

**Zeitschrift:** Physioactive  
**Herausgeber:** Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband  
**Band:** 44 (2008)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Die Physiotherapeutin als Beobachterin auf dem Wasser = La physiothérapeute, observatrice sur l'eau  
**Autor:** Hoef, José van der  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-928781>

### **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:** 16.02.2025

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

## Die Physiotherapeutin als Beobachterin auf dem Wasser

### La physiothérapeute, observatrice sur l'eau

JOSÉ VAN DER HOEF, PHYSIOTHERAPEUTIN LUZERN  
PHYSIOTHÉRAPEUTE À LUCERNE

Beim Ruder-Trainingsprogramm für junge AsthmatikerInnen ist wichtig, dass die Belastung individuell auf die Asthmaaktivität abgestimmt wird. Für die Trainings gelten zudem besondere Sicherheitsbestimmungen – eine medizinische Behandlung oder sogar eine Notfallbehandlung muss jederzeit möglich sein.

Im Sommerhalbjahr finden die Ruderkurse von «Powerlungs» statt mit Jugendlichen, welche an Asthma oder anderen Erkrankungen der Atemwege leiden. Damit die Heranwachsenden teilnehmen dürfen, sollen sie neben ihrem Interesse am Rudern gut schwimmen können. In den letzten vier Wochen vor Beginn des Kurses dürfen keine schweren Asthmaanfälle aufgetreten sein. Die Jugendlichen führen die medikamentöse und inhalative Therapie während der Kursdauer unter der Kontrolle des Hausarztes weiter.

Pro Woche finden ein bis zwei Trainings von jeweils drei Lektionen à 45 Minuten statt. Dabei wird angestrebt, dass bis zu anderthalb Stunden auf dem Wasser verbracht werden können. Der Pneumologe Franz Michel, Christian Steinbach, Cheftrainer des Ruderclubs Reuss (Luzern), und die Physiotherapeutin José van der Hoef haben die Trainingspläne gemeinsam erarbeitet.

Bei den Trainings sind jeweils ein Rudertrainer, eine Physiotherapeutin und je nach Gruppengrösse weitere Begleitpersonen dabei. Die Gruppengrösse variiert von 6 bis 12 Teilnehmern, abhängig von der Infrastruktur des Ruderclubs; Mädchen und Knaben sind gemischt.

#### Das Training

Die Powerlungs-Kurse beinhalten jeweils ein Warming-Up von 20 Minuten, eine Phase des Ausdauer-, Kraft- und Intervall-

Dans le programme d'entraînement à l'aviron destiné aux jeunes asthmatiques, il est important que l'effort soit adapté à chacun en fonction de son asthme. Il existe en outre des mesures de sécurité particulières pour l'entraînement. Il doit être possible d'administrer un traitement médical ou même d'intervenir en urgence à tout moment.

Les cours d'aviron de «Powerlungs», destinés aux jeunes souffrant d'asthme ou de maladies respiratoires, se déroulent pendant le semestre d'été. Pour participer, les adolescents doivent bien sûr être intéressés par l'aviron, mais également savoir nager. De plus ils ne doivent pas avoir eu de crise sévère d'asthme dans les quatre semaines précédant le début des cours. Les jeunes poursuivent leur traitement médicamenteux et par inhalateur pendant la durée des cours, sous le contrôle de leur médecin de famille.

Un ou deux entraînements comprenant trois séquences de 45 minutes ont lieu chaque semaine. On demande aux participants d'être capables de passer jusqu'à une heure et demie sur l'eau. Le pneumologue Franz Michel, l'entraîneur responsable du club d'aviron Reuss (Lucerne), Christian Steinbach, et la physiothérapeute, José van der Hoef, ont élaboré les plannings d'entraînement ensemble.

Pendant l'entraînement un entraîneur d'aviron, une physiothérapeute et d'autres éventuels accompagnateurs sont présents, en fonction de la taille du groupe. Celle-ci varie de 6 à 12 participants et dépend de l'infrastructure du club d'aviron. Les groupes sont mixtes.

#### L'entraînement

Les cours «Powerlungs» comprennent chacun une session d'échauffement de 20 minutes, une phase d'endurance, de





trainings von bis zu 60 Minuten Dauer und ein Cooling-Down von 20 Minuten. Zusätzlich können 35 Minuten für Instruktionen, Koordinations- und Atemübungen eingesetzt werden.

Ein gutes Warming-Up und Cooling-Down ist generell für alle Sportler wichtig. Für die Asthmatiker jedoch ist das Aufwärmen *unabdingbar*, da ein «Kaltstart» die Atemwege unvermittelt belastet, dies kann die Bronchien verengen und einen Asthmaanfall hervorrufen.

Das Training ist asthmaspezifisch angepasst. Dabei wird ein Intervalltraining der Dauerbelastung bevorzugt: Durch die aktiven Erholungsphasen können Überempfindlichkeitsreaktionen der Bronchien verringert werden. Nur schon die verstärkte Atmung bei Anstrengung kann die Bronchialschleimhaut reizen. Später soll die Ausdauer mit längeren Ausfahrten gesteigert werden.

Für die Rudertechnik und die ruderspezifischen Übungen ist der Rudertrainer verantwortlich. Die Physiotherapeutin ist die Beobachterin auf dem Wasser und achtet auf die Atemtechnik und darauf, ob die Belastung den Teilnehmenden angepasst ist. Dies tut sie während den Ausfahrten, indem sie als Steuerfrau auf einem Boot dabei ist, aktiv mitrudert oder im Begleitboot mitfährt.

Die harmonische Ruderbewegung eignet sich sehr gut für einen regelmässig verlaufenden Atemrhythmus. Während dem Durchzug der Ruderblätter (Kraftmoment) wird ausgeatmet und beim entspannten Vorrollen wird eingeatmet, wobei die Arme lang nach vorne gestreckt werden. Durch die Ruderbewegung wird die Atmung rhythmisiert und

musculature et d'entraînement fractionné pouvant durer jusqu'à 60 minutes, puis une session de relaxation de 20 minutes. De plus, 35 minutes peuvent être réservées aux instructions ou aux exercices de coordination et de respiration.

Un bon échauffement et une bonne séance de relaxation sont importants pour tous les sports en général. Toutefois, l'échauffement est *indispensable* pour les asthmatiques, car un «démarrage à froid» met les voies respiratoires à rude épreuve. Cela peut rétrécir les bronches et provoquer une crise d'asthme.

L'entraînement est adapté aux asthmatiques. On préfère un entraînement fractionné à l'effort d'endurance: les phases de récupération actives permettent de limiter les réactions d'hypersensibilité des bronches. La respiration, plus forte pendant l'effort, peut suffire à irriter la muqueuse bronchique. L'endurance doit être augmentée par la suite, par des sorties plus longues.

L'entraîneur d'aviron est chargé de la technique de rame et des exercices spécifiques à ce sport. La physiothérapeute observe les participants sur l'eau, veille à la technique respiratoire et voit si l'effort est adapté. Il le fait en dirigeant un bateau, en ramant ou depuis le bateau d'accompagnement.

Le mouvement harmonieux du rameur est parfaitement adapté à un rythme respiratoire régulier. On expire en tirant les pales (moment d'effort) et on inspire en les repoussant. Les bras sont alors tendus vers l'avant. Le mouvement de l'aviron rythme la respiration et calme. L'expiration est renforcée, ce qui contrecarre une dilatation anormale des poumons pendant la pratique du sport. Les six règles fondamentales «Sport et Asthme» (cf. encart) s'appliquent pendant l'entraînement.

L'aviron ne renforce pas seulement les extrémités inférieures, supérieures et le tronc, il entraîne également la résistance et l'endurance des muscles respiratoires. L'effet bénéfici-

#### Sport et asthme: les six règles fondamentales

1. Pas de sport en cas d'asthme instable. Cela signifie qu'il faut faire des pauses, ne pas renoncer définitivement à l'activité.
2. Au besoin, inhaler un médicament bronchodilatateur 15 minutes avant l'effort (ne pas oublier la mesure peak flow), si la thérapie par inhalation utilisée jusque là ne suffit pas.
3. S'échauffer pendant 10, ou mieux 20 minutes, en faisant des exercices d'assouplissement et d'étirement, couplés à des exercices respiratoires. Augmenter progressivement l'effort. Entraînement fractionné, puis entraînement d'endurance.
4. Veiller à ce que la technique respiratoire soit correcte pendant l'effort: respirer profondément, à intervalles réguliers, inspirer le plus profondément possible par le nez.
5. Si les symptômes asthmatiques surviennent, réduire l'effort. Une nouvelle inhalation peut être indiquée.
6. Après l'entraînement, relaxation pendant 10 à 20 minutes avec étirements et exercices respiratoires.



beruhigt, die Ausatmung wird unterstützt, was einer Überblähung beim Sport entgegenwirkt. Bei den Trainings gelten die sechs Grundregeln zu Sport und Asthma (siehe Kasten).

Das Rudern stärkt nicht nur die unteren und oberen Extremitäten sowie den Rumpf, sondern auch die Atemhilfsmuskulatur wird in Kraft und Ausdauer trainiert. So wirkt das Training nicht nur positiv auf die körperliche Leistungsfähigkeit, sondern auch auf die Atemfunktion.

#### Sport und Asthma: die sechs Grundregeln

1. Kein Sport bei instabilem Asthma. Dies heisst Pause, jedoch kein dauernder Verzicht.
2. 15 Minuten vor Sport bei Bedarf ein Bronchien erweiterndes Medikament inhalieren (Peak-Flow-Messung nicht vergessen), falls die bisherige Inhalationstherapie nicht ausreicht.
3. 10 bis 20 Minuten Aufwärmen durch Lockerungs- und Dehnungsgymnastik, verbunden mit Atemübungen. Anschließend langsame Steigerung der Belastung. Intervalltraining, später Ausdauertraining.
4. Während der Belastung auf korrekte Atemtechnik achten: Tiefe regelmässige Atmung, soweit möglich durch die Nase einatmen.
5. Bei Auftreten von Asthmasymptomen ist eine Reduktion der Belastung nötig. Eventuell ist eine erneute Inhalation angezeigt.
6. Nach dem Training Cooling-Down während wiederum 10 bis 20 Minuten mit Dehnungsübungen und Atemübungen.

#### Die Peak-Flow-Messung

Vor Beginn jedes einzelnen Trainings misst die Physiotherapeutin bei jedem Teilnehmer den Peak-Flow (Messung der Ausatemgeschwindigkeit). Mithilfe des Ampelschemas und des Peak-Flow-Protokolls wird die momentane Asthmaaktivität erkannt und der Trainingsplan entsprechend angepasst.

So funktioniert das Ampelschema: Der beste Peak-Flow-Wert ist die Basis für die Farbe Grün. Solange man sich in diesem Bereich befindet (80–100 Prozent des persönlichen Bestwertes), kann man weiterfahren und das Training wie geplant durchführen.

Im gelben Bereich, wenn die Werte zwischen 50 und 80 Prozent des Ausgangswerts betragen, ist Vorsicht geboten. Das Training muss angepasst und die Medikamenten-Dosis erhöht werden (wie vorab mit dem Arzt vereinbart). Schlimmstenfalls muss auf eine Ausfahrt verzichtet werden.

Falls die Werte unterhalb von 50 Prozent des Bestwertes liegen, befindet man sich im gefährlichen roten Bereich, es heisst Stopp: Kein Sport, es braucht die Notfallmedikamente und der Notfallarzt muss konsultiert werden.

Ebenso darf nicht trainiert werden, wenn eine akute Erkrankung wie eine Bronchitis vorliegt. Die Physiotherapeutin entscheidet, ob trainiert werden kann.

que de l'entraînement concerne les performances physiques, mais il touche également la fonction respiratoire.

#### La mesure de la vitesse expiratoire

Avant le début de chaque entraînement, la physiothérapeute mesure la vitesse d'expiration (peak flow) de chaque participant. Elle calcule l'activité asthmatique du moment à l'aide du modèle des feux tricolores et du protocole de peak flow pour adapter ensuite le plan d'entraînement en conséquence.

Voici comment fonctionne le schéma des feux tricolores: la meilleure valeur de peak flow sert de base à la couleur verte. Tant que l'adolescent se trouve dans cette fourchette (80 à 100% de son meilleur score), il peut poursuivre l'activité et suivre l'entraînement comme prévu.

La zone orange, quand les valeurs sont comprises entre 50 et 80% du meilleur score, rime avec prudence. L'entraînement doit être adapté et la dose médicamenteuse augmentée (comme défini au préalable avec le médecin). Au pire, le jeune devra renoncer à une sortie.

Si les valeurs sont inférieures à 50% du meilleur score, on se trouve en zone rouge, donc Stop: pas de sport, il faut prendre les médicaments d'urgence et consulter le médecin urgentiste.

L'entraînement est également interrompu si un jeune souffre d'une maladie sévère, comme la bronchite. C'est la physiothérapeute qui décide si le jeune peut s'entraîner ou non.

#### La sécurité

La sécurité fait l'objet d'une attention particulière pendant les cours. Un traitement médical et un traitement d'urgence doivent être disponibles à tout moment. C'est la physiothérapeute qui assume cette responsabilité.

En cas de crise d'asthme sévère, la personne touchée ne reçoit plus d'air: les muscles des voies respiratoires se crispent, les muqueuses gonflent et produisent plus de mucus. Il est encore possible d'inspirer mais expirer est difficile. S'ensuivent dilation anormale, dyspnée, toux et ce sifflement si typique de l'asthme. La détresse respiratoire panique la personne. La première mesure à prendre en bateau est donc de calmer la victime. Les autres mesures d'urgence sont: desserrer les vêtements trop serrants, inhaler un spray d'urgence contre l'asthme et renforcer l'expiration en utilisant la technique du frein labial en «position du cocher».

Toux et dyspnée peuvent également survenir dans des situations psychologiquement difficiles, si le jeune se sent sous pression, a peur ou est énervé.

Les médicaments d'urgence, un inhalateur et de l'oxygène sont toujours à disposition dans le hangar à bateaux. Le physiothérapeute vérifie périodiquement que les appareils fonctionnent, que tous les médicaments sont disponibles et



## Die Sicherheit

Ein besonderes Augenmerk ist auf die Sicherheit während den Kursen gerichtet. Eine medizinische Behandlung und Notfallbehandlung muss während der Kurse jederzeit möglich sein. Die Hauptverantwortung trägt dabei die Physiotherapeutin.

Bei einem akuten Asthma-Anfall bekommt der Betroffene keine Luft mehr: Die Muskulatur der Atemwege verkrampft sich, die Schleimhäute schwellen an und produzieren vermehrt Schleim. Einatmen geht noch, aber das Ausatmen fällt schwer. Dadurch entsteht Überblähung, Dyspnoe, Husten und das für Asthma so typische Pfeifgeräusch. Durch die Atemnot entsteht Panik beim Betroffenen, und die erste Massnahme auf dem See ist dann auch: Beruhigen. Weitere Notfallmassnahmen sind: Einengende Kleidung lockern, einen Notfall-Asthmaspray inhalieren und mit der Lippenbremse im Kutschersitz die Ausatmung unterstützen.

Husten und Dyspnoe können auch in psychisch belastenden Situationen auftreten, wenn sich die Jugendlichen unter Druck fühlen, ängstlich oder aufgeregt sind.

Notfallmedikamente, ein Inhalationsgerät und Sauerstoff stehen in einem Raum im Bootshaus immer zur Verfügung. Die Physiotherapeutin überprüft periodisch, ob die Apparate funktionieren, alle Medikamente vorhanden sind und das Verfallsdatum nicht überschritten wurde. Auch auf dem begleitenden Motorboot und in den Ruderbooten werden Notfallmedikamente zu jeder Ausfahrt bereitgelegt. Kontrolliert wird vor der Ausfahrt zudem, ob die Nummer des Notfallarztes dabei ist und ob das Natel funktioniert. An manchen Tagen begleiten Ärzte die Jugendlichen. In den acht Jahren von Powerlungs musste glücklicherweise noch nie die Ambulanz gerufen werden. |



que leur date de péremption n'est pas dépassée. Les médicaments d'urgence sont également stockés sur le bateau d'accompagnement et sur les bateaux d'aviron. Avant le départ, on vérifie que l'on dispose bien du numéro du médecin urgentiste et que le natel fonctionne. Certains jours, les médecins accompagnent les jeunes. Depuis huit ans que «Powerlungs» existe, nous n'avons heureusement jamais dû appeler l'ambulance. |



José van der Hoef

**Zur Autorin |** José van der Hoef ist seit 1982 diplomierte Physiotherapeutin. Sie hat sich in Akupunktur, pulmonaler Rehabilitation und Sportrehabilitation weitergebildet und ist Qi-Gong-Lehrerin. Sie ist Präsidentin der IGPTRKP (Interessen Gemeinschaft Physiotherapie Rehabilitation in der Kardiologie und/oder Pneumologie) und Vorstandsmitglied im Verein Powerlungs. José van der Hoef ist Teilhaberin der Gesundheitspraxis Löwencenters in Luzern. Im Ruderclub Reuss amtiert sie als J+S-Leiterin.

**A propos de l'auteur |** José van der Hoef a obtenu son diplôme de physiothérapeute en 1982. Elle a suivi des formations continues en acupuncture, en rééducation pulmonaire et sportive et est professeure de Qi-Gong. Elle est présidente de l'IGPTRKP (Interessen Gemeinschaft Physiotherapie Rehabilitation in der Kardiologie und/oder Pneumologie) et membre du comité de direction de l'association «Powerlungs». José van der Hoef est associée du cabinet de santé Löwencenters à Lucerne. Au club d'aviron de Reuss, elle est responsable J+S.

## Galileo

### Das andere Vibrationstraining

(weltweites Patent)

Galileo arbeitet mit **seitenalternierenden** Vibrationen. Die Schwingungen übertragen sich über Muskelketten von den Beinen über das Becken auf den Oberkörper. Dadurch ist auch ein Trainingseffekt für den Stützapparat des Rumpfes gegeben.

- Keine unangenehmen Vibrationen im Kopf
- Entwickelt aufgrund langjähriger Studien
- Stufenlos einstellbare Amplitude der Vibration, d.h. der Trainingsintensität
- Wirksamkeit durch zahlreiche Studien belegt\*

\* (70 bis 80% aller Studien über Vibrationstraining wurden mit Galileo-Geräten durchgeführt.)

Galileo – Für Training und Rehabilitation  
Verkauf – Miete – Leasing

REMEDA GmbH  
Brahmsstrasse 18  
8003 Zürich

info@remeda.ch  
www.galileo-schweiz.ch

Telefon 044 491 30 27

Fax 044 401 10 32