

**Zeitschrift:** Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

**Herausgeber:** Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 34 (1977)

**Heft:** 11

**Artikel:** Sportaktivität am Wochenende

**Autor:** Biener, K. / Kutt, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-993753>

### **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:** 16.01.2026

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



Aus dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich (Direktor: Prof. Dr. med. M. Schär)

## Sportaktivität am Wochenende

Stichprobenstudie bei 20- bis 60jährigen Einwohnern der Stadt Zürich.

K. Biener und H. Kutt

### 1. Allgemeine Fragestellung

Hypokinetische Erkrankungen der Bevölkerung rücken immer mehr in das diagnostische Bild des Arztes. Bewegungsmangel wird als Ursache beziehungsweise als Kofaktor vieler somatischer und immer mehr auch psychischer Schäden angeschuldigt. Im Vordergrund der Forschungen über derartige Zusammenhänge stehen die kardiovaskulären Erkrankungen.

Reindell (1960) schuldigt die steigende körperliche Inaktivität unserer modernen Industriegesellschaft als Hauptursache der zivilisationsbedingten Erkrankungen überhaupt an. Die zunehmende Mechanisierung, Automatisierung, Rationalisierung und Motorisierung erfasst immer mehr Lebensbereiche. Die Urbanisierung schränkt die kinetischen Kontakte zur freien Natur immer mehr ein. Die Folgen liegen auf der Hand. Ulrich (1975) fand in seiner Erhebung bei Stellungspflichtigen 30 Prozent mit mehr oder weniger konstanten Rückenschmerzen; er führte vier Fünftel dieser Beschwerden auf Bewegungsmangel zurück. Liesen (1975) weist darauf hin, dass durch degenerative Knorpel- und Gelenkveränderungen bei allgemeiner Aktivitätsminderung des Menschen der Alterungsprozess wesentlich frühzeitiger einsetzt und Muskelhypotrophie und Funktionsverlust begünstigt; dadurch wächst unter anderem auch die Unfallgefahr. Im psychischen Bereich kann durch das Erleben der körperlichen Einschränkung das Selbstwertgefühl verloren gehen. Depressionen und sogar Selbstmordgedanken kommen auf. Im sozialen Feld drohen Einschränkungen des Lebensraumes und kommunikativer Interaktionen.

In diesem Zusammenhang kommt der Freizeitforschung immer grössere Bedeutung zu. Die teilweise aktive Ausnützung im Sinne eines positiven Gesundheitsverhaltens wird präventivmedizinisch gefordert. Futurologen rechnen in der USA für das Jahr 2000 mit einer 28-Stunden-Woche; dem Menschen wird nicht nur rezessionsbedingt mehr Freizeit zur Verfügung stehen. Bommer (1969) spricht davon,

dass heute der eigentliche Sinn des Lebens weitgehend in die Freizeit verlagert wird. Das Freizeitverhalten der Bevölkerung wird gegenwärtig jedoch vorwiegend durch Passivität und Konsumverhalten gekennzeichnet; Schelsky (1957) meint, dass die monotone, wenig Eigeninitiative erlaubende Arbeit auch in der Freizeit zu passivem Verhalten führe. Eine aktive Freizeitgestaltung kann nach Riesmann (1956) nur durch Befreiung von Konsumzwang und Freilegung von inneren Impulsen zur Gesunderhaltung erreicht werden. Dazu bedarf es jedoch grosser Anstrengungen, wie Uhlinger (1965) in seiner Studie über die Freizeitaktivität in der Berner Vorortssiedlung Tscharnergut betont.

Ziel der vorliegenden Stichprobenstudie ist es, die Verbreitung einer aktiven Freizeitgestaltung am Wochenende zu eruieren. Ausserdem wollen wir Auskunft über Lebensgewohnheiten und Gesundheitsbewusstsein der Bevölkerung erhalten, ausgehend von der Beobachtung Buggels (1963), dass wohl 80 Prozent über ein bestimmtes Wissen über gesunde Lebensführung in der Freizeit verfügen, dieses Wissen aber nicht oder ungenügend in die Tat umsetzen. Weiter soll die Studie Anhaltspunkte über die Motivation zum Sport, über frühere Sportaktivität und Gründe eines Aufgebens sowie über die Beziehung zwischen Arbeitsverhalten und Sportaktivität liefern. Aus den Resultaten sollen Thesen für die Prävention von hypokinetischen Erkrankungen erarbeitet werden.

### 2. Spezielle Fragestellung und Hypothesen

Ein Überblick über die Forschung des Freizeitverhaltens ergibt, dass von den drei Freizeitformen Feierabend-Wochenende-Ferienperiode die Wochenendfreizeit am wenigsten erforscht ist. Dabei ist die regelmässige Fünftagewoche nicht nur in der Schweiz schon seit über 10 Jahren bekannt. Die vorliegende Studie hat daher diese Freizeitform untersucht, und zwar je ein Wochenende im Sommer und im Winter. Die speziellen Fragestellungen über die aktive Wochenendfreizeit lauten unter anderem:

- unterscheiden sich Männer und Frauen in diesem Verhalten?
- unterscheiden sich Verheiratete und Alleinstehende?
- unterscheiden sich Ältere und Jüngere?
- gibt es weitere gruppenspezifische Verhaltensweisen?
- bestehen bestimmte Zusammenhänge mit dem Tabak- und Alkoholkonsum am Wochenende?

- bestehen bestimmte Zusammenhänge mit der Überernährung und der Aktivität am Wochenende?
- wie wirkt sich das allgemeine Sportinteresse auf das Sportverhalten aus?
- gibt es reine «Passivsportler», die nur zuschauen?
- wie sehen die Zusammenhänge zwischen Gesundheitswissen und Sportpraxis aus?
- welche Einflüsse hat die Arbeitssituation (Stress, körperliche oder sitzende Arbeit) auf die Aktivität am Wochenende?

Ausgehend von diesen Fragestellungen wurden die folgenden Hypothesen aufgestellt:

- die Freizeitgestaltung ist noch immer überwiegend passiv ausgerichtet
- diese Hypothese gilt für die ältere wie für die jüngere Bevölkerung
- starke Arbeitsbelastung in der Woche mindert die Freizeitaktivität am Wochenende
- Angebot an Sportstätten und Naherholungsgebiete beeinflussen das Verhalten positiv
- Wissen und Einsicht in die Notwendigkeit eines persönlichen Engagements zur Gesunderhaltung manifestieren sich auch im Freizeitverhalten am Wochenende
- Partnerschaftsbeziehung und gruppendynamische Effekte motivieren vermehrt zur Sportaktivität
- die aktive Betätigung am Wochenende erfolgt meist in familiärem Bezugskreis.

### 3. Material und Methodik

Als Grundgesamtheit wurde die 20- bis 60jährige Schweizer Bevölkerung der Stadt Zürich gewählt. Um eine möglichst hohe Repräsentanz zu wahren, wurde diese Grundgesamtheit nach dem Quotenverfahren in Quoten bezüglich Geschlecht, Alter in Quintaden und Zivilstand (verheiratet/alleinstehend) aufgeteilt. Innerhalb der Quote erfolgte die Auswahl der Befragten nach dem Zufallsverfahren durch das Ziehen von Adresskarten auf der Einwohnerkontrolle der Stadt Zürich. Die Zahl der Probanden wurde auf 600 festgelegt. Zur Erhebung der Daten wurde die Methode der schriftlichen postalischen Befragung gewählt, die im Vergleich zum teilstandardisierten mündlichen Interview eine grössere Zahl von Befragten und damit bessere Repräsentanz der Stichprobe ermöglicht, sowie ein gleichzeitiges Erfassen aller Probanden direkt nach dem Testwochenende erlaubt. Der Fragebogen wurde in zwei Teilen ohne Vorankündigung zugestellt, und zwar am 1./2. Februar 1975 und am 7./8. Juni 1975. Gefragt wurde nach den Tätigkeiten am vergangenen Wochenende. An bei-

den Terminen herrschte trockenes, sportfreundliches Wetter mit sonnigen Aufhellungen. Dem ersten Fragebogen waren 40 zusätzliche Fragen über Lebensgewohnheiten, Berufsprofil, Zivilstand usw. zugefügt. Der Begriff der «Sportlichen Betätigung» war einleitend so definiert worden, dass auch Wandern, Velofahren, Heimgymnastik, Waldlauf darunter zu verstehen waren.

Nach einem Vortest an 12 Probanden wurden die Ausgewählten am Anfang des Jahres mit einem Orientierungsbrief begrüsst. Als Bedingungen für die gewählten Wochenenden wurden festgelegt:

- schönes, dem Sport günstiges Wetter
- Daten ausserhalb der Schulferien in der Stadt Zürich.

Mittels Zweitbrief und später Telefonanrufen unter Erkundigung nach den Gründen des Nichtausfüllens unseres Fragebogens wurde eine hohe Rücklaufziffer angestrebt. Von den 600 emittierten Fragebögen wurden 371 (= 62 Prozent) zurückgeschickt, von denen 320 (= 53 Prozent) auswertbare Ergebnisse lieferten. Die Beteiligung innerhalb der Einzelquoten zeigte bei den Männern eine solche von 49 Prozent, Frauen 57 Prozent, Verheiratete 58 Prozent, Alleinstehende 49 Prozent. Auf telefonische Rückfrage hin äusserten drei Fünftel kein Interesse am Sport, ein Fünftel hatte keine Zeit, ein Fünftel war ortsabwesend und zwei Angefragte bezeichneten sich als prinzipielle Gegner des Sports.

Der Kritik der Methode ist anzuführen, dass nur zwei Wochenenden mit allerdings dem Sport günstigem Wetter ausgewählt wurden (Tabelle 1). Von diesen Wochenenden darf man nicht auf das ganze Jahr schliessen; eine Longitudinalstudie über ein Jahr ergäbe genauere Resultate. Weiterhin zeigte der Vortest die Tendenz der Befragten, sich zuweilen in den Antworten von einem Wunschenken leiten zu lassen, beispielsweise bei der Frage nach der Dauer der sportlichen Betätigung am Wochenende oder bei der Frage nach der Zahl der «Fernsestunden». Es ist allerdings fraglich, ob ein mündliches Interview andere Resultate gebracht hätte. Ausserdem ist anzunehmen, dass die Verweigerer häufiger sportlich inaktiv waren; die Begründungen für diese Nichtbeteiligung an der Studie bestätigen diese Vermutung. Die Zahlenwerte sind also auch aus dieser Sicht mit Zurückhaltung zu interpretieren. Allerdings wurde sowohl im orientierenden Brief wie in der Umfrage deutlich erwähnt, dass für den Wert der Erhebung die Antworten der Nichtsportler genau so wichtig wären wie die der Sportler. Schliesslich zeigte der Vortest,

**Tabelle 1:**

Sportaktivität am Wochenende, Stichprobenstudie Zürich 1975.  
Wetterprofil an den beiden Stich-Wochenenden

Samstag 1. Februar 1975:

Wetterlage: Hochdruck, bedeckt bis bewölkt, keine Niederschläge  
Barometer: 962,0  
Temperatur (13°): + 4° C  
Luftfeuchtigkeit (13°): 75 Prozent

Sonntag 2. Februar 1975:

Wetterlage: Hochdruck, sonnig, leicht bewölkt  
Barometer: 963,8  
Temperatur (13°): + 5° C  
Luftfeuchtigkeit (13°): 65 Prozent

Samstag 7. Juni 1975:

Wetterlage: Hochdruck, schön, wolkenlos  
Barometer: 955,1  
Temperatur (13°): 19° C  
Luftfeuchtigkeit (13°): 35 Prozent

Sonntag 8. Juni 1975:

Wetterlage: Hochdruck, schön, gegen Abend leicht bewölkt  
Barometer: 952,3  
Temperatur (13°): 20° C  
Luftfeuchtigkeit (13°): 40 Prozent

**Tabelle 2:**

Stichprobenstudie Sport am Wochenende; 20- bis 60jährige Einwohner, Stadt Zürich (n = 320).

Frage:

«Was haben Sie am vergangenen Wochenende alles gemacht?» (Mehrfachantworten in Prozent)

	Februar Samstag	Sonntag	Juni Samstag	Sonntag
<b>1. Berufsarbeit</b>	18	11	15	7
<b>2. Aktive Tätigkeit</b>				
Sport	44	73	46	69
Ausflüge	8	18	11	27
Haushalt/Handwerk	34	19	30	18
Gartenarbeit	1	0	14	5
Tanzen	9	3	5	3
<b>3. Passive Tätigkeit</b>				
Einkaufen	33	0	33	0
Fernsehen	29	29	18	16
Lesen	18	21	14	16
Besuche machen/empfangen	17	20	14	16
Studium/Aufgaben/Kurse	8	6	3	2
Kino/Konzert/Theater	7	11	7	6
Hobbys aller Art	24	18	25	21

dass der Fragebogen zuweilen als Aufforderung empfunden wurde, sich körperlich aktiver zu betätigen; Aussagen wie: «Man sollte eigentlich schon etwas mehr tun» beweisen diese Annahme. Allerdings zeigte die Telefonbefragung, dass ausser zwei prinzipiellen Sportgegnern niemand deswegen auf eine Mitarbeit an der Studie verzichtete.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Freizeitgestaltung am Wochenende

Um die passiven wie die aktiven Freizeitgewohnheiten zu erfassen, wurde zuerst nach der allgemeinen Gestaltung am vergangenen Testwochenende gefragt. Tabelle 2 zeigt die Antworten sinngemäss gebündelt.

Die älteren Erfassten (40 bis 60 Jahre) waren dreimal mehr im Garten aktiv tätig als die jüngeren (20 bis 40 Jahre), dafür gingen die jüngeren doppelt so häufig zum Tanzen wie die älteren. Im Winter wird erwartungsgemäss mehr gelesen, es werden häufiger Besuche empfangen oder gemacht, und es wird kaum Gartenarbeit durchgeführt. Sonst sind jedoch die jahreszeitlichen Unterschiede gering. Am Samstag dominieren häusliche Tätigkeiten, während der Sonntag eher ausser Haus verbracht wird.

### 4.2. Sport am Wochenende

Bei der gezielten Frage nach einer sportlichen Tätigkeit am vergangenen Wochenende ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwi-

Tabelle 3:

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner, Stadt Zürich (n = 320)

Frage: «Welche sportlichen Tätigkeiten haben Sie am vergangenen Wochenende ausgeübt?» (Mehrfachantworten in Prozenten aller Sporttreibenden).

Sporttreibende 100%	Februar Samstag	Sonntag	Juni Samstag	Sonntag
Spazieren, Wandern	60	78	60	76
Gymnastik, Turnen	16	8	10	6
Schwimmen	8	5	10	11
Vita-Parcours	6	3	9	5
Skifahren	8	8	0	0
Skilanglaufen	3	3	0	0
Velofahren	0	3	8	5
Tennis	3	0	3	2
Sonstiges	6	7	7	7
Keinen Sport treiben (in % aller Antworten)	56	27	54	31

schen Winter und Sommer, jedoch unterschieden sich die Sportarten deutlich. Am Sonntag waren mit 71 Prozent gegenüber 45 Prozent an beiden Samstagen signifikant mehr Leute körperlich tätig (Chi-quadrat = 10,1). Auffällig war, dass beim Schwimmen kein signifikanter Unterschied bestand; die Hallenbäder werden also auch im Winter rege benützt. Als grosse sportliche Domäne bei den Männern entpuppte sich der Vita-Parcours mit 21 Prozent Beteiligung gegenüber nur 7 Prozent bei den Frauen (Chi-quadrat = 10,8), die Frauen gingen dagegen mit 78 Prozent gegenüber 57 Prozent häufiger wandern/spazieren. Tennis wurde fast nur von Männern gespielt, während die Frauen mehr Freude an Gymnastik hatten. Altersspezifisch bestanden keine signifikanten Unterschiede bei den Sportarten Schwimmen, Vita-Parcours, Segeln, Fussball; die älteren wanderten eindeutig häufiger als die jüngeren.

#### 4.3. Dauer der Sportaktivität

Am Juniwochenende wurde im Durchschnitt mit 125 Minuten länger Sport getrieben als am Februarwochenende mit 117 Minuten. Dieser Unterschied war allerdings statistisch nicht zu sichern. Die sportliche Aktivität dauerte an beiden Sonntagen mit 129 Minuten im Mittel länger als an beiden Samstagen mit 109 Minuten, sowie bei den Männern mit 125 Minuten länger als bei den Frauen mit 114 Minuten. Altersspezifisch zeigten sich auch hier keine signifikanten Unterschiede.

#### 4.4. Sportpartnerschaft

Im Hinblick auf eine Motivierung zum Sport war die Frage nach der Sozialisationsform, also nach dem Sportpartner bedeutungsvoll. Die

Antworten zeigten klar, dass die sportliche Aktivität überwiegend im Rahmen der Familie oder mit dem festen Partner erfolgte, nämlich samstags von 54 Prozent, sonntags sogar von 67 Prozent der sportlich Tätigen. Mit Freunden trieben die jüngeren Probanden in 31 Prozent signifikant mehr Sport als die älteren mit 16,5 Prozent (Chi-quadrat = 6,7). Allein waren an den Samstagen nur 19 Prozent sportlich tätig.

#### 4.5. Ort der Sportausübung

47 Prozent der sportlich Tätigen konditionierten sich innerhalb der Stadt Zürich und in der näheren Umgebung (Uetliberg, Zürichberg, Waidberg). 33 Prozent erholten sich aktiv ausserhalb der Stadt, und zwar samstags 25 Prozent und sonntags 41 Prozent. Immerhin hatten sich 10 Prozent in der eigenen Wohnung mittels Heimsportgeräten oder Zimmergymnastik fit gehalten. Die Sportanlagen, einschliesslich der Hallenbäder wurden signifikant häufiger

von Männern (27 Prozent aller Sporttreibenden) als von Frauen (12,5 Prozent aller Sporttreibenden) benützt (Chi-quadrat = 10,7).

#### 4.6. Heimsportgeräte

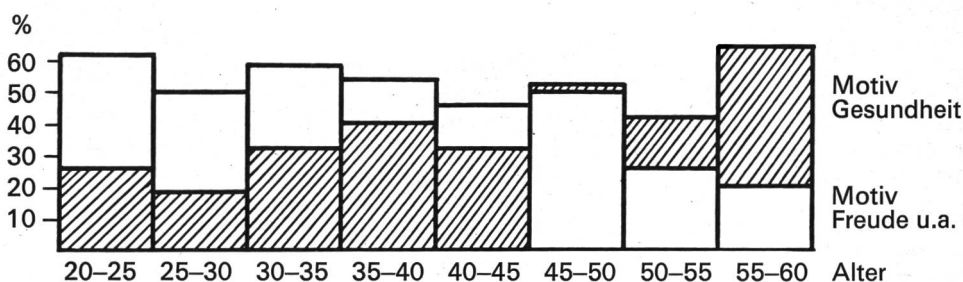
Innerhalb unserer Thematik interessierte uns speziell die Frage des Vorhandenseins und der Benützung von Heimsportgeräten. Sie haben in der letzten Zeit an Beliebtheit gewonnen. 13 Prozent aller Befragten besaßen ein derartiges Gerät, und zwar einen Velo-Hometrainer (26 Prozent der Heimsportgerätebesitzer), Hanteln (17 Prozent), Springseil (15 Prozent), Türreckstange (15 Prozent), Expander (13 Prozent), sonstige Geräte (14 Prozent). Allerdings gab jeder achte Besitzer an, diese Geräte überhaupt nicht zu benützen. Jeder vierte Besitzer jedoch unterzog sich mittels seiner Geräte einem regelmässigen Fitness-Training (28 Prozent). Die Heimsportgerätebesitzer betrieben zwar am Wochenende nicht mehr Sport als der Durchschnitt der Probanden, sie betätigten sich aber während der Woche mit 6,1 Stunden signifikant mehr aktiv als mit 5,3 Stunden diejenigen, welche keine derartigen Geräte besaßen (Chi-quadrat = 12,4). Bezüglich des Körpergewichts bestanden allerdings keine signifikanten Unterschiede; der Anteil der Übergewichtigen laut Broca-Index (normales Körpergewicht in kg = Körperhöhe in cm minus 100) lag nicht tiefer als das Mittel aller Befragten.

#### 4.7. Motivation zum Sport

Die Antworten auf die Frage: «Warum haben Sie am letzten Wochenende Sport getrieben?» zeigten eine charakteristische Altersverteilung der Motive. Das Bedürfnis, sich aus gesundheitlichen Gründen in der Freizeit aktiv zu bewegen, war bei der älteren Hälfte mit 47 Prozent statistisch signifikant häufiger als bei der jüngeren Hälfte mit 29 Prozent (Chi-quadrat = 4,3).

Abbildung 1:

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner der Stadt Zürich (n = 320). Motivation zur sportlichen Aktivität, altersspezifisch.



#### 4.8. Passive Wochenendfreizeit

Um näheren Einblick in das hypokinetische Profil der Bevölkerung zu erhalten, wurden differenzierte Faktoren gesucht. Im Auto sassen am Februar-Wochenende 45 Prozent der Befragten und legten durchschnittlich 82 km zurück, am Juni-Wochenende waren es 53 Pro-

zent mit 93 km. Die jüngere Hälfte schien Autofahren am Wochenende mit 54 Prozent gegenüber der älteren Hälfte mit 46 Prozent zu bevorzugen, allerdings mit nicht signifikantem Unterschied. 62 Prozent der Befragten sassen im Winter durchschnittlich 135 Minuten pro Wochenendtag vor dem Fernsehapparat, im Sommer 52 Prozent mit rund 119 Minuten. Die

Männer schauten mit 64 Prozent eindeutig häufiger zu als die Frauen mit 51 Prozent. Die jüngere Generation jedoch sass nur unwesentlich kürzer vor dem Televisionsgerät als die ältere. – 83 Prozent aller Erfassten verbrachten im Winter das Wochenende daheim in Zürich, im Sommer 78 Prozent. Während der ganzen Stichproben-Wochenenden im Februar weilten 14 Prozent ausserorts bei Verwandten oder im Ferienhaus, im Juni 17 Prozent. In den restlichen Prozentfällen war man jeweils zu Ausflügen ganztätig ausser Haus.

**Tabelle 4:**

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner, Zürich (n = 320). Hinderungsgründe für eine sportliche Aktivität

	Frauen (n = 184)	Männer (n = 136)
1. Während der Woche		
Berufliche Belastung	39%	49%
Keine Zeit	21%	14%
Zu bequem	10%	12%
Wegen der Kinder, Familie	16%	
Es treiben Sport während der Woche	14%	25%
2. Am Wochenende		
Müdigkeit, Ruhebedürfnis	15%	21%
Berufliche Tätigkeit	21%	12%
Familie	11%	14%
Es treiben Sport am Wochenende	53%	53%

**Tabelle 5:**

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner, Stadt Zürich (n = 307). Bedürfnis nach Sport am Wochenende.

	Bedürfnis nach passiver Erholung (n = 201)	Bedürfnis nach aktiver Erholung (n = 106)
Sportliche Tätigkeit am Wochenende	55%	66%
Dauer der Sportaktivität im Mittel	114 Min.	135 Min.
Ferngesehen	59%	52%
Dauer vor dem TV im Mittel	145 Min.	137 Min.
Angabe, dass Stress im Beruf	59%	51%
Körperliche Arbeit unter der Woche	44%	31%

**Tabelle 6:**

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner, Stadt Zürich (n = 307). Vergleich Raucher – Nichtraucher

	Raucher (n = 95)	Nichtraucher (n = 212)
Sportaktivität am Wochenende	49%	58%
Sporttätigkeit unter der Woche	4,5 Std.	5,9 Std. *1
Fernsehen am Wochenende	60%	50%
Autofahren am Wochenende	50%	44%
Bezeichnen ihre Fitness als gut	16%	26%
Erwähnen als Hobby eine Sportart	33%	61% *2
Treiben aus Gesundheitsgründen Sport	44%	62% *3

#### 4.9. Hinderungsgründe für Sportaktivität

Aufschlussreich waren die Ursachen, die ein Ausüben des Sportes verhinderten. Bei dieser Frage wurde auch eine Sportbetätigung unter der Woche beziehungsweise die Gründe für eine Verhinderung einbezogen (Tabelle 4). Nur 4 Prozent der Nichtsportler gaben Mangel an Sportanlagen als Grund an, nicht mehr Sport treiben zu können. Alleinstehende gaben häufiger als Grund berufliche Tätigkeit und Zeitmangel an.

#### 4.10. Bedürfnis nach Passivität/Aktivität

Um Hinweise über diese Problematik zu erhalten, wurde die Frage gestellt: «Haben Sie am Wochenende mehr das Bedürfnis nach aktiver oder passiver Erholung?» Wir verglichen die beiden Antwortgruppen mit der tatsächlichen Form der Freizeitgestaltung am Wochenende (Tabelle 5).

Die Unterschiede in dieser Tabelle sind zwar nicht signifikant, sie zeigen aber doch, dass Stress und Körperbelastung in der Arbeitswoche eher das Bedürfnis nach passiver Erholung am Wochenende nach sich ziehen. In den Antworten geben 63 Prozent aller Befragten den Wunsch nach passiver Erholung am Wochenende an. Nur 33 Prozent äussern das Bedürfnis nach Aktivität, und zwar mit 43 Prozent mehr Männer als mit 26 Prozent die Frauen (Chi-quadrat = 9,4).

#### 4.11. Raucher und Nichtraucher

Vergleiche der Sportaktivität zwischen Rauchern und Nichtrauchern ergaben deutliche, zum Teil signifikante Unterschiede. Raucher trieben unter der Woche und am Wochenende eindeutig weniger Sport, bezeichneten seltener eine Sportart als ihr Hobby, waren am Wochenende mehr einer passiven Gestaltung wie Fernsehen und Autofahren zugeneigt und fühlten sich begreiflicherweise weniger fit (Tabelle 6).

\*1 Chi-quadrat = 20,2

\*2 Chi-quadrat = 9,7

\*3 Chi-quadrat = 3,4



#### 4.12. Übergewicht – Normalgewicht

Übergewichtig nach dem Broca-Index (normales Körpergewicht in kg = Körperhöhe in cm minus 100) waren 31 Prozent der Befragten, normal- und untergewichtig 69 Prozent. Geschlechterspezifisch zeigte sich fast kein Unterschied. Alleinstehende jedoch waren im Mittel bedeutend leichter als Verheiratete; 22 Prozent übergewichtigen Alleinstehenden standen 35 Prozent übergewichtige Verheiratete gegenüber. Dieser Unterschied ist natürlich durch die Altersstruktur mitzuerklären.

Vergleicht man die Übergewichtigen mit den Normal- und Untergewichtigen hinsichtlich ihres Sportverhaltens, so zeichneten sich die Übergewichtigen durch deutlich weniger aktives Freizeitverhalten, weniger Sport und häufigeres und längeres Fernsehen aus. Natürlich ist dabei die Frage zu stellen, ob primär ein passives Verhalten zur Adipositas beitrug, oder ob umgekehrt eine primäre Adipositas zu passivem Freizeitverhalten führte. Im einzelnen ergaben sich folgende Resultate (Tabelle 7).

#### 4.13. Stress und Sportaktivität

Schliesslich interessierten uns noch die Beziehungen zwischen Stress in der Berufsarbeit und Sportaktivität als möglichen Ausgleich. Um ein Kriterium, ein Mass für den Gesamtstress zu finden, waren verschiedene Stressfaktoren (Stressoren) zu bejahen oder zu verneinen: Lärm, hohes Tempo, hoher Leistungsdruck, Hast, Nervosität. 66 Prozent der Männer gaben einen oder mehrere dieser Faktoren an, jedoch nur 34 Prozent der Frauen (Chi-quadrat = 10,2); natürlich ist dieser Unterschied in der Berufsart begründet, viele Frauen waren im Haushalt tätig. 50 Prozent aller Männer gaben hohen Leistungsdruck an ihrem Arbeitsplatz an, 25 Prozent hohes Arbeitstempo und Nervosität. Die Verteilung der Sportaktivität bei Probanden mit und ohne Stressangaben zeigt Tabelle 8.

Stellen wir die Probanden mit sitzender Berufstätigkeit denen mit körperlicher Arbeit gegenüber, so geben die körperlich Tätigen mit 26 Prozent signifikant seltener das Bedürfnis nach aktiver Sporterholung am Wochenende gegenüber 43 Prozent der Probanden mit Sitzberufen an (Chi-quadrat = 4,5). Dass die Belastung am Arbeitsplatz eng mit der Häufigkeit des Sporttreibens gekoppelt ist, zeigt auch die Tatsache, dass von den Männern, welche den Sport des Berufes wegen aufgegeben haben, auch 81 Prozent unter Stress am Arbeitsplatz litten.

Zu diesen Zahlen ist einerseits zu bemerken, dass natürlich die Einschätzung der Stressfak-

Tabelle 7:

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner, Stadt Zürich (n = 317). Vergleich Übergewichtige – Normal-/Untergewichtige.

	Übergewichtige (n = 91)	Normal- und Untergew. (n = 226)
Sport am Wochenende	53 %	59 %
Sport unter der Woche	5,1 Std.	5,6 Std.
Ferngesehen am Wochenende	63 %	52 %
Dauer des Fernsehens	148 Min.	135 Min.
Adipositas unter vermeidbaren Krankheiten erwähnt	17 %	11 %

Tabelle 8:

Stichprobenstudie Sport am Wochenende. 20- bis 60jährige Einwohner, Stadt Zürich (n = 305). Arbeitsstress und Sportaktivität

	Stress in der täglichen Arbeit (n = 153)	kein Stress in der täglichen Arbeit (n = 162)
Sportaktivität am Wochenende	54 %	60 %
Sportaktivität unter der Woche	5,3 Std.	5,6 Std.
Ferngesehen am Wochenende	57 %	54 %
Bedürfnis nach passiver Erholung am Wochenende	77 %	48 % *1
Sind abends oft müde	67 %	33 % *2
Sind Raucher	39 %	22 % *3

\*1 Chi-quadrat = 6,7

\*2 Chi-quadrat = 11,6

\*3 Chi-quadrat = 4,8

toren am Arbeitsplatz nach subjektiven und sicher uneinheitlichen Kriterien erfolgte. Vergleiche über die berufliche Gliederung und über soziologische beziehungsweise schichtenspezifische Faktoren wären erforderlich. Andererseits muss jedoch festgehalten werden, dass für die Motivation zum Sport, für den Impuls dazu eben das subjektive Befinden und das Bedürfnis nach aktiver Erholung entscheidend sind und nicht eine objektive Arbeitsplatzbewertung.

#### 5. Diskussion

Betrachtet man in unserer Studie die Sportaktivität getrennt an Samstagen und Sonntagen, so lassen sich die Ansichten von *Weber* (1963) und *Walcher* (1972) bestätigen, dass am Samstag die häuslichen familienkonformen Tätigkeiten überwiegen, während am Sonntag die Freizeit eher mit Ausflügen, Besuchen oder Sporttätigkeit ausser Haus verbracht wird. Allerdings zeigen die Resultate deutlich, dass sonntags trotz vermehrter Aktivität ausserhalb der Wohnung weniger häufig Sportanlagen be-

nützt werden als samstags. Sportanlagen werden ausserdem wesentlich häufiger von Männern benutzt; *Koller* (1972) hat diese Tatsache auch bei Vita-Parcours-Benützern beschrieben. Gemäss den Ergebnissen von *Löbe* (1966), nach denen die Hälfte der Bevölkerung nahegelegene Erholungsmöglichkeiten wünscht, weichen aber nur 38 Prozent der Bevölkerung am Wochenende von ihrem üblichen Freizeitverhalten unter der Woche ab und widmen sich dem Sport oder machen Ausflüge. Hinsichtlich der Sportpartnerschaften werden in unserer Studie die Resultate *Löbes* (1966) bestätigt; er fand 60 Prozent Sporttreibende mit der Familie und bei den jüngeren 40 Prozent Sporttreibende mit Freunden.

Vergleicht man unsere Ergebnisse hinsichtlich der mittleren Sportstundenzahl von 5,4 Stunden pro Woche mit der Literatur, so fanden wir in einer Studie bei Sportfunktionären 4,9 Stunden pro Woche (*Biener* 1972) und in einer Repräsentativstudie bei 1260 männlichen Berufstätigen der Nordschweiz 3,5 Stunden pro Woche (*Biener* 1975). In der vorliegenden Studie ist die ältere Generation «schuld» an

diesem hohen Durchschnitt, was sicher auf den erweiterten Sportbegriff zurückgeführt werden kann. Denn betrachtet man nur die klassischen Sportarten, so entsprechen die Resultate durchaus den Untersuchungen *Bieners* (1972, 1975) und *Hanharts* (1963). Die ältere Generation bewegt sich zeitmässig nicht weniger als die jüngere, sie verlegt sich aber immer mehr aufs Wandern und Spazieren. Die Intensität der sportlichen Betätigung nimmt also im Laufe des Lebens ab. *Hollmann* (1965) weist darauf hin, dass viele Leute zu früh aus unbegründeter Angst vor Überanstrengung auf die Ausübung intensiver Sportarten verzichten. Fragt man sich, ob die Bevölkerung überhaupt motiviert ist, mehr körperliche Aktivität zu entfalten, so zeigen die Antworten doch, dass 71 Prozent gerne mehr Sport treiben würden. Auch *Buggel* (1963) fand in einer Studie bei drei Vierteln der Befragten den Wunsch mehr Sport treiben zu wollen. Ein ähnliches Resultat brachte die Befragung von *Flori* (1966), was die Leute mit vermehrter Freizeit anfangen würden, und dessen Probanden mit Abstand am häufigsten eine ausgedehntere Sportaktivität nannten. Dabei scheint es aber, dass die Tätigkeit zu einer gesunden Erholung und Entspannung noch mehrheitlich erlernt werden muss; auch *Köller* (1964) und *Weber* (1963) weisen darauf hin, dass in der Freizeit vor allem körperlich passive und psychisch belastende Tätigkeiten wie Wochenendverkehr oder Fernsehen bevorzugt werden. In unserer Studie nicht bestätigt wurden die Befunde *Köllers* (1964), dass eine körperliche Berufsarbeit auch mit aktiverem Freizeitverhalten einhergehe; zumindest fanden sich in unserem Material keine signifikanten Unterschiede gegenüber den Sitzberufen. Befragte mit körperlicher Arbeit äusserten im Gegenteil deutlich mehr das Bedürfnis nach passiver Erholung, während die Probanden mit sitzender Tätigkeit oft den Wunsch nach kompensatorischer körperlicher Aktivität äusserten. Man muss allerdings auch *Mellerowicz* (1972) beipflichten, dass die Verlagerung der physischen auf eine psychische Belastung in der Arbeitswelt der Gegenwart eine körperlich aktive Erholung in der Freizeit beeinträchtigt.

## 6. Präventivmedizinische Schlussfolgerungen

### 6.1. Information

Mit *Grünwald* (1975) stimmen wir überein, dass Information die Voraussetzung für die Motivation zum Sport ist. Die Notwendigkeit, den Bewegungsmangel und seine klinischen

Folgen durch präventive Massnahmen zu verhüten, wird von keiner Seite bestritten. Gerade am Wochenende sind die Risiken für ein gesundheitsschädigendes Verhalten besonders gross (*Lambert* 1970).

### 6.2. Motivation

Die Anstrengungen zur Förderung des Sports und damit der Gesundheit müssen zwar auch vom Staate, besonders aber von der Eigenverantwortlichkeit des einzelnen getragen werden (*Schelsky* 1957, *Köller* 1964, *Riesmann* 1956). Diese Autoren weisen unter anderem darauf hin, dass in unserer Gesellschaft vielen Menschen die Fähigkeit fehlt, sich in umstrukturierten Gruppen kreativ und spielerisch zu entfalten, zumal ein solches Verhalten auch in der Schule zu wenig erlernt werden kann. Das passive Konsumverhalten ist zu überwinden. *Meier* (1971) schlägt zwei eigentliche Säulen zur Motivation vor, nämlich die Propagierung der Gesundheit beziehungsweise der Fitness sowie die Propagierung der aktiven Erholung als Freude am Spiel und Bewegung. Die Ärzteschaft hilft mit, dem Sportverständnis vor allem aus medizinischer Sicht neuen Inhalt zu geben.

### 6.3. Spezifische Gruppenprobleme

Die Tatsache, dass Sportanlagen vorwiegend von jüngeren Männern, nicht aber von älteren Leuten benutzt werden, zeigt die nicht optimale Nutzung der Möglichkeiten von einzelnen Gruppen. *Palm* (1970) fordert eine Öffnung des Sports für solche «Minderheiten», die eigentlich Mehrheiten sind. Solche Gruppen sind unter anderem Frauen, Alleinstehende, Betagte, Behinderte. Auch soziale Randgruppen dürfen nicht vergessen werden wie Trinker, Insassen in Heimen und Heilstätten aller Art sowie Strafgefangene.

### 6.4. Künftige Sportanlagen

*Querg* (1966) weist darauf hin, dass die Sportaktivität stark von den vorhandenen baulichen Möglichkeiten abhängt. Die bestehenden Sportanlagen wurden nach einer Studie von *Bommer* (1969) in Winterthur von 50 Prozent der Bevölkerung noch als ungenügend beurteilt. Allerdings ist gerade in den letzten Jahren viel getan worden. Zwei Punkte sind für die Zukunft von Bedeutung, nämlich das Vorhandensein von Sportanlagen in der Nähe des Wohnquartiers oder zumindest im Naherholungsgebiet sowie die Öffnung der Sportanlagen als Familiensportplätze mit einem vielfältigen Angebot für jedes Mitglied. Eine Umfrage am Schluss unserer Erhebung, wie die Wunsch-

Sportanlage aussehen soll, wurden am häufigsten genannt: «In der Natur – im/am Wald – ständig geöffnet für jedermann – mit Schwimmbad – Präsenz von Sportlehrern.»

## 7. Zusammenfassung

In einer Stichprobenstudie an 320 Einwohnern im Alter von 20 bis 60 Jahren aus der Stadt Zürich wurde an je einem Wochenende im Februar und im Juni die Sportaktivität untersucht. 49 Prozent der nach dem Quotenverfahren aufgeteilten und nach dem Zufallsverfahren erfassten Männer und 57 Prozent der im gleichen Sinne ausgewählten Frauen beteiligten sich an dieser Erhebung. Rund 15 Prozent aller Erfassten hatten im Winter und 10 Prozent im Sommer ihre Wochenendfreizeit mit Berufsarbeit verbracht. Sport, einschliesslich Wandern und Heimgymnastik, betrieben an den Samstagen rund 45 Prozent, an den Sonntagen rund 70 Prozent. Am Juniwochenende war man im Mittel mit 125 Minuten etwas länger sportlich tätig als am Februarwochenende mit 117 Minuten. Zusammen mit der Familie oder dem festen Partner betrieben samstags 54 Prozent und sonntags 76 Prozent aller sportlich Tätigen irgendein derartiges Hobby. 47 Prozent der Sportler konditionierten sich im Stadtgebiet. 13 Prozent aller Befragten besaßen ein Heimsportgerät, davon jeder vierte einen Velo-Hometrainer; allerdings gab jeder 8. Heimsportgerätesitzer an, diese Geräte gar nicht zu benutzen. 47 Prozent der älteren Hälfte und 29 Prozent der jüngeren Hälfte aller Sportler haben als Hauptgrund für ihre aktive Wochenendgestaltung die Gesundheit genannt.

Die passive Wochenendgestaltung zeigte sich unter anderem darin, dass 45 Prozent der Befragten am Februarwochenende im Auto sass und rund 82 km zurücklegten, am Juniwochenende 53 Prozent mit rund 93 km. Als Hinderungsgründe für eine sportliche Aktivität am Wochenende wurden von den Männern in 21 Prozent und von den Frauen in 15 Prozent Müdigkeit beziehungsweise das Ruhebedürfnis angegeben. Raucher trieben in 49 Prozent am Wochenende Sport, Nichtraucher in 58 Prozent, Übergewichtige in 53 Prozent und Normal- beziehungsweise Untergewichtige in 59 Prozent. Personen mit Stress in der täglichen Berufsarbeit waren in 54 Prozent am Wochenende sportlich aktiv, die Kontrollprobanden in 60 Prozent. Die präventivmedizinische Schlussfolgerungen beziehen sich auf Information, Motivation, spezifische Gruppenprobleme und planerische Aufgaben zur Förderung der Sportaktivität am Wochenende.

## Préparation, motivations et alimentation pour une course de 100 km

J. Décombaz

Cette enquête a été effectuée avec la collaboration de l'Institut de Recherches de l'EFGS de Macolin, dans le cadre d'une étude plus large organisée par le Dr H. Howald lors des 100 km de Bienne 1975.

### Literaturverzeichnis

Biener K.: Motivation und Wahl der Sportart am Wochenende. In: Sportmedizin modern. Schriftenreihe der Bayerischen Landesärztekammer, München 1975.

Biener K.: Sporthygiene und präventive Sportmedizin. Hans Huber, Bern 1972.

Bommer W.: Freizeit – eine Aufgabe des Gemeinwesens. Pro Juventute, Zürich 1969.

Buggel E.: Über die Bedeutung des Sports für Freizeit und Urlaub. Wiss. Zeitschrift Univ. Leipzig, Leipzig 1963.

Flori R.: Grundlagen für die Erziehung zur Freizeitnutzung durch Sport. In: 2. Internationales Seminar «Sport und Freizeit», Magglingen 1966.

Grünwald B.: Das aktive Wochenende. In: Sportmedizin modern. Schriftenreihe der Bayerischen Landesärztekammer, München 1975.

Hanhart D.: Freizeit und Sport in der industriellen Gesellschaft. In: Arbeit, Freizeit und Sport, Schriftenreihe der Turn- und Sportschule Magglingen, Nr. 6, Bern 1963.

Hollmann W.: Körperliches Training. In: Prävention von Herz- und Kreislauferkrankungen. Hippokrates, Stuttgart 1965.

Köller H.U.: Das moderne Freizeitproblem und die Bedeutung der kleinen Gruppe. Dissertation Univ. Köln, Köln 1964.

Koller H.: Vita-Parcours-Teilnehmerstudie. Dissertation Univ. Zürich, Zürich 1972.

Lambert G.E.: Freizeitgesellschaft und Medizin. In: Bericht über den 1. Europäischen Kongress für Freizeitgestaltung, Genf 1970.

Liesen H.: Leistung und Leistungserhaltung beim älteren Menschen. In: Sportmedizin modern. Schriftenreihe der Bayerischen Landesärztekammer, München 1975.

Löbe H.: Körperlich kulturelle Freizeitaktivität in Naherholungsgebieten. In: Bericht 2. Internationales Seminar «Sport und Freizeit», Magglingen 1966.

Meier M.: Warum Sport für alle? In: Sport und Leistung. Internationales Seminar der Arbeitsgruppe «Sport und Freizeit» des ICSPE, Helsinki 1971.

Mellerowicz H.: Prävention von Herz-Kreislauferkrankungen. Bundesvereinigung für Gesundheitserziehung, Bonn 1972.

Palm J.: Sport und Freizeit. Erster Europäischer Kongress für Freizeitgestaltung, Genf 1970.

Reindell H.: Ärztliche Probleme zum Thema Sport und Freizeit. Bericht über die Arbeitstagung des deutschen Sportbundes, Frankfurt 1960.

Riesmann D.: Die einsame Masse. Darmstadt/Berlin 1956.

Schelsky H.: Die skeptische Generation. Düsseldorf/Köln 1957.

Uhlinger H.: Sinnvolle Freizeitgestaltung. Arbeitstagung Schweiz. Berufsverband Sozialarbeitender in Betrieben. Bern 1965.

Ulrich H.U.: Häufigkeit von Rückenschmerzen bei Rekruten. Körpererziehung 4 (1965).

Walcher D.: Das verlängerte Wochenende in seinen Wirkungen auf Familie und Haushalt. Düsseldorf 1972.

Weber E.: Das Freizeitproblem. Reinhardt Verlag München/Basel 1963.

Une course à pied de 100 km n'est pas une compétition ordinaire. Les «100 km de Bienne» représentent un exercice d'endurance physique considérable, d'endurance morale et de résistance à la douleur. La longue préparation nécessaire à cette performance, son accomplissement lors d'une nuit sans sommeil, les désagréments de quelques jours ou semaines de rétablissement exigent des motifs personnels bien trempés.

Afin de mieux comprendre ce qui motive les participants à cette épreuve, afin de décrire quelques-unes de leurs caractéristiques et leur méthode de préparation, nous avons adressé un questionnaire à deux groupes de sujets masculins. Nous rendons compte ici des réponses qui nous sont parvenues.

Le questionnaire a été remis à des coureurs jeunes et rapides (*groupe I*: moins de 36 ans, temps de course ordinairement inférieur à 12 heures) ainsi qu'à des participants lents et plus âgés (*groupe II*: plus de 50 ans, temps supérieur à 18 heures).

Quelques paramètres caractéristiques des deux groupes sont donnés dans la Table 1.

Table 1

	Groupe I	Groupe II
Age	28,2 ans (19-36 ans)	58,8 ans (51-81 ans)
Poids corporel	68,1 kg <sup>1</sup> (54-90 kg)	71,7 kg (49-90 kg)
Taille	174,8 cm <sup>3</sup> (162-188 cm)	170,8 cm (160-182 cm)
Svelte		
(taille:poids)	2,58 <sup>2</sup>	2,43
Nombre de questionnaires rendus	66	39

<sup>1</sup>, <sup>2</sup>, <sup>3</sup> représentent le degré de signification statistique des différences (P = 0.05, 0.01, 0.001).

Les informations peuvent être rassemblées selon trois critères:

1. entraînement physique et activité sportive,
2. habitudes alimentaires et préparation à la course,
3. boissons pendant la course.

### 1. Entraînement physique et activité sportive

1.1. Dans le groupe I, la distance parcourue à l'entraînement est d'environ 60 km par semaine (20 à 150). 10 pour cent des sujets de ce groupe dépassent 100 km hebdomadaires. Moins d'un quart d'entre eux ont un plan d'entraînement structuré.

Dans le groupe II, la distance parcourue se chiffre à 25-30 km par semaine (jusqu'à 90) en moyenne.

1.2. La plupart des sujets prennent part à d'autres compétitions au cours de l'année. Dans le groupe I, le nombre de compétitions se monte à 15 par an (1 à 50). Il s'agit de cross, courses sur route, marathons, courses militaires et d'autres épreuves sur 100 km. Les hommes du groupe II ont une activité compétitive beaucoup plus modérée.

1.3. Les autres activités de loisir restent la plupart du temps dans le domaine sportif. L'occupation la plus souvent mentionnée est le ski de fond, puis viennent la nage, les courses de montagne, le ski, le football et l'aviron. On trouve enfin la gymnastique, le tennis de table, l'orientation, le tir, l'équitation, le golf, le patinage, le volley-ball et le bowling. Les coureurs du groupe I sont toutefois nettement plus actifs (60 pour cent) que ceux du groupe II (18 pour cent).

1.4. Les motivations poussant les sujets à prendre part à une course à pied de 100 km ne sont pas les mêmes dans les deux groupes. Les deux classes d'âge, toutefois, indiquent certains motifs de même ordre: la course est un test de force morale et leur permet de côtoyer les limites de leur faculté de résistance.

Dans le groupe des plus jeunes, l'ambition est un facteur important de motivation. Ils ont l'espoir de terminer une fois l'épreuve en moins de tant d'heures (62 pour cent) ou d'améliorer chaque année leur propre performance (49 pour cent).

Les sujets du groupe II se préoccupent de leur santé. Ils pensent que cette occasion les encourage à la pratique d'un entraînement régulier et que c'est un bon test annuel de condition physique. 33 pour cent d'entre eux estiment que la course est bonne pour leur santé, contrairement aux sujets du groupe I (3 pour cent). Ils citent aussi plus fréquemment des motifs d'ordre spirituel: la fraternité de tous ceux qui endurent la même peine, la course solitaire favorisant le cours de la pensée.

### 2. Habitudes alimentaires et préparation à la course

2.1. En ce qui concerne les habitudes alimentaires, les deux groupes ne se distinguent guère. On reconnaît généralement aux aliments suivants des vertus favorables à la santé et à la condition physique:

produits laitiers, fruits, jus de fruits, œufs, légumes, salades.