

Zeitschrift: Physioactive
Herausgeber: Physioswiss / Schweizer Physiotherapie Verband
Band: 52 (2016)
Heft: 4

Artikel: Von neuen Technologien und alten Denkmodellen = De nouvelles technologies et d'anciens modèles de pensée
Autor: Casanova, Brigitte
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-928708>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 27.04.2026

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

Von neuen Technologien und alten Denkmodellen

De nouvelles technologies et d'anciens modèles de pensée

BRIGITTE CASANOVA

Bericht vom physioswiss-Congress in Basel, der Mitte Juni zahlreiche PhysiotherapeutInnen ans Rheinknie lockte.

Compte-rendu du congrès physioswiss qui s'est tenu à Bâle et qui a attiré mi-juin de nombreux physiothérapeutes dans le coude du Rhin.

Innovate, ce n'est pas avoir une nouvelle idée mais arrêter d'avoir une vieille idée'. Edwin Herbert Land

Mit diesem Zitat vom US-amerikanischen Physiker Edwin Herbert Land (der 1947 die Polaroidkamera erfunden hat) eröffnete Roland Paillex, Präsident physioswiss, den Kongress in Basel. Der Anlass fand vom 17. bis 18. Juni statt und zog 500 BesucherInnen am ersten Kongresstag respektive 400 am zweiten Tag an.

Neue Ideen erhielten die BesucherInnen viele, das Programm war sehr breit gefächert: Es reichte von Screening in der Physiotherapie über «movement awareness» zu Motivation bis hin zu motorischem Lernen. Hauptreferate, Workshops und Fallpräsentationen wechselten sich ab.

PatientInnen lieben neue Technologien

Neue Technologien verringern die eigenen Anstrengungen, es wird leichter, bequemer, effizienter. Eling D. de Bruin, Privatdozent an der ETH Zürich, führte das Publikum sanft in die neue Welt. Er erinnerte daran, dass die Physiotherapie schon immer Technologien eingesetzt hat. Man denke an das Streckbett oder den Ultraschall. Heute dienen neue Technologien dazu, Bewegungsfunktionen wiederherzustellen, zur Bewegungsanalyse und als zusätzliche Trainingsmethode.

Sind neue Technologien bedrohlich? Ein Navigationsgerät ist für schlechte Kartenleser hilfreich, sofern man gelernt hat, die neue Technologie zu beherrschen, so de Bruin. Für einen guten Kartenleser bedeutet sie eher einen Verlust, er setzt seine Fähigkeiten weniger ein. Für Menschen mit Beeinträchtigungen jedoch bieten neue Technologien sehr viele Chancen.

C'est avec cette citation du physicien américain Edwin Herbert Land (qui a inventé le polaroid en 1947) que Roland Paillex, président de physioswiss, a ouvert le congrès de Bâle. L'événement s'est déroulé les 17 et 18 juin, il a attiré 500 participants le premier jour et 400 le deuxième.

Les participants ont pu faire le plein de nouvelles idées. Le programme était très varié: il allait du screening dans la physiothérapie à l'apprentissage moteur en passant par la *movement awareness* et la motivation. Les exposés, ateliers et présentations de cas se sont succédés tout au long de ces deux jours.

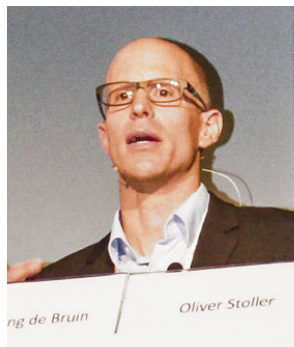
Les patients aiment les nouvelles technologies

Les nouvelles technologies demandent moins d'efforts, elles rendent les choses plus faciles, plus confortables, plus ef-



Roland Paillex, Président physioswiss, eröffnete den Kongress. | Roland Paillex, président de physioswiss, a ouvert le congrès.

¹ Innovation bedeutet nicht eine neue Idee zu haben, sondern eine alte aufzugeben.



Eling de Bruin (links) und Oliver Stoller sprachen über neue Technologien. | Eling de Bruin (à gauche) et Oliver Stoller parlaient de nouvelles technologies.

Oliver Stoller, Post-Doc an der University of California, stellte anhand konkreter Beispiele vor, wie breit die neuen Technologien zum Einsatz kommen: Mit Sensortechnologie (wearable sensors) kann der skapulothorakale Rhythmus sehr genau analysiert werden, genauer als eine optische Analyse. Ein Softexoskelett unterstützt den Gang von Hemiplegiepatienten, ohne das Gangmuster zu verändern. Das Gehen von Parkinsonpatienten kann mit Sensoren überwacht werden: Erkennt der Computer ein Freezing, wird über das Smartphone ein auditives Cueing ausgelöst. Mit den gewonnenen Daten können die ÄrztInnen zudem die Parkinsonmedikamente optimal einstellen und die PhysiotherapeutInnen die Effekte der Therapie evaluieren.

Die Forschenden müssen die Effizienz solcher Technologien aufzeigen, schloss Eling de Bruin. Und als PhysiotherapeutInnen müssten wir lernen, mit diesen Technologien und den riesigen Datenmengen richtig umzugehen. Die Physiotherapie wird ein Hands-on-Beruf bleiben, davon ist de Bruin überzeugt. Man solle die neuen Technologien begrüßen – die Patienten übrigens, würden sie lieben.

Veraltetes biomedizinisches Modell

Näher an der traditionellen Therapie bewegte sich Hannu Luomajoki. Der Professor an der ZHAW belegte an den muskuloskelettalen Krankheitsbildern Kniearthrose, Kreuzbandriss, Mensikusläsionen, Schulterimpingement und Rückenschmerzen (selbst Spinalstenose), dass Physiotherapie mindestens gleich gut abschneidet bezüglich Schmerzen und Funktion wie eine chirurgische Intervention.

Nur weshalb wirkt die Physiotherapie so gut selbst bei nachgewiesenen Schäden am Bewegungsapparat? Das Problem sei der Glaube an das veraltete biomedizinische Modell, so Luomajoki, das in etwa lautet: «Wenn der Patient Schmerzen hat, so gibt es einen strukturellen Schaden, der repariert werden muss.» Doch die mit aufwendiger Bildgebung dokumentierten Schäden am Bewegungsapparat haben sehr we-

ficaces. Eling de Bruin, privat-docent à l'EPF de Zurich, a introduit le public en douceur dans ce nouveau monde. Il a rappelé que la physiothérapie a toujours utilisé les nouvelles technologies. Il suffit de penser au lit orthopédique ou aux ultra-sons. Aujourd'hui, les nouvelles technologies permettent de rétablir la fonction motrice, d'analyser les mouvements et servent de méthodes d'entraînement supplémentaires.

Sont-elles une menace? Un système de navigation est utile à ceux qui ont du mal à lire une carte dans la mesure où ils ont appris à maîtriser les nouvelles technologies, explique de Bruin. Pour une personne qui déchiffre les cartes avec aisance, c'est plutôt une perte car elle utilise moins ses propres capacités. Pour les personnes handicapées, les nouvelles technologies offrent de nombreuses opportunités.

Oliver Stoller, post-doctorant à l'Université de Californie, a présenté toute la gamme d'utilisation des nouvelles technologies en s'appuyant sur des exemples: la technologie des capteurs (*wearable sensors*) permet d'analyser très précisément le rythme scapulo-thoracique, plus précisément qu'une analyse optique. Un exosquelette souple aide les patients hémiplégiques à mieux marcher en évitant de modifier la démarche. Les capteurs permettent de surveiller la marche des patients atteints de la maladie de Parkinson: lorsque l'ordinateur identifie un *freezing*, il émet un signal sonore sur leur smartphone. Avec les données obtenues, les médecins peuvent par ailleurs optimiser les traitements médicamenteux et les physiothérapeutes évaluer les effets des traitements.

Les chercheurs doivent montrer l'efficacité de ces technologies, conclut de Bruin. Et en tant que physiothérapeutes, nous devons apprendre à les gérer, avec la quantité énorme de données qu'elles génèrent. Selon de Bruin, la physiothérapie restera une profession humaine. Il faut se réjouir des nouvelles technologies. D'ailleurs, elles plairont sans doute beaucoup aux patients.

Un modèle biomédical obsolète

Hannu Luomajoki, professeur à la ZHAW, s'est intéressé de plus près aux traitements traditionnels. Il a montré que la physiothérapie est au moins aussi efficace en ce qui concerne la douleur et la fonction physique qu'une intervention chirurgi-



Hannu Luomajoki: «Die Behinderung korreliert nicht mit strukturellen Befunden.» | Hannu Luomajoki: «Le handicap ne correspond pas aux atteintes structurelles.»

Podiumsdiskussion Personalisierte Medizin

Zum Thema personalisierte Medizin diskutierten unter der Leitung von **Roger Ehret** (von links nach rechts), **Roland Paillex**, Präsident physioswiss, **Felix Rebitschek**, Experte für Risikokommunikation an der Universität Greifswald (D), **Tanja Krones**, Geschäftsführerin Klinisches Ethikkomitee des Universitätsspitals Zürich, und **Hermann Amstad**, Generalsekretär der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Die personalisierte Medizin – auch stratifizierte Medizin, Präzisionsmedizin oder individualisierte Medizin genannt – ist eine Entwicklung, die das gesamte Gesundheitswesen erfasst. Anhand von Biomarkern (Gene, MRT-Befunde, Enzyme...) kann die Therapie präziser gesteuert werden. Gleichzeitig kann der Patient auch viele Informationen erhalten, mit denen umzugehen nicht einfach ist. Was mache ich als gesunde Person, wenn ich weiss, dass mein Parkinson-Risiko sehr hoch ist? Will ich das überhaupt wissen? Wie gehe ich in der Physiotherapie mit einer solchen Patientin um? Nicht zuletzt werfen die neuen Daten auch ethische Frage auf. Vor diesen Herausforderungen stehen alle Gesundheitsberufe. Deshalb betonte Hermann Amstad, dass der Umgang mit personalisierter Medizin eine Aufgabe ist, die nicht jede Fachgesellschaft einzeln lösen muss, sondern interdisziplinär angegangen werden soll. Es hat sich dazu auch schon ein Forschungsnetzwerk gebildet, das «Swiss Personalized Health Network».



Table-ronde sur la médecine personnalisée

Une discussion sur le thème de la médecine personnalisée a été organisée sous la direction de **Roger Ehret** entre (de gauche à droite) **Roland Paillex**, président de physioswiss, **Felix Rebitschek**, spécialiste de la communication des risques à l'Université de Greifswald (D), **Tanja Krones**, directrice du Comité d'éthique clinique de l'Hôpital universitaire de Zurich et **Hermann Amstad**, secrétaire général de l'Académie suisse des sciences médicales. La médecine personnalisée, dite aussi médecine stratifiée, médecine de précision ou médecine individualisée, est une évolution qui concerne tout le secteur de la santé. Il est possible de donner

une direction plus précise aux traitements au moyen de biomarqueurs (gènes, résultats d'IRM, enzymes, etc.). Cependant, les patients reçoivent ainsi de nombreuses informations qui sont difficiles à gérer. Que faire si l'on a un individu en bonne santé avec un risque très élevé de développer la maladie de Parkinson? Ai-je envie de le savoir d'ailleurs? Comment aborder la physiothérapie avec un tel patient?

Toutes ces nouvelles données posent également des questions d'ordre éthique. Les professions de la santé sont confrontées à ce genre de défis. Hermann Amstad a souligné que l'utilisation de la médecine personnalisée est un défi que les sociétés spécialisées ne doivent pas aborder séparément; il faut le relever de manière interdisciplinaire. Un réseau de chercheurs a par ailleurs été constitué, le «Swiss Personalized Health Network».

nig mit den Beschwerden zu tun. Es gibt kaum Unterschiede zwischen den Bildern der Wirbelsäule von Rückenschmerzpatienten und Gesunden. Dies gilt auch für Meniskusschäden und selbst für Löcher in der Rotatorenmanschette. Luomajoki betonte: Nicht die «objektiven» strukturellen Befunde sind wichtig, sondern die Aktivität und die Partizipation.

Dass Aktivität positiv wirkt, ist für die Therapie ziemlich gut belegt, so Luomajoki weiter. Auch Patientenschulungsprogramme sind effektiv. Beruhigen und Verhaltenstipps bei akuten Schmerzen zu geben sei bedeutend, denn Worte hätten eine unglaubliche Macht.

«Groupes cliniques»: die Genfer Lösung für ein Problem, das viele kennen

Abseits der grossen Säle stiess man auf interessante, kleine Veranstaltungen. Michèle Noguier, Vorstandsmitglied von physiogèneve, stellte die «Groupes cliniques» vor. Suchte man eine Handtherapeutin, eine Lymphtherapeutin oder eine Kinderphysiotherapeutin, so kursierten bis anhin in Genf viele Listen, die oft nicht à jour waren, und es war auch nicht klar, wie man überhaupt auf diese Liste kam. physiogèneve hat

cale dans le cadre des troubles musculo-squelettiques tels que l'arthrose du genou, la rupture du ligament croisé, les lésions du ménisque, l'impingement de l'épaule et le mal de dos (y compris la sténose lombaire).

Mais pourquoi la physiothérapie fonctionne-t-elle si bien, même en cas d'atteintes prouvées de l'appareil locomoteur? Selon Hannu Luomajoki, le problème réside dans la croyance en un modèle biomédical obsolète qui prétend que «si le patient a des douleurs, c'est qu'il y a une atteinte structurelle qu'il faut réparer». Or, les atteintes de l'appareil locomoteur confirmées par l'imagerie médicale ont très peu à voir avec la douleur. Les images de la colonne vertébrale de patients qui ont mal au dos ne diffèrent pas de celles des autres personnes, ce qui vaut aussi pour les lésions du ménisque ou pour les ruptures de la coiffe des rotateurs. Comme le souligne Hannu Luomajoki, ce ne sont pas les diagnostics structurels soi-disant objectifs qui sont importants, mais l'activité et la participation.

L'effet positif de l'activité est assez bien démontré, poursuit-il. Les programmes d'éducation thérapeutique des patients sont également efficaces. Tranquilliser et donner des conseils comportementaux en cas de douleur aiguë est important car le pouvoir des mots est incroyable.

deswegen das Konzept der «Groupes cliniques» erstellt. Sie definierten Kriterien für offizielle Listen (ein bestimmtes Gesundheitsproblem, das spezialisierte Behandlung erfordert) und Aufnahmekriterien. Die Gruppe ist angehalten, sich regelmässig zu treffen (Weiterbildung, Qualitätsfragen). Der Kantonalverband kontrolliert und aktualisiert die Listen und versendet sie regelmässig an alle Involvierten (Ärzte, Spitäler, Physiotherapeuten, Patientenvereinigungen). Alle Mitglieder haben nach Erfüllung der Kriterien die Möglichkeit, auf die Liste aufgenommen zu werden. So gewinnen gemäss Noguier sowohl die PatientInnen, die Verordner als auch die PhysiotherapeutInnen.

Wie eingangs erwähnt, neue Ideen gab es am Kongress viele. Widerlegte Vorstellungen über Bord zu werfen, bleibt ebenso aktuell.

Brigitte Casanova, Redaktion physioactive

Weitere Informationen | Pour aller plus loin

Präsentationen sind online / présentations sont disponibles en ligne:
<http://www.physioswiss.ch/physioswiss-congress/besucher/presentations.htm>

«Les groupes cliniques»: la solution de Genève à un problème que beaucoup rencontrent

De nombreux événements plus modestes, mais tout aussi intéressants, se sont déroulés en dehors des grandes salles. Michèle Noguier, membre du comité de physiogène, a par exemple présenté les «groupes cliniques». À Genève, on recourait jusqu'à il y a peu à des listes lorsque l'on cherchait un spécialiste de la main, du drainage lymphatique ou un physiothérapeute pédiatrique. Or, celles-ci n'étaient souvent pas mises à jour. Par ailleurs, on ne savait pas toujours selon quels critères il était possible d'y figurer. physiogène a donc créé le concept des groupes cliniques. Des critères ont été définis pour établir des listes officielles et pour y figurer. Le groupe est tenu de se réunir régulièrement (formations continues, questions portant sur la qualité). L'association cantonale contrôle et actualise les listes puis les envoie régulièrement à toutes les parties prenantes (médecins, hôpitaux, physiothérapeutes, associations de patients). S'ils remplissent les critères, tous les membres ont la possibilité de figurer sur ces listes. Cela profite à la fois aux patients, à ceux qui les orientent et aux physiothérapeutes, expliquait Noguier.

Comme dit dans l'introduction, le congrès a été riche en nouvelles idées. L'abandon des conceptions dépassées est cependant toujours autant d'actualité.

Brigitte Casanova, rédactrice de physioactive

Am Kongress geehrte PreisträgerInnen | Lauréats primés lors du congrès



Forschungspreis: Corinne Ammann-Reiffer. | Prix de la recherche: Corinne Ammann-Reiffer.

Title: Measurement Properties of Gait-related Outcomes in Youth with Neuromuscular Diagnoses: A Systematic Review.



PHD-Grant: Simone Gafner. | Bourse de doctorat: Simone Gafner.

Title: Frontal plane hip strength, a new and targetable fall risk parameter?



Nationaler Förderpreis (beste Bsc-Arbeit): Barbara Buess und Nadia Hirter. (Bild). | Prix d'encouragement national (meilleur travail de bachelor): Barbara Buess et Nadia Hirter (photo).

Title: Evaluation: «International Cooperative Ataxia Rating Scale (ICARS)»



Klinischer Spezialist physioswiss. | Spécialiste clinique physioswiss:

Allgemeine Physiotherapie | Physiothérapie générale: Gilberto Berra, Iris Häuselmann. Geriatrie | Gériatrie: Daniela Frehner. Innere Organe und Gefässe | Organes internes et vaisseaux: Jenny Burkhardt. Muskuloskelettal | Musculo-squelettique: Dina Buchs-Linder, Marcel Enzler. Pädiatrie | Pédiatrie: Marquerithe Barree, Rachel Cott-Albert, Bettina Kaul, Susanne Thommen.