

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

**Herausgeber:** École fédérale de gymnastique et de sport Macolin

**Band:** 29 (1972)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Forschung, Training, Wettkampf : sporttheoretische Beiträge und Mitteilungen = Recherche, entraînement, compétition : complément consacré à la théorie du sport

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.05.2025

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

## **Zweckmässige Ernährung für Sportler**

Walter Schudel

Nachdem ich als Koch viermal an grossen internationalen Sportveranstaltungen teilgenommen habe und feststellen musste, dass die Organisatoren wie auch zum Teil die Aktiven der Verpflegung zu wenig Aufmerksamkeit schenken, möchte ich dieses wichtige Thema aus meiner Sicht erneut aufgreifen und behandeln.

Es geht mir in erster Linie darum, die erforschten Erkenntnisse der Ernährungslehre für den Sportler vereinfacht ins Praktische auszulegen.

### **Welche Rolle spielt die Ernährung im Sport?**

#### *Allgemeines über die Ernährung der Sportler*

Wie ist es überhaupt möglich, dass jedes Jahr an verschiedenen Sportveranstaltungen immer wieder neue Rekorde aufgestellt werden und sensationelle Bestzeiten ein paar Monate später bereits egalisiert und übertroffen sind? Diese Frage wird öfters gestellt und es gibt auch verschiedene Antworten dafür. Die modernen, konzentrierten und vielseitigen Trainingsmethoden, welche bei den Sportlern schon im Knabenalter angewendet werden, spielen dabei eine wichtige Rolle. Aber auch die medizinische Wissenschaft hilft mit ihren Versuchen und Richtlinien über die Pflege und Leistungsfähigkeit der verschiedenen Organe, dem Sportler die richtigen Anweisungen für das Training und die Ernährung zu geben. Und gerade die richtige, zweckmässige Ernährung ist die Grundlage für eine Spitzenleistung. Bei sportlicher Betätigung kann die Energieabgabe ein Mehrfaches des Ruhewertes betragen.

Die Gerichte auf dem Menüplan sollen daher dem Sportler die wichtigsten Nährstoffe im richtigen Verhältnis und in angenehmer Abwechslung, schmackhaft zubereitet, zuführen.

#### *Die Nahrungszusammenstellung*

Die Nahrungszusammenstellung für den Spitzensportler unterscheidet sich in einigen Punkten gegenüber dem normalen Nahrungsbedarf. Da die Leistungen grösser sind, müssen auch die Lebensmittelmengen dementsprechend vermehrt werden. Vor allem sollte auf eine grössere, aber ja nicht extreme Kohlenhydrateernährung geachtet werden. Bei Leistungen von einer Zeitdauer bis etwa 20 Minuten beruht die Energiebeschaffung hauptsächlich auf den Kohlenhydraten, vor allem Zucker. Vor grösseren Leistungen sollte deshalb das Glykogendepot aufgefüllt sein. Besonders nützlich erweist es sich, wenn ein bis zwei Tage vor dem Wettkampf Rohrzucker, Traubenzucker und Honig in grösseren Mengen aufgenommen wird, da sie als schnelle Energielieferanten bekannt sind. Der Nachteil einer kalorienreichen Kohlenhydratekost besteht in ihrem grossen Volumen und hohen Gewicht, deshalb ist eine längere einseitige Kohlenhydratdiät nicht zu empfehlen.

Nebst den Kohlenhydraten als Energielieferant für Muskelarbeiten kommt auch dem Fett in dieser Richtung eine grosse Bedeutung zu.

In Trainingsperioden und vor Wettkämpfen ist ein höherer Eiweissbedarf für den Aufbau von Muskelsubstanzen gerechtfertigt. Im allgemeinen kann 1,5 bis 2,0 g Eiweiss pro Körpergewicht und Tag empfohlen werden, wobei mindestens 60 Prozent tierischer Herkunft sein soll.

Eiweisshaltige Nahrungsmittel sind, wenn sie richtig zubereitet werden, leicht verdaulich und haben einen *andauern*-den Sättigungswert!

Angesichts der grossen Leistungen, welche der Sportler vollbringt, muss auch eine ausreichende Vitaminzufuhr gesichert sein. Vitaminmangel setzt die Leistungsfähigkeit herab und die Forderung nach vitaminreicher Nahrung ist begründet. Das ganze Ernährungssystem des Sportlers kann in 3 Gruppen aufgeteilt werden.

- I. Die Trainingsnahrung
- II. Die Nahrung vor dem Wettkampf
- III. Die Wettkampfnahrung

Die Trainingsnahrung ist eine Aufbaunahrung: Sie soll eiweissreich sein und kalorisch dem erhöhten Verbrauch entsprechen. Die Nahrung vor dem Wettkampf dient zur Auffüllung der Reserven; sie soll reich an Kohlenhydraten und leicht verdaulich sein und kann auch Eiweiss enthalten.

Die Wettkampfnahrung soll reich an Zucker oder leicht assimilierbaren Kohlenhydraten sein. Dem vermehrten Flüssigkeitsbedarf muss Rechnung getragen werden; spezielle Salzzugaben sind nur in Ausnahmefällen notwendig.

### **Was sollte gegessen werden?**

(Die Nahrung vor dem Wettkampf)

So wie das Training vor grossen Wettkämpfen im voraus sorgfältig aufgebaut wird, sollte auch die Nahrung, d. h. die Menüzusammenstellung für die Zeit von zirka 10 Tagen vor dem Wettkampf geplant werden.

Je nach Saison und besonders in fremden Ländern ist es schwierig, immer die gewünschten Lebensmittel zu erhalten.

*Aufstellung der Lebensmittel, welche für die Verpflegung vor und während den Wettkämpfen geeignet sind:*

Empfohlen werden:

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Kalbfleisch:</b> | Geschnetzeltes, Voressen                                   |
|                     | Glacierter Braten                                          |
|                     | Grillierte Schnitzel, Koteletts                            |
|                     | Leber geschnetzelt oder in Tranchen geschnitten, grilliert |
|                     | Filets                                                     |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rindfleisch:</b>                 | Hufschnitzel<br>Entrecôte (Roastbeef)<br>Filets<br>Schmorbraten<br>Siedfleisch (nicht zu fettig)<br>Bündnerfleisch                                                                                                          |
| <b>Lamm:</b>                        | Koteletts<br>Gigot (Keulenbraten)                                                                                                                                                                                           |
| <b>Geflügel:</b>                    | Junge Poulets<br>Truthahn                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fisch:</b>                       | Süßwasserfische:<br>Forellen<br>Felchen<br>Egli, Aeschen usw.<br>Salzwasserfische:<br>Seezungen<br>Dorsch<br>Flunder usw.                                                                                                   |
| <b>Gemüse:</b>                      | Spinat<br>Karotten, Sellerie, Schwarzwurzeln,<br>Tomaten, Auberginen<br>Salat (Kopf, Endivie, Nüssli)<br>Randen, Kartoffeln<br>Artischocken, Fenchel<br>Peperoni                                                            |
| <b>Früchte:</b>                     | Orangen, Bananen, Trauben, Melonen,<br>Äpfel, Grapefruit<br>Birnen, Feigen<br>Mandeln, Nüsse<br>Rosinen, Zitronen<br>Pflirsich-, Kirschen-, Aprikosen-,<br>Zwetschgenkompott<br>Fruchtsäfte                                 |
| <b>Getreide-<br/>produkte:</b>      | Reis<br>Mehl<br>Haferflocken (Porridge)<br>Mais<br>Teigwaren<br>Vollkornbrot<br>Zwieback<br>Knäckebrot<br>Biscuits                                                                                                          |
| <b>Milch und<br/>Milchprodukte:</b> | Milch, Käse, Butter, Joghurt, Quark, Rahm,<br>Dessertcrèmes                                                                                                                                                                 |
| <b>Frischeier</b>                   |                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Suppen:</b>                      | Knorr Haferkernsuppe<br>Graziella-Suppe<br>Florida-Suppe<br>Tomaten-Suppe<br>Einlauf-Suppe<br>Spargel-Suppe<br>Flädli-Suppe<br>Kartoffel-Suppe<br>Fideli mit Fleischkügel<br>Frühlings-Suppe<br>Consommé riche aus dem Glas |

|                  |                                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Getränke:</b> | Milch<br>Ovomaltine/Pront Ovo<br>Tee<br>Milchkaffee<br>Obstsäfte<br>Gemüsejus<br>Bouillon |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

Im allgemeinen sollte verzichtet werden auf:

- fettiges Fleisch (Schweinefleisch)
- Wurstwaren
- blähendes Gemüse, d. h. sämtliche kohlrartigen Gemüse, Zwiebeln sowie Hülsenfrüchte
- frisches Steinobst
- eisgekühlte Getränke und Speisen aus dem Kühlschrank
- stark gewürzte Speisen

#### Wie sollte gekocht werden?

Die vorgängig empfohlenen Lebensmittel müssen auch richtig zubereitet werden, damit ihr Wert nicht zerstört oder die Verdaulichkeit durch Zugabe von zu viel Fett usw. erschwert wird. Das Fleisch immer erst im letzten Moment vor dem Braten, kleinere Stücke wie Schnitzel, Koteletts usw. sogar erst nach dem Braten salzen und würzen. Vor dem Anbraten das Geschirr und Öl gut erhitzen, damit sich die Poren sofort schliessen und damit das Auslaufen von Eiweiss verhindert wird.

Erforderliche Hitze der Fette und Öle beim Braten in der Pfanne und im Ofen sowie beim Sautieren:

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| Beefsteak                        | anfangs 170° dann 130° |
| Entrecôte                        | anfangs 170° dann 130° |
| Châteaubriand                    | anfangs 160° dann 125° |
| Tournedos                        | anfangs 170° dann 140° |
| Kalbsschnitzel                   | anfangs 140° dann 130° |
| Kalbskoteletts                   | anfangs 140° dann 125° |
| Schweinskoteletts oder Steak     | anfangs 140° dann 130° |
| Schafskoteletts oder Chops       | anfangs 170° dann 130° |
| Panierte Schnitzel und Koteletts | anfangs 130° dann 110° |
| Geschnetzeltes Rindfleisch       | anfangs 200°           |
| Geschnetzeltes Kalbfleisch       | anfangs 180°           |
| Geschnetzeltes Schweinefleisch   | anfangs 180°           |
| Geschnetzelte Leber und Nieren   | anfangs 160°           |
| Fische in der Pfanne gebraten    | anfangs 140° dann 110° |

Wenn möglich das Fleisch grillieren.

Für diese Bratmethode braucht es weniger Öl, das Fleisch liegt auf Rillen und die Dämpfe können entweichen. Durch das so bewirkte Zusammenziehen der Poren bleiben dem Fleisch die für Geschmack und Gesundheit wertvollen Säfte vollständig erhalten. Die heisse Luft, welche unter dem Bratstück zirkuliert, entzieht den Wassergehalt der Eiweisse und verhindert eine Verbrennung.

#### Wie sollte gegessen werden?

Die Ambiance am Esstisch und die Verfassung des Sportlers während des Essens spielen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Als Koch fühlte ich mich nicht nur für ein gutes Essen verantwortlich, sondern ich sorgte auch für einen frisch ge-

lüfteten Ess-Saal, für sauber gedeckte Tische, wenn möglich mit Blumen und für eine gute, gelockerte Stimmung. Die Sportler sollten sich während des Essens von den Anstrengungen erholen können und unbesorgt und vor allem mit Ruhe und ohne Störung das Essen geniessen.

Gutes Kauen und langsames Essen sind unbedingt notwendig, um die ohnehin etwas nervösen Verdauungsorgane nicht noch mehr zu überlasten.

Zu diesem Thema gehört auch die Bestätigung des wohl allen bekannten Ausspruches «Das Auge isst mit». Die gutgekochten Speisen sollten daher immer schön sauber angerichtet werden. Eine appetitliche Präsentation regt die Verdauungssäfte an und hilft mit, das gute Essen mit Freuden zu geniessen.

### Die Verpflegung am Wettkampftag

Nachdem die richtige Menüzusammenstellung in der Zeit vor dem Wettkampf befolgt wurde, muss die Aufmerksamkeit besonders den Zeitabständen der Nahrungsaufnahme vor dem Wettkampf gewidmet werden.

Im allgemeinen, das heisst bei normalen Startzeichen, kann die Nahrungsaufnahme auf das Frühstück, Mittag- und Nachtessen aufgeteilt werden. Der Abstand vom Essen zum Start sollte rund 3 Stunden (2½ bis 3½) betragen. Bei grosser Aufregung und Nervosität ist zu empfehlen, die einzelnen Mahlzeiten in kleineren Mengen und zu verschiedenen Zeiten einzunehmen.

Das Frühstück darf reichhaltig sein. Weiche Eier (3 Min.) sind zu empfehlen, hingegen sollte am Wettkampftag auf Käse verzichtet werden.

Nach meinen Erfahrungen wird als Getränk mehrheitlich Pront Ovo, mit ¾ Wasser und ¼ Milch angemacht, am meisten geschätzt. In einzelnen Fällen auch Tee oder Kaffee.

Bei Ruhepausen vor oder nach einem Rennen kann bei Durstgefühl oder nach starkem Schwitzen nach Belieben Flüssigkeit aufgenommen werden, am besten in Form von leicht gezuckertem Tee (Hagenbuttentee) oder entfetteter Bouillon. Wenn möglich sollte der Tee lauwarm sein. Unter allen Umständen darf nie etwas Eisgekühltes getrunken werden.

Bei einer noch so gut organisierten Sportveranstaltung kann es aus verschiedenen Gründen Startverschiebungen geben. Bei längerer Wartezeit kann auch ein Hungergefühl auftreten, vor allem, wenn der Sportler seine Mahlzeit schon vor einiger Zeit eingenommen hat. Es ist deshalb ein Vorteil, in unmittelbarer Nähe eine kleine «Notportion» bereitzuhalten. Nach Belieben und eigener Erfahrung kommen dafür Zwieback, Biscuits, Ovo-Sport, Tee, Traubenzucker usw. in Betracht.

Beträgt das Intervall zwischen Mittagessen und Wettkampfbeginn zirka 3 bis 4 Stunden, kann die Mahlzeit einem mittleren Ausmass entsprechen, z. B.

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| Tomatenjus            | Bouillon oder Consommé mit Ei |
| —                     | —                             |
| Grilliertes Entrecôte | Kalbsschnitzel                |
| Trockenreis           | Klare Sauce                   |
| Karottenstengeli      | Stocki-Kartoffelstock         |
| —                     | —                             |
| Kompott               | Joghurt mit Biscuits          |

Am Wettkampftag sind *alle* schwerverdaulichen Speisen zu vermeiden. Dazu gehören auch alle roh zubereiteten Gemüse und Salate.

*Nach den Wettkämpfen* haben die Athleten oft keinen Appetit, bis sich die inneren Organe wieder auf die Verdauungstätigkeit umgestimmt haben. Als Appetitanreger ist an dieser Stelle eine Bouillon besonders zu empfehlen.

Adresse des Autors:  
Walter Schudel  
dipl. Küchenchef  
Sunnbergstrasse  
8447 Dachsen ZH

### Alimentation du sportif (résumé)

Pour une performance sportive optimale, une nourriture correctement adaptée est une des conditions indispensables au succès.

Pour un sportif, on peut distinguer 3 types de nourriture:

- la nourriture à l'entraînement
- la nourriture avant la compétition
- la nourriture de compétition

La première contient une grande part de protéines et représente surtout une alimentation de synthèse.

La deuxième sert principalement à remplir les réserves du corps. Elle doit être facilement digestible.

La dernière doit être riche en sucres facilement assimilables.

En faisant un plan d'entraînement en vue d'une grande compétition, il est aussi de première importance de faire un plan des repas portant sur 10 jours au moins.

On attribue une grande importance à la *composition* de la nourriture. Ce soin ne sert cependant à rien si l'on néglige par trop la *préparation*. La plupart du temps, la nourriture perd une grande partie de sa valeur par suite d'une mauvaise préparation. Comme exemple, une liste des températures nécessaires pour la préparation de certains aliments est donnée.

L'*atmosphère* du repas est un facteur bien trop négligé. L'ambiance de la salle à manger et l'humeur de celui qui mange jouent un rôle bien plus important que l'on ne le suppose généralement. Il faut pouvoir se reposer en mangeant et savourer le repas en toute quiétude. La présentation forme l'appétit.

En ce qui concerne le ravitaillement *le jour de la course*, on peut prendre un déjeuner bien fourni, à la condition de ne pas oublier de respecter un espace d'environ 3 heures entre un repas et une compétition.

On peut boire à volonté, en évitant cependant toute boisson glacée.

Lorsqu'il y a de longues attentes avant la compétition et qu'une sensation de faim se fait sentir, il faut prévoir une petite collation.

Enfin, *après une compétition*, un bouillon se prête bien pour éveiller l'appétit, souvent très restreint après un effort.

**S**port ist seit je vor allem Männersache gewesen. Frauen treiben zwar auch Sport, in Sportarten, die sie zum grössten Teil von Männern übernommen haben. An den Olympischen Spielen von München starteten Männer in 21 Sportarten, Frauen, abgesehen von Reiten und Segeln, in nur sieben. Keine einzige Sportart wurde nur von Frauen bestritten, mit Ausnahme der beiden Disziplinen Schwebelbalken und Stufenbarren im Kunstturnen.

Eine ganz andere Stellung nehmen Tanz und Gymnastik ein. Anfänglich wurden an Olympischen Spielen auch gymnastische Vorführungen gezeigt. Heute haben diese beiden Sparten in Form der Gymnastrada ihre eigene internationale Plattform gefunden.

Frauen kommt im Sport offensichtlich eine andere Rolle zu als Männern. Wie kommt es dazu? Es drängt sich eine recht banale Feststellung auf: *Die Rolle im Sport ist der Rolle im Alltag, was die grosse Mehrheit betrifft, sehr ähnlich.* Alltag und Sport entsprechen sich.

## Alltag

- Hoher Wert der messbaren Leistung in einer stark technisierten Zeit;
- Berufstätigkeit der Männer in diesem Leistungssystem; Politik der Männer zur Bewahrung dieser Struktur;
- Betonung der ästhetisch-dekorativen Weiblichkeit als Attribut des leistenden Mannes.

## Sport

- Dominanz der Männer besonders in den Sportsportarten;
- Dominanz der Männer in den leitenden Gremien im Sport;
- Bewegungsgestaltung der Frauen in Tanz und Gymnastik mit ausgeprägter ästhetischer Komponente.

Diese Rollen beruhen, im Sport wie im Alltag, nicht so sehr auf angeborenen Eigenschaften, sondern werden vielmehr von der jeweiligen Gesellschaft geprägt. Die Leistungsdominanz im Sport und die bis vor kurzem geltende Alleinherrschaft der Männer in der Politik mögen die wichtigsten Gründe für die männliche Mehrheit in den *leitenden Gremien* des Sports sein. Die Abwesenheit der Frauen dürfte mit einer gewissen Isolierung in Dingen von öffentlichem Interesse zusammenhängen.

- Frauen nehmen erst seit verhältnismässig kurzer Zeit Stellungen im öffentlichen Leben ein.
- Interesse und Ausbildung sind, als nicht zur Rolle der Frau gehörend, selten auf solche Tätigkeit gerichtet.
- Frauen verfügen viel weniger über besondere berufliche, politische oder militärische Qualifikationen, welche bei Männern häufig für ihre Wahl als Sportfunktionär mitbestimmend sind.

Die Behauptung, der Beruf einer Hausfrau und Mutter verträge sich nicht mit einem solchen Engagement, können wir nicht generell akzeptieren. Auch Männer übernehmen leitende Funktionen im Sport meist nebenberuflich und müssen die sich daraus ergebenden Schwierigkeiten lösen.

Was das *aktive Sporttreiben* betrifft, so lassen sich weder von den Sportarten noch von den biologischen Voraussetzungen her Gründe dafür anführen, warum eine Frau einzelne Sportarten mehr, andere weniger oder gar nicht treiben soll. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedliche Beteiligung der Geschlechter im Sport könnte darin liegen, dass eben nur das getan wird, was eine erfolgreiche Befriedigung des Leistungsstrebens verspricht. Dieses Leistungsstreben ist zusammen mit der Bewegung und der besonderen Situation des Spiels ein Hauptcharakteristikum jeder sportlichen Betätigung, unabhängig vom Niveau des technischen Könnens. Es ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert, dass Frauen in den Wettkampfsportarten kaum je besser sein können als die Männer, umgekehrt den Männern diese Möglichkeit auf dem Gebiet von Tanz und Gymnastik nicht abgesprochen werden kann. Man möchte behaupten, die Frauen hätten diese Gebiete, gleichsam als Ausgleich, in ganz besonderer Masse in Beschlag genommen. Wer ist nicht schon versucht, einen mässig begabten Mann, der sich gymnastisch oder tänzerisch bewegt, lächerlich zu finden, eine ebenso unbegabte Frau aber nicht? Umfassende Emanzipationsbestrebungen im Sport müssten daher Frauen und Männer berücksichtigen:

- *Männer und Frauen können grundsätzlich die gleichen Sportarten betreiben*, je nach persönlicher Eignung und Neigung. Absolute Spitzenleistungen werden in den meisten Wettkampfsportarten den Männern vorbehalten bleiben. Es wird deshalb nicht leicht zu ändern sein, dass bei vielen Sportarten der Zuschauer in erster Linie die Frau und erst in zweiter Linie die Qualität des Spiels oder die sportliche Leistung betrachten wird.
- *Bewegungsgestaltung in Tanz und Gymnastik* ist auch eine Möglichkeit für den Mann, nicht als Kopie der Frau, sondern als Ausdruck eigener männlicher Persönlichkeit. Die resultatmessende Leistung sollte die gestaltende, ja künstlerische Leistung nicht ausschliessen.
- Die Bildung von besonderen Frauenkommissionen oder der Zuzug von Frauen nur zur Bearbeitung von «Frauenfragen» im Sport ist unseres Erachtens eine als Entwicklungsstufe verständliche Lösung im jetzigen Zeitpunkt. Diese Hilfestellung der Frauen muss aber überwunden werden zugunsten einer *gemeinsamen Bearbeitung der verschiedenen Aufgaben* unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es eben Frauen und Männer gibt.

## La femme et le sport (résumé)

Dans la compétition sportive ainsi que dans les cadres dirigeants du sport, bien plus nombreuse est la participation masculine que celle des femmes. Ce fait correspond d'une façon significative à la vie de tous les jours. Il n'y a guère de raisons, biologiquement parlant, pour accepter cet état de choses tel qu'il est. Mais en fait, telle est la situation, et il faut en conclure que les femmes, contrairement aux hommes, n'atteignent pour ainsi dire jamais les performances absolues dans la plupart des compétitions sportives. De ce fait, la satisfaction d'une ambition de performances maximales n'est pas atteinte dans la même mesure.

**E**norme Anstrengungen in der Förderung des Sportes auf allen Ebenen unternimmt die DDR. Manche unter uns bewundern die grossartigen Leistungen der DDR-Sportler im internationalen Vergleich, andere wiederum verdammten den «Staatsamateurismus» in Grund und Boden.

Wir können diese Erfolge mit der Bemerkung beiseite schieben, die Förderung des Sportes und insbesondere des Spitzensportes geschehe aus politischen Prestige Gründen. Sicher spielen diese Motive eine gewisse Rolle – auch in unserer Sportförderungs politik. Was jedoch die sozialistische Sportförderung von der unsrigen unterscheidet, ist – ausser den planerischen Vorteilen einer zentral geleiteten Organisation – die Integrierung der sportlichen Erziehung in eine sozialistische Gesamterziehung. Der Sport wird als vollwertiges Element der marxistisch-leninistischen Ideologie betrachtet und entsprechend unterstützt (Theorie und Praxis der Körperkultur). Er ist in der DDR integriert in eine relativ geschlossene Weltanschauung und hat dadurch im gesellschaftlichen Wertsystem einen festen Platz. Dementsprechend nimmt die sportliche Ausbildung eine zentrale Stellung in der Erziehung ein. Welche Bedeutung hat der Sport in unserem kulturellen Wertsystem? *Lüschen* zeigt zwei zwiespältige Extreme auf, nach denen der Sport beurteilt wird. Der Sport ist, nach *Risse*, «die grosse Hoffnung . . . für die Zukunft», ein notwendiger Ausgleich zu einer veränderten, ungesunden Lebensweise, «das beste Heilmittel in unserer denaturierten Gesellschaft». Der Sport ist, nach *Peters*, eine «kulturelle Schmarotzererscheinung».

Solche einseitigen, simplen Bewertungsmuster oder Denklischees – wir verwenden sie nur allzu gerne als trügerische Orientierungshilfen – können einem so vielseitigen sozialen Gebilde wie dem Sport nie gerecht werden. Aus den verschiedensten Motiven wird Sport getrieben oder gefördert. Denken wir an Unterhaltung, Geselligkeit, Gesundheit, Freude, Ausgleich, Zerstreuung, Erholung, Vergnügen, Schönheit, Kunst, Leistung, Prestige, Macht, spielerische Betätigung, wirtschaftliche oder pädagogische Erwägungen. Dementsprechend vielfältig sind die Zielsetzungen im Sport und das sportliche Geschehen selbst. Auch organisatorisch lassen sich verschiedene Typen unterscheiden, wie: der Schulsport, der Vereinssport, der Spitzensport und der informelle Freizeitsport.

Mit dem «Bundesgesetz über die Förderung von Turnen und Sport» sind in der Schweiz gesetzliche Voraussetzungen für eine grosszügige staatliche Sportförderungs politik geschaffen worden. Damit wurde jedoch der Sport noch nicht in die Gesamtkultur integriert:

- Es fehlt ein fundiertes Konzept der Sportförderungs politik. An dessen Stelle tritt ein politisches Tauziehen der verschiedensten Interessengruppen, wobei naturgemäss organisierte Interessen obenauf schwingen und der informelle Freizeitsport einmal mehr das Nachsehen hat, sofern er nicht von der Wirtschaft als neuer Absatzmarkt annektiert wird.
- Obwohl sich allmählich ein kultureller Wandel vollzieht, obwohl die Notwendigkeit der Sportförderung in weiten Kreisen befürwortet wird, ist das soziale Prestige des Sportes – wie auch der übrigen Freizeitbetätigungen –

gering. Sportlehrer der Hochschule gelten als kaum universitätswürdig – indirekt wirkt diese Bewertung negativ auf die Selektion. Der Schulsport ist ein zweitrangiges Fach und wird oft von mangelhaft ausgebildeten Lehrkräften unterrichtet.

- Sport ist etwas für die Jugend und dieser Altersstufe gemäss sozial nicht voll anerkannt. Der Erwachsenensport fristet noch weitgehend ein Kümmerdasein. Zeitbudgetstudien über den Zusammenhang von Alter und sportlicher Betätigung zeigen dies eindrücklich.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Das sportliche Geschehen ist bei uns nicht in ein kulturelles Gesamtkonzept integriert, sondern steht inmitten des Kräftespiels von verschiedenen Interessengruppen. Viele Massnahmen der Förderung sind mehr oder weniger dem Zufall der jeweiligen Situation überlassen. Obwohl mit der Gleichberechtigung der Mädchen, mit der Förderung des Jugend- und Lehrlingssportes ein wichtiger Schritt in Richtung auf eine zielgerichtete Sportförderungs politik vollzogen wurde, sind andere, von Interessengruppen vertretene und geförderte Zielsetzungen problematisch <sup>2</sup>.

Der Schulsport steht im Brennpunkt zweier verschiedener sozialer Institutionen: der Schule und des Sportes.

## Zur Schule

Es würde zu weit führen, die ganze Problematik der Schule aus soziologischer Sicht hier darzulegen (vgl. Schiffer, 1972). Ohne eine allgemeine Schulreform, die den veränderten sozialen und kulturellen Gegebenheiten Rechnung trägt, ist keine umfassende Reform des Schulsportes denkbar. Die Zielsetzung der Schule darf nicht der Tradition und einem zufälligen Kräfteverhältnis von Interessengruppen überlassen werden, sie darf sich nicht auf fragwürdige Denklischees abstützen, sondern muss in einem langwierigen, wissenschaftlich fundierten Meinungsaustausch errungen werden. Dies gilt sowohl für die Gewichtung der einzelnen Fächer als auch ganzer Lebensbereiche, wie etwa der Freizeit. Unser gegenwärtiges Schulsystem vernachlässigt den Freizeitbereich und mit ihm auch den Sport <sup>3</sup>.

Die Zielsetzung innerhalb der einzelnen Fächer – in unserem Falle des Sportes – sollte klar formuliert werden. Fernziel des Schulsportes kann nur der Erwachsenensport sein. Der Erfolg des Schulsportes kann deshalb nicht an den Leistungen der Abschlussklassen, sondern nur an der aktiven sportlichen Betätigung im späteren Leben gemessen werden!

Ebenso wichtig wie die Zielsetzung ist die Unterrichtsform oder Methode für das spätere soziale Verhalten. Nur wenn der Schüler lernt, aktiv sich mit den verschiedensten Verhaltenssituationen auseinanderzusetzen, wird er sich später entsprechend verhalten. Auch im Sportunterricht, als Vorbereitung auf einen Freizeitbereich, muss dem Schüler diese Möglichkeit der Mitentscheidung und der Wahl geboten werden. Daraus resultierende organisatorische Schwierigkeiten sind oft ein bequemes Argument für die Rückkehr in die pädagogisch einfachere, autoritäre Unterrichtsweise.



## Zum Sport

Der Sport ist, wie früher erwähnt, ein in sich stark strukturiertes Gebilde. Die vier Typen Schulsport, Vereinssport, Spitzensport und informeller Freizeitsport haben unterschiedliche Zielsetzungen. Der Schulsport darf seine Zielsetzung nicht einseitig auf schulische Ziele ausrichten, sondern ist ein Glied in einem grösseren Ganzen. Der Schulsport ist Teil des gesamten sportlichen Geschehens und hat die Aufgabe, die Jugend auf die übrigen sportlichen Bereiche vorzubereiten. Unter «Vorbereitung» soll hier nicht Anpassung, sondern kritische Stellungnahme verstanden werden! Eine kritische Jugend ist eine unbequeme Jugend – Bequemlichkeit (der Jugend oder der Erzieher) ist keine sportliche Tugend.

## Ausblick

Verschiedene Erhebungen bei Jugendlichen (Bloss, Pidoux) zeigen, wie erstaunlich sachlich die grosse Mehrheit der Jugendlichen sich mit Fragen des Unterrichtes befasst<sup>4</sup>. Diese Äusserungen sollten auch von Pädagogen ernst genommen werden.

Aus soziologischen Überlegungen abgeleitet ergeben sich folgende Punkte:

Nahziel des Schulsports ist eine jugendgemässe Förderung des Wettbewerbs, der persönlichen Leistung, ohne das unpersönliche, absolute Leistungsdenken überzubewerten.

Fernziel ist der Erwachsenensport als integrierter Bestandteil der Gesamtkultur. Der Unterricht – die tägliche Sportstunde – soll, entsprechend dem Alter der Schüler, in Wahlfächern und Neigungsgruppen erfolgen. Die Mitbestimmung darf sich nicht auf die Wahl der Sportart beschränken, sondern muss sich auch auf die Unterrichtsgestaltung beziehen.

Nicht aus soziologischen Überlegungen, in denen die Erziehungssituation mit dem späteren sozialen Verhalten konfrontiert wird, sondern auch aus grundlegenden pädagogischen Zielsetzungen drängt sich eine Reform des Schulsports auf. (Bloss): «Wenn wirkliche Erziehung innere Zustimmung und Freiwilligkeit voraussetzt, dann fehlt offenbar ein gutes Stück dieser Erziehung in unserem Schulsport.»

## Anmerkungen

<sup>1</sup> (Schiffer, 1971) «Soziologie versucht Probleme des menschlichen Zusammenlebens, des Mit- und Gegeneinanders in den verschiedensten Formen und Graden, zu erfassen und darzustellen. Soziologie ist, vereinfacht ausgedrückt, die Lehre des Zwischenmenschlichen. Soziologie versucht dasjenige als künstlich, als eigenen Gesetzmässigkeiten unterworfen darzustellen, was gemeinhin unreflektiert und selbstverständlich hingenommen wird. In diesem Sinne ist Soziologie als solche, durch ihren Forschungsansatz, Gesellschaftskritik.»

<sup>2</sup> Es kann nicht Aufgabe des Soziologen sein, kulturelle Werte zu setzen, aber er kann, aus seiner speziellen Sicht, auf die Problematik gewisser Wertsetzungen hinweisen.

<sup>3</sup> Die magischen drei Stunden – endlich auch für Mädchen – sind das Produkt eines solchen sozialen Tauziehens und keineswegs wissenschaftlich belegte Notwendigkeiten. Verschiedene Versuche mit der täglichen Turnstunde haben nur positive Ergebnisse in bezug auf die geistige Leistungsfähigkeit erbracht (Bloss, Groll).

<sup>4</sup> Im Gegensatz zum Urteil verschiedener Pädagogen, die sich auf Einzelaussagen Jugendlicher in Konfliktsituationen stützen.

## Literaturverzeichnis

*Aguilera, Raudol Ruiz:* Soziologische Aspekte der Leibes- und sportlichen Erziehung. Congreso mundial de educación física y deportiva. Madrid, septiembre 1966.

*Albonico Rolf:* (Besprechung) Linde H., Heinemann K., Soziologie, Sport und Schulnoten. In: Jugend und Sport, Juli 1969, S. 191–195.

*Bloss Hans:* Zur derzeitigen Situation des Schulsports in der Oberstufe. In: Die Leibeserziehung 19, 1970, S. 365–369.

*Casvikis, Constantin:* Soziologische Aspekte der Leibeserziehung. Congreso mundial de educación física y deportiva, Madrid, septiembre 1966.

*Dumazedier, Joffre:* Über die verspätete soziologische Erwägung der Leibes- und sportlichen Erziehung. Congreso mundial de educación física y deportiva. Madrid, septiembre 1966.

*Gabler Hartmut:* Zur Einführung einer Sportzugklasse. In: Die Leibeserziehung 19, 1970, S. 4–6.

*Groll Hans:* Wiener Schulversuch zur täglichen Turnstunde. Congreso mundial de educación física y deportiva. Madrid, septiembre 1966.

*Lüscher Kurt:* Wege zu einer Soziologie der Erziehung – international und in der Schweiz. Referat der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie. Bern, 20. Oktober 1968.

*Lüscher Günther:* Soziologische Grundlagen von Leibeserziehung und Sport. In: Gruppe, Einführung in die Theorie der Leibeserziehung, S. 93–111, Stuttgart 1968.

*Pidoux François:* Vers une politique de promotion sportive. Wissenschaftliche Schriftenreihe des Forschungsinstitutes der Eidg. Turn- und Sport-schule. Basel 1972.

*Schiffer Jürg:* Zentrale Probleme der Jugendsoziologie. UTB 141, Bern-Stuttgart 1972.

*Schiffer Jürg:* Sport, Architektur, Soziologie. Jugend und Sport, Oktober 1971, S. 313–316.

*Start K. B.:* Sporting and Intellectual Success Among English Secondary School Children. International Review of Sport Sociology, Warsaw 1967, S. 47–54.

Theorie und Praxis der Körperkultur, Beiheft I (und II) 1970. Zur optimalen Gestaltung der körperlichen Bildung und Erziehung im Sportunterricht und und ausserunterrichtlichen Sport unserer sozialistischen Schule Leipzig/DDR 1970.

## Les aspects sociologiques du sport scolaire (résumé)

L'activité sportive chez nous n'est pas intégrée dans un ensemble culturel, mais se trouve au milieu du jeu des forces de différents groupes intéressés. De nombreuses mesures visant la promotion des activités sportives sont plus ou moins laissées au hasard de la situation respective. Bien qu'un pas important en direction d'une politique visant la promotion des activités sportives soit accompli par l'égalité de droits des filles et par la création du «sport pour la jeunesse et pour les apprentis», d'autres objectifs visés et représentés par des groupes intéressés restent problématiques.

Le but du sport scolaire doit être repensé. Ce but à long terme du sport scolaire est le sport de l'homme adulte comme partie intégrante de la culture générale. La leçon de sport journalière intégrée dans le programme de l'enseignement doit être divisée en leçons au choix, selon l'âge et l'intérêt des écoliers. Le droit de cogestion ne doit pas se limiter au choix des différentes disciplines sportives, mais doit également se rapporter à la forme de l'enseignement.

## MITTEILUNGEN

aus dem Forschungsinstitut  
der Eidgenössischen Turn- und Sportschule

## INFORMATIONS

de l'Institut de recherches  
de l'Ecole Fédérale de Gymnastique et de Sport

### Kongressberichte

#### Sportwissenschaftlicher Messwagen

Einweihung in Freiburg i. Br., 31. Juli 1972

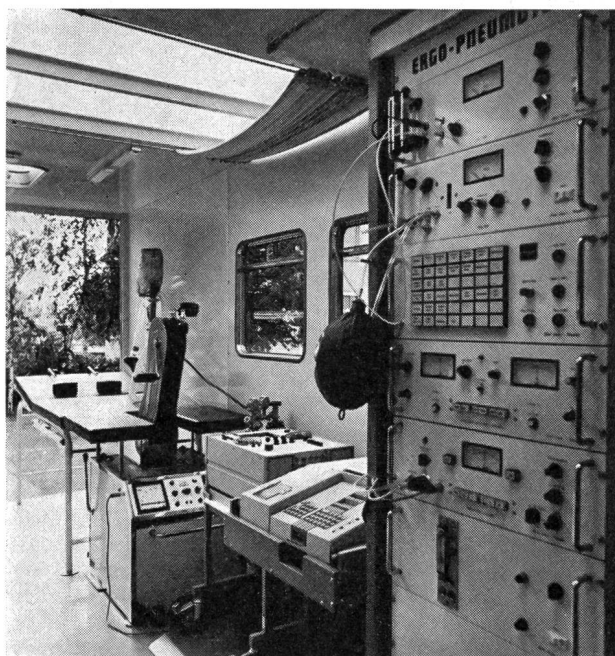
H. Howald

Noch rechtzeitig vor Beginn der Olympischen Sommerspiele 1972 in München konnte an der Medizinischen Universitätsklinik Freiburg i. Br. ein in seiner Konzeption und Ausrüstung momentan einzigartiger, sportwissenschaftlicher Messwagen seiner Bestimmung übergeben werden. Das Ereignis wurde mit einer kleinen Feierstunde, zu der auch der Leiter des ETS-Forschungsinstitutes eingeladen war, gebührend begangen.

Prof. Dr. med. J. Keul von der Medizinischen Klinik in Freiburg ist es gelungen, der vom Freiburger sportmedizinischen Arbeitskreis seit langen Jahren gehegten Wunsch nach einem Labormesswagen für die vielfältigen Bedürfnisse der Sport- und Leistungsmedizin in einer Rekordzeit zu realisieren. Er konnte sich dabei allerdings auf offenbar im Vorfeld der Olympischen Spiele sehr spendefreudige Firmen verlassen, wurden ihm doch sämtliche Messgeräte des Wagens von den Firmen Erich Jaeger in Würzburg, Hillerkus in Krefeld, Eppendorf in Hamburg und Hellige in Freiburg unentgeltlich zur Verfügung gestellt! Die Kosten für den 6-t-Lastwagen und dessen Spezialaufbau wurden von der Stiftung Deutsche Sporthilfe übernommen, welche ihrerseits von den Mercedes-Werken eine entsprechende Geldspende in Empfang nehmen konnte. Die Gesamtkosten des Messwagens belaufen sich auf über eine halbe Million DM. Für die laufenden Kosten wird das Bundesinstitut für Sportwissenschaften in Köln aufkommen. Vorerst soll der Wagen durch ein neu gegründetes, überfachliches Leistungszentrum Freiburg und durch die Medizinische Universitätsklinik Freiburg betrieben werden, doch kann er in

Zukunft auch von anderen wissenschaftlich tätigen sportmedizinischen Arbeitskreisen der Bundesrepublik benützt werden. Im Rahmen der freundschaftlichen Beziehungen zwischen der Freiburger Klinik und unserem Institut ist es auch nicht ausgeschlossen, dass wir den Wagen zum Beispiel für gemeinsam durchgeführte Forschungsprojekte ebenfalls benutzen können.

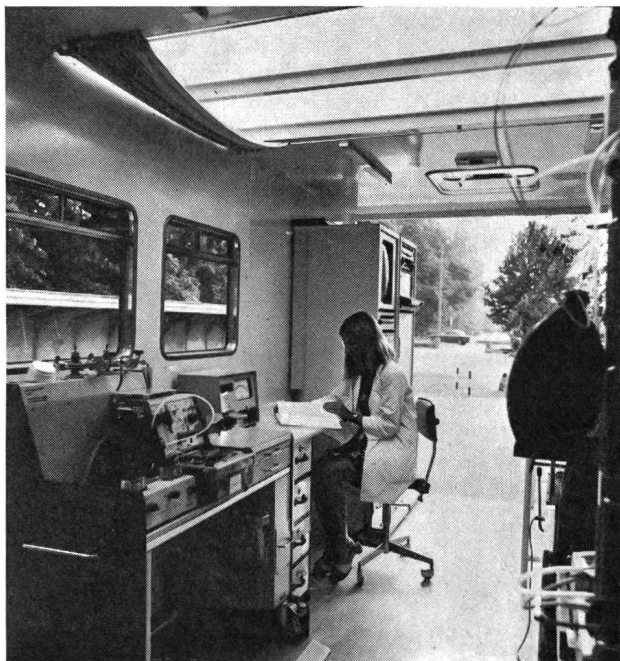
Die apparative Ausrüstung des Wagens darf mit Recht als das Modernste bezeichnet werden, was es derzeit auf dem Sektor der sportmedizinischen Forschung gibt. Diese Behauptung mag noch durch die Feststellung untermauert werden, dass das Fahrzeug mit Ausnahme der Röntgenanlage alle wesentlichen Geräte beherbergt, die wir heute im Fachbereich Medizin/Biologie unseres Institutes betreiben. Im übrigen ist der Messwagen so angelegt, dass die Geräte zum Beispiel für neue Fragestellungen gegen andere Apparate ausgetauscht werden können, wie etwa für die Trainingsüberwachung mit Video-Rekordern oder mit biomechanischen Messanordnungen.



Auf der einen Längsseite des Wagenaufbaus ist ein vollständiger spiroergometrischer Arbeitsplatz mit Fahrradergometer, vollelektronischem Spirometriesystem mit direkter Datenverarbeitung durch Olivetti-Kleincomputer und 3-Kanal-EKG-Registriergerät installiert. Im wesentlichen handelt es sich dabei um die gleiche Anlage der Firma Erich Jaeger in Würz-



burg, wie wir sie seit gut 2 Jahren in unserem Institut mit sehr guten Erfahrungen benützen. Mit einem gewissen Stolz darf uns sicher die Tatsache erfüllen, dass wir in Zusammenarbeit mit der Lieferfirma einen Anteil an die technische Perfektionierung des Systems, vor allem bei der Entwicklung der direkten elektronischen Datenverarbeitung, haben leisten können. Gerade in einem fahrbaren Laboratorium und bei dessen Einsatz ist es enorm wichtig, unmittelbar während der Untersuchung über die Messergebnisse verfügen zu können und dies ist nun einmal bei der Spiroergometrie erst durch die Einführung des Computers möglich geworden. In Zukunft werden also Messungen der Leistungsfähigkeit des menschlichen Atmungs- und Herzkreislaufsystems auch weit weg von den wenigen bisher mit so perfekten Apparaturen ausgerüsteten Instituten durchgeführt werden können, so etwa in Höhentrainingszentren für die Beurteilung der Auswirkungen des Höhentrainings oder auch etwa in fernen Ländern, zum Beispiel für die Erfassung der in der Sportpraxis sagenumwobenen Leistungsfähigkeit gewisser afrikanischer Völker.



Auf der andern Längsseite des Innenraums befindet sich der Empfangs- und Registrierteil einer Hellige-6-Kanal-Telemetrieanlage und eine Apparatur zur Analyse der Blutgase. Dank der Telemetrie lassen sich Elektrokardiogramm, Atemfrequenz, Blutdruck und Körpertemperatur von Sportlern drahtlos und ohne wesentliche Behinderung direkt bei der Ausübung der allermeisten Sportarten erfassen. Die Blutgasanalyse lässt sich mit den heute zur Verfügung stehenden Geräten an kleinsten Blutmengen durchführen und gibt Auskunft über Blutansäuerung, Sauerstoff- und Kohlensäuregehalt des Blutes unter Ruhe- und Arbeitsbedingungen.

An der Stirnseite des Wagens ist ferner ein auf unseren Bildern nicht sichtbares kleines biochemisches Laboratorium mit dem nötigen Zubehör wie Kühlschrank, Zentrifuge und Photometer

aufgebaut. Damit ist dem Umstand Rechnung getragen, dass in sportmedizinischen Fragestellungen immer mehr auch biochemische Aspekte einbezogen werden.

Unmittelbar nach der feierlichen Einweihung fuhr der sportwissenschaftliche Messwagen zu seinem ersten praktischen Einsatz an den Olympischen Sommerspielen in München, wo durch den Freiburger Arbeitskreis kombinierte Leistungsphysiologische und biochemische Untersuchungen an Olympiateilnehmern durchgeführt werden sollen. Wir möchten nicht verfehlen, unsere deutschen Freunde auch an dieser Stelle zu ihrem Prunkstück zu beglückwünschen. Möge der neue Messwagen mithelfen, eine ganze Reihe hängiger Fragen aus dem Gebiet der Leistungsmedizin und Trainingslehre einer baldigen Lösung zuzuführen!

## Sport in unserer Welt - Chancen und Probleme

Wissenschaftlicher Kongress anlässlich der Olympischen Spiele München 1972, 21. bis 25. August 1972

In der Woche unmittelbar vor der Eröffnung der Olympischen Sommerspiele trafen sich Sportwissenschaftler aus der ganzen Welt an dem vom Münchner Organisationskomitee durchgeführten wissenschaftlichen Kongress. Jeweils am Vormittag wurden in Plenarsitzungen die Chancen und Probleme, wie sie sich für den Sport in unserer Welt ergeben, dargelegt und diskutiert. Entsprechend den Tagesthemen suchte der Kongress der «Entfremdung und Identität des Menschen im Sport», dem Thema «Sport und Konflikt», dem Problem «Sport – Persönlichkeit – Erziehung» und zuletzt dem Themenkreis «Sport und Lebensalter» näher zu kommen. Nachmittags wurden in Arbeitskreisen Probleme und neue Erkenntnisse der sportbezogenen Wissenschaftsbereiche Medizin und Biologie, Pädagogik, Philosophie, Psychologie und Soziologie vorgebracht und erarbeitet.

Die Schweiz war am Kongress vertreten durch die Herren Professor Atteslander als Leiter des Arbeitskreises «Sport und Professionalisierung» und Professor Wartenweiler als Leiter des Arbeitskreises «Biomechanische Grundlagenerkenntnisse im Sport». Aus dem Forschungsinstitut der ETS Magglingen wurden, ebenfalls im Rahmen der verschiedenen Arbeitskreise, die folgenden Referate gehalten:

Dr. med. H. Howald (in Zusammenarbeit mit cand. med. H. Hoppeler, cand. med. P. Lüthi, Fräulein H. Claassen und Professor E. Weibel vom Anatomischen Institut der Universität Bern): «Mitochondrienvolumen und -oberflächen im menschlichen Skelettmuskel mit hoher aerober Kapazität»;

Dr. phil. G. Schilling: «Aggression im Sport: Ergebnisse aus Verhaltensbeobachtungen»;

Dr. med. Ursula Weiss: «Männersport – Frauensport? Neue Gesichtspunkte in der Fragestellung».

Neben den genannten Referenten haben von seiten der ETS die Herren Direktor Dr. K. Wolf, H. Rügsegger, Dr. J. Schiffer und W. Weiss am Kongress teilgenommen. Ein ausführlicher Bericht über den Kongress wird in einer der nächsten Nummern publiziert werden.