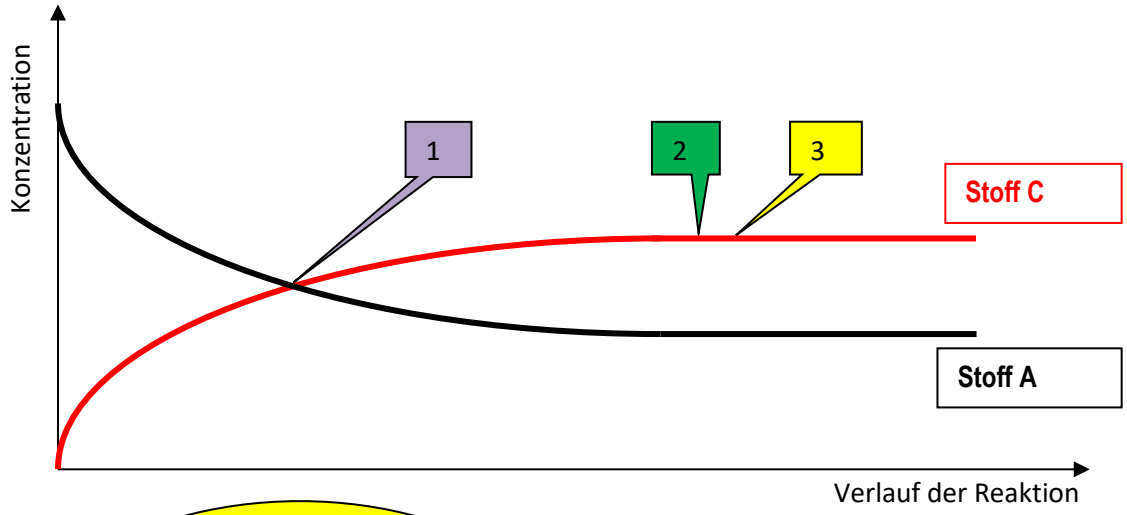
# Was denken Sie?

## Stellungnahme zum dynamischen Gleichgewicht

In einer einfachen Reaktion verbinden sich zwei Stoffe A und B zu einem Stoff C:

$$\text{Stoff A} + \text{Stoff B} \rightleftharpoons \text{Stoff C}$$

Im Verlauf der Reaktion misst man permanent die Konzentrationen der Stoffe A und C und bekommt folgende grafische Auswertung, die sogleich von „Experten“ kommentiert wird:




Erst durch die wiederholte Messung in ***Punkt 3*** erkennt man überhaupt, dass die Konzentrationen der Stoffe A und C unverändert bleiben. Hier hat sich das Gleichgewicht erst eingestellt.

Bei ***Punkt 1*** spricht man von einem chemischen Gleichgewicht, da die Konzentrationen der Ausgangs- und Endstoffe hier gleich sind.

Bei ***Punkt 2*** ist das chemische Gleichgewicht erreicht, da sich die Konzentrationen der Edukte und Produkte nicht mehr ändern. Folglich laufen Hin- und Rückreaktion gleich schnell ab.

Von einem dynamischen Gleichgewicht kann man aber nicht sprechen. Die Konzentrationen aller Stoffe bleiben ja ab ***Punkt 2*** konstant.

- Nimm Stellung zu diesen „Expertenaussagen“?
- An welchen Punkten stimmen die Aussagen?
- Wo irren sich die Experten? (Achten Sie auch auf Details!)

Gregor von Borstel im Team LNCU für Sinus/QUA-LiS NRW, 2020. Alle Materialien und Abbildungen, sofern nicht anders gekennzeichnet, unter CC-BY-SA 4.0.