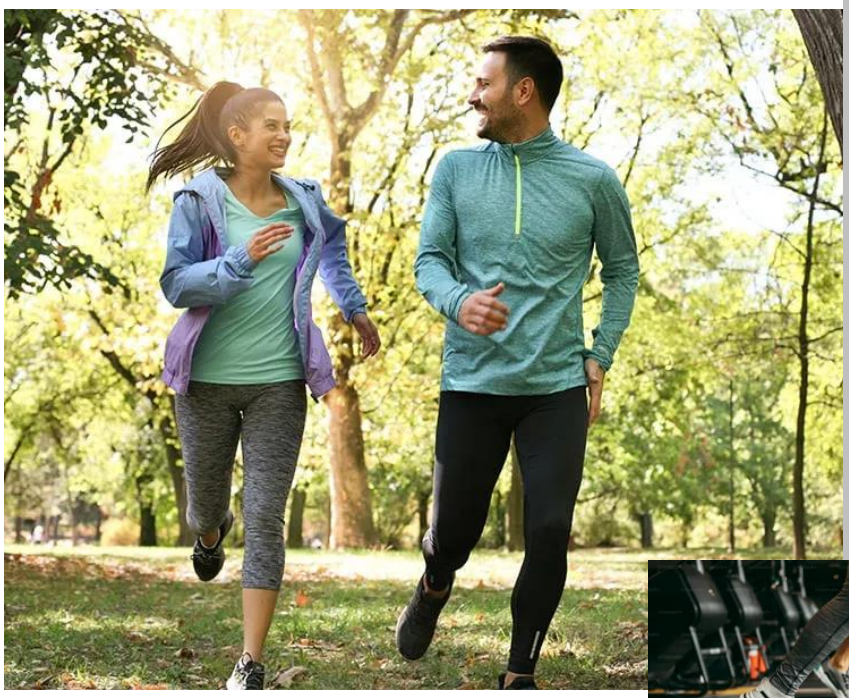
Innen vs Außen

Ein Vergleich der Sportwelten



Travail Personnel 2025/2026
Emma Jane Kostka – 7C1 1
Tutor Tom Goedert
Haus Ansembourg

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Warum habe ich dieses Thema gewählt?	4
Allgemeines zum Sport	5
Einige wichtige Punkte zum Sport	5
Sport = fit?	7
Was man beachten sollte	7
Vergleich Innen vs Außen - im Detail	10
Vorteile von Außen	10
Nachteile von Außen	11
Vorteile von Innen	12
Nachteile von Innen	14
Selbstversuch	15
Video und Link	15
Gegenüberstellung Sauerstoff und Puls	16
Auswertung	16
Fazit	17
Quellenangaben/Bildnachweise	18
Quellenverzeichnis	19

Einleitung

Die Entscheidung, ob eine sportliche Aktivität in einer geschlossenen Umgebung oder unter freiem Himmel stattfindet, ist ganz individuell.

Viele Sportarten lassen sich bevorzugt im Innenraum ausführen, also unabhängig von Wind und Wetter.
Auch hinsichtlich einer eventuell benötigten Ausrüstung wie bei verschiedenen Kraftsportarten ist die Wahl meist auf den Innenraum eingeschränkt.

Jedoch viele körperliche Betätigungen lassen sich ohne größere Probleme im Außenbereich durchführen.
Übungsplätze unter freiem Himmel kombinieren die Sporteinheit mit einem Naturerlebnis.

Die Entscheidung für 'innen' oder 'außen' bestimmt oft, ob ein Athlet gegen die Elemente der Natur oder unter standardisierten Bedingungen antritt.

Diese Arbeit zielt darauf ab, die Unterschiede und auch Gemeinsamkeiten zwischen Innensportarten (wie Badminton oder Turnen) und Außensportarten (wie Fußball und Joggen) aufzuzeigen. Der Fokus liegt dabei auf den verschiedenen Herausforderungen der beiden Welten.

Warum habe ich dieses Thema gewählt?

Ich möchte gerne zeigen, wo die Hauptunterschiede zwischen Sport innen und Sport außen liegen.

Dieses Thema habe ich auch gewählt, weil ich sehr gerne Sport mache. Drinnen und draußen gleichermaßen. Ich persönlich fühle mich mehr mit der Natur verbunden, auch deshalb, weil wir in der vorangegangenen Schule an einem Waldprojekt gearbeitet haben.
Dort haben wir richtig atmen draußen und alles um Waldtiere, Ernährung, Erste Hilfe und überleben im Wald gelernt.

Sport war und ist in der Schule mein Lieblingsfach. Meine früheren Mitschüler waren nie besonders begeistert, wenn die Sportstunde in der stickigen Turnhalle stattfand. Stattdessen waren alle immer hellauf begeistert, wenn die Laufrunde nach draußen verlegt wurde. Die Stimmung wurde schlagartig besser.

Allgemeines zum Sport

Generell macht Bewegung glücklich, bringt das Herz-Kreislauf-System in Schwung, fördert die psychische Gesundheit, stärkt das Immunsystem, tut dem Muskel-Skelett-System gut, hilft Fett zu verbrennen und Sport macht schlau.

Körperliche Gesundheit im Sport

- fit und stark bleiben
- Muskeln werden stärker
- Herz und Lunge arbeiten mehr
- Kondition steigt
- Knochen werden besser
- Beweglichkeit verbessert sich
- Immunsystem wird gestärkt

Psychische Gesundheit im Sport

- große Wirkung auf die Laune
- Stress abzubauen
- Selbstbewusstsein zu stärken (Ich schaffe das!)
- Ängste und Anspannung reduzieren
- Abschalten nach Schule/Arbeit
- Konzentration verbessert sich

Einige wichtige Punkte zum Sport

Regelmäßige körperliche Aktivität hat erhebliche gesundheitliche Vorteile, wie die Vorbeugung von Krankheiten. Zudem senkt es das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch Verbesserung des Blutdrucks und der Blutfettwerte. Außerdem reguliert es den Glukosespiegel zur Vorbeugung von Diabetes, stärkt die Knochendichte und wirkt sich positiv auf die seelische Gesundheit aus, indem es Depressionen und Angstzustände lindert. Außerdem spielt es eine wichtige Rolle in der
Rehabilitation, da es die Beweglichkeit nach Verletzungen oder bei Krankheiten verbessert und Rückfällen vorbeugt.[1]

Sauerstoffversorgung

Die körperliche Anstrengung führt dazu, dass man tiefer einatmet und mehr Sauerstoff ins Blut befördert. Je

weniger Schmutz aus der Luft dabei in die Lungen transportiert wird, desto besser. Der Sauerstoff kurbelt die Hirnleistung an und hilft dem Körper bei vielfältigen Reparaturaufgaben auf Zellebene.[2]

Warum ist Atmung im Sport wichtig?
Beim Sport brauchen Muskeln viel Sauerstoff, um Energie herzustellen. Je besser man atmet, desto länger und kräftiger kannst du Leistungen bringen.

Was passiert genau beim Atmen im Sport?
- die Herzfrequenz steigt, um mehr Sauerstoff zu transportieren
- die Atmung wird schneller und tiefer
- die Muskeln verbrauchen Sauerstoff und produzieren CO_2, das du wieder ausatmest

Gute Atmung im Sport ist tief, effizient, ideal für Ausdauer, weniger Seitenstechen, bessere Sauerstoffaufnahme. Je besser deine Lunge und dein Herz trainiert sind, desto mehr Sauerstoff bekommt man. [3]

Gut trainierte Sportler haben
- effizientere Atmung
- schnellere Erholung
- niedrige Ruhe-Frequenz

Vitamin D
Vitamin-D-Mangel kann zur Entstehung von Allergien beitragen und gilt als Risikofaktor für Autoimmunerkrankungen wie Diabetes und MS. Wer ausreichend mit Vitamin D versorgt ist, soll auch besser vor Depressionen und Krebs geschützt sein.

Circa 80 bis 90 Prozent des Vitamin-D-Bedarfs produziert der Körper selbst mithilfe von Sonnenlicht – es ist die wichtigste Quelle für die menschliche Vitamin-D-Versorgung. Die restlichen zehn bis 20 Prozent sollten über eine bewusste Ernährung abgedeckt werden.[4]

Ausreichender Schlaf

Regelmäßige Bewegung verbessert nachweislich die Schlafqualität, das Einschlafen und die Tiefschlafphasen, während gleichzeitig ausreichender Schlaf für die Regeneration, den Muskelaufbau und die sportliche Leistungsfähigkeit unverzichtbar ist. [5]

Ausgewogene Ernährung

Eine ausgewogene Ernährung mit reichlich Obst und Gemüse, langkettigen Kohlenhydraten aus Vollkorn und ausreichend Eiweiß ist dafür bestens geeignet. Trinken nicht vergessen.[6]

<u>Sport = fit?</u>

Während der Winter dazu verlockt, als Faulenzer vor dem Fernseher zu dösen, machen längere Tage, freundlicheres Wetter und wärmere Temperaturen den Sommer zu unserer aktivsten Phase.

Die Lust auf Sport und Bewegung steigt schon im Frühjahr spürbar an, und auch die Motivation, unschöne Speckpölsterchen loszuwerden und am flachen Bauch oder Sixpack zu feilen, steigt drastisch an.

<u>Was man beachten sollte</u>

Beim Sport muss man auf die aktuelle Gesundheit, Aufwärmen und Abkühlen achten.

Es sollte immer ein abwechslungsreiches Training sein z.B. Ausdauer kombiniert mit Krafttraining. Es ist jedoch

gefährlich sich nicht vor dem Sport aufzuwärmen, denn wenn man dies nicht macht, kann es zu Überlastung und Verletzungen führen. Diese dauern oft lange zum Ausheilen und in der Zeit gilt Sportverbot.[7]

Ein Beispiel aus dem Crossfit über Aufwärmen und Abkühlen vor und nach dem Training:

Eine klassische Crossfit-Einheit dauert etwa eine Stunde und gliedert sich in
- Aufwärmen
- Technik/Kraft mit anschliessendem
  Workout of the Day (WOD)
- Cool-Down

1. Aufwärmen (ca. 10–15 Minuten)
Das Ziel ist es, die Körpertemperatur zu erhöhen und die Gelenke vorzubereiten.
Allgemeines Aufwärmen: 2–3 Minuten leichtes Cardiotraining (z. B. Seilspringen, Rudern oder Joggen), um den Kreislauf in Schwung zu bringen.
Spezifisches Aufwärmen: 5–10 Minuten dynamische Dehnübungen und Mobilisation (z. B. Air Squats, Spiderman-Lunges, Schulterkreisen).
Arbeitssätze: Bei Kraftübungen werden die Sätze mit leichtem Gewicht begonnen, um die Bewegungstechnik einzuüben, bevor das eigentliche Gewicht gesteigert wird.

2. Hauptteil: Workout of the Day (WOD) (ca. 20–30 Minuten)
Das tägliche Workout variiert täglich und kombiniert oft Kraft, Ausdauer und Gymnastik. Ein klassisches Beispiel ist ein AMRAP (As Many Rounds As Possible) innerhalb eines Zeitlimits:
Zeitlimit: 14 Minuten
Übungen pro Runde:
7 Liegestütze (Push-ups)
14 Burpees
21 Kniebeugen (Air Squats)

Ziel: So viele Runden wie möglich in der gegebenen Zeit absolvieren.

3. Cool-Down (ca. 5–10 Minuten)
Der Abschluss dient der Regeneration und dem Abbau von Laktat:
Leichte Aktivität: Kurzes, lockeres Ausradeln auf dem Rudergerät oder Fahrrad.

Stretching: Statisches Dehnen der beanspruchten Muskelgruppen (z. B. Oberschenkel, Rücken, Schultern), um die Flexibilität zu erhalten und Muskelkater vorzubeugen.

Atmung: Bewusste, tiefe Atemzüge, um den Herzschlag auf Normalwert zu senken.

Die Trainingseinheiten können innen wie auch aussen stattfinden.
Crossfit-Trainer planen gerne eine Kombination ein, auch bei schlechtem Wetter, um den Athleten ein bischen einzuheizen.[8]

Es wird generell als „funktionales Training" definiert, bei dem alltägliche Bewegungen über mehrere Gelenke trainiert werden, statt isolierte Muskeln zu isolieren.
Ein schweißtreibendes Training, welches ich auch schon ausprobieren durfte.

Vergleich Innen vs Außen - im Detail

Vorteile von Außen

Ist doch egal, ob das Workout im Studio absolviert oder nach draußen verlegen wird? Falsch! Wer im Freien trainiert, wird schneller fit und tut seiner Gesundheit viel Gutes. Open-Air-Sport macht schneller schlank. Wer im Freien joggt, verbrennt mehr Energie als bei einem vergleichbaren Workout in geschlossenen Räumen.
Denn wenn man draußen läuft, muss man sich mehr anstrengen.

Der Luftwiderstand allein macht das Laufen anstrengender. Hinzu kommen die Herausforderungen durch das Terrain, zum Beispiel Steigungen und Gefälle, sowie unterschiedliche Untergründe.
Auch die Psyche freut sich, denn je nach Streckenwahl ist die Sportrunde viel abwechslungsreicher als auf dem Laufband im Studio. Statt auf einen Videobildschirm vor sich hin zu starren, begegnet man anderen Menschen, begegnet der Natur - von Vogelgezwitscher bis hin zu Sonne und Wind.[9]

Ein weiterer Vorteil des Outdoortrainings ist, dass wir Sonnenlicht tanken können, wichtig für Vitamin D.
Die Einwirkung von Infrarot- und Nahinfrarotwellen bei Bewegung im Freien verbessert die Immunfunktion. Außerdem verbessern sich die kognitiven Funktionen. Kognitive Funktionen sind die geistigen Fähigkeiten, die wir brauchen, um Informationen aufzunehmen, zu verarbeiten, zu speichern und anzuwenden. Sie ermöglichen uns Denken, Lernen, Erinnern und Problemlösen.

Das Training im Freien führt oft zu längeren und intensiveren Trainingseinheiten und erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass man ein regelmäßiges Trainingsprogramm beibehält.

Natürliche Umgebungen im Freien bieten sauberere und sicherere Trainingsräume als Innenräume und verringern das Infektionsrisiko.
Um die gesundheitlichen Vorteile von Bewegung im Freien zu optimieren, sollte man an der frischen Luft trainieren und kurze, häufige Trainingseinheiten und weniger längerer Einheiten anstreben.

Zu beachten ist ein ausgewogenes Verhältnis von Sonnenschutz, während des Trainings im Freien. Es trägt dazu bei, die gesundheitlichen Vorteile zu maximieren und gleichzeitig die Risiken zu minimieren.

<u>Nachteile von Außen</u>

Der größte Nachteil des Outdoor-Trainings ist seine Abhängigkeit vom Wetter. Regen, Kälte oder Hitze können dein Training beeinträchtigen oder nicht möglich machen.
Beim Outdoor-Training kann es zu Sicherheitsrisiken kommen, besonders wenn man allein in abgelegenen oder schlecht beleuchteten Gebieten trainiert.

Vorteile von Innen

Indoor-Training bietet eine kontrollierte Umgebung, was bedeutet, dass man weder von schlechtem Wetter noch von anderen äußeren Faktoren gestört wird. Das ist besonders vorteilhaft, wenn man spezifische Fitnessziele hat oder wenn man in einer Region lebt, wo das Wetter oft unvorhersehbar ist. Sogar zu Hause gibt es verschiedene Trainingsmöglichkeiten.

In Fitnessstudios hast man Zugang zu Geräten und Kursen, was ermöglicht, ein abwechslungsreiches Trainingsprogramm zu erstellen. Egal ob Krafttraining, Yoga und Pilates in einem gut ausgestatteten Studio findet man alles unter einem Dach.
Zudem stehen in den meisten Fitnessstudios jederzeit ausgebildete Trainer zur Verfügung, die bei gewählten Zielen unterstützen können.

Das Studio ist aber auch noch weiterbringend, denn dort trifft man Gleichgesinnte, was motivierend wirken und einen zusätzlichen Anreiz bieten kann, regelmäßig zum Training zu gehen.

Auch das selbst ausgestattete Garagentraining zu Hause findet immer mehr Anhänger unter den Sportbegeisterten. Trainieren, wann immer man will.

Ein kleiner Exkurs zu Pilates, meinem Lieblingstraining innen:

Weil viele Mitschüler nicht wissen, was Pilates ist, würde ich gerne etwas mehr auf das Thema eingehen. Wenn ich in der Schule zum Pilates-Kurs gehe, fragen mich meine Freunde immer, was das genau beinhaltet.
Pilates ist eine Trainingsmethode, die sich auf Atmung und gezielte Muskelarbeit konzentriert. Sie wurde von Joseph Pilates entwickelt und kombiniert Elemente aus Gymnastik, Yoga und Tanz. Ziel ist es, den Körper zu stärken, die Haltung zu verbessern und die Beweglichkeit zu fördern. Trainiert werden kann innen wie auch aussen, bei gutem Wetter versteht sich.

Ausführung von Pilates
- bewusste, tiefe Atmung,
- konzentrierte Bewegung und mit dem Ziel Entspannung
- Zentrierung, Fokus auf die Körpermitte (Bauch, Rücken)
- Kontrolle: Jede Bewegung wird präzise und bewusst ausgeführt
- Konzentration: Volle Aufmerksamkeit auf die Übung
- Präzision, saubere Technik ist wichtiger als viele Wiederholungen

Vorteile von Pilates
- verbessert die Haltung und Beweglichkeit
- kann Verspannungen lösen und Stress reduzieren

Arten von Pilates
- Matten-Pilates: Übungen auf einer Matte, oft mit kleinen Hilfsmitteln (z. B. Ball, Band)
- Geräte-Pilates: Mit speziellen Geräten[10]

Nachteile von Innen

Trotz allen Annehmlichkeiten, wie Wetterunabhängigkeit ist der Indoor-Sport in den meisten Fällen mit Kosten verbunden. Mitgliedschaften in Sportstudios oder Sportclubs können monatlich in dreistelligen Eurobeträgen enden.

Ein eigener Trainingsraum zuhause ist ebenfalls mit Anschaffungs- und Unterhaltskosten bei Material und Räumlichkeit zu rechnen.

Auch müssen bei Studios geregelte Öffnungs- bzw. Trainingszeiten respektiert werden. Zeitlich ist die Abhängigkeit begrenzt.

Viele Athleten fühlen sich außerdem gelangweilt von der wenig abwechslungsreichen Umgebung.
Teilweise sind Fitness-Studios zu den Feierabendstunden regelrecht überlastet und mit Athleten überlaufen - ein zusätzlicher Stressfaktor.
Hinzu kommt die An- und Abfahrt, sowie die Zeit nach dem aktiven Training. Duschen stehen oft nur begrenzt zur Verfügung.

Selbstversuch

In den beiden Ferienwochen um die Osterfeiertage habe ich einige Sporteinheiten absolviert, die im Video (Link unten) festgehalten sind:
Trainingseinheiten außen und Trainingseinheiten innen.

Während den Einheiten habe ich jeweils den Puls (bpm - Schläge pro Minute) gemessen und den Sauerstoff (%) mittels einer Fitnessuhr.
Ich wollte mit diesem kleinen einfachen Experiment zeigen, wie sich der Ort der Aktivität auswirkt auf die Sauerstoffsättigung im Blut und die Herzfrequenz – in Zahlen ausgedrückt.

Begonnen habe ich jeweils mit einem kurzen Warm-up und Stretching, anschließend ein Cardio-Training von 60 Minuten und ein Cool-Down zum Abschluss.

Video

Link

https://youtu.be/5J4OTRujtlg

Gegenüberstellung Sauerstoff und Puls

Hier meine Tabelle, wo ich meine Versuchswerte aufgeschrieben habe:

Vergleich Puls und Sauerstoff während den einzelnen Trainingseinheiten Die einzelnen Werte sind durch Symbole gekennzeichnet.						
	Vor dem Training		Training innen		Training aussen	
	Ruhe		Joggen Laufband		Joggen	
♡	82	bpm	150	bpm	132	bpm
O_2	99	%	98	%	99	%
			Fahrrad fahren Trimmrad		Fahrrad fahren Montainbike	
♡	90	bpm	152	bpm	125	bpm
O_2	99	%	96	%	98	%
			Rudern am Gerät		Stausee	
♡	100	bpm	151	bpm	-	bpm
O_2	99	%	95	%	-	%
			Pull-ups Stange		Pull-ups Trimmgerät	
♡	114	bpm	124	bpm	110	bpm
O_2	99	%	96	%	99	%
			Sit-ups Teppich		Sit-ups Trimmgerät	
♡	110	bpm	119	bpm	90	bpm
O_2	99	%	90	%	99	%

Auswertung

Die gemessenen Sauerstoffwerte außen waren generell gesehen höher. Ich persönlich empfand die Luftqualität außen besser als im stickigen Innenraum in diesem Fall in der Garage.

Umgekehrt verhielten sich die Pulswerte, zum größten Teil waren die gemessenen Werte innen höher, also eine höhere Herzfrequenz beim Innentraining.

Ich würde dies so interpretieren, dass draußen mehr Sauerstoff zu Verfügung stand und das Herz weniger arbeiten musste, um den Körper mit genügend Sauerstoff zu versorgen.
Im Umkehrschluss war im Innenraum weniger Sauerstoff in der Atemluft enthalten, so dass die Herzfrequenz anstieg.

Anmerkung zu meinen Messungen:
Die von mir gemessenen Werte wurden über eine normale Sportuhr ermittelt. Genauere Methoden können nur über

Brustgurte (ECG) oder ein fingerbasiertes medizinisches Pulsoximeter erfolgen. Des Weiteren sollte immer zu gleicher Tageszeit bei ungefähr identischen Temperaturen trainiert werden.
Bei meinen einfachen Messungen ist dies nur teilweise berücksichtigt worden, auch in der Abhängigkeit der Wetterbedingen.

Fazit

In dieser thematischen Ausarbeitung habe ich den Vergleich der Sportwelten – Innen vs Außen genauer analysiert und im Selbstversuch getestet.

Der Zusammenhang zwischen Puls (Herzfrequenz) und Sauerstoffgehalt im Blut beim Sport ist grundlegend für die Energieversorgung der Muskeln.
Einfach ausgedrückt:
Je höher die körperliche Belastung, desto mehr Sauerstoff benötigen die Muskeln, was zu einem höheren Puls führt, um diesen Sauerstoff durch das Blut zu transportieren.

Also, was ist generell besser:
Sport innen oder außen?
Die wissenschaftliche Sicht zeigt, dass sowohl Indoor- als auch Outdoor-Sport gesundheitlich wertvoll sind, aber unterschiedliche Schwerpunkte setzen.
Grundsätzlich gilt: Bewegung an sich ist entscheidend, wobei Training im Freien oft zusätzliche psychische Vorteile bietet.

Diese Antwort deckt sich mit meinem persönlichen Empfinden. Ich bevorzuge beim Sport definitiv den Außenraum, also ganz klar DRAUSSEN.

Und denkt dran, es gibt draußen nicht das falsche Sportwetter, sondern nur die falsche Sportkleidung.

In diesem Sinne: Bleibt sportlich!
Emma Jane Kostka
Juni 2026

Quellenangaben

Allgemeine Informationen

Trainingstips
www.meinefitness.net

Training generell Kompan
www.kompan.com/de/de/research/kompan-fitness-institut/fitness-publikationen/vorteile-von-bewegung-draussen-im-vergleich-zu-drinnen

Fit for fun
www.fitforfun.de

Bildernachweis

Alle Bilder stammen aus dem Internet von verschiedenen Sportseiten und aus dem eigenen Photoarchiv.

Quellenverzeichnis

[1] Allgemeine gesundheitliche Vorteile von Sport
www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung
www.bzga.de

[2] Sauerstoff
www.sportunterricht.de/lksport/atmung1.html

[3] Atmung, Sauerstoff und Leistungsfähigkeit
www.lung.org

[4] Vitamin D und Sonnenlicht, Robert Koch-Institut (RKI)
www.rki.de
www.kiweno.com/de/hc/vitamin-d/
Verbraucherzentrale
www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/nahrungsergaenzungsmittel/vitamin-dprodukte-wann-sind-sie-sinnvoll-5446

[5] Schlaf
www.schlaf.org/sport

[6] Ernährung
www.dge.de/gesunde-ernaehrung/gezielte-ernaehrung/ernaehrung-und-sport/

[7] Laufen generell
www.laufsportmarketing.de

[8] CrossFit/funktionelles Training, Foundations of CrossFit
https://www.crossfit.com

[9] Luftwiderstand beim Laufen
www.runnersworld.de/training-basiswissen/joggen-bei-wind

[10] Pilates
www.pilatesmethodalliance.org