

# Handfacts

## JOURNAL

No. 1

**2** Die Handchirurgen kämpfen für mehr Wertschätzung und wehren sich gegen Fake News. Mit Handfacts.

Les chirurgiens de la main luttent pour plus de reconnaissance et se défendent contre les fausses informations. Avec Handfacts.



Photo: Rob Lewis

**4** Das EFAS-Referendum ist da. Alt-Nationalrätin und EFAS-Initiantin Ruth Humbel und Gesundheitsökonom Pius Gyger streiten.

Le référendum EFAS est là. L'ancienne conseillère nationale et initiatrice de l'EFAS Ruth Humbel et l'économiste de la santé Pius Gyger se disputent.

**6** Mitte-Präsident Gerhard Pfister will nicht erkennen, dass seine Initiative falsch ist. Das Interview.

Le président du parti Le Centre, Gerhard Pfister, ne veut pas reconnaître que son initiative est erronée. L'interview.

## MEDIZINSTUDIUM? NEIN DANKE. ÉTUDES DE MÉDECINE ? NON MERCI.

Alarmierend: Fast zwei Drittel aller jungen Handchirurgen würden heute nicht mehr Medizin studieren.

Max Winiger

**A**rzt oder Pilot: Traumberufe im Kindesalter. Das war einmal. Der Arztberuf verliert zusehends an Attraktivität. Junge Ärztinnen und Ärzte verlangen attraktivere Arbeitsbedingungen und sind immer weniger bereit, so lange und unter einem derart hohen Druck zu arbeiten, wie das noch vor ein paar Jahren normal war. Spitäler sind in der Zwickmühle, weil Politik, Behörden und Krankenkassen die Kosten senken wollen, attraktivere Arbeitsmodelle jedoch zu Mehrkosten führen. Frustrierend ist die immer grösser werdende Belastung durch Bürokratie. In gewissen Bereichen sitzen Ärztinnen und Ärzte mehr am Computer, um Berichte zu schreiben, als sich um ihre Patienten kümmern zu können. Es sind aber vor allem die Spitäler, die ihren Assistenzärztinnen und Assistenzärzten an sich lehrende Weiter- und Fortbildungsmodule bieten müssten. Wo sonst sollen diese durch Praxiserfahrung die nötigen Kenntnisse sammeln, um später autonom medizinische Verantwortung übernehmen zu können?

### Versorgungsqualität droht einzubrechen

In der Handchirurgie sieht es nicht anders aus. Die Schweizerische Gesellschaft für Handchirurgie SGH hat 2023 unter ihren jungen Mitgliedern nachgefragt und wollte wissen, wie attraktiv für sie der Beruf noch ist. Erschreckendes Fazit:

- Fast 60% der Befragten würden heute nicht mehr Medizin studieren.
- Nur knapp 30% würden erneut Medizin studieren und sich auf Handchirurgie spezialisieren.
- Gut 10% würden zwar wieder Medizin studieren, sich jedoch nicht mehr auf Handchirurgie spezialisieren.
- Nur 30% haben die Absicht, während der Weiterbildungszeit und danach 100% zu arbeiten.

Was sich abzeichnet: Die Personalproblematik bei Ärztinnen und Ärzten wird in den nächsten Jahren an Relevanz weiter zulegen. Damit wächst letztlich das Risiko, dass die

bis dato auch im internationalen Vergleich gute bis sehr gute Versorgungsqualität einbricht. Bestätigt wird dies durch eine weitere Umfrage, welche die SGH unter ihren Mitgliedern vor einem Jahr durchgeführt hat: Noch liegen die Wartezeiten für eine Erstkonsultation bei einem planbaren Standardeingriff bei weniger als acht Wochen. Aber acht von zehn Befragten bezeichneten es als schwierig bis sehr schwierig, qualifizierte Ärztinnen und Ärzte zu finden. Gleichzeitig notierten drei Viertel aller Befragten, dass der administrative Aufwand 30% oder mehr der Gesamtarbeitszeit in Anspruch nimmt. Mehr als die Hälfte der Befragten empfanden eine geringere Zufriedenheit im Beruf als noch vor fünf Jahren.

Nachdenklich stimmen diese Umfrageergebnisse und Tendenzen auch Dr. med. Urs Hug, Chefarzt Handchirurgie am Luzerner Kantonsspital. Zusammen mit einem Kollegen hat er 2023 den Award für besonderes Engagement des Schweizerischen Instituts für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) erhalten: «Zwölf Jahre Aus- und Weiterbildungszeit, ausufernde Bürokratie, hohe Arbeitsbelastung und Verantwortung, permanente Verunglimpfung, kein Teuerungsausgleich, Abzockerei-Vorwürfe: Warum soll sich heute ein junger Mensch noch für den Arztberuf entscheiden?»



Photo: the\_burtons / gettyimages

Alarmant: près de deux tiers de tous les jeunes chirurgiens de la main ne choisiraient plus aujourd'hui d'étudier la médecine.

Max Winiger

**M**édecin ou pilote: des métiers de rêve dans l'enfance. C'était le cas autrefois. La profession médicale perd progressivement de son attrait. Les jeunes médecins exigent des conditions de travail plus attractives et sont de moins en moins disposés à travailler aussi longtemps et sous une pression aussi élevée que cela était le cas il y a quelques années. Les hôpitaux se trouvent dans une situation difficile car la politique, les autorités et les compagnies d'assurance maladie veulent réduire les coûts, mais des modèles de travail plus attractifs entraînent des coûts supplémentaires. La charge bureaucratique croissante est également source de frustration. Dans certains domaines, les médecins passent plus de temps devant l'ordinateur à rédiger des rapports qu'à s'occuper de leurs patients. Cependant, ce sont surtout les hôpitaux qui devraient offrir à leurs médecins assistants des modules de formation continue et de perfectionnement instructifs. Où d'autre pourraient-ils acquérir les

connaissances nécessaires par l'expérience pratique pour pouvoir assumer plus tard une responsabilité médicale autonome ?

En chirurgie de la main, la situation n'est pas différente. En 2023, la Société Suisse de Chirurgie de la Main (SSCM) a interrogé ses jeunes membres pour savoir combien d'entre eux trouvaient encore la profession attrayante. Le bilan est alarmant:

### La qualité des soins est menacée de s'effondrer.

- Près de 60 % des personnes interrogées ne choisiraient plus de faire des études de médecine aujourd'hui.
- Seulement près de 30 % étudieraient à nouveau la médecine et se spécialiseraient en chirurgie de la main.
- Bien 10 % étudieraient encore la médecine, mais choisiraient une autre spécialisation.
- Seulement 30 % ont l'intention de travailler à 100 % pendant et après leur formation.

Ce qui se profile: le problème du personnel médical va devenir de plus en plus pertinent dans les années à venir. Cela augmente finalement le risque que la qualité des soins, jusqu'à présent bonne à très bonne même en comparaison internationale, s'effondre.

### Pourquoi étudier encore la médecine ?

Cela est confirmé par une autre enquête réalisée par la SSCM parmi ses membres il y a un an: les délais d'attente pour une première consultation pour une intervention standard programmable sont actuellement de moins de huit semaines. Mais huit réponses sur dix indiquent qu'il est difficile à très difficile de trouver des médecins qualifiés. En même temps, trois quarts de tous les répondants ont noté que l'effort administratif représente 30 % ou plus du temps de travail total. Plus de la moitié des participants ressentent une satisfaction professionnelle moindre qu'il y a cinq ans.

Ces résultats d'enquête et ces tendances préoccupent également le Dr méd. Urs Hug, chef de service de chirurgie de la main à l'Hôpital cantonal de Lucerne. Avec un collègue, il a reçu en 2023 le prix pour un engagement particulier de l'institut suisse de formation médicale postgraduée et continue (ISFM): « Douze années de formation continue et spécialisée, une bureaucratie démesurée, une charge de travail et une responsabilité élevée, des critiques constantes, aucune compensation pour l'inflation, des accusations d'escroquerie: pourquoi un jeune devrait-il encore choisir la profession de médecin aujourd'hui ? »





## ... NATIONALRAT GERHARD PFISTER, PARTEIPRÄSIDENT DIE MITTE. ... GERHARD PFISTER, DÉPUTÉ NATIONAL ET PRÉSIDENT DU PARTI LE CENTRE

Die Kostenbremse-Initiative der Mitte-Partei verkennt die wahren Ursachen. Das Handfacts-Journal hat nachgefragt.

**Handfacts-Journal:** Herr Nationalrat Pfister, Sie sind seit Jahren ein grosser Verfechter der Kostenbremse im Gesundheitswesen. Die Kantone produzieren mit ihrer grundfalschen Spitalpolitik Milliardenföfzite, welche die Steuerzahler berappen. Die Nonsens-Bürokratie vernichtet über einen Drittel der Arbeitszeit der Ärztinnen und Ärzte. Ohne Mehrwert. Warum wagen Sie nicht endlich den Angriff auf die zwei grössten Kostentreiber: Bürokratie und Föderalismus?

**Gerhard Pfister:** Gerade indem Sie diese Frage stellen, bezeugen Sie, dass das Gesundheitssystem nicht in der Lage ist, sich selbst zu reformieren: Die Akteure des Gesundheitswesens schieben sich gegenseitig die Verantwortung für das Handeln zu. Sie sprechen gezielt die Verantwortung der Kantone an. Unsere Initiative fordert aber, dass alle Akteure des Gesundheitswesens dazu beitragen, in ihren Zuständigkeitsbereichen Lösungen umzusetzen, um die Gesundheitskosten zu bremsen. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt könnten laut einem vom Bund in Auftrag gegebenen Expertenbericht aus dem Jahr 2019 bereits 20 Prozent der Kosten aus der obligatorischen Gesundheitsversorgung oder sechs Milliarden Franken pro Jahr eingespart werden, und zwar ohne Qualitätseinbussen.

**Handfacts-Journal:** Es gibt keine Kostenexplosion im Gesundheitswesen. Die Ausgaben entwickeln sich linear. Das Gesundheitswesen generiert über 40 Milliarden Franken Wertschöpfung. Warum sagen Sie das nicht endlich auch öffentlich?

**Gerhard Pfister:** Sie vergessen zu erwähnen, dass es die Patientinnen und Patienten sind, die für diesen ständigen Kostenanstieg zur Kasse gebeten werden. Was explodiert, sind die Prämien der Versicherten, die einschlichtweg grenzenloses System finanzieren. Das Gesundheitswesen ist kein Markt. Stattdessen bestimmen die Anbieter, Ärzte, Krankenkassen, Pharmafirmen und Spitäler das Angebot, die Menge, die Qualität und vielfach auch den Preis. Sie haben daher kein wirtschaftliches Interesse, die Kosten zu senken. Deshalb müssen wir es ihnen vorschreiben.

**Handfacts-Journal:** Sie unterstellen Ärztinnen und Ärzten, nicht kosteneffizient zu arbeiten, kein Interesse daran zu haben. Sie würden das Angebot, die Menge, die Qualität und vielfach den Preis bestimmen. Im KVG sind die entsprechenden Kriterien definiert. Schwarze Schafe gibt es unter den Ärztinnen und Ärzten genauso wie unter den Politikerinnen und Politikern. Aufgrund



Photo: Die Mitte / Le Centre

welcher konkreten Daten begründen Sie Ihren massiven und verletzenden Vorwurf?

**Gerhard Pfister:** Die Studien sprechen für sich. Eine neue Studie der Universität Zürich zeigt auf, dass sich die überhöhten Rechnungen bei Ärzten und im Krankenhausbereich auf 1 Milliarde belaufen. Das Gesundheitssystem braucht mehr Transparenz. So braucht es beispielsweise für jede Behandlung Qualitäts- und Kostenziele. Wie gut muss eine Behandlung sein, was darf sie kosten? Leistungserbringer, die das System übermässig ausreizen, müssen sich erklären. Das sind sie gerade auch ihren Kolleginnen und Kollegen schuldig, die sich korrekt verhalten.

**Handfacts-Journal:** Ihre Kostenbremse-Initiative ändert nichts an den grundlegenden Strukturproblemen unseres Gesundheitswesens. Die Prämienentwicklung war und ist politisch gesteuert. Die Ausgabenentwicklung ist linear (Basis KOF-Daten). Die wahren Kostentreiber sind der Föderalismus resp. das Unvermögen einer nationalen Strategie und Umsetzung sowie die Bürokratie. Sie täuschen somit die Stimmbürgerinnen und Stimmbürger bewusst. Warum?

**Gerhard Pfister:** Es stimmt, dass das nationale Parlament aufgrund der übermächtigen Gesundheitslobbys blockiert ist. Aber diese Problematik findet sich auch auf kantonalen Ebene. Das Gesundheitssystem ist unfähig, sich zu reformieren, weil es immer noch Akteure gibt, die kein Interesse daran haben, Verantwortung wahrzunehmen, damit die Kosten nicht weiter steigen. Um genau diese Blockaden zu überwinden, sieht unsere Initiative vor, dem Bund die Kompetenz zu übertragen, in Zusammenarbeit mit den Kantonen Massnahmen durchzusetzen, damit wir die Gesundheitskosten endlich in den Griff bekommen.

L'initiative de freinage des coûts du parti du Centre méconnaît les véritables causes. Le journal Handfacts a enquêté.

**Journal Handfacts:** Monsieur le député Pfister, vous êtes depuis des années un fervent défenseur du freinage des coûts dans le domaine de la santé. Les cantons accumulent des déficits de plusieurs milliards avec leur politique hospitalière fondamentalement erronée, que les contribuables doivent assumer. La bureaucratie absurde détruit plus d'un tiers du temps de travail des médecins, sans valeur ajoutée. Pourquoi ne lancez-vous pas enfin l'attaque contre les deux plus grands facteurs de coût: la bureaucratie et le fédéralisme?

**Gerhard Pfister:** En posant cette question, vous témoignez précisément du fait que le système de santé n'est pas capable de se réformer de lui-même: les acteurs du système de santé se renvoient la responsabilité de leurs actions. Vous pointez spécifiquement la responsabilité des cantons. Notre initiative demande cependant que tous les acteurs du système de santé contribuent à mettre en œuvre des solutions dans leurs domaines de compétence pour freiner les coûts de la santé. À l'heure actuelle, selon un rapport d'experts commandé par la Confédération en 2019, il serait possible d'économiser déjà 20 % des coûts de l'assurance maladie obligatoire, soit six milliards de francs par an, sans perte de qualité.

**Journal Handfacts:** Il n'y a pas d'explosion des coûts dans le système de santé. Les dépenses évoluent de manière linéaire. Le système de santé génère plus de 40 milliards de francs de valeur ajoutée. Pourquoi ne le dites-vous pas en public?

**Gerhard Pfister:** Vous oubliez de mentionner que ce sont les patients qui sont mis à contribution pour cette augmentation constante des coûts. Ce qui explose, ce sont les primes des assurés, qui financent un système simplement sans limites. Le système de santé n'est pas un marché. Au lieu de cela, ce sont les prestataires, les médecins, les assureurs, les entreprises pharmaceutiques et les hôpitaux qui déterminent l'offre, la quantité, la qualité et souvenent aussi le prix. Ils n'ont donc aucun intérêt économique à réduire les coûts. C'est pourquoi nous devons leur imposer.

**Journal Handfacts:** Vous accusez les médecins de ne pas travailler de manière rentable, de ne pas avoir d'intérêt à le faire. Vous affirmez qu'ils déterminent l'offre, la quantité, la qualité et souvent aussi le prix. Les critères correspondants sont définis dans la LAMal. Il y a des brebis galeuses parmi les médecins tout comme parmi les politiciens. Sur la base de quelles données concrètes fondez-vous votre accusation massive et blessante?

**Gerhard Pfister:** Les études parlent d'elles-mêmes. Une nouvelle étude de l'Université de Zurich montre que les factures exagérées des médecins et dans le secteur hospitalier s'élèvent à un milliard de francs. Le système de santé a besoin de plus de transparence. Ainsi, pour chaque traitement, des objectifs de qualité et de coûts sont nécessaires. Quelle doit être la qualité d'un traitement, quel en est le coût? Les prestataires de services qui abusent excessivement du système doivent s'expliquer. Ils le doivent également à leurs collègues qui se comportent correctement.

**Journal Handfacts:** Votre initiative de freinage des coûts ne change rien aux problèmes structurels fondamentaux de notre système de santé. Le développement des primes a été et est politiquement contrôlé. L'évolution des dépenses est linéaire (données de base KOF). Les véritables facteurs de coût sont le fédéralisme, respectivement l'incapacité à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie nationale, et la bureaucratie. Vous trompez donc délibérément les citoyens. Pourquoi?

**Gerhard Pfister:** Il est vrai que le Parlement national est bloqué en raison des puissants lobbys de la santé. Mais ce problème se retrouve également au niveau cantonal. Le système de santé est incapable de se réformer parce qu'il y a toujours des acteurs qui ne veulent pas assumer la responsabilité pour que les coûts ne continuent pas d'augmenter. Pour surmonter exactement ces blocages, notre initiative prévoit de transférer au niveau fédéral la compétence de mettre en œuvre, en collaboration avec les cantons, des mesures afin que nous puissions enfin maîtriser les coûts de la santé.

## POLITIK UND BEHÖRDEN BEHANDELN NUR SYMPTOME, NICHT DIE URSACHE LA POLITIQUE ET LES AUTORITÉS NE TRAITENT QUE LES SYMPTÔMES, PAS LA CAUSE.

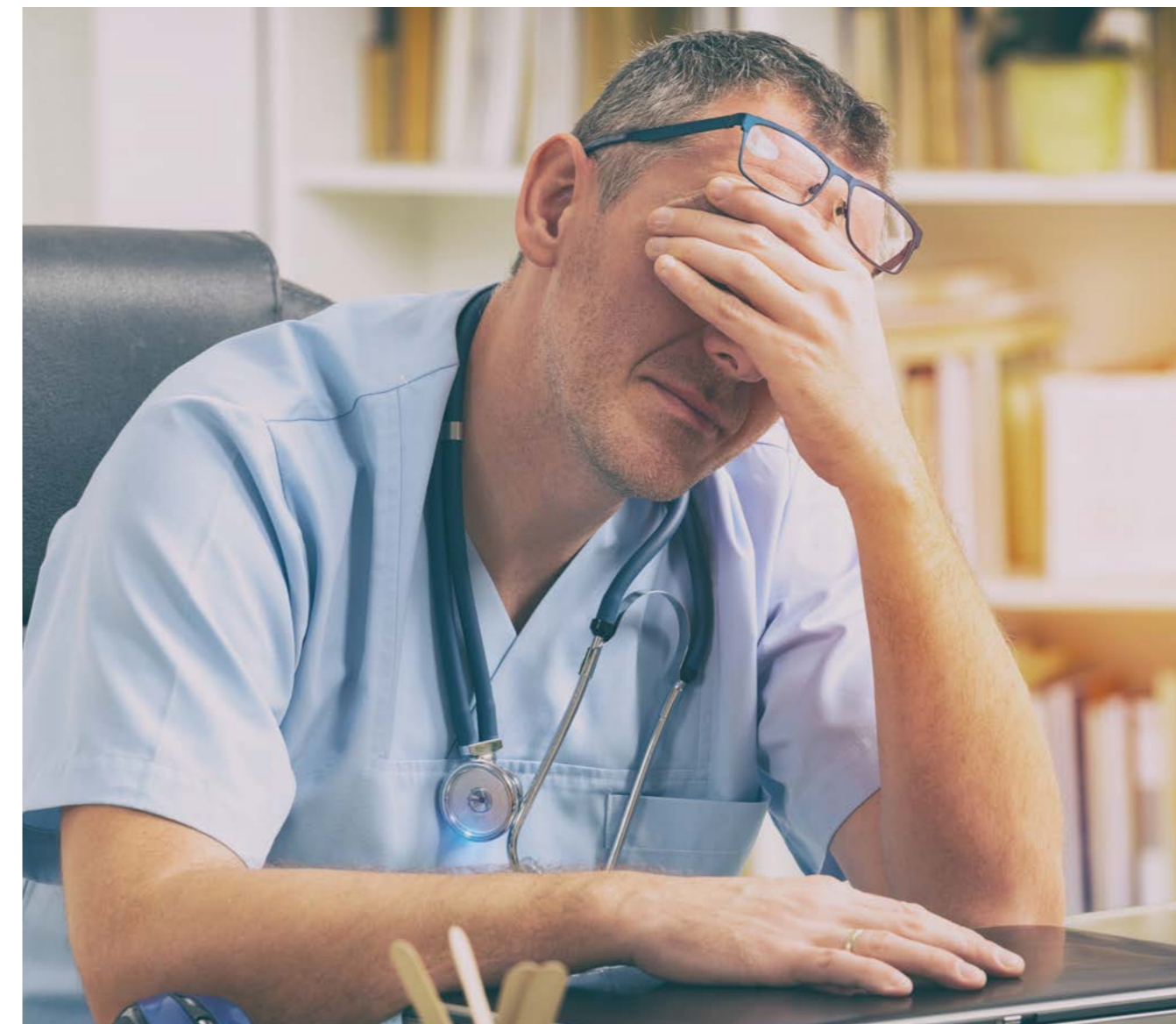


Photo: AdobeStock

Verantwortungslos: Eine ganze Berufsgruppe wird an die Wand gefahren.

Max Winiger

Die Schlagzeilen werden dramatischer: Immer mehr Ärzte haben Depressionen, Spitäler erreichen die Belastungsgrenzen, Ärztinnen und Ärzte hängen ihren Beruf an den Nagel, Arztpraxen finden kein Personal mehr, das – teure – Schweizer Gesundheitssystem wird an die Wand gefahren. Eine repräsentative Umfrage der Schweizerischen Gesellschaft für Handchirurgie unter ihren Mitgliedern bestätigt die Alarmsignale: Die Zufriedenheit im Beruf sinkt dramatisch. Qualifiziertes Personal ist kaum noch auffindbar.

Die Schweizerische Gesellschaft für Handchirurgie SGH vereint rund 200 Handchirurginnen und -chirurgen mit einem eigenen Facharzttitel. Handchirurgie gehört zu den komplexeren medizinischen Fachgebieten. Aus- und Weiterbildung dauern 12 Jahre und länger. Seit Jahren erleiden die Handchirurginnen und -chirurgen bei Tarifanpassungen überdurchschnittlich hohe Senkungen – die kleine Fachgesellschaft hat zu wenig Einfluss bei den Verhandlungen. Zwei Drittel der SGH-Mitglieder arbeiten in einer eigenen Praxis. Für sie kommt erschwerend dazu, dass Krankenkassenverbände und die Politik es als selbstverständlich ansehen, dass die Medizin keinen Anspruch auf einen Teuerungsausgleich hat. Begründung: Die Kosten dürfen nicht weiter steigen.

Die SGH hat das Befinden unter ihren Mitgliedern abgeklärt. Rund 20% aller Mitglie-

der haben an der anonymen Online-Umfrage teilgenommen:

- 80% erachten es als schwierig bis sehr schwierig, für ihre Praxis oder Spitalabteilung qualifizierte Ärztinnen und Ärzte zu finden.
- Bei rund drei Vierteln der SGH-Mitglieder beträgt der administrative Aufwand 30% oder mehr der Gesamtarbeitszeit.
- Hauptgründe dafür sind Anfragen von Versicherungen und die interne Dokumentation.
- Bei der Hälfte aller Mitglieder ist die Zufriedenheit im Beruf geringer als noch vor fünf Jahren. Nur bei knapp 5% ist sie grösser.

Die Wand kommt näher.

Das Ergebnis der repräsentativen Umfrage unter den Mitgliedern der Schweizerischen Gesellschaft für Handchirurgie SGH beweist den Ernst der Lage und die Tatsache, dass wir tatsächlich auf dem besten Weg sind, das Schweizer Gesundheitswesen an die Wand zu fahren. Nicht nur das, die Wand ist näher als viele denken.

Für SGH-Past-Präsident Prof. Dr. med. Maurizio Calcagni ist das Ergebnis ein Alarmzeichen: «Unsere Umfrage bestätigt, was wir schon lange denken: Seit Jahren belasten Krankenkassenverbände und Behörden unsere Arbeit und sorgen mit immer mehr Auflagen dafür, dass wir Ärztinnen und Ärzte immer weniger Zeit haben, das zu tun, wozu wir ausgebildet worden sind: uns um das Wohl unserer Patientinnen und Patienten zu kümmern. Gleichzeitig wird das Fundament unseres Berufsstandes zerstört.»

Irresponsable: tout un groupe professionnel est poussé contre le mur.

Max Winiger

Les gros titres deviennent de plus en plus dramatiques: de plus en plus de médecins souffrent de dépression, les hôpitaux atteignent leurs limites de charge, les médecins abandonnent leur profession, les cabinets médicaux ne trouvent plus de personnel, le système de santé suisse – coûteux – va dans le mur. Les médecins-assistants zurichois ont dénoncé la convention collective de travail avec les cliniques cantonales. Une enquête représentative menée par la Société suisse de chirurgie de la main auprès de ses membres confirme les signaux d'alarme: la satisfaction professionnelle diminue de manière dramatique. Il est presque impossible de trouver du personnel qualifié.

La Société Suisse de Chirurgie de la Main (SSCM) réunit environ 200 chirurgiens de la main possédant leur propre titre de spécialiste. La chirurgie de la main est l'une des spécialités médicales les plus complètes. La formation de base et la formation continue durent 12 ans et plus. Depuis des années, les chirurgiens de la main subissent des baisses supérieures à la moyenne lors des adaptations tarifaires – la petite société de discipline médicale n'a pas assez d'influence lors des négociations. Deux tiers des membres de la SSCM travaillent dans leur propre cabinet. Pour eux, la situation est encore aggravée par le fait que les associations de caisses maladie et les politiques considèrent comme évident que la médecine n'ait pas droit à une compensation du renchérissement. La raison: les coûts ne doivent pas continuer à augmenter.

La SSCM a donc cherché à savoir ce qu'il en était parmi ses membres. 20% de tous les membres ont participé à l'enquête anonyme en ligne:

- 80% considèrent qu'il est difficile, voire très difficile, de trouver des médecins qualifiés pour leur cabinet ou leur service hospitalier.
- Pour environ trois quarts des membres de la SSCM, la charge administrative représentée 30% ou plus du temps de travail total.
- Les principales raisons en sont les demandes des assurances et la documentation interne.
- Pour la moitié des membres, la satisfaction professionnelle est plus faible qu'il y a cinq ans. Elle n'est plus grande que pour à peine 5% d'entre eux.

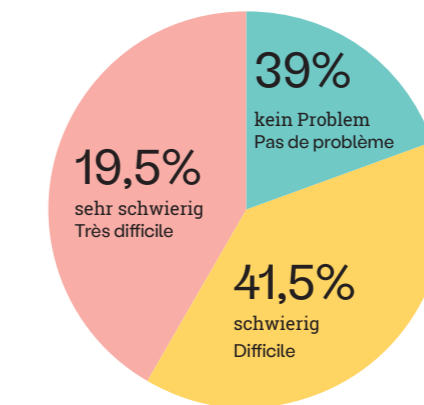
Le mur se rapproche.

Le résultat de l'enquête représentative menée auprès des membres de la Société suisse de chirurgie de la main (SSCM) prouve la gravité de la situation et le fait que nous sommes effectivement sur la bonne voie pour mener le système de santé suisse dans le mur. Non seulement cela, mais le mur est plus proche que beaucoup ne le pensent.

Pour le past-président de la SSCM, le professeur Maurizio Calcagni, ce résultat est un signal d'alarme: « Notre enquête confirme ce que nous pensons depuis longtemps: depuis des années, les associations de caisses maladie et les autorités pèsent sur notre travail et veillent, avec toujours plus de contraintes, à ce que nous, les médecins, ayons toujours moins de temps pour faire ce pour quoi nous avons été formés: nous occuper du bien-être de nos patients. En même temps, les fondements de notre profession sont détruits. »

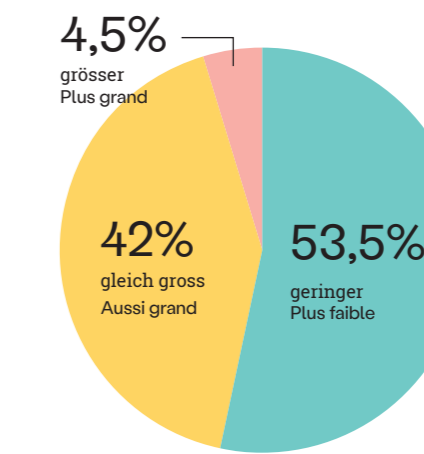
Wie schwierig ist es heute für Ihre Praxis/Abteilung, qualifizierte Ärztinnen und Ärzte zu finden?

Est-il difficile aujourd'hui pour votre cabinet/service de trouver des médecins qualifiés?



Wie gross ist die Zufriedenheit im Beruf im Vergleich zu vor fünf Jahren?

Quel est le degré de satisfaction dans la profession par rapport à il y a cinq ans?



# DIE HAND MACHT DEN UNTERSCHIED. LA MAIN FAIT TOUTE LA DIFFÉRENCE.

Dank Fingerfertigkeit konnte sich der Mensch überhaupt weiterentwickeln.

Monika Gesess

**W**ir begreifen Dinge. Wir begreifen aber auch Themen. Ein Wort, eine Bezeichnung, der Name eines bekannten

Menschen – all das ist ein Begriff. Aber Anthropologen und Evolutionsbiologen haben erst in den letzten Jahrzehnten stichhaltig aufgezeigt: Die Entwicklung unseres Gehirns, unseres Denkens wurde vor allem auch durch die Hand gefördert.

Das menschliche Gehirn entwickelte sich erst weiter, nachdem die Hominiden gelernt hatten, immer geschickter mit Werkzeugen umzugehen. Unsere Vorfahren vor Millionen Jahren begannen, die Hände nicht mehr bloss für die Fortbewegung zu verwenden. Sie konnten Steinhämmer ohne Stil einsetzen. Die Hände fingen die starken Belastungen auf und federten sie ab. Ausgangslage für diese Verwendungsmöglichkeiten war an sich ein Fehler: Der Daumen war bei den Hominiden bereits länger als bei anderen Primaten. Dies ermöglichte ihnen drei Griffe, welche die Grundlage zur weiteren Entwicklung bildeten:

- Der seitliche Zangengriff: Die Spitze des Daumens drückt dabei gegen die Seite des Zeigefingers.

- Der 3-Punkte-Feingriff: Daumen, Zeige- und Mittelfinger umgreifen zum Beispiel einen Tennisball.

- Der 5-Punkte-Korbgriff: Alle fünf Finger halten den Gegenstand – und der Gegenstand kann gleichzeitig mit allen fünf Fingern bewegt werden.

Durch die Veränderung der Hand der Hominiden war es möglich, Steine, Wurfbeile und Wurfscheiben punktgenau zu werfen. Für die ersten Jäger hat sich der Präzisionswurf als Überlebensfaktor erwiesen: Wer besser werfen kann, bekommt mehr Beute und kann sich besser ernähren; dadurch bleibt er leistungs- und fortpflanzungsfähiger und wird nicht selbst gefressen.

Der Neurologe Calvin (1997) geht davon aus, dass die immer differenziertere Fähigkeit, präzise zu werfen, das Gehirn wachsen liess. Denn das genaue Werfen hat einen unersättlichen Bedarf an mehr und mehr synchronisierten Nervenzellen.

Einen Hammer in die Hand zu nehmen, genau zu zielen und dann zu werfen, ist physiologisch eine riesengrosse Herausforderung. Um präzise werfen zu können, muss die Fähigkeit entwickelt werden, ein Zielbild zu kreieren. Dann muss «errechnet» werden, welche Bewegungen nötig sind, um dieses Ziel zu treffen. Als Nächstes muss die Bewegungskoordination zwischen der Hand, dem Arm und der Schulter und der Bewegung des ganzen Körpers entwickelt werden. Der Arm wird zusammen mit dem ganzen Körper während des Ausholens gespannt. Wie bei einem Katapult muss der Körper in der Lage sein, die Spannung so zu gestalten, dass eine rasche Beschleunigung der Hand möglich wird. Gleichzeitig muss der Wurfgegenstand im richtigen Moment losgelassen werden.



Photo: eerik / iStock

Unsere Vorfahren haben also durch das Werfen auf der Jagd eine «vorausschauende» Koordination zwischen Zeit, Raum und Anstrengung im Körper entwickelt, welche nach immer mehr neuronalen Verknüpfungen verlangte. Die relativ schnelle Vergrößerung des Gehirnvolumens unserer Vorfahren könnte dadurch massgeblich beeinflusst worden sein.

Das Werfen und die damit verbundenen komplexeren Hirnstrukturen haben gemäss Calvin andere typisch menschliche Fähigkeiten überhaupt erst möglich gemacht. Insbesondere ist die menschliche Sprache auf die hochgenaue Sequenzierung der Bewegung angewiesen. Mit anderen Worten: Es könnte gut sein, dass die Veränderungen, die durch das präzise Werfen ermöglicht wurden, letztlich als «Nebenprodukt» die Basis für die menschliche Sprache gelegt haben.

Wir können unser Verhalten in der dreidimensionalen Welt nicht allein mit den Augen lernen. Erst wenn wir unsere Umgebung mit den Händen begreifen können, wird die Welt plastisch und differenziert. Die Hauptrolle spielt dabei unser Bewegungssinn. Eine Hauptaktivität von Kleinkindern in den ersten Lebensjahren besteht darin, die eigene Bewegung gegenüber der belebten und unbelebten Umwelt zu erforschen. Dabei spielt die menschliche Hand eine wesentliche Rolle. Die Stellung des Daumens ermöglicht es uns, ein klares Bild von unserer Umgebung zu erhalten. Man kann die Bedeutung der hochdifferenzierten Greiffähigkeit der Hand und der damit verbundenen Rückmeldungen dann erfahren, wenn man vergleicht, wie sehr sie sich unterscheiden, wenn man einen kleinen Gegenstand zuerst mit den Füssen und dann mit den Händen erkundet.

Grâce à sa dextérité manuelle, l'homme a pu progresser dans son évolution.

Monika Gesess

**N**ous saisissons les choses. Nous saisissons aussi les sujets. Un mot, une appellation, le nom d'une personne qu'on connaît – tout est un concept. Mais ce n'est qu'au cours des dernières décennies que les anthropologues et les biologistes de l'évolution ont démontré de manière fondée que le développement de notre cerveau, de notre pensée a été avant tout favorisé par la main.

Le cerveau humain a poursuivi son évolution dès lors que les hominoïdes ont commencé à se servir d'outils avec de plus en plus d'adresse. Il y a des millions d'années, nos ancêtres se sont mis à utiliser leurs mains pour autre chose que simplement se déplacer. Ils pouvaient faire une utilisation basique de marteaux de pierre. Les mains levaient la lourde charge et l'amortissaient. L'origine de cet usage possible des mains résultait en quelque sorte d'une erreur : chez les hominoïdes, le pouce était déjà plus long que chez les autres primates. Cela leur permettait la préhension, qui a été la base d'autres évolutions par la suite :

- La pince latérale : la pointe du pouce vient appuyer sur le côté de l'index.

- La pince tripode : le pouce, l'index et le majeur vont par exemple entourer une balle de tennis.

- La prise de précision à cinq doigts : les cinq doigts tiennent l'objet – et l'objet peut être bougé en même temps par les cinq doigts.

Les changements de sa main ont permis à l'homoïde de parvenir à lancer avec préci-

sion des pierres, des haches et des disques. Pour les premiers chasseurs, la précision du jet est devenue un facteur essentiel de survie : le plus habile au lancer ramenait plus de proies et s'assurait une meilleure alimentation ; cela lui garantissait une meilleure performance, une meilleure capacité de reproduction et l'aidait à éviter d'être lui-même une proie.

Le neurologue Calvin (1997) pose comme hypothèse que la capacité de plus en plus différenciée d'un lancer précis a permis au cerveau de se développer. Car le jet de précision requiert en permanence une synchronisation accrue des cellules nerveuses.

Prendre un marteau dans la main, viser précisément, pour le lancer ensuite est un énorme défi physiologique. Pouvoir lancer avec précision implique de développer la faculté de créer une image cible. Cela demande de « calculer » quels mouvements sont nécessaires pour atteindre cette cible. Il faut ensuite développer la coordination des mouvements de la main, du bras et de l'épaule, et le mouvement du corps tout entier. Le bras et tout le reste du corps doivent se tendre de manière coordonnée lors de la prise d'élan. Comme pour une catapulte, le corps doit être à même de créer une tension qui permette ensuite un mouvement rapide de la main. L'objet jeté doit être en outre lâché au bon moment.

Nos ancêtres ont ainsi développé, grâce aux lancers durant la chasse, une coordination « prévisionnelle » entre temps, espace et force musculaire qui demandait toujours plus de connexions neuronales. Cela peut avoir considérablement influencé la croissance relativement rapide du volume de leur cerveau.

Le lancer et les structures cérébrales complexes liées ont, selon Calvin, rendu possible le développement d'autres capacités typiquement humaines. Le langage humain notamment est à relier au séquençage hautement précis du mouvement. En d'autres mots : il se pourrait que les évolutions permises par un lancer précis aient finalement formé, comme « résultat dérivé », les bases du langage humain.

Nous n'apprenons pas comment nous comporter dans un monde tridimensionnel à l'aide de nos seuls yeux. Ce n'est qu'en pouvant appréhender notre environnement avec nos mains que le monde prend une dimension « plastique » et différenciée. Un élément majeur pour y parvenir est notre sens du mouvement. L'une des premières activités du jeune enfant au tout début de son existence est d'explorer son propre mouvement par rapport aux éléments animés et immobiles qui l'entourent. Et la main joue un rôle clé. La position du pouce nous permet de nous faire une idée précise de notre environnement. On ne prend la mesure de l'incroyable différenciation de la capacité de préhension de la main et des réactions connexes que par comparaison, en essayant par exemple de saisir d'abord un petit objet avec le pied, puis avec la main.

## Impressum

Herausgeber/Éditeur: Schweizerische Gesellschaft für Handchirurgie SGH / Société Suisse de Chirurgie de la Main SSCM, [www.swisshandsurgery.ch](http://www.swisshandsurgery.ch)



Schweizerische Gesellschaft für Handchirurgie SGH  
Société Suisse de Chirurgie de la Main SSCM  
Società Svizzera di Chirurgia della Mano SSCM

Redaktion/Rédaction: Next AG für Kommunikation, 8008 Zürich, Max Winiger

Layout: Artdepartment.ch, Adrian Hablützel

Druck/Impression: Abächerli Media AG, 6060 Sarnen

Adresse: Handfacts Journal, c/o Next AG für Kommunikation, Dahliastrasse 5, 8008 Zürich  
[hello@handfacts.ch](mailto:hello@handfacts.ch), [www.handfacts.ch](http://www.handfacts.ch)