

# Steiner et al.

Beitrag von „Antimon“ vom 8. April 2023 15:00

## Zitat von Quittengelee

Schrieb niemand.

Ah ja?

## Zitat von Seph

Soweit ich weiß, geht das auf ein fundamentales Fehlverständnis zur experimentellen Methode und medizinischen Grundkenntnissen zurück.

OK, das Wort lautet "Fehlverständnis". Das impliziert, er hätte es besser wissen können oder müssen. Hat er aber nicht. Über den Wirkmechanismus von pharmakologisch aktiven Substanzen war zu Hahnemanns Zeiten genau gar nichts bekannt und wie ich bereits schrieb, gab es zu der Zeit auch noch kaum irgendeine Systematik in der analytischen Chemie. Der konnte gar nichts "fehlverstehen", was überhaupt nicht etabliert war. Hahnemann war etwa 50 Jahre zu früh geboren als dass man ihm diesen Vorwurf machen könnte. Als Hahnemann mit seinen für die Entwicklung der Homöopathie entscheidenden Experimenten anfang, glaubten seriöse Wissenschaftler bzw. Naturforscher (die damals noch geläufigere Bezeichnung) noch an das Phlogiston und den Äther. Perkin hat 1856 (da war Hahnemann schon tot!) versucht Chinin herzustellen, indem er Anilin mit Kaliumdichromat verrührte. Jeder Maturand würde ihn 2023 dafür auslachen. Man hat damals alles mögliche ausprobiert ohne eigentlich zu wissen, was man genau tut. Hahnemanns Ideen sind im Kontext der Zeit zu begreifen und erst mal alles andere als lächerlich.

Man kann den verlinkten Text von Tucholsky witzig und Steiner allgemein doof finden. Ist OK. Ich hätte mich nicht eingemischt, wenn infolge nicht plötzlich irgendwelche pseudo-Argumente aufgetaucht wären, die so wahnsinnig geistreich eben gar nicht sind.

## Zitat von Quittengelee

Nein, denn offenbar kaufen Millionen Patient\*innen jedes Jahr Globuli in der Hoffnung, dass es ja möglicherweise doch helfen könnte.

Ja, weil Millionen von Leuten im Jahre 2023 offenbar jegliches Verständnis für Naturwissenschaften und evidenzbasierte Medizin fehlt. Zwischen Hahnemann und heute ist ja eigentlich ne Menge passiert. Umso ärgerlicher finde ich z. B. das was du geschrieben hast:

### Zitat von Quittengelee

Hormone werden teilweise in Pikogramm (Billionstel g) gemessen. Irgendwo las ich mal, dass das Vorkommen eines bestimmten Hormons im Körper einer D irgendwas-Potenz entspricht

Ich hab's in freundlich versucht, dann jetzt halt in unfreundlich. Pikogramm pro was genau? Pro Hühnerei, Tomate, Gurkensalat? Hast du irgendeine Vorstellung von analytischer Chemie bzw. klinischer Diagnostik? Ist das jetzt die Analytmenge oder bezieht sich das auf die Physiologie? Bestimmte Kontrazeptiva haben eine PNEC (predicted no effect concentration) in der Größenordnung von 30 Pikogramm **pro Liter**. Der EU-Grenzwert für BPA im Trinkwasser liegt bei 2.5 Mikrogramm **pro Liter**. Das sind aber nicht die Nachweisgrenzen, die liegen je nach Verfahren im Bereich von Nanogramm pro Liter. Ja, es gibt gut etablierte Verfahren, mit denen sich kleinste Konzentrationen sehr genau bestimmen lassen, daran ist nichts Magisches. Zwischen der physiologischen Konzentration eines Hormons, Antigens, blablabla in irgendeinem Körpersekret und der Analytkonzentration in der Diagnostik liegt ne Menge Aufwand in Sachen Probenaufbereitung. Da kann Aufkonzentrieren genauso wie Verdünnen dabei sein, man weiss es nicht. Hängt halt davon ab, was man genau nachweisen will und wie man es nachweisen will.

Was ist denn eine "D-irgendwas-Potenz"? Zwischen D1 und D6 liegt ein Faktor 100000 bezüglich der Verdünnung. "Verdünnen" ist nota bene ein trivialer Arbeitsschritt in der analytischen Chemie, nur weil eine Verdünnung mit D1 oder D6 bezeichnet wird, ist sie nicht gleich esoterisch. Eine Aussage bezüglich der Konzentration dessen, was man nachweisen möchte, lässt sich ohne Kenntnis der Konzentration der Stocklösung (so nennt der Chemiker die "Urtinktur") ohnehin nicht treffen, was die Bezeichnung "D-irgendwas-Potenz" doppelt sinnbefreit macht. Das Wort "entspricht" verlangt eine Referenz, die du aber gar nicht nennst.

### Zitat von Seph

Dann ist aber ohnehin nicht mehr zwischen Tinktur und Lösungsmittel zu unterscheiden, da bereits ab ca. D6 der Anteil der Verunreinigungen die der Urtinktur übersteigt.

So steht es zwar bei Wikipedia, die Aussage bezüglich der "Verunreinigungen" an sich ist aber belanglos. In jeder gewöhnlichen Aspirin-Tablette ist die Menge an Hilfsstoffen ein zigfaches (edit: etwa 5 x, ich hab's ja schon oft genug ausgewogen) grösser als die Menge an Wirkstoff. Die wirksame Plasmakonzentration der Salicylsäure (man geht davon aus, dass diese hauptsächlich für die Schmerzreduktion verantwortlich ist) liegt bei etwa 15 Mikrogramm pro Milliliter. Das ist ein lausiger Wert, wenn man mit meinen oben genannten Zahlen für z. B. die PNEC endokriner Disruptoren vergleicht. Ohne zu wissen, wie potent ein Wirkstoff überhaupt ist, kann ich mich also auch nicht über Verdünnungsreihen lustig machen. Es fehlt auch immer noch der Bezugspunkt - was ist denn die Konzentration der "Urtinktur"?

Das Konzept der Homöopathie ist aus heutiger Sicht lächerlich, ja. Dass so viele dran glauben liegt offensichtlich daran, dass so viele von "echter" Pharmakologie schon gar keine Ahnung haben, Zahlen nicht richtig einordnen können, naturwissenschaftliche Methodik nicht nachvollziehen können. Argumente, die man ganz einfach demontieren kann, sind umso ärgerlicher, weil sie den Falschen in die Hände spielen. Schade, dass wir das nach 3 Jahren Corona immer noch nicht gelernt haben.