

Behindertensport

Dr. Christoph Etzlstorfer

christoph.etzlstorfer@jku.at
www.etzlstorfer.com

Dr. Christoph Etzlstorfer

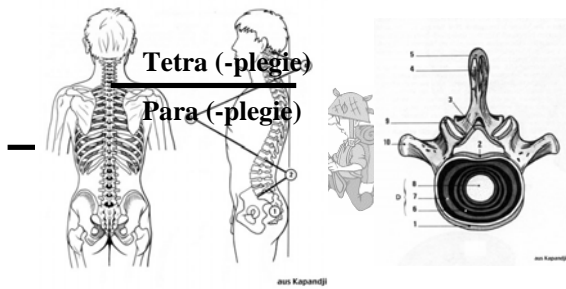
Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Etzlstorfer



Rückblick



Dr. Christoph Etzlstorfer

Rückblick



Dr. Chris

Phasen im Sport

1. Fitness
2. Wettkämpfe, Medaillen
3. Ausloten der körperlichen Grenzen
4. Erkennen des mentalen Potentials

Dr. Christoph Etzlstorfer

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Etzlstorfer

Einschränkungen

- etwa 30% mit körperlicher Beeinträchtigung
- etwa 25% mit chronischer Krankheit
- 476.000 (6,7%) mit Bewegungsbeeinträchtigung
- 4.000 mit Querschnittlähmung
- 14.000 mit halbseitiger Lähmung
- 24.000 Rollstuhlfahrer
- 456.000 (6,4%) mit Hörbeeinträchtigung
- 9.100 ohne Gehör
- 3.087.000 (43,4%) mit Sehbeeinträchtigung

Dr. Christoph Etzlstorfer

Einschränkungen

- 60% aller 60 bis 69-jährigen
- 72% aller 70 bis 79-jährigen
- 80.000 mit psychischer Behinderung
- 48.000 mit geistiger Behinderung

Dr. Christoph Etzlstorfer



Behindertensport

Baldauf Fotos

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhl sport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Rollstuhlsport - Ursachen

- Querschnittslähmungen
- Amputationen
- Cerebral-Paresen
- Krankheiten wie Polio oder andere
- genetische Ursachen
- Nichtbehindert

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Rollstuhlsport - Altersstruktur

Durchschnittsalter der österr.
Paralympicsteilnehmer in Peking 2008

- Leichtathletik	7	34	17
- Radsport	11	42	21
- Tischtennis	8	46	28
- Tennis	3	39	14
- Schwimmen	2	18	15
- Schiessen	3	45	30

Anzahl Teilnehmer / Alter / Jahre seit Eintritt der Behinderung

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Rollstuhlsport - Altersstruktur

Durchschnittsalter der Medaillengewinner im
Handbiken Paralympics 2008 Peking

Einzelzeitfahren / Strassenrennen

Frauen	34 / 36
Männer A	46
Männer B	42 / 45
Männer C	41 / 38

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Rollstuhlsport



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Marathon 42,2 km

• Hobbyläufer	4 Stunden	10-11 km/h
• Hobbyläufer viel Training	3 Stunden	13 km/h
• Spitzenläufer	2:06	20 km/h
• Rennrollstuhl	1:20	32 km/h
• Handbike	1:00	42 km/h

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Marathon 42,2 km

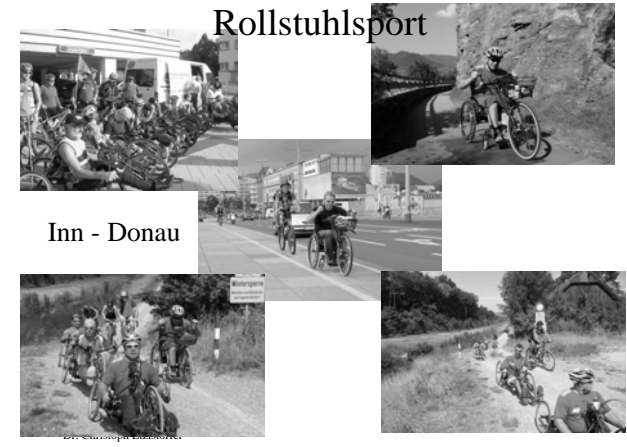
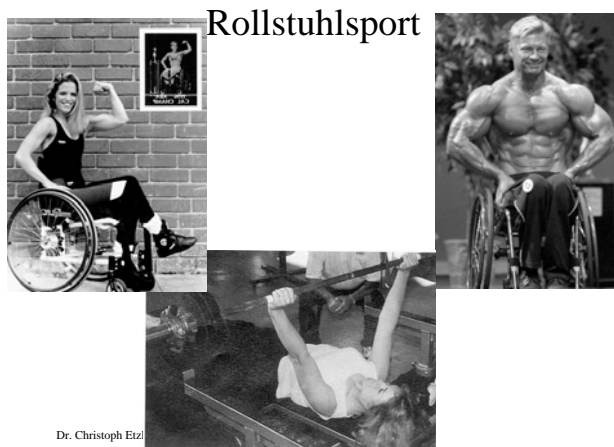
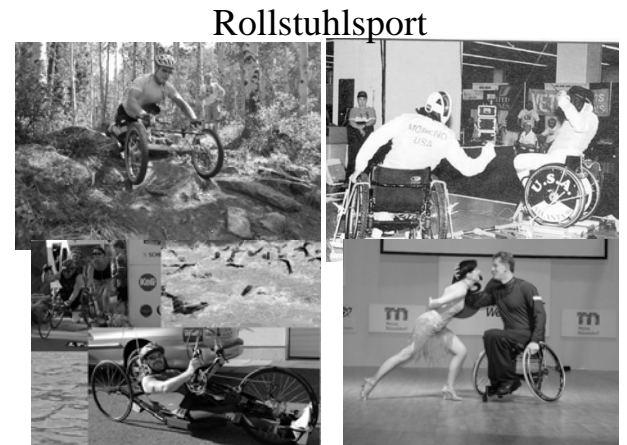
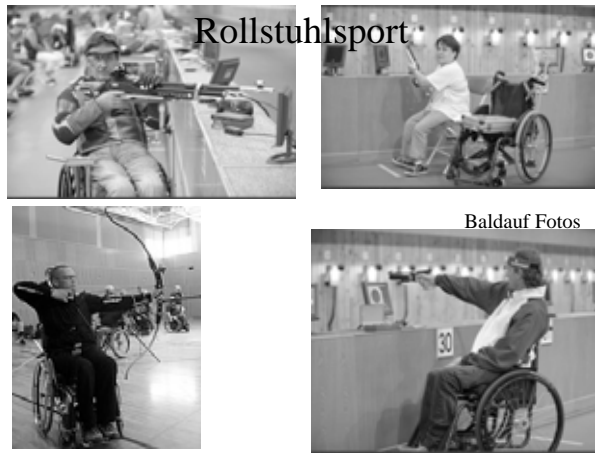
- Linz, Wien, Klagenfurt, Wachau, Wr. Neustadt, Innsbruck
- Berlin, Heidelberg, Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Duisburg, Göppingen, München
- Zürich, Sempach, Oensingen, Lausanne, Kriens
- Padua, Cesano Boscone, Modena, Turin
- Assen, Rotterdam, Emmen
- Barcelona
- Birmingham, London, Stoke
- Lille, Rosenau
- Los Angeles, Boston, Long Beach, Toronto
- Oita, Seoul, Beirut
- Sydney

Dr. Christoph Eitzlstorfer

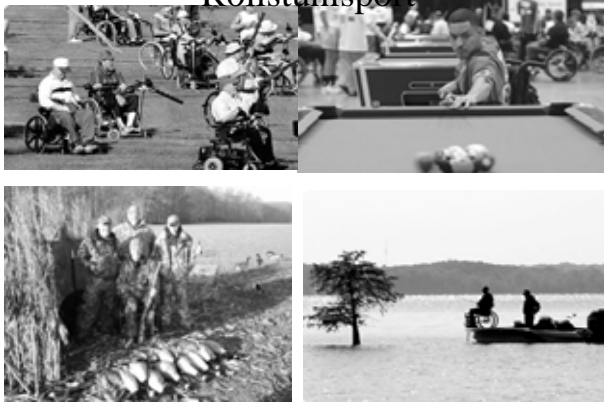
Training auf der Rolle



Dr. Christoph Eitzlstorfer



Rollstuhlsport



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Sportprofis



Rollstuhlsport - Integration

- Integration im Sport
- im Fitness Center
 - beim Tischtennis
 - mit dem Handbike
 - Tennis
 - Schifahren

- Umgekehrte Integration im Sport
- Basketball
 - Handbike und Rennrollstuhl

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Rollstuhlsport

www.rollstuhlsport.at
www.eitzlstorfer.com

Dr. Christoph Eitzlstorfer

christoph.eitzlstorfer@jku.at
www.eitzlstorfer.com

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

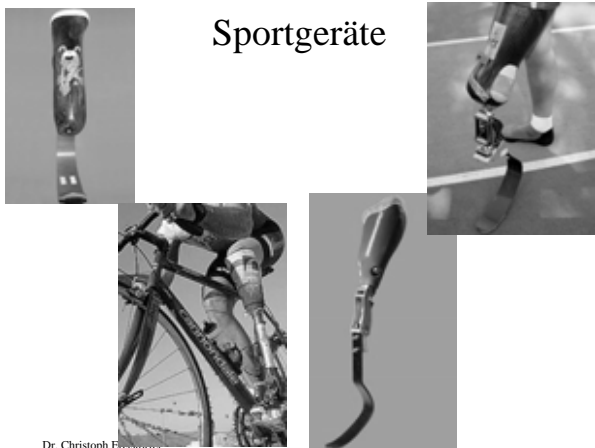
Dr. Christoph Eitzlstorfer

Guides



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Sportgeräte



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Sportgeräte



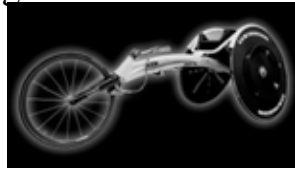
Dr. Christoph Eitzlstorfer

Sportgeräte



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Sportgeräte



Dr. Christoph Eitzstorfer



Sportgeräte

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Eitzstorfer

Ursprung

Aylesbury Stoke Mandeville / England:
Ludwig Guttmann 1899 - 1980

Ziel:

- physische und psychische Mobilisation
- Vermeidung von Folgekrankheiten
- Hilfestellung für Alltag

1948 erste Stoke Mandeville

Games: Bogenschiessen

1948 USA: PVA erstes

Rollstuhlbasketball Turnier



Dr. Christoph Eitzstorfer

Ursprung Österreich

1948 Beginn des Turnbetriebs in Linz

1952 Eröffnung Rehaszentrum Tobelbad

1953 Gründung VSK Linz

1954 1. Sportfest in Tobelbad

1958 Gründung ÖVSV

1961 Beitritt zum ISMGC

1979 1. Lehrwartkurs Behin-

dertensport an BAFL Graz

1989 Umbenennung ÖVSV in ÖBSV

1998 Gründung ÖPC



Dr. Christoph Eitzstorfer

Paralympics Sommer

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| - 1960 Rom | Neue Ära |
| - 1964 Tokio: Meile | - 1988 Seoul |
| - 1968 Tel Aviv | - 1992 Barcelona |
| - 1972 Heidelberg | - 1996 Atlanta |
| - 1976 Toronto: andere Behinderungen | - 2000 Sydney |
| - 1980 Arnheim | - 2004 Athen |
| - 1984 Stoke: Marathon | - 2008 Peking |

Dr. Christoph Eitzstorfer

Paralympics Winter



- 1976 Örnsköldsvik
- 1980 Geilo
- 1984 Innsbruck
- 1988 Innsbruck
- 1992 Tignes / Albertville
- 1994 Lillehammer
- 1998 Nagano
- 2002 Salt Lake City
- 2006 Turin

Dr. Christoph Eitzstorfer

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Eitzstorfer

Klassifikation

Klassifizierungssysteme sollen die Sportler in ähnliche Gruppen zusammenfassen, so dass die Leistungen untereinander vergleichbar werden, und die Chance auf faire und spannende Wettkämpfe gewährleistet ist.

Ziele:

- Chancengleichheit
- möglichst wenig Klassen wegen Transparenz

Dr. Christoph Eitzstorfer

Klassifikation Handbike

•Division A

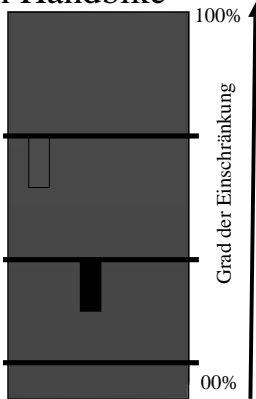
- Tetra ab C7/C8 und darüber
- Funktionalität der Arme
- Temperaturregulierung
- sympathisches Nervensystem

•Division B

- Para TH1 bis TH9/10
- eingeschränkte Rumpfstabilität

•Division C

- Para TH11 bis L4
- fast normale Rumpfstabilität



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Klassifikation Handbike

Rekorde Marathon

•Division A

A1 Heini Köberle	Ger	1:45:40
A2 Anna Tavano	Fra	1:59:21
A2 Christoph Eitzlstorfer	Aut	1:77:55

•Division B

Ursula Schwaller	Sui	1:27:42
Tobias Knecht	Ger	1:02:50

•Division C

Monique v.d. Vorst	Hol	1:12:01
Vico Merklein	Ger	1:00:03

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Klassifikation Handbike

Ultradistanzen

- Genfer See 180 km: Errol Marklein / Ger 4:56
- Vätternrundfahrt 300 km Bernd Jost / Ger 22:17
- 24 Stunden: Thomas Lange / Ger 648km
- Race Across America Team 8:09
- Alaska Challenge 401 km / 3500 Höhenmeter
Elmar Sternath / Aut 12:40:04

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Rollstuhlsport - Motive

Motive im Sport

- Gesundheit
- Therapie
- Fitness
- Freude
- Gemeinschaft
- Wettkämpfe (Teilnahme)
- Wettkämpfe (Sieg)
- Ausloten der Grenzen



Akzeptanz der Einschränkung

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Eitzlstorfer

Ausdauertraining: Wirkungen

- Herz:
 - weniger Sauerstoffbedarf
 - größeres Angebot an Sauerstoff
 - positiver Einfluß auf Herzrhythmus
- Blut:
 - verbesserte Fließeigenschaften
 - weniger Thromboseeigung
- Fettstoffwechsel:
 - mehr HDL, weniger LDL
 - Insulinspiegel sinkt
 - weniger Stresshormone
- Psyche:
 - stimmungsaufhellend



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Ausdauertraining: Steuerung

Paraplegiker:

- Geschwindigkeit
- Herzfrequenz
- Leistung (Watt) mit SRM oder Powertap
- Borg Skala (Anstrengungsgrad)

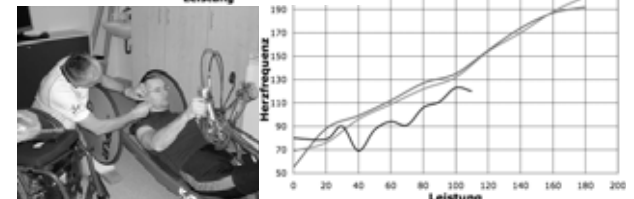
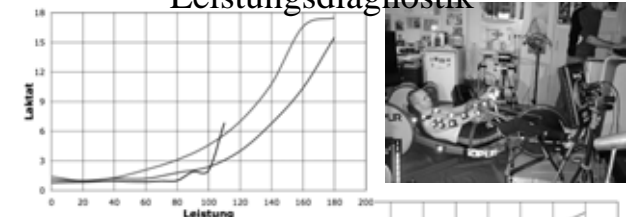
Tetraplegiker

- Borg Skala



Dr. Christoph Eitzlstorfer

Leistungsdiagnostik



Trainingsaufwand

Trainingsstunden pro Jahr (2003/2004)		
Gesamt:	859	16:50/w
- Ausdauer:	617	12:06/w
• Handbike	417	8:11/w
• Rennrollstuhl	134	2:38/w
• Rugby, Schwimmen		
- Kraft	183	3:35/w
- Stretching	45	0:53/w
Zusätzlich:		
Massagen, Therapie		
Wartung des Materials		
Duschen, Anreise usw.		

Dr. Christoph Eitzstorfer

Körpergewicht

Übergewicht:

- Gesundheitliche Aspekte
- Einschränkung der Mobilität

Kalorienverbrauch:

- Para 300 - 500 kcal/h
- Tetra 150 - 300 kcal/h
- NB: Laufen 11 km/h 900 kcal/h
- Fußball 700 kcal/h

Dr. Christoph Eitzstorfer

Krafttraining: Wirkungen

- Erhöhung der Kraft der Arbeitsmuskulatur
- Haltung und Figur wird verbessert
- Bessere Gelenkstabilisierung
- Verspannungen
- Erhöhung der Knochendichte
- Leichteres Bewegen im Alltag



Dr. Christoph Eitzstorfer

Krafttraining: Schwierigkeiten

- Überwecheln auf Bänke oder Geräte
- Balance auf schmalen Bänken
- Verlust der Balance wegen Spasmen
- Griffe zu weit oben
- fehlende Fingerfunktion
- aufrichten aus der Rückenlage auf den Bänken
- Dekubitus

Dr. Christoph Eitzstorfer

Krafttraining: spezielle Geräte



Dr. Christoph Eitzstorfer

Überlastungen

- Karpaltunnelsyndrom bei Para
- Schulterbeschwerden bei Para und Tetra
 - Impingement
 - Bursitis subacromialis
 - Rotatorenmanschettenruptur
 - avaskuläre Humerkopfnekrose

Stephan Becker et.al., Die Last tragende Schulter- ein noch ungelöstes Problem in der Therapie Unfallverletzter; Trauma Berufskrankheit 2000.2: 364-370 Springer Verlag 2000

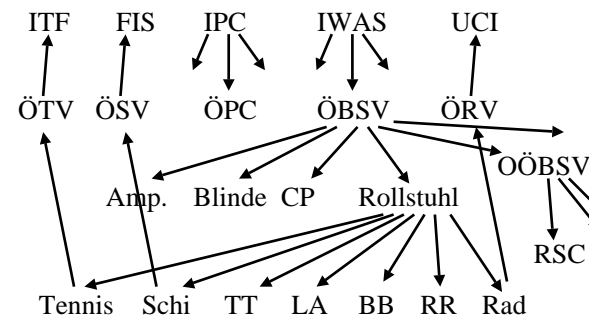
Dr. Christoph Eitzstorfer

Behindertensport

- Persönliches
- Sportarten
- Fokus auf Rollstuhlsport
- Sportgeräte
- Ursprung und Wettkämpfe
- Klassifikation
- Motive für Sport
- Training
- Strukturen und Finanzierung

Dr. Christoph Eitzstorfer

Struktur im Behindertensport



Dr. Christoph Eitzstorfer

Finanzierung

- Verein
- Landesverband
- ÖBSV
- Fachausschuß
- Top Sport Austria
- Fond zur Förderung des Behindertensports
- Sporthilfe im Bundesland
- Prämien
- Sponsoring: persönlich, für Veranstaltung

Dr. Christoph Eitzstorfer