

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

Band: 34 (1977)

Heft: 9

Artikel: Finnenbahn : Bedürfnis - Bau - Betrieb

Autor: Baumann, Walter / Borgula, Karl / Imhof, Ursula

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-993740>

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: 06.10.2024

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



Finnenbahn

Bedürfnis – Bau – Betrieb

Der vorliegende Artikel ist das Ergebnis einer Gemeinschaftsarbeit, bei der sich eine Ärztin, ein Turn- und Sportlehrer, ein Stadtförster sowie Mitarbeiter der ETS Magglingen beteiligten:

Walter Baumann, Seuzach
Karl Borgula, Luzern
Ursula Imhof, Dr. med., ETS
Viktor Jenny, ETS
Fredí Léchoť, ETS
Ernst Meierhofer, ETS

Finnenbahn – ein Begriff mit vielen Assoziationsmöglichkeiten: Einerseits mag man an die weiten lockeren Wälder Finnlands denken mit moosig-weichem Boden, blauschimmernden kleinen Seen, an Ferien, Erholung, Entspannung. Andererseits tauchen Bilder auf von allerlei «Bahnen», wie Kampfbahn, Aschenbahn im Stadion, Schweisstropfenbahn mit keuchenden Läufern, schwitzenden Trimmern, erschöpften Athleten, also Anstrengung und Wettkampf. Im Begriff «Finnenbahn» vereint bedeutet es uns ein beinahe ideales Mittel zum Zwecke der Förderung und Erhaltung unserer Organkraft.

In diesem Beitrag stehen folgende Themen im Vordergrund:

- biologisch-psychologische Vorteile eines Lauftrainings
- Benützerkreise
- Hinweise für Bau und Unterhalt
- Finanzielle, rechtliche und infrastrukturelle Aspekte.

Den Abschluss des Beitrages bildet ein detailliertes Verzeichnis von ausgewählten Finnenbahnen in verschiedenen Regionen der Schweiz.

Warum müssen wir laufen?

Viel ist schon geschrieben worden über eine der verbreitetsten Auswirkungen unserer technischen «Fortschritte», den *Bewegungsmangel*. Zahlreiche Statistiken führen uns seine Folgen vor Augen: Übergewicht (gut 20000 Tonnen überflüssiges Fett schleppen die Schweizer mit sich herum!), Haltungsverfall und allerhand Beschwerden im Bereiche des Bewegungsapparates (1972 wurden bei der Aushebung bei 17 Prozent aller Rekruten Veränderungen der Wirbelsäule festgestellt) und Krankheiten des Herz-Systems (jeder zweite Schweizer stirbt heute an einer solchen!). Dies alles bewegt sich in einem Teufelskreis: Bewegungsmangel – Übergewicht – Trägheit – Bewegungsmangel – Kreislaufstörungen usw. Unser Körper verliert wie jedes biologische System seine Leistungsfähigkeit und verkümmert schliesslich, wenn er nicht ausreichend und regelmässig belastet wird. Wenn dies früher durch die tägliche Arbeit automatisch erreicht wurde, so müssen wir heute die körperliche Beanspruchung bewusst suchen, zum Beispiel durch Verzicht auf Annehmlichkeiten wie Auto, Rolltreppen, Lift oder durch Gartenarbeit, Wandern oder eben im Freizeitsport, beim Laufen.

Gesundheit und Fitness – was ist das?

So leicht einem die Begriffe über die Lippen kommen, so unklar sind sie doch für viele in ihrer eigentlichen Bedeutung. So ist nämlich *Gesundheit* nicht einfach das Fehlen von Krankheit, sondern definiert als «Zustand physischen (=körperlichen), psychischen (= seelischen) und sozialen Wohlbefindens» (gemäss Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO). Prof. Schönholzer versteht unter Fitness «eine gute körperliche Leistungsfähigkeit in harmonischer Ausgewogenheit ihrer Elemente Muskelkraft, Ausdauer- und Stehvermögen sowie psychomotorische Fähigkeiten (Geschicklichkeit, Reaktion, Koordination)». Als intelligentes Wesen sollte der Mensch eingesehen

haben, dass eine solche Fitness erstrebenswert ist. Und die Werbefachleute nützen dies geschickt aus: Jede Menge «Fitness-Geräte» sind auf dem Markt, unzählige «Fitness-Centers» sind eröffnet worden, «Fitness-Shower», «Fitness-Massage-Crème», «Fitness-Drink»... Fast geraten darob die naheliegendsten und natürlichen Möglichkeiten in Vergessenheit: Der Freizeitsport wie Schwimmen, Tennisspielen, Skifahren usw. und eben – das Laufen!

Was bewirkt das Laufen?

Unter den diskutierten Gesichtspunkten «Gesundheit und Fitness» sei nun das Laufen auf seine Wirkungen hin untersucht:

Traben über 1000 Meter und mehr bedeutet physiologisch gesehen eine Dauerleistung (jedenfalls für den Nicht-Spitzenläufer), das heisst eine *Beanspruchung des Organ-Systems* «Atmung – Herz – Kreislauf». Es führt bei regelmässigem und mit einer genügend hohen Intensität praktiziertem Training zu den vor allem bei Langstreckenläufern bekannten Effekten:

- vergrösserter Atemspielraum, also mehr Luft pro Atemzug;
- Herzvergrösserung durch kräftigere Herzmuskulatur mit erhöhter Pumpleistung und ökonomischer Arbeit, niedriger Schlagfrequenz in Ruhe und tieferem Blutdruck;
- verbesserte Durchblutung vor allem der Muskulatur, aber auch der andern Gewebe;
- bessere Sauerstoffverwertung durch die Muskelzellen.

Diese Anpassungsreaktionen des Organismus sind für jeden Menschen sehr erwünscht, denn sie sind Ausdruck einer allgemeinen Funktionsverbesserung und bieten so einen gewissen Schutz vor Herz- und Kreislaufkrankungen. Statistiken zeigen, dass körperlich Aktive nur ein halb so grosses Herzinfarktisiko aufweisen und gar eine viermal höhere Überlebenschance, wenn sie trotzdem einen Infarkt erleiden sollten. Im Gegensatz zur früher verbreiteten Meinung, dass ein grosses Herz krankhaft erweitert sei, weiss man heute, dass dies nicht der Fall ist. In beschränktem Masse wird durch das Laufen auch die *Muskelkraft* gefördert. Die Muskulatur antwortet auf die erhöhte Belastung mit (mässigem!) Wachstum der einzelnen Fasern und einer Verbesserung des Stoffwechsels. Allerdings betrifft dies beim Laufen vorwiegend die unteren Extremitäten und allenfalls etwas den Rumpf, weshalb eine ergänzende Gymnastik notwendig wird, die neben der Kräftigung der übrigen Körperpartien auch eine Lockerung und bessere Beweglichkeit zum Ziele hat.

Auch eine so selbstverständliche Bewegung wie das Laufen stellt gewisse Forderungen an die Geschicklichkeit und die Koordinationsfähigkeit. Der Bewegungsablauf kann mit zunehmender Erfahrung rationeller gestaltet, der Laufstil verbessert werden – somit ein Training im Bereich der Psychomotorik!

Was nun den *passiven Bewegungsapparat*, also die Gelenke, Bänder, Sehnen und Knochen betrifft, so ist hier ein direkter Trainingseffekt schwer zu zeigen. Die Stabilität, beispielsweise des Fussgelenkes beim Aufsetzen des Fusses, kommt durch das komplizierte und komplexe Zusammenspiel von Bändern, Muskeln und Nerven zustande. Zudem weiss man, dass sogar die Knochenstruktur sich der Belastung durch Bildung stärkerer Knochenbälkchen entlang der Hauptbelastungslinien anpasst. Das Umgekehrte passiert nach längerer Entlastung, wo der Knochen dünner und brüchiger wird. Schliesslich ist es eine Tatsache, dass regelmässiges Lauftraining die *Leistungsfähigkeit bis ins hohe Alter* hinein zu erhalten vermag – die Jahre gehen so oder so vorbei; in welchem körperlichen und geistigen Zustand man aber das höhere Alter erlebt, das liegt zu einem guten Teil in der Hand jedes einzelnen. Nachstehende Abbildung veranschaulicht die Verbesserung der körperlichen Leistungsfähig-

keit durch Training: Man findet sich durchschnittlich 10 bis 15 Jahre «jünger»!

Welche Vorteile bietet die Finnenbahn?

Schon rein gefühlsmässig wird die grosse Mehrheit der Bevölkerung die Finnenbahn der Aschenbahn im Stadion oder gar dem Laufen auf Asphalt vorziehen, letzteres tut man ja den ganzen Tag hindurch zur Genüge... Aber auch objektiv ergeben sich zwei entscheidende Vorteile:

- Der *weiche Boden* schont Füsse und Rücken, indem die Schläge beim Auftreten wesentlich gedämpft werden. Die leichte Unebenheit zwingt die Fussgelenke zum dauernden Arbeiten, ohne dass jedoch eine erhöhte Verstauchungsgefahr bestünde, wie gelegentlich auf dem sonst so idealen Waldboden. Biomechanische Messungen haben im weiteren gezeigt, dass auf den üblichen Rundbahnen, insbesondere aber auf Kunststoff- und Asphaltböden, die Beine gewaltige Dämpfungsarbeit leisten müssen, was durch hohe Belastungen der Muskeln und Sehnen mit der Zeit zu Schäden führen kann (Achillessehnen-, Schienbein- und Kniebeschwerden der Spitzenläufer!).

- Die Finnenbahn, welche sich in unregelmässigen Biegungen, mit Steigungen und abfallenden Partien dem Gelände weitgehend anpasst, schafft ein Gefühl der Naturverbundenheit, des Tummelns im «*Naturstadion*». Während sich auf der Tartanbahn jeder einzeln über die Runden jagt, kann man auf der Finnenbahn durchaus «en famille» trainieren. Während im Stadion eine zwar unbestimmte, aber doch deutlich spürbare Leistungsatmosphäre herrscht, darf auf der Finnenbahn die Mutter mit den Kindern ein eher gemächliches Tempo anschlagen und niemand ärgert sich oder lacht gar darüber. Und nicht zuletzt ist erwähnenswert, dass das ungenormte Bewegen in der fast natürlichen Umgebung entspannend, befreiend und stimulierend wirkt, vergleichbar am ehesten mit einem Waldlauf, einer Bergtour oder einer Kanufahrt.

Welches sind die Benutzer einer Finnenbahn

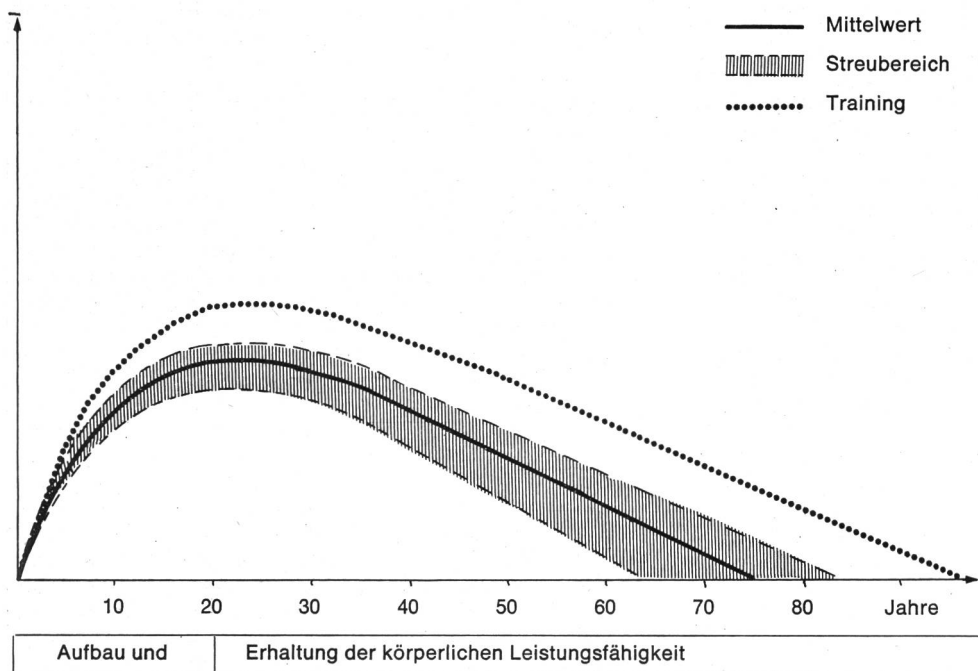
Finnenbahnen sind öffentliche Anlagen. Man braucht nicht Mitglied irgend eines Klubs zu sein, um sie benützen zu dürfen, und es gibt weder Eintrittsgebühren noch Öffnungszeiten. Hier liegt die grosse Chance, dass jedermann diese Anlage entsprechend seinen persönlichen Wünschen benützen kann. Darin liegt aber auch ein Nachteil: Es findet sich selten eine Interessengruppe, die die Initiative für den Bau und Unterhalt einer der Allgemeinheit dienenden Finnenbahn ergreift.

Träger von solch lokalen öffentlichen Anlagen sind im allgemeinen die Gemeinden.

Je nach gewähltem Standort können auch Bedürfnisse des Sportunterrichtes der Schulen befriedigt werden:

Beim Bau von neuen oder bei einer Erweiterung von bestehenden Sportanlagen steht häufig aus finanziellen Gründen die Erstellung einer 400-m-Rundbahn nicht zur Diskussion. Dabei ist der Wert eines regelmässigen Dauerlauftrainings auch für Jugendliche heute unbestritten. Gerade in solchen Fällen drängt sich eine Finnenbahn auf. Da Schulanlagen in der Regel gut erreichbar sind, kann die Wohnbevölkerung einer Gemeinde oder eines Quartiers die dort erstellte Laufbahn ebenfalls bequem erreichen. Wird die Finnenbahn an der Randzone einer Gemeinde, im Erholungsgebiet und von der Schulanlage entfernt erstellt, so entfällt aus stundenplantechnischen Gründen der schulische Benützerkreis grösstenteils. In diesem Falle wird die Laufbahn vorwiegend von ärarlichen Gruppen benützt wie der Vita-Parcours mit den Gerätestationen.

Allgemeine körperliche Leistungsfähigkeit

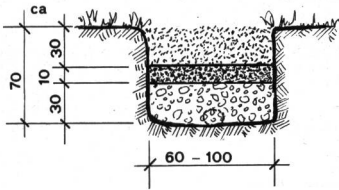


Welche Bauarten kennt man heute?

Im Laufe der Jahre haben sich grundsätzlich drei Systeme herauskristallisiert. In den nachfolgenden Abschnitten werden diese vorgestellt und deren Vor- und Nachteile aufgezeigt. Damit erhalten zukünftige Bauherren die erforderlichen Unterlagen, um bei abwechselnden topographischen Verhältnissen und unterschiedlicher Bodenbeschaffenheit die innerhalb einer Streckenführung jeweils beste Bauart anzuwenden.

1. Tiefbau

Struktur:



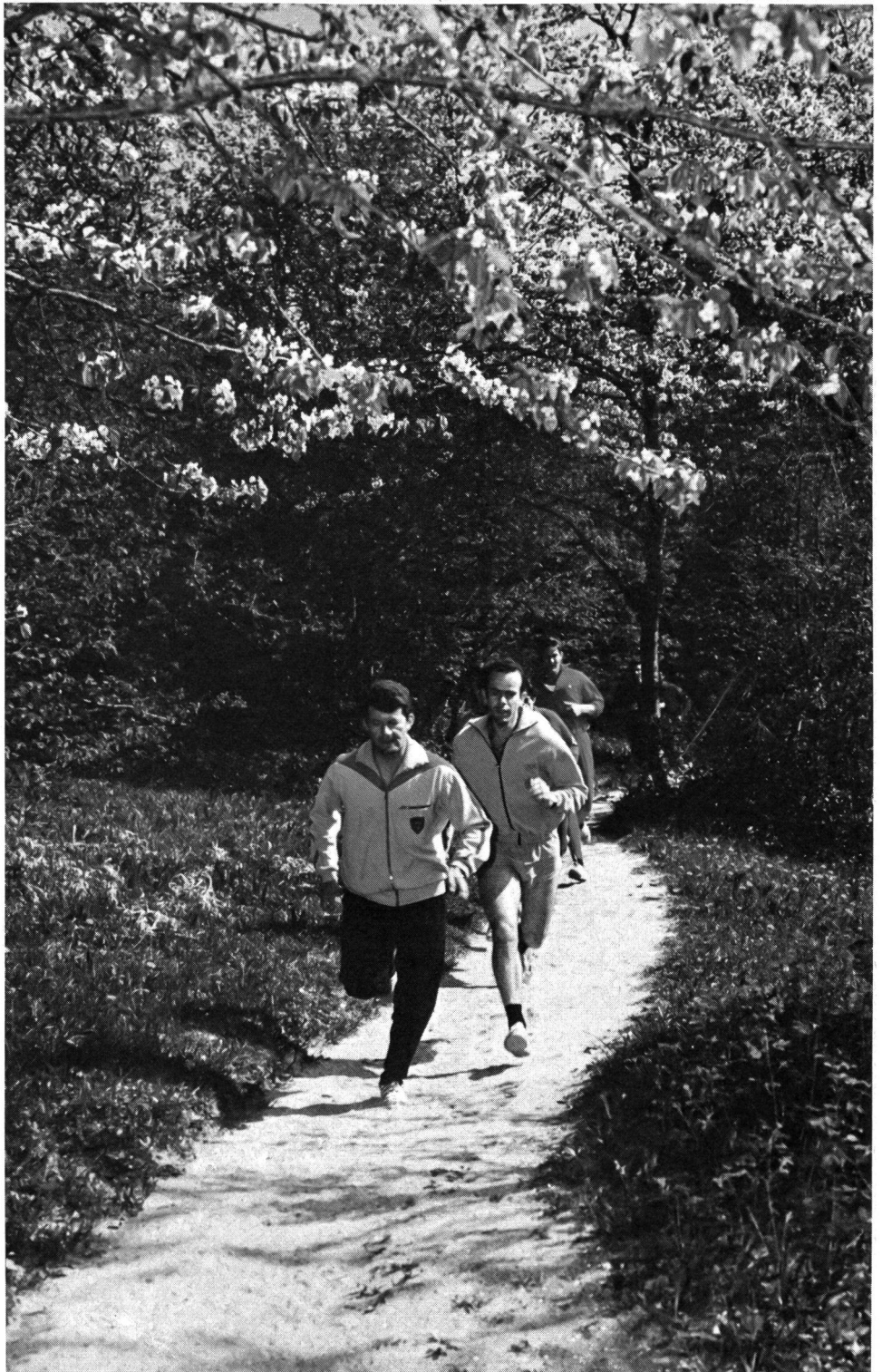
Bau (Aushub)

Zuerst wird ein 70 bis 80 cm tiefer und 60 bis 100 cm breiter Graben ausgehoben, wobei darauf zu achten ist, dass Wände und Boden sauber abgestochen und von Wurzeln befreit werden. An den tiefsten Stellen sind seitwärts kleine Sickerschlitze hinauszuziehen, da sonst das Wasser in diesen «Säcken» lange liegen bleibt und die Bahn durchnässt. Am besten wird der Graben mit einem Löffelbagger ausgehoben und von Hand nachgeputzt. Da vielerorts die Forstbehörden jeglichen maschinellen Einsatz beim Bau der Bahnen verbieten, bleibt häufig nur der reine Handaushub. Oftmals wird in der ersten Begeisterung vergessen, dass bei einer 400-m-Bahn gute 300 m³ Erdmaterial – durchsetzt mit Steinen und Wurzeln – ausgegraben werden müssen. Fast automatisch wird dann die Bahn nur noch 50 bis 60 cm breit oder 30 bis 40 cm tief, beides schwerwiegende Nachteile, wie wir noch sehen werden.

Vorteile: Fügt sich nahtlos ins Gelände ein

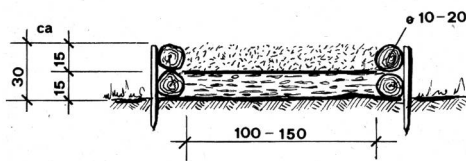
Nachteile:

- Grosser Eingriff in den Wald bei den Grabarbeiten, da praktisch nur maschinell lösbar
- Relativ grosse Verschmutzung des Sägemehl durch Abtreten der Erdränder und Oberflächenwasser
- Trocknet häufig schlecht ab
- Grabenbildung, da alles in der Mitte läuft (ist nur durch entsprechenden Mehraufwand im Unterhalt vermeidbar)



2. Hochbau

Struktur:



Bau (Erstellung)

Die Bahnränder werden mit Rundhölzern von 10 bis 20 cm Dicke eingefasst, die mit Pfählen und Nägeln fixiert werden, so dass die Oberkanten beider Bahnränder auf gleichem Niveau liegen.

Sämtliches Stamm- und Astmaterial kann bei der Durchforstung von Stangenhölzern, gewonnen werden. Laubholzstangen eignen sich weniger gut; geschälte Nadelholzstangen sind zu bevorzugen wobei sich Föhren am besten eignen. Beim Bau der Finnenbahn Käferberg wurden die gefällten Bäume mittels eines Traktors zur Bahn geschleift und entlang dem Trassee verteilt.

Vorteile:

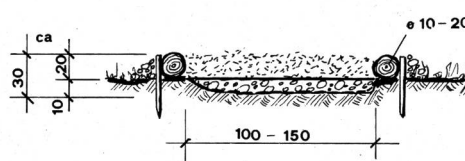
- gute, problemlose Entwässerung
- einfache Erstellung, keine Grabarbeiten
- saubere Trennung von Laufbahn und Umgebände

Nachteile:

- Wirkt als Fremdkörper; die Hochbahn ist vor allem in Gebieten mit wenig Unterholz ästhetisch unbefriedigend
- Das Holzmaterial (für die seitlichen Abgrenzungen) muss nach 10 bis 15 Jahren ersetzt werden
- Stellt ein Hindernis dar in der Bewirtschaftung des betreffenden Waldstückes

3. Hoch-Tiefbau

Struktur:



Bau (Aushub und Erstellung)

Der Aushub der zukünftigen Bahn wird seitlich deponiert. An den tiefsten Stellen sind auch hier seitliche Sickerschlitze anzubringen und mit Kies auszufüllen. Nach dem Auffüllen des Trassees und dem Fixieren der Baumstämme wird das ausgehobene Erdmaterial von aussen an die Stämme angefügt.

Vorteile/Nachteile:

Die sowohl beim Tiefbau wie beim Hochbau auftretenden Nachteile konnten hier eliminiert werden, ohne die dort erwähnten Vorteile preisgeben zu müssen. Neue Nachteile sind keine bekannt.

Worauf ist beim Bau besonders zu achten?

Beim Ausstecken einer Finnenbahn sind folgende Punkte wichtig:

- möglichst trockenes, leicht abfallendes Gelände auswählen, da Ebenen oder gar Mulden meist feucht sind;
- abwechslungsreiche Linienführung suchen, eventuell eine Zusatzschlaufe für anspruchsvollere Läufer anfügen;
- keine grossen Steigungen (max. Steigung 10 bis 15 Prozent), sondern möglichst flach mit leichtem Auf und Ab;
- keine Ecken, sondern leicht geschwungene Bogen und Kurven um die Bäume herum einbauen;
- möglichst nahe an bestehenden Waldwegen vorbei führen (Transportproblem). Das Einbringen des Sägemehls geschieht zweckmässigerweise durch Abfüllen in grosse Plastik- oder Jutesäcke, die dann an Ort und Stelle auf die Bahn geleert werden. Bei einer Bahnbreite ab 2 m kann das Material mit kleinen Dumpfern direkt im Trassee deponiert und dort gekippt werden;
- die Bahnbreite sollte, wenn immer möglich, 1,0 bis 1,5 m betragen, da sonst eine Grabenbildung in der Mitte nicht zu vermeiden ist;
- die Bahnlänge sollte ein günstiges Mass aufweisen, um die bei uns gebräuchlichen Di-

stanzen ideal trainieren zu können, das heisst 500 m, 400 m oder 333 m. Kürzer sollte sie nicht sein, weil das Training sonst zu eintönig wird; länger wäre wohl wünschenswert, ist aber meist zu aufwendig; – alle 50 m ist eine kleine Distanztafel zu setzen.

Womit wird das Bahntrasse aufgefüllt?

Die Erfahrungen der letzten Jahre auswertend, kann heute nachstehender Aufbau – von unten nach oben – empfohlen werden (angewandt beim System Hoch-Tiefbau in Seuzach).

Boden und Grabenrand werden mit einer zirka 2 m breiten wasser-durchlässigen Polyester-matte (zum Beispiel Colbond 250) abgedeckt. Dadurch wird verhindert, dass Erde in die Drainageschicht eindringt und die Zwischenräume verstopft (um nötigenfalls die Drainage-Wirkung zu verbessern, kann längs des Grabens ein Drainflex-Sickerrohr ausgelegt werden). Die Matte wird mit einer 10 bis 15 cm hohen Geröllschicht bedeckt. Anschliessend wird eine weitere Matte überzogen, wobei die Mattenden seitwärts unter die liegenden Baumstämme geklemmt werden.

In das nun vorbereitete Bett wird das Sägemehl geleert und festgestampft. Das Sägemehl sollte wenn möglich von Rottannen oder andern Weichhölzern stammen, da Hartholz-mehl zu fein, zu staubig, zu pappig ist. Beim Einbringen ist darauf zu achten, dass es sofort gut eingetreten wird. Wenn dazu noch ein Regentag ausgewählt werden kann, ist es besonders günstig. Eine andere, ältere Variante ist jene mit Ästen, Zweig- und Reisigpolster (angewandt beim System Hochbau in St. Gallen).

Als Drainageschicht dient ein Rost aus dünnen Prügeln und Ästen, die quer zur Achse gelegt werden und einem darüberliegenden, 10 bis 20 cm dicken Zweig- und Reisigpolster. Die Feinheit des Astmaterials nimmt gegen oben zu; als oberste Lage bewährt sich am besten Tannenreisig. Geländeunebenheiten werden bei dieser Gelegenheit ausgeglichen. Gipfelstücke und Äste werden mit Säge, Äxten und Gerteln auf das nötige Mass zerkleinert. Mit dem gröbsten Material von maximal 5 bis 8 cm Durchmesser wird der Rost errichtet, wobei die Prügel mit zirka 2 cm Zwischenraum quer zur Längsachse der Bahn gelegt werden. Es lohnt sich, den Polsteraufbau sorgfältig auszuführen. Krumme Äste werden entzweigehackt, damit sie gut zu liegen kommen. Es ist darauf zu achten, dass keine Astenden und Zweigstummel aufstossen und später den Sägemehletpich durchdringen, da auf der Finnenbahn im Sommer vorwiegend barfuss gelaufen wird.

Das federnde Reisigpolster wird mit einer zirka 20 cm dicken Sägemehlschicht überdeckt. Die Bahn ist sofort betriebsbereit, erlangt aber die richtige Festigkeit erst nach genügender Durchnässung durch Regen und nach ein paar Wochen Benützungsdauer. Ein richtiger Aufbau nach der beschriebenen Art gewährleistet eine vorzügliche Wasserableitung. Auch heftige Regenfälle vermögen der Bahn nicht zu schaden – im Gegenteil: ausgiebiger Regen wirkt fördernd auf deren Federung und Festigkeit, und vollständige, dauernde Durchnässung ist nötig, um sowohl die Zweigunterlage als auch das Sägemehl vor Fäulnis zu bewahren.

Was kostet eine Finnenbahn?

Die 3 in der Schweiz bekannten Bauarten für Finnenbahnen unterscheiden sich im wesentlichen durch die Höhenlage der Laufbahnen und die Erstellungskosten. Die angegebenen Preise enthalten immer die Annahme, dass das Sägemehl im *Fronddienst* eingebracht und das benötigte Holz durch die Forstkommissionen *gratis* zur Verfügung gestellt wurde. Bahnlänge 400 m

Tiefbau	zirka Fr. 15000.—
Hochbau	zirka Fr. 10000.—
Hoch-Tiefbau	zirka Fr. 20000.—

Wie sind die drei Bauarten zu beurteilen?

Da muss sicher zuerst festgehalten werden, dass eine Wahl sehr häufig von den äusseren Umständen abhängt. So wird auf einem Sportplatz, das heisst im offenen Gelände, sehr wahrscheinlich der Tiefbau angewendet werden, da die Grabarbeiten kein Problem darstellen. Hingegen dürfte es sehr schwierig und auch teuer sein, genügend Holz für eine seitliche Begrenzung herbeizuschaffen.

Wird die Finnenbahn im Walde angelegt, so wird es zuerst einmal davon abhängen, ob gegraben werden darf oder nicht. Besteht ein Aushubverbot, dann wird nur der Hochbau in Frage kommen, ebenso in einem nassen Gelände oder wenn viel Holz und wenig Geld zur Verfügung steht.

Von der Qualität der Bahn und vom optischen Gesamteindruck her ist der kombinierte Hoch- und Tiefbau den beiden andern Varianten deutlich überlegen. Es sollte daher versucht werden, die Forstorgane von der Zweckmässigkeit dieser Bauart zu überzeugen und die öffentliche Hand zur Finanzierung der Anlage zu gewinnen. Vielleicht könnte eine gemeinsame Besichtigung verschiedener Anlagen viel zur Klärung beitragen. Dabei sollte das Turnenü mitgenommen werden: Finnenbahnen soll man nicht nur ansehen, sondern auch im Laufen erleben.



Die Finnenbahn im Wald: welche Probleme stellen sich hier?

Während vor ungefähr 20 Jahren höchstens Spitzenathleten sowie einige «Gesundheitsfanatiker» den Wald aufsuchten, um ihr Ausdauertraining durchzuführen, ist der Wald heute in den Mittelpunkt der gegenwärtigen Fitnesswelle gerückt. Es muss ja faszinierend sein, das Fitnessstraining in den Wald zu verlegen, um so zu profitieren von den idealen Voraussetzungen im Walde, wie sauerstoffreichere, vom Staub gereinigte Luft, höhere Luftfeuchtigkeit und nicht zuletzt die ausgleichende Wirkung des Waldes auf die Temperatur. Mit dieser sukzessiven Verlegung des Fitnessstrainings in den Wald stellt eine weitere Gruppe der Bevölkerung ihre gezielten Ansprüche an den Wald, der im stadtnahen Bereich durch Forderungen zum Teil bereits überbeansprucht ist. Der Wald soll als letzte Oase, eine natürliche Lebensgemeinschaft erhalten, er soll den älteren Leuten zur ruhigen Erholung dienen, den Kindern als Werkspielplatz, den Reitern als Reitbahn, den Töfflfahrern als Crossübungsfeld, den Orientierungsläufern als Wettkampfpfad, den Jägern als Jagdrevier, dem Wild als letzte Zuflucht, den Schulen als «Naturkundezimmer» im Freien zur Verfügung stehen und nicht zuletzt stellt auch der Waldbesitzer absolut berechnete Ansprüche an seinen Besitz! Nicht nur die privaten Waldbesitzer möchten aus ihrem Besitze auch finanzielle Erträge erzielen, auch die öffentlichen Forstbetriebe versuchen, den Betrieb soweit als möglich aus den *Holzeinnahmen* zu finanzieren, um einerseits den Steuerzahler zu entlasten und andererseits um Gelder für die Verbesserung von Erholungseinrichtungen im Walde freizumachen zu können. Jeder Betreuer von stadtnahen Wäldern muss sich ernsthaft Gedanken machen, wie Konflikte zwischen den so verschieden gelagerten Ansprüchen vermieden werden können und wo die Grenzen der Beeinträchtigung der Waldbewirtschaftung durch den Erholungsbetrieb liegen.

Die Fitnesssportler, die Orientierungsläufer, die Reiter usw., sie alle berufen sich auf den Art. 699 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches, der das Betreten von Wald und Weide für jedermann garantiert. Dabei wird aber meistens die Präzisierung des Gesetzesartikels übersehen, denn es heisst, dass das Betreten im *ortsüblichen Umfange* gestattet ist. Das ZGB ist im Jahre 1907 entstanden und dazumals waren weder Fitnessanlagen noch Orientierungsläufe üblich. Deshalb steht eindeutig fest, dass sämtliche Erholungsanlagen und Veranstaltungen im Walde *bewilligungspflichtig* sind.

Als nicht unbedingt begrüssenswerte Begleiterscheinung hat mit dem Eindringen des Fitnessrummels auch die Werbung den Wald «erobert». Gegenwärtig sind von gewissen Seiten Bestrebungen im Gange, um den Missbrauch des Waldes für die Werbung zu verhindern oder einzudämmen.

Welche Aspekte sind bei der Streckenwahl im Wald zu beachten?

Aufgrund der vorangehenden Bemerkungen steht fest, dass nach Vorliegen der Bewilligung durch den Waldbesitzer für eine Finnenbahn die Geländewahl zusammen mit dem zuständigen Förster getroffen werden muss. Ziel dieser Zusammenarbeit ist, die Anlage so zu bauen, dass die *Waldbewirtschaftung* möglichst wenig beeinträchtigt und der *Baumbestand* nicht geschädigt wird. Im Walde sind nach Möglichkeit die Bausysteme ohne *Grabenbau* (System Hochbau oder Hoch-Tiefbau) zu wählen. Der Bau eines Grabens mit einem Entwässerungssystem stellt einen starken Eingriff in den Wald dar, durch

- Abreißen der Wurzeln beim Bau des Grabens (vor allem beim Maschinenaushub) und
- Störung des natürlichen Wasserhaushaltes im Waldboden.

Jede Finnenbahn stellt für das Rücken des Holzes (Transport vom Fällort zur Waldstrasse) ein Hindernis dar. Zusammen mit dem Förster sind deshalb Übergänge für das Holzrücken einzuplanen.

Bei der Planung von Fitnessanlagen im Walde müssen sich die Interessierten immer vor Augen halten, dass eine Bewilligung des Waldbesitzers ein *Entgegenkommen* darstellt. Eine Finnenbahn von zum Beispiel 500 Meter Länge in der Bauzone würde allein Boden im Wert von Fr. 50 000.— bis 70 000.— beanspruchen.

Welche Bedeutung haben die Nebenanlagen?

Der Standort der Finnenbahn ist so zu wählen, dass das Einzugsgebiet der Benutzer möglichst gross ist. Bei ausserschulischen Anlagen wird deshalb der Parkplatz zu einer wichtigen Nebenanlage. Ideal wäre eine Marschstrecke von zirka 10 Minuten zwischen Parkplatz und Finnenbahn (Verlängerung der Einlaufstrecke, Beruhigung und Regeneration der Konzentrationsfähigkeit nach dem Laufen und vor dem Autolenken). Leider wird bereits eine solche Anmarschstrecke vom Publikum kritisiert. Die willkommene Ergänzung mit *Garderobe und Duschen* ist nur dann möglich, wenn das

Garderobengebäude ausserhalb des Waldes liegt und eine *Betreuung* dieser Innenräume garantiert werden kann (Kombination mit Sportanlage oder Restaurant). Eine beispielhafte Anlage eines Garderobengebäudes wurde im Rahmen der Regionalplanung Luzern innerhalb dem Konzept für den Erholungsraum Eigenthal für den Volksskilanglauf geschaffen. Bau und Unterhalt werden von den Regionalgemeinden nach einem bestimmten Schlüssel getragen. Eine solche Anlage eignet sich auch für andere Fitnessanlagen ausgezeichnet.

Worauf ist beim Betrieb und Unterhalt der Anlagen zu achten?

Häufig wird übersehen, dass eine Sägemehlbahn auch ihre Pflege braucht, wenn sie nicht innert kürzester Zeit unbrauchbar und verwildert sein soll. Vor allem wenn Vereine oder Initiativkomitees als Träger und Bauherrn auftreten, besteht die Gefahr, dass der spätere Unterhalt komplett vergessen wird. Zwar gibt es keine Grosseinsätze mehr, aber um so häufiger gewissenhafte Kleinarbeit. Ein Unterhaltspflichtenheft sähe etwa so aus:

- Wöchentlicher Kontrollgang
- Reinigen der Bahn von Zweigen, Tannzapfen, Blättern usw.
- Ausgleichen der Oberfläche mit einem Rechen
- Säubern der Umgebung (leeren der Papierkörbe usw.)
- Im Frühjahr: Auflockern der Oberfläche (4 bis 5 cm) eventuell Nachfüllen von frischem Sägemehl
- Alle 5 bis 10 Jahre: Erneuern der obersten Schicht; wobei die Haltbarkeit sehr stark vom Verschmutzungsgrad des Sägemehls abhängt.

Der wöchentliche Arbeitsaufwand beträgt maximum 1 bis 2 Stunden. Damit ist die Finnenbahn jederzeit in gutem Zustande und die Abnutzung sehr gering. Es hat sich gezeigt, dass für diese Arbeit am besten pensionierte Männer geeignet sind, die als Mitglied von Sportvereinen eine gewisse Freude und Beziehung zur Sache mitbringen. Mit einer Pauschale von Fr. 500.— pro Jahr könnte eine solche Arbeit etwa entlohnt werden, ein Betrag, den keine Gemeinde oder Organisation scheuen soll, die sich einmal zum Bau einer Finnenbahn entschlossen hat. Eine ausgehöhlte, schmutzige Rinne ist keine gute Voraussetzung für ein Lauftraining und bald wird niemand mehr die mit viel Elan und Fronarbeit gebaute Finnenbahn benützen.

Verzeichnis von ausgewählten Finnenbahnen

Standort	Erst-jahr	Bahn-länge (m)	Bau-system	Garde-robe	Dusche	WC/ Wasser	Be-leuch-tung	kombiniert mit weiteren Sportanlagen	Auskunftsstelle	Bemerkungen
AR 9064 Hundwil Ramsten	1971	500	Hochbau	ja	—	ja	ja	—	Reiffler Hans Gass 9064 Hundwil 071/591340	
BS 4125 Riehen Ausserberg	1968	500	Hochbau	ja (80 m)	—	—	—	10 Fitnessstationen Waldlehrpfad	Gut Kaspar Wendelinsgasse 28 4125 Riehen 061/673430	Total Erneuerung 1975
BE 3000 Bern Bremgartenwald	1976	600	Hochbau	—	—	—	—	Leichtathletikanlagen, Turnhallen Gymnasium Neufeld	GGB-Sekretariat Postfach 3356 3000 Bern 7	Garderoben im Gymnasium Neufeld
2532 Magglingen	1948–1950	600	Tiefbau	—	—	—	—	Fitnessanlagen Leichtathletikanlagen Rasenplatz	ETS Magglingen Fachstelle Sportstättenbau 2532 Magglingen 032/225644	Garderoben usw. für Kurse vorhanden
LU 6000 Luzern Bireggwald	1971	500	Tiefbau	—	—	—	—	Vita-Parcours	Stadtforstamt Reusssteg 7 6000 Luzern 041/231819	wurde bei Verbreiterung von Tief- auf Hochbau geändert
NE 2000 Neuchâtel Le Chanet	1964	355	Tiefbau	ja	ja	ja	ja	Fitness-Parcours Leichtathletikanlagen, Testanlagen, Spielplätze	Quinche Edmond Fahys 71 2001 Neuchâtel 038/255534 P 211111 B	
NE 2000 Neuchâtel Puit Godet	1968	750	Tiefbau	ja	ja	ja	—	Fitness-Parcours Leichtathletikanlagen, Spielplätze	Quinche Edmond Fahys 71 2001 Neuchâtel 038/255534 P 211111 B	
SG 9000 St. Gallen Hochschule	1969	300	Hochbau	ja	—	ja	—	Fitness-Parcours (8 Stationen)	Wild Ernst Hochschule SG 9000 St. Gallen 071/233463	
Freudenbergwald	1973	400	Hochbau	ja	—	ja	—	Fitness-Parcours (8 Stationen) Bad	Gartenbauamt der Stadt St. Gallen Wassergasse 1 9001 St. Gallen 071/215632 oder 071/215629	strenge Bahn (Steigungen) Zusatzschlaufe
Grünenwald	1974	600	Hochbau	ja	—	ja	—	Fitness-Parcours (9 Stationen)	071/215632 oder 071/215629	ideale Streckenführung
9202 Gossau	1971	500	Hoch- und Tiefbau	ja	—	ja	—	Leichtathletikanlagen, Fussball, Schwimmbad	Zwinggi Robert St. Gallerstr. 249 a 9202 Gossau 071/853433	
SH 8200 Schaffhausen Engeweiher	1976	500	Hoch- und Tiefbau	—	—	—	—	Erholungszone	Stadtforstverwaltung oder Schweiz. Bankverein Schaffhausen	
ZG 6300 Zug Allmend	69/70	550	Tiefbau	ja	ja	ja	ja	Leichtathletik-Stadion Spielfelder	Freitag Hansjörg Stolzengrabenstr. 63 6317 Oberwil 042/243601	
ZH 8152 Opfikon-Glattbrugg	1973	400	Hoch- und Tiefbau	ja	ja	ja	—	Leichtathletikanlagen 3 Fussballplätze	Stadtverwaltung Maurer Fritz 8152 Opfikon 01/8107322 B	
ZH 8472 Seuzach	1975	400	Hoch- und Tiefbau	—	—	—	—	Fitness-Parcours «Intersport»	Baumann Walter Gladiolenstr. 15 8472 Seuzach 052/225802	Musteranlage
8400 Winterthur Turn- und Sportplatz Deutweg	1973	360	Tiefbau	ja	ja	ja	ja	Leichtathletikanlagen	Sportamt Obertor 32 8400 Winterthur 052/845151 oder 845746	
8000 Zürich Käferberg	1973	750	Hochbau	ja	ja	ja	—	Vita-Parcours	Stadtforstamt Zürich E. Fröhlich	teilweise 4 m breit
Altstetten	1976	800	Hochbau	ja	ja	ja	bis 21.30	einzelne Fitnessstationen, öffentliche Sportanlage 500 m	Werdmühlestr. 11 8023 Zürich 01/2165111	Garderoben usw. 500 m entfernt

Für Schulen und Vereine
Übungshürde H 90

Höhe stufenlos verstellbar von 50 bis 90 cm (mit Zusatzrohr bis 106 cm)
 besonders geeignet für Schulen und Jugendgruppen

Vorteile

- elastisches Horizontalrohr, daher keine Verletzungsgefahr
- sekundenschnell in der Höhe dem Ausbildungsstand angepasst
- nur 3 kg schwer, trotzdem standfest
- preisgünstig (zum Beispiel bei Abnahme von 10 Stück nur Fr. 50.—/Stück)

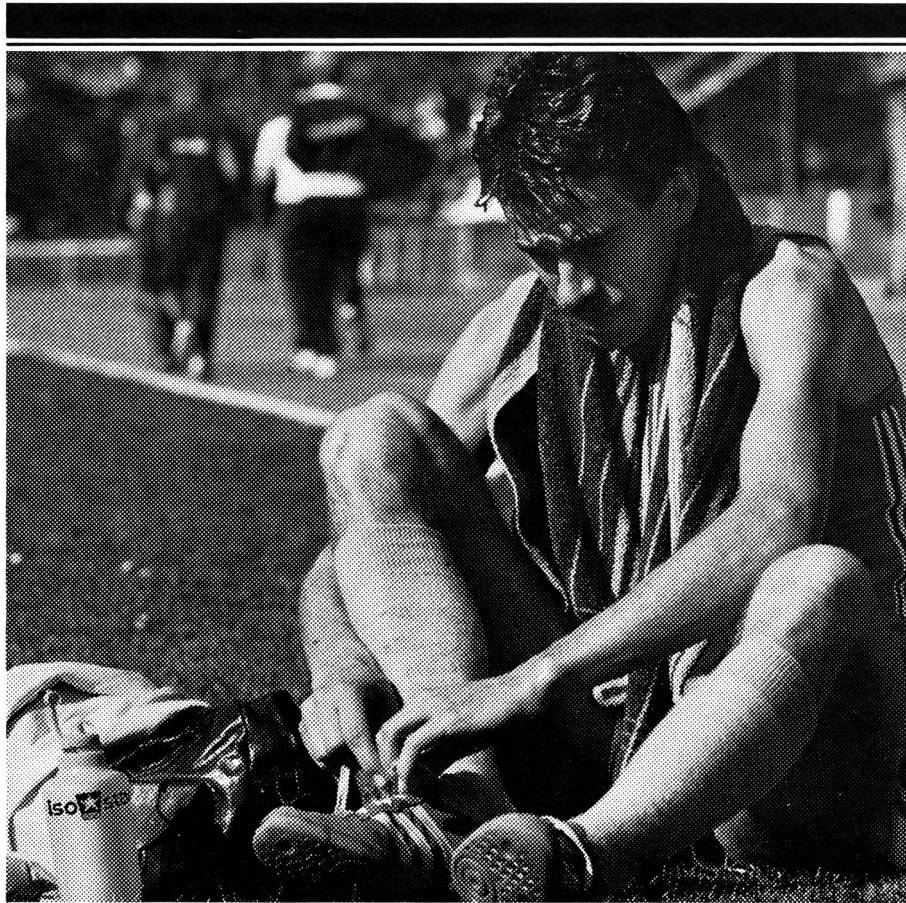
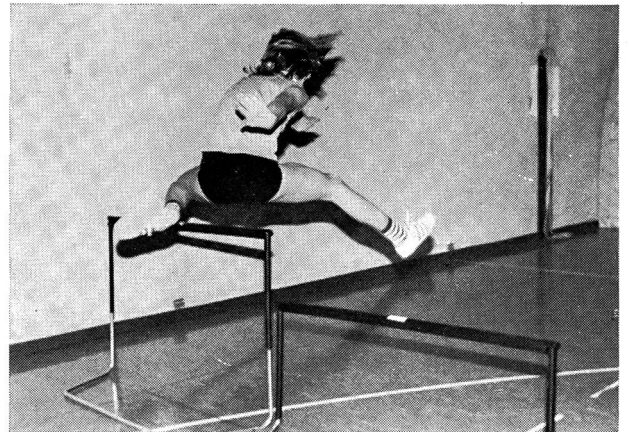
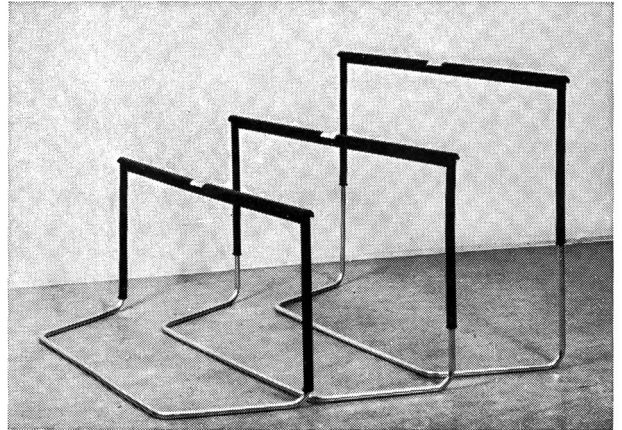
Anwendung

- Vielseitig verwendbar, zum Beispiel für
- Lauf- und Rhythmusschulung ohne Angst vor Verletzungen
 - Förderung der Sprungkraft
- Kann in der Halle und im Freien aufgestellt werden.

Verlangen Sie den Sonderprospekt

R. Bachmann

8503 Hüttwilen, Steineggstrasse, Telefon (054) 92463



iso star[®]
 WANDER
 WW 77.10.23

der beste DURSTLÖSCHER

Wer Sport treibt und Leistung erbringt, der schwitzt. Dabei verliert der Körper nicht nur Wasser, Vitamine und Salze, sondern auch seine Leistungsfähigkeit.

«Beim Training und an Wettkämpfen trinke ich ISOSTAR. Dieses isotonische Getränk enthält genau das, was beim Schwitzen verlorengeht. Es wirkt augenblicklich durstlöschend und energiespendend – ohne den Magen zu belasten.»

ISOSTAR erhalten Sie in Apotheken, Drogerien und guten Sportgeschäften.

iso star[®]
 WANDER