

Analyse der EASAC-Stellungnahme

Der European Academies Scientific Advisory Council (EASAC) veröffentlichte im September 2017 online eine Stellungnahme unter dem Titel "Homeopathic Products and Practices"

[Homöopathische Arzneimittel und ihre Anwendung]¹, mit dem Ziel, "auf der jüngsten Tätigkeit seiner Mitgliedsakademien aufzubauen, um die Kritik an gesundheitlichen und wissenschaftlichen Argumenten gegen homöopathische Produkte zu stärken."

In seiner Stellungnahme unternimmt der EASAC den Versuch, den gesamten Bereich der Homöopathie auf nur acht Seiten zusammenzufassen. Die behandelten Themen reichen von der wissenschaftlichen Unglaubwürdigkeit von Aussagen über homöopathische Arzneimittel, über die klinische Wirksamkeit und Placeboeffekte, Qualitätskontrolle und Arzneimittelsicherheit, Homöopathie in der Veterinärmedizin, Etikettierung und Marketing-Slogans bis hin zu der EU-Regulierungspolitik für frei verkäufliche homöopathische Arzneimittel.

Die Stellungnahme schließt mit einer Reihe von Empfehlungen für die EU-Zulassungsbehörden für homöopathische Arzneimittel, die darauf abzielen, Verbraucher und politische Entscheidungsträger genau zu informieren und die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Debatte zu fördern.

Urheber der Stellungnahme war eine Arbeitsgruppe aus Mitgliedern der European Academy of Sciences, die der Stellungnahme den Anschein wissenschaftlicher Autorität verleiht.

Der EASAC hat die wissenschaftliche Glaubwürdigkeit dieses Dokuments zusätzlich gestärkt, indem er gleichzeitig mit dessen Veröffentlichung einen <u>Kommentar</u> im angesehenen Journal of Internal Medicine (JIM)² publizierte. Da der Peer-Review-Prozess solcher Fachzeitschriften als Schutz vor Verzerrungen gilt, sei an dieser Stelle angemerkt, dass ein Mitglied der EASAC-Arbeitsgruppe auch der Redaktionsleitung des JIM angehört.

Entgegen allem Anschein ist das EASAC-Statement unwissenschaftlich. Es wurde höchst selektiv zitiert und stellt die Evidenzbasis zur Homöopathie nicht korrekt dar. Daher erfüllt sie ihre Hauptaufgabe, Verbraucher und die politischen Entscheidungsträger der EU genau über die Datenlage im Bereich Homöopathie zu informieren, nicht.

Vertreter des HRI und der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Homöopathie (WissHom) trafen sich mit EASAC-Präsident Prof. Thierry Courvoisier, um Bedenken über die mangelnde Objektivität und mangelnde wissenschaftliche Strenge am Prozess zu bekunden, der zur Veröffentlichung der EASAC-Stellungnahme führte. Seine Antwort lautete: "Es war nie unsere Absicht, eine ausgewogene Stellungnahme zu schreiben…" (25 April 2018).

In seiner <u>offiziellen Antwort</u> hebt der Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie (BPI) hervor, dass diese Stellungnahme von "einer Arbeitsgruppe aus 11 Wissenschaftlern, die als Einzelpersonen handelten" erstellt wurde". Daraus lässt sich eindeutig ableiten, dass der EASAC von sich aus entschieden hatte, diese Stellungnahme zu verfassen – und dass dies nicht im Auftrag der EU oder einem der EU-Mitgliedsstaaten geschah.

Die Ausarbeitung der EASAC-Stellungnahme

Ziel der Stellungnahme des EASAC war "die Kritik an gesundheitlichen und wissenschaftlichen Argumenten gegen homöopathische Arzneimittel zu stärken"¹. Erreicht wurde dieses Ziel, indem...

1. ... die Entscheidung über die Schlussfolgerung bereits vor Ausarbeitung der Stellungnahme gefällt wurde.

Der EASAC formulierte bei seinem Aufruf an Fachleute zur Mitwirkung ("Call for Experts") unverhohlen die Kernbotschaften, die in die zukünftige Stellungnahme aufgenommen werden sollten, in der es heißt: "... homöopathische Arzneimittel sind abgesehen von ihrem Placeboeffekt wirkungslos und [...] es gibt keine validierten Nachweise für ihre Verwendung. kann davon ausgegangen werden, dass der EASAC die Ergebnisse als Ausgangsbasis für seine weitere Arbeit verwendet, anstatt die umfangreiche Literatur erneut zu analysieren."³

2. ... nur Autoren für die Arbeitsgruppe angeworben wurden, die diese Meinung teilten.

Der "Call for Experts" lautete im Detail so: "Der EASAC ist auf der Suche nach Experten aus der klinischen Wissenschaft oder den Biowissenschaften [...], die über Kenntnisse in der Unterscheidung zwischen den Wirkungsprinzipien der Homöopathie und der EBM verfügen"³, unter der Annahme, dass die Homöopathie keine evidenzbasierte Medizin (EBM) sei und sein könne. Mitglieder für die Arbeitsgruppe gezielt aufgrund ihrer Anti-Homöopathie-Position anzuwerben, verdeutlich die einseitige Expertensuche.

3. ... nur Nachweise bestimmt und herausgefiltert wurden, die die negativen Schlussfolgerungen, die aus der Evidenzbasis gezogen wurden, stützen.

Die Stellungnahme enthält nur negative Studien zur Homöopathie und lässt alle positiven Studien außen vor. Diese mangelhafte wissenschaftliche Praxis wird als "selektives Zitieren" oder "Rosinenpickerei" bezeichnet (siehe unten für weitere Details).

4. ... die ausgewählten negativen Daten in einem achtseitigen Dokument zusammengestellt und als "neue Bewertung" der Nachweise präsentiert wurden⁴

Das Ergebnis dieses Verfahrens ist eine Online-Stellungnahme, die äußerst ungenau ist und daher ihre Hauptaufgabe, Verbraucher und politische Entscheidungsträger der EU genau über die Faktenlage im Bereich Homöopathie zu informieren, nicht erfüllt.

Die HRI-Analyse der EASAC-Stellungnahme

1. Die EASAC-Stellungnahme liefert keine neuen Daten oder Analysen

In der Pressemitteilung des EASAC wurde irreführenderweise angedeutet, dass die Datenlage zur Homöopathie erneut von Experten bewertet und als unzureichend befunden worden war: "Eine neue Bewertung des EASAC bestätigt, dass es keine belastbaren, reproduzierbaren Nachweise dafür gibt, dass homöopathische Arzneimittel wirken."⁴

Dabei gestand der EASAC selbst ein, dass es nichts Neues gibt: "Unsere Aufgabe besteht nicht in der erneuten Analyse aller verfügbaren Nachweise für oder gegen die Claims für

homöopathische Arzneimittel"¹. Stattdessen hat der EASAC lediglich dieselben fehlerhaften Studien recycelt, die seit Jahren von Antihomöopathie-Aktivisten verwendet werden, nämlich die in der Lancet veröffentlichte Abhandlung von Shang et al, (2005), den Bericht des britischen Unterhauses (2011) und den Bericht des australischen National Health and Medical Research Council (NHMRC) (in der Version aus dem Jahr 2015. Der EASAC beschreibt diese Dokumente als "ausgezeichnete wissenschaftlich fundierte Bewertungen, die bereits von maßgeblichen und objektiven Stellen vorgenommen wurden."²

Dies wirft die Frage auf, warum wir die EASAC-Stellungnahme für wichtig oder relevant halten sollten?

2. Die EASAC-Stellungnahme ist ein Beispiel für selektives Zitieren.

Die EASAC-Stellungnahme ist ein Paradebeispiel dafür, wie Wissenschaft in vielerlei Hinsicht NICHT ablaufen sollte; am offensichtlichsten zeigt sich dies daran, wie Daten "herausgepickt" wurden, um den bereits bestehenden Meinungen der Verfasser zu entsprechen:

Klinische Forschung

Es wurden nur negative Studien einbezogen, wie beispielsweise die in der Fachzeitschrift The Lancet veröffentlichte Abhandlung von Shang et al. (2005), der Bericht des britischen Unterhauses (2011) und der sogenannte "australische Bericht" des NHMRC (in der Version aus dem Jahr 2015), wobei keiner der hinreichend publizierten wissenschaftlichen Fehler in diesen Dokumenten thematisiert wird. Alle positiven Studien wurden außer Acht gelassen, darunter beachtenswerte Beispiele wie die Arbeit von Mathie et al. aus dem Jahr 2014, in der 22 randomisierte kontrollierte Studien (RCT) untersucht wurden und die zu dem Schluss kam, dass homöopathische Arzneimittel eine im Vergleich zu Placebo 1,5- bis 2-fach höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, einen wirksamen Effekt zu zeigen, sowie die noch aktuellere RCT von Macias-Cortes et al. aus dem Jahr 2015 mit 133 Studienteilnehmerinnen, in der nachgewiesen wurde, dass Homöopathie bei mittelgradigen bis schweren Depressionen in den Wechseljahren wirksamer ist als Placebo. Beide Studien sind qualitiv hochwertig und lagen zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der Stellungnahme bereits vor.

Wirkmechanismus

Der EASAC behauptet, dass es für alle vorgeschlagenen Wirkmechanismen der Homöopathie "an wissenschaftlichen Grundlagen mangelt". Eine Sonderausgabe der Zeitschrift Homeopathy zum Thema "Gedächtnis des Wassers" umfasste 13 Abhandlungen zu diesem Thema, wovon eine Publikation eine skeptische Auffassung vertrat (Teixeira, 2007)⁶. Letztere war die einzige Abhandlung, die der EASAC zitierte.

Frühere Arbeiten von Akademien und anderen Institutionen

Der EASAC zitiert Online-Stellungsnahmen sowie Berichte der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften, der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und eines Unterausschusses des britischen Parlaments, die keinen Peer Review durchlaufen haben; diese waren allesamt negativ. Des weiteren wurde der negative "australische Bericht" des NHMRC (in der Version aus dem Jahr 2015) herangezogen, wobei zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der Stellungnahme bereits bekannt war, dass der Bürgerbeauftragte des Commonwealth bezüglich dieses Berichts eine Ermittlung wegen Verdacht auf Voreingenommenheit und Irreführung der Öffentlichkeit eingeleitet hatte. Keinerlei Erwähnung fand dagegen der positive Schweizer HTABericht (2011) – einer sich über sieben Jahre erstreckenden Prüfung der Datenlage zur Homöopathie, die zu der Schlussfolgerung kam, dass die Homöopathie klinisch wirksam,

kosteneffizient und sicher ist. Seitdem steht Homöopathie der Schweizer Öffentlichkeit im Rahmen der nationalen Gesundheitsversorgung zur Verfügung.

Die einzigen Verweise des EASAC auf die Existenz positiver Forschungsarbeiten sind der Hinweis auf eine "Debatte, die im British Medical Journal veröffentlicht wurde (Fisher und Ernst, 2015)⁷" bzw. ein Infofeld, in dem "unterschiedliche branchenspezifische Quellen derer, welche die Ansprüche der Homöopathie unterstützen oder fördern und Hinweise zu ihren eigenen Forschungsarbeiten bereitstellen können" aufgezählt werden.

3. Die EASAC-Stellungnahme stellt unbegründete Behauptungen auf und lässt relevante Daten außen vor

Der EASAC stellt die außergewöhnliche und diffamierende Behauptung auf, dass Homöopathen "Arzneimittel empfehlen, von denen sie wissen, dass sie biologisch unwirksam sind"¹, führt jedoch KEINE der veröffentlichten Daten aus Experimenten auf, welche biologische Wirkungen homöopathischer Medikamente zeigen, z. B. in Pflanzenmodellen und immortalisierten Zelllinien. Zumindest sollte man erwarten, dass auf die jüngste systematische Übersichtsarbeit zu *In-vitro-*Nachweisen Bezug genommen wird (Witt et al., 2007)⁸, in der positive Ergebnisse beschrieben werden wie beispielsweise für Histamin in homöopathischer Form, das in 8 von 11 qualitativ hochwertigen Studien eine Reaktion bei Basophilen ausgelöst hat.

4. Die EASAC-Stellungnahme spricht irrelevante Empfehlungen an die Zulassungsbehörden aus

Die Stellungnahme schließt mit Empfehlungen für die Regulierung und Zulassung homöopathischer Arzneimittel, die ein mangelndes Wissen in Bezug auf bestehende Qualitätskontroll- und Sicherheitsvorschriften erkennen lassen. Die Sachverständigen des BPI brachten dies wie folgt in ihrer offiziellen Antwort zum Ausdruck: "Da alle diese Aspekte jedoch in der geltenden EU-Gesetzgebung berücksichtigt sind, besteht kein Anlass für gesetzgeberische Aktivitäten. Stattdessen sollte der Zugang von Patienten zu sicheren und qualitativ hochwertigen Arzneimitteln ihrer Wahl weiterhin erhalten bleiben."

Wer hat die EASAC-Stellungnahme verfasst?

Urheber der EASAC-Stellungnahme ist eine Arbeitsgruppe bestehend aus 12 Wissenschaftlern, davon 11 aus Akademien der EU-Mitgliedstaaten, die "als Einzelpersonen" handelten. Uns wurde jedoch versichert, dass jedes einzelne Mitglied "im Namen der Arbeit von Hunderten von Mitgliedern jeder Akademie" spreche. Dies steht jedoch im Gegensatz zu der Verwendung des Begriffs "in eigener Funktion", was in der Rechtssprache für die eigene Meinung steht und nicht unbedingt repräsentativ für eine größere Einrichtung ist, der die Mitglieder der Arbeitsgruppe angehören.

Aus den öffentlichen Profilen einer Reihe von Arbeitsgruppenmitgliedern geht hervor, dass die Stellungnahme ihre persönliche Haltung widerspiegelt: Viele der Arbeitsgruppenmitglieder sind zwar bekannte Homöopathie-Skeptiker, dennoch wurde kein Interessenkonflikt erklärt.

Der Prozess wurde von der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften (KVA) geleitet und baute auf früheren Arbeiten der KVA⁹ auf, wobei der bekannte "Homöopathie-Skeptiker" Prof. Dan Larhammar als Hauptautor fungierte.

Auf der Webseite des EASAC wird auch die enge Einbindung von Prof. Jos van der Meer hervorgehoben und erwähnt, dass er eine <u>Ehrenmedaille</u> für diese Arbeit als Anerkennung für seinen Beitrag zum "Kampf gegen Quacksalberei" erhalten hat.

Wie hat der EASAC seine Arbeit verteidigt?

Nachdem sich das HRI mit dem EASAC fast ein ganzes Jahr per E-Mail auseinandergesetzt hatte, wurde dem Wunsch des HRI nach einem Meeting mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe letztendlich in Form einer Zoom-Videokonferenz entsprochen. Diese fand am 7. November 2018 statt. Während der Videokonferenz wurde klargestellt, dass es weder einen Mechanismus gibt, mit dem eine formelle Beschwerde eingereicht werden kann, um die Stellungnahme anzufechten, noch irgendwelche internen Verfahren zur Änderung selbiger.

Dr. Christiane Diehl erklärte: "Es war solch ein gründlicher Prozess, und ich möchte Sie daran erinnern, dass wir 29 sehr solide, namhafte Akademien haben – jede von ihnen verfügt über Hunderte oder gar Tausende hoch angesehener Wissenschaftler. Aus diesem Pool werben wir unsere Experten an. Es gab bei uns noch nie den Fall, dass wir uns in irgendeiner Form korrigiert haben, also gesagt haben: "Oh, eigentlich haben wir das falsch verstanden, völlig falsch sogar, wir haben einen Fehler gemacht, das war nicht richtig."

Die EASAC-Teilnehmer konnten während der Videokonferenz auch keine zufriedenstellenden Antworten auf zwei Schlüsselfragen geben, so dass vereinbart wurde, dass sie sich per E-Mail dazu äußern würden:

- 1. Wie rechtfertigt der EASAC es, dass die Metaanalyse von Shang et al. aus dem Jahr 2005 zitiert und als "ausgezeichnet" beschrieben wurde, wenn deren Schlussfolgerungen nur auf 8 von 110 Studien basieren und die Ergebnisse eine Sensitivitätsanalyse nicht bestanden, woraus hervorgeht, dass die Erkenntnisse nicht belastbar sind?
- 2. Die jüngste und tragfähigste Metaanalyse zu placebokontrollierten klinischen Studien zur Homöopathie kam zu dem Schluss, dass individualisiert verordnete homöopathische Medikamente eine im Vergleich zu Placebo 1,5- bis 2-fach höhere Wahrscheinlichkeit aufweisen, einen wirksamen Effekt zu zeigen. Warum wurde diese Studie (Mathie et al., 2014) nicht in die Stellungnahme einbezogen?

Der EASAC reagierte schließlich 12 Wochen später (am 4. Februar 2019):

"... wir sind der Meinung, dass die Metaanalyse von Shang – auf der Grundlage wissenschaftlicher Standardverfahren – methodisch transparent und fair ist. Angesichts der methodischen Qualität der Studie haben wir sie daher als "ausgezeichnet" bewertet, ihre Ergebnisse akzeptiert und in unserer Stellungnahme zitiert."

Doch im folgenden Absatz derselben E-Mail, in dem erklärt wird, warum die Studie von Mathie et al. aus dem Jahr 2014 nicht einbezogen wurde, wird Prof. Robert Hahn¹⁰ wie folgt zitiert:

"Hochwertige Metaanalysen sollten homogene Studien mit ähnlichen Erkrankungen und gleichen Ergebnissen beinhalten. Es ist äußerst schwierig, Rückschlüsse auf irgendeine Art von Therapie zu ziehen, wenn die Metaanalyse heterogene Studien mit unterschiedlichen Ergebnissen beinhaltet."

Dennoch werden in der Shang-Arbeit aus dem Jahr 2005 Studien gemischt, in denen alle Homöopathieformen (individualisiert, nicht-individualisiert, Komplexmittel, einzelne isopathische Heilmittel, usw.) für alle Erkrankungen untersucht wurden. Die Studie von Mathie aus dem Jahr 2014 beinhaltet hingegen nur Studien, in denen nur eine einzige Homöopathieform (individualisierte homöopathische Behandlung) für alle Erkrankungen untersucht wurde.

Da die in der Shang-Studie enthaltenen Daten **heterogener** sind als die der Mathie-Arbeit, taugt dieses Argument einfach nicht als Rechtfertigung für die Berücksichtigung der Shang-Studie sowie den Schlussfolgerungen daraus, während die Mathie-Studie ausgeschlossen wurde.

Wenn noch irgendjemand Zweifel an der mangelnden wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit der EASAC-Stellungnahme hat: Die Entscheidung des EASAC, eine fehlerhafte Studie zu zitieren, die zum Zeitpunkt der Ausarbeitung der Stellungnahme bereits 12 Jahre alt war, anstatt eine sorgfältigere Studie, die nur drei Jahre zuvor durchgeführt wurde, spricht für sich selbst.

Die Hauptkritikpunkte an der EASAC-Stellungnahme

- Die EASAC-Stellungnahme war nie als ausgewogene Erklärung über die Datenlage im Bereich Homöopathie gedacht (so der EASAC-Präsident im April 2018) sie wurde ausgearbeitet, um "die Kritik an gesundheitlichen und wissenschaftlichen Argumenten gegen homöopathische Produkte zu stärken".
- Sie wurde von einer aus 11 Wissenschaftlern bestehenden Arbeitsgruppe verfasst, die "als Einzelpersonen handelten" und offen erklärten, dass sie von der Annahme ausgehen würden, dass es sich bei homöopathischen Arzneimitteln um Placebos handele, weil sie keine biologische Wirkung haben könnten, und dass es keine stichhaltigen Forschungsarbeiten gebe, die ihre Verwendung unterstützten.⁴
- Sie enthält überhaupt nichts Neues: Trotz einer Pressemitteilung, in der behauptet wurde, es handele sich um eine "neue Bewertung des EASAC", waren sich die Autoren einig, dass sie keine neue Bewertung oder Analyse durchgeführt hatten.
- Es handelt sich um eine unwissenschaftliche Zusammenstellung von weitgehend veralteten, herausgepickten negativen Studien sowie Webseiten, Blogs, Stellungnahmen, Kommentaren und Berichten der "grauen Literatur".
- Sie stellt außergewöhnliche und unbelegte Behauptungen auf und lässt komplette Bereiche der Evidenzbasis weg. So gibt der EASAC z. B. zwar an, dass Homöopathen "Arzneimittel empfehlen, von denen sie wissen, dass sie biologisch unwirksam sind"¹, führt aber KEINE der veröffentlichten Daten aus Experimenten auf, die biologische Wirkungen homöopathischer Medikamente zeigen, z. B. in Pflanzenmodellen und immortalisierten Zelllinien.
- Es handelt sich um eine inkorrekte Darstellung der Evidenzbasis für die Homöopathie, aber eine nützliche Zusammenfassung von Argumenten, die von Interessenvertretern der Anti-Homöopathie-Bewegung verwendet werden.
- Sie versagt in ihrer Hauptaufgabe, Verbraucher und politische Entscheidungsträger der EU genau über die Datenlage im Bereich Homöopathie zu informieren.

Schlussbemerkung

Trotz ihrer angesehenen Verfasser kann die EASAC-Stellungnahme nicht als gute Wissenschaft betrachtet werden, geschweige denn als "ausgezeichnete Wissenschaft". Der EASAC stellte zugegebenermaßen klar, dass die Stellungnahme eine Erklärung seiner Haltung zur Homöopathie ist und dass er nicht die Absicht hatte, eine ausgewogene Darstellung der Nachweise zu veröffentlichen.

Die EASAC-Stellungnahme kann daher nicht gemäß der definierten Zweckbestimmung – nämlich politische Entscheidungsträger über die Evidenzbasis im Bereich Homöopathie zu informieren – verwendet werden, aber sie verdeutlicht zumindest die Haltung des EASAC als Teil der Anti-Homöopathie-Bewegung.

Überraschenderweise wurde die Stellungnahme "einem umfassenden Peer-Review-Prozess auf inhaltliche Richtigkeit und Qualität" unterzogen. Die Tatsache, dass so wenig von der Erklärung wirklich wissenschaftlich fundiert ist (im Gegensatz zu meinungsbasiert), wirft die Fragen auf, wie effektiv die Peer-Review-Prozesse des EASAC sind und wer die Überprüfung durchgeführt hat. Der Mangel an entsprechenden Informationen deutet auch darauf hin, dass die Leser der Stellungnahme einfach darauf vertrauen sollten, dass der EASAC es am besten weiß, da die Verfasser der Stellungnahme Mitglieder wissenschaftlicher Akademien sind. Dies schließt jedoch nicht aus, dass ein Mitglied einer Akademie (das als "Einzelperson" handelt) aufgrund persönlicher Vorlieben oder seines Rufs als Homöopathie-Skeptiker voreingenommen ist.

Der kürzlich verstorbene Dr. Peter Fisher, ein führender Experte sowohl auf dem Gebiet der schulmedizinischen als auch der Homöopathieforschung, fasste die EASAC-Stellungnahme in seinem Leitartikel "Homeopathy and intellectual honesty" (Homöopathie und intellektuelle Aufrichtigkeit) prägnant zusammen:

"Homeopathic Products and Practices" [Homöopathische Arzneimittel und ihre Anwendung] versucht nicht, eine transparente, objektive oder wissenschaftliche Sicht der Homöopathie zu vermitteln. Dies kommt einem Autoritätsmissbrauch durch die European Academies of Science gleich. Das Motto der britischen Royal Society, einem EASAC-Mitglied, lautet 'Nullius in verba' und bedeutet 'Nimm niemanden beim Wort'. Die Leser der Stellungnahme sollten diesen Rat beherzigen." ¹¹

Referenzen

- 1. EASAC. 'Homeopathic Products and Practices Assessing the Evidence and Ensuring Consistency in Regulating Medical Claims in the EU'. 20 September 2017. Available online: https://easac.eu/fileadmin/PDF_s/reports_statements/EASAC_Homepathy_statement_web_final.pdf
- 2. Fears R, et al. Assessing and regulating homeopathic products. *Journal of Internal Medicine*, 2017; **282**:563-565
- 3. Call for experts: EASAC working group homeopathy. 14 June 2016. Available online: https://www.ria.ie/news/membership-policy-and-international-relations/call-experts-easac-working-group-homeopathy
- 4. EASAC. Homeopathy: harmful or helpful? European scientists recommend an evidence-based approach. Press release 20 September 2017. Available online: https://easac.eu/press-releases/details/homeopathy-harmful-or-helpful-european-scientists-recommend-an-evidence-based-approach/
- 5. Ed Chaplin C. Special issue: The Memory of Water. Homeopathy, 2007; 96:141-230
- 6. Teixeira J. Can water possibly have a memory? A sceptical view. Homeopathy, 2007; 96:158-162
- 7. Fisher P, Ernst E. Should doctors recommend homeopathy? BMJ, 2015; 351:h3735
- 8. Witt CM, et al. The in vitro evidence for an effect of high homeopathic potencies a systematic review of the literature. *Complement Ther Med*, 2007; **15**:128-138
- 9. Kungl. Vetenskaps Akademien (KVA). New Academy statement on homeopathic products. 12 May 2015. Available online: https://www.kva.se/en/nyheter/remissvar-om-homeopatiska-lakemedel
- 10. Hahn RG. Homeopathy: Meta-Analyses of Pooled Clinical Data. Forsch Komplementmed, 2013; 20:376-381
- 11. Fisher P. Homeopathy and intellectual honesty. *Homeopathy*, 2017; **106**: 191-193