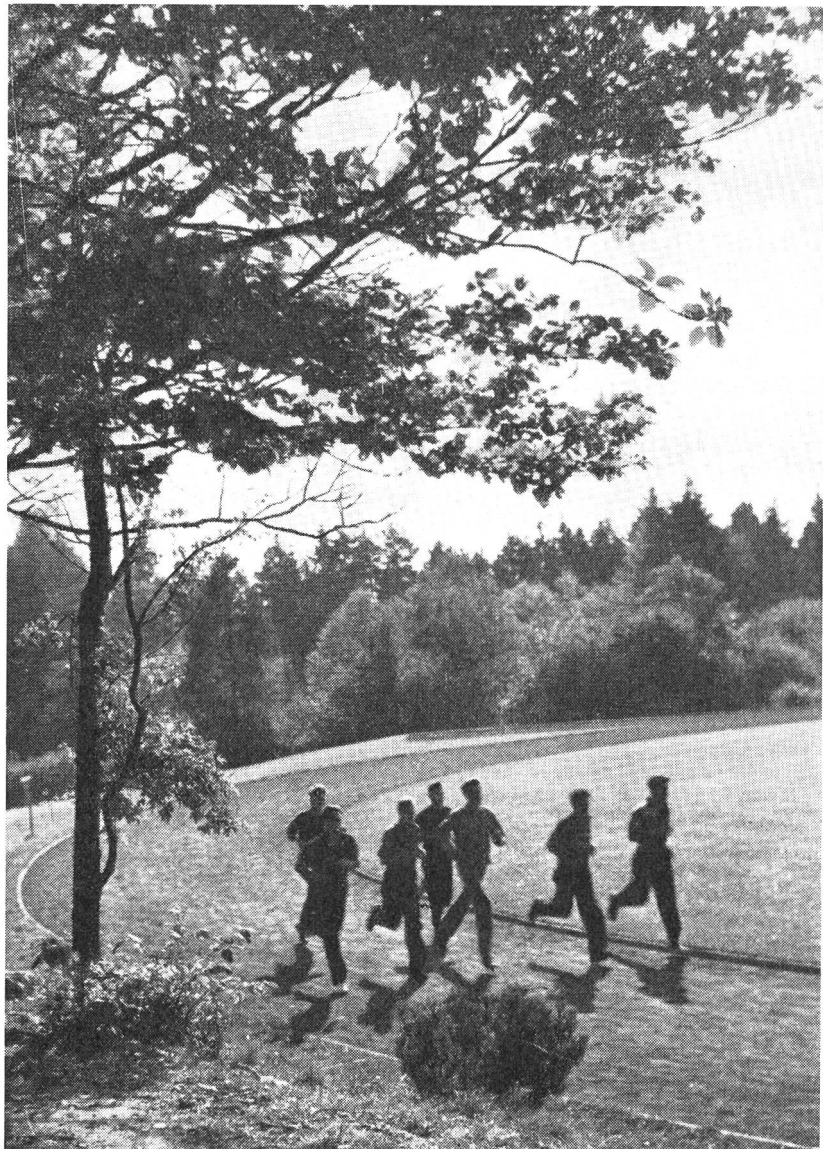
Le but de mon exposé consiste tout d'abord à vous faire part de quelques considérations d'ordre général en rapport avec l'entraînement de la course, à définir les principales méthodes d'entraînement et enfin, à vous présenter une méthode appropriée pour les jeunes gens en âge EFGS.

## Considérations générales

Pour mieux comprendre l'entraînement de la course à pied, il faut savoir que la course est en quelque sorte une lutte constante pour l'oxygène. Dans le cas du

100 m la dette d'oxygène est de l'ordre de presque 100 %, puisque le coureur court si possible sans respirer. Elle est approximativement de 80 % pour un 400 m, de 65 % pour un 800 m, de 20 % pour un 5000 m et seulement de 2 % dans une course de marathon. Donc, en principe, sur une distance déterminée, plus la vitesse est grande, plus forte devient la nécessité de supporter une dette d'oxygène ; par contre, plus la distance est lente, plus l'absorption d'oxygène durant la course gagne en importance. En conséquence, il convient chez les sprinters d'augmenter la capacité d'emmagasiner de fortes réserves d'oxygène tandis que pour les courses d'endurance, il faut renforcer la capacité d'absorber un maximum d'oxygène durant la course.

Le but de l'entraînement est de développer les propriétés de vitesse, de résistance et d'endurance du coureur. Pour éviter toute confusion, ces deux derniers termes seront définis de la façon suivante : La résistance est la propriété de l'organisme de résister à un manque d'oxygène, donc de maintenir une grande vitesse le plus longtemps possible (exemple du 400 m) tandis que l'endurance est la capacité de résister à la fatigue alors que



Initiation à l'entraînement fractionné sur piste.

le manque d'oxygène est peu prononcé (exemple du 5000 m).

Un coureur ne peut réunir ensemble toutes ces 3 propriétés d'une manière absolue comme il ne peut s'en contenter que d'une seule. Ainsi, le sprinter ne peut se satisfaire uniquement de la capacité de vitesse mais aura également une certaine dose de résistance tandis que le coureur de fond, à part l'endurance, travaillera également la résistance.

### Préparation du coureur

Je cite un axiome souvent utilisé par Cerutti, le fameux entraîneur australien : Dans la course, le corps c'est le moteur, les jambes ne sont que les roues. Cet axiome doit nous inciter à porter tous nos soins à la formation de base du coureur. Celle-ci comporte, dans une forte mesure, des exercices de puissance et des exercices de coordination des mouvements (assouplissement, agilité etc.). C'est ainsi que la pratique des exercices avec haltères s'est peu à peu imposée chez les sprinters tandis que les coureurs de fond utilisent des poids plus légers mais plus souvent répétés.

Pour parvenir à de grandes performances, un plan d'entraînement conçu sur plusieurs années (3—4 ans) est indispensable, mais une spécialisation ne devrait pas intervenir avant d'avoir subi une formation de base solide. Au début, il convient d'éviter les stimulations trop fortes car le fait de « brûler » les étapes a été bien souvent fatal à de jeunes coureurs doués.

### Entraînement systématique du coureur

Dans un entraînement systématique, il faut tenir compte des principes ci-après :

S'entraîner sur toute l'année selon les périodes de travail suivantes :

- a) période de préparation hivernale et printanière de 4—6 mois

Jeu de course. Parcours à cadence régulière.



- b) période de compétition de 4 mois

- c) période de transition de 1 à 2 mois

La période de préparation constitue le fondement des performances futures. Celui qui ne portera pas assez de sérieux à ce travail en subira les contre-coups inévitablement. Le travail d'hiver sera surtout un entraînement musculaire (puissance, coordination) tandis que le travail du printemps doit permettre au coureur de s'adapter progressivement aux compétitions futures.

Dans la période de compétition, il faut tenir compte de la progression de l'intensité des efforts sans attacher une trop grande importance aux premiers concours ; ceux-ci le sont pour le développement de la mise en forme. Au début de cette période, il est indiqué de concourir de préférence sur des parcours plus courts que sa distance de compétition mais à une cadence plus rapide. Ainsi, un coureur de 800 m choisira des parcours de 200 m à 600 m. Cette pratique s'est toujours révélée rentable. Enfin, lors des grandes compétitions, les entraînements seront un peu moins intensifs afin de permettre au coureur de se remettre de ses efforts.

La période de transition doit être considérée comme une période de rétablissement, pourtant, pour des raisons biologiques, ce rétablissement devrait se faire de préférence sous une forme active, par le moyen de jeux par exemple.

S'entraîner d'une manière progressive. Cette progression se fait généralement par cycles de 4 semaines et doit se traduire sous une forme graduelle et non linéaire pour éviter trop de monotonie. Ainsi, dans un cycle, l'entraînement s'intensifiera jusqu'à la troisième semaine pour être de nouveau réduit durant la 4ème semaine. De cycles en cycles on cherche à s'approcher de son point culminant.

S'entraîner sur le point spécifique afin d'obtenir le rendement optimum. Ainsi, pour les courses de demi-fond, l'entraînement doit être axé surtout sur l'amélioration de la résistance ; de temps en temps, ce travail principal sera entrecoupé de sprints et de courses de fond fractionnées car un grand cœur permet de récupérer plus facilement. D'autre part, ce mélange de travail ne peut être le même pour toutes les périodes de l'année. Si, en été, le travail de résistance prime les autres moyens, en hiver ce travail est passablement réduit pour être remplacé par du travail de musculation et d'endurance. Ces proportions s'établissent pour un coureur de demi-fond à peu près ainsi :

	hiver	printemps	été
travail de force/vitesse/endurance	50 %	30 %	20 %
travail de résistance	10 %	40 %	50 %
travail d'endurance	40 %	30 %	20 %

### Les diverses méthodes d'entraînement

Tous les chemins mènent à Rome ; pour nous, entraîneurs, il s'agit d'y arriver directement. Quelles sont les méthodes dont nous disposons actuellement pour arriver aux résultats envisagés. Il y en a cinq que je veux vous exposer brièvement.

#### Les courses de vitesse

Le coureur s'efforce de courir des parcours courts, un certain nombre de fois, à une cadence se situant près du maximum. Les pauses de récupérations doivent permettre une récupération presque totale.

#### Les courses de cadence répétées (résistance)

Ces distances sont parcourues à cadence assez rapide (85—90 % de ses possibilités). Les parcours varient

entre 200 et 1200 m, répétés un certain nombre de fois avec des pauses de récupération marchées, de l'ordre de  $\frac{2}{3}$  de sa récupération totale (3 à 8 minutes). Cet entraînement provoque une hyper-acidification du sang. La réaction se manifeste par une réserve alcaline, soit un moyen de neutralisation de ces acides paralysants. C'est un entraînement du métabolisme musculaire.

#### Les courses de fond fractionnées (endurance)

Les distances varient en général entre 100 et 300 m et sont parcourues à une cadence moyenne (65—75 %) ce qui permet un nombre élevé de répétitions. Les phases de récupération sont courtes (45—90 sec.) et se font en général au trot.

Le résultat physiologique est en premier lieu une augmentation du volume du cœur, soit une amélioration de la capacité de pomper durant la course plus de sang dans le système circulatoire, de mieux approvisionner la musculature.

#### Les courses de fond

Ce sont des courses sur des parcours longs de 5 à 20 km lesquelles se courent à une cadence lente. Cette méthode permet d'augmenter l'endurance générale du coureur, donc d'exercer durant un temps long toute l'économie des fonctions de l'organisme et parallèlement augmenter ses forces psychiques.

#### Méthode naturelle (Jeu de course)

C'est un entraînement sans système rigide, sans parcours déterminés. C'est le corps qui décide de l'intensité de l'effort. C'est un entraînement intuitif qui doit permettre au coureur de courir selon son bon plaisir et

Jeu de course. Parcours d'accélération.



sa fantaisie. C'est un jeu de course qui réunit toutes les possibilités mentionnées ci-devant, pratiqué avec succès, de préférence en pleine nature, par les Australiens et les Polonais.

#### Commentaires

L'entraînement de la course est un mélange approprié de ces méthodes. C'est dans le choix du mélange exact, adapté individuellement à chaque coureur, que réside la véritable science de l'entraîneur. Une chose essentielle à savoir est que la somme de travail représente approximativement

- 1— 3 km pour l'entraînement de la vitesse
- 3— 5 km pour l'entraînement de la résistance
- 5—10 km pour l'entraînement de l'endurance

La course de fond ainsi que la méthode naturelle permettent de s'entraîner plus librement (ce qui ne signifie pas moins intensément) et dans toutes les conditions ; les méthodes de courses de fond fractionnées ainsi que les courses de cadence répétées nécessitent un plan de travail et un parcours (de préférence en circuit) déterminés.

Pour l'élaboration du plan de travail, il faut tenir compte des éléments suivants :

- a) la distance des parcours
- b) la cadence de course
- c) le nombre de répétitions
- d) le temps de récupération

Pour éviter trop de monotonie dans les répétitions de courses de fond fractionnées, on en peut varier la forme, ainsi

- la forme simple : 15 x 200 m
- la forme mixte : 100—200—300—400—300—200—100
- la forme par séries : 3 x 200, pause prolongée, 3 x 200, etc.

Quant à mesurer l'intensité de l'entraînement, un procédé valable et pratique est de contrôler de temps en temps la pouls du coureur. Selon Gerschler, les pulsations, sitôt après l'effort, peuvent s'élever jusqu'à 180 pulsations à la minute ; dès que celles-ci seront retombées à 120 on doit poursuivre son effort. Enfin, il est bon de rappeler qu'un entraînement de spécialisation nécessite un contrôle médical régulier.

#### Méthode d'entraînement appropriée aux jeunes gens en âge EPGs

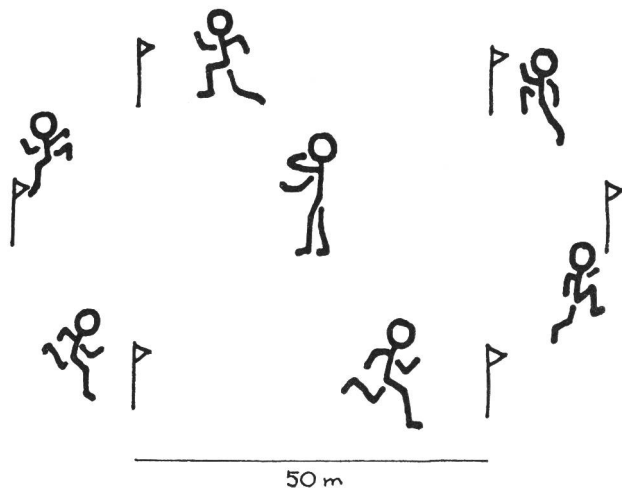
Quelle méthode faut-il appliquer de préférence aux jeunes gens ? Roskamm et Reindell nous disent qu'un entraînement systématique basé sur plusieurs années ne peut nuire si celui-ci est bien conçu et en tenant compte des phases de développement biologique. Une spécialisation ne devrait toutefois intervenir qu'après une formation de base sur une ou deux années et pas avant 18 ans. Nous savons également que des stimulations trop fortes, telles que celles résultant des courses de cadence répétées, ne sont pas indiquées avant cet âge.

En conséquence, nous pensons que le travail de l'EPGS doit s'en tenir à son but initial, qui est une formation de base. Toutefois, une spécialisation n'est pas exclue pour les jeunes gens suffisamment formés et marquant un intérêt pour la course à pied.

#### Formation de base

Celle-ci comporte une initiation à la course d'endurance à côté du travail ordinaire de base de l'EPGS qui est le sprint, les sauts, les exercices d'agilité et de souplesse, la course d'orientation etc.





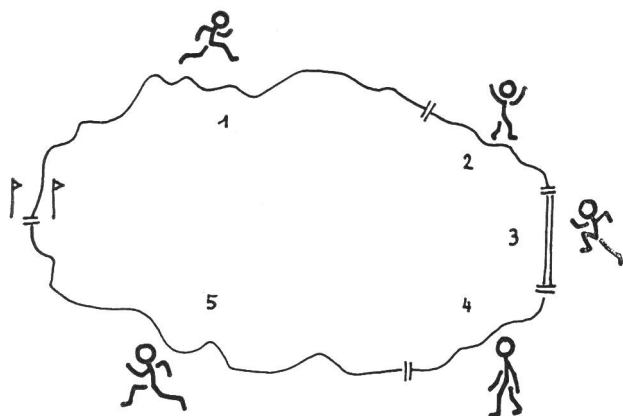
L'apprentissage de la course doit se traduire tout d'abord par un perfectionnement technique et par la notion du sens de la cadence de course. Un procédé que nous utilisons dans nos cours, c'est la course avec cadence signalée à coups de sifflet.

Sur une piste circulaire jalonnée tous les 50 m les élèves sont répartis à la hauteur de chaque jalon. Au commandement, tous les coureurs se mettent en course selon une cadence déterminée (ex. 10 sec. pour 50 m). Par un juste dosage, les élèves essaient de se trouver à la hauteur d'un jalon lors du prochain signal.

Quant au travail d'endurance, on utilisera de préférence la méthode naturelle et la course de fond fractionnée sous forme d'initiation.

Exemple d'un entraînement par la méthode naturelle (Jeu de course)

1—2 km de course à cadence régulière (20—22 sec. au 100 m), 5 minutes de marche de récupération, puis quelques courses accélérées sur 50 à 150 m, marche de récupération et pour terminer 1—2 km de course à cadence alternée.



Initiation à la course de fond fractionnée:

Distance	Nombre de répét.	Cadence	Récupération
100 m	10—15	18—17	60—90 sec.
200 m	6—10	36—34	90—120 sec.

### Travail de spécialisation

Cet entraînement se compose d'un mélange de courses selon la méthode naturelle (en forêt), de courses de fond fractionnées (circuit) d'une intensité plus forte ainsi que dans une mesure prudente, de courses de cadence répétées à stimulations plus fortes.

Les tables de travail qui vous sont présentées ci-après ont été établies sur un temps de base de 2 minutes 50

au km (mois de juin), ce qui correspond donc à une cadence de 17 sec. au 100 m. Pour chaque cycle précédent on ajoute un supplément de temps de 2—3 %.

Dans la deuxième table (entr. de la résistance), la cadence de course est nettement plus vite, approximativement 15 %.

Ces séances d'entraînement seront, bien entendu, introduites par une mise en train appropriée et se termineront par une course de relâchement, au trot.

a) Course de fond fractionnée : But : endurance : récupérations courtes (45—90 sec.)

Dist.	n. répét.	déc.	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin
100	20—25	18,5	18,5	18	18	17,5	17,5	17
200	12—15	37,5	37,5	36,5	35,5	35,5	34,5	34
300	10—12	57	56	55	54	53	52	51

b) Course de cadence répétée : But : résistance : récupération plus longue (3—8 min.)

Dist.	n. répét.	déc.	janv.	févr.	mars	avril	mai	juin
200	4—6	—	—	—	33	32	31	30
300	3—4	—	—	—	49	48	47	46
500	2—3	—	—	—	84	82	80	78

L'introduction de l'entraînement d'endurance dans le programme de travail ordinaire de l'EPGS pose des problèmes. En effet, si le travail d'initiation à la course d'endurance exige que 20—30 min., par leçon, un entraînement systématique nécessite au min. 30—45 min. D'autre part, un seul entraînement hebdomadaire ne pourrait suffire. Il serait donc souhaitable, pour un travail efficace, que les moniteurs incitent leurs élèves à s'entraîner au min. 2—3 fois par semaine.

### Littérature

Toni Nett : Neue Begriffsbestimmungen über Intervalltraining.

Donath : Mittelstrecken- und Hindernislauftraining.

### Entraînement de l'endurance

1 è r e l e ç o n :

1. Mise en train et travail technique

2. Sens de la cadence de course

a) course de 200 m par groupes et selon cadence signalée (ex. 20 sec./100 m)

b) do. mais avec cadence plus rapide (ex. 10 sec./100 m)

c) course de 300 m individuellement et selon un temps d'arrivée déterminé (ex. 60 sec.)

2 è m e l e ç o n :

Initiation à la course de fond fractionnée (endurance) avec contrôle du pouls.

a) Forme par séries : ex. 3 × 200 m en 36 sec., récupération de 90 sec. et contrôle des pulsations à l'arrivée et après 90 sec. Après 3 min. nouvelle série de 3 × 200 m.

b) Forme simple : ex. 5 × 100 m en 18 sec., récupération de 60 sec. et contrôle des pulsations.

c) Forme mixte : ex. 100 — 200 — 300 — 200 — 100 m cadence de 10 sec./100 m avec récupération de 45 à 90 sec. et contrôle des pulsations.

3 è m e l e ç o n :

1. Entraînement selon la méthode naturelle explication du schéma.

2. Entraînement spécialisé (résistance)

Course par répétition avec cadence rapide.

Ex. 3 × 200 m en 30 sec. avec récupération de 5 min.

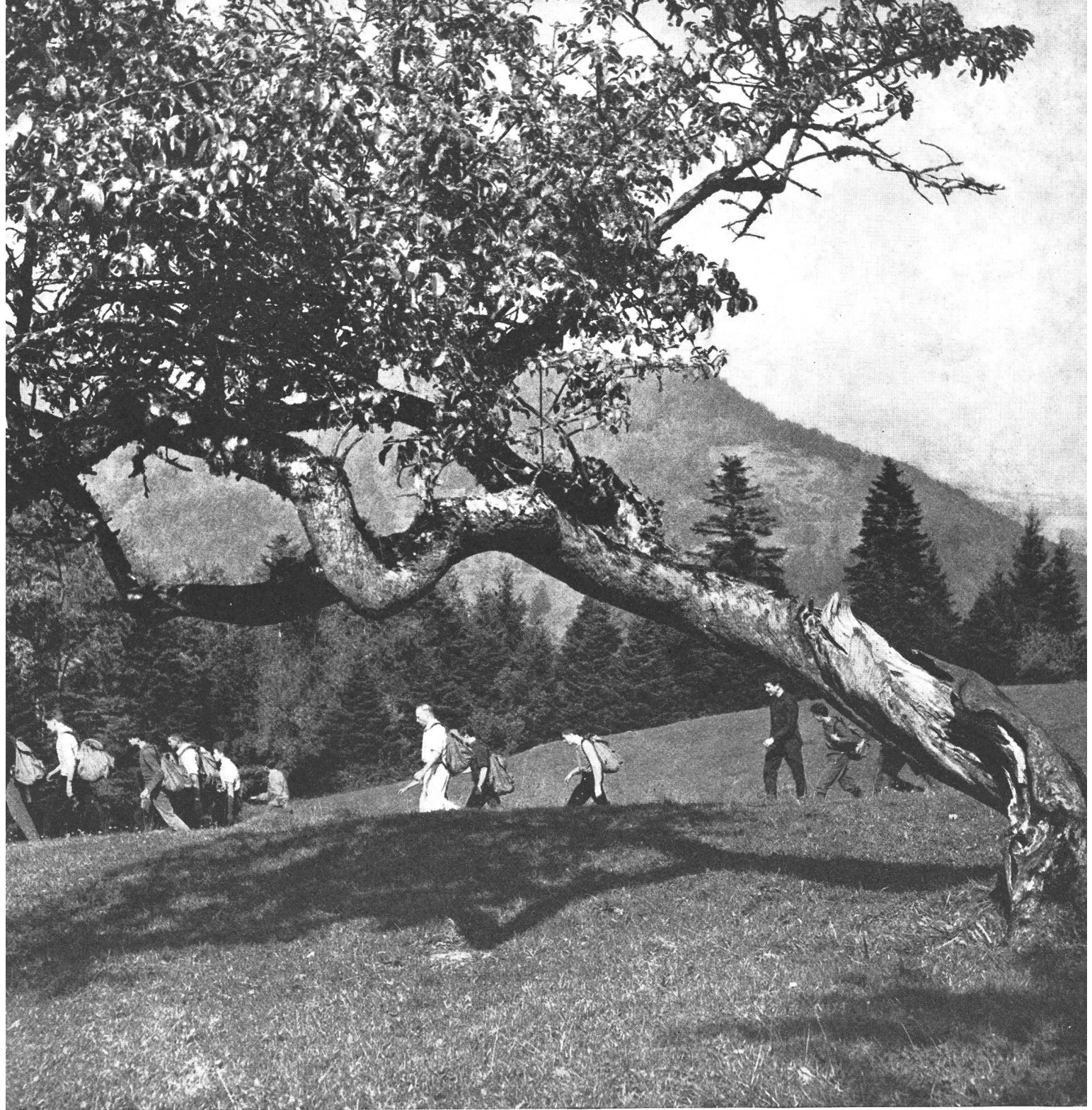


Photo: H. Lörtscher