

Herr Wätjen hat mit seinen Arbeiten der letzten Jahre unser Verständnis für die Doppelrolle von Naturstoffen vertieft. Die gesundheitsbewusste Öffentlichkeit setzt ja große Erwartungen nicht nur in das heilende, sondern auch in das vorbeugende Potential von Substanzen aus der Natur: Nahrungsergänzungsmittel mit pflanzlichen Inhaltsstoffen boomen. Nachdem der Glaube in den Heilscharakter der antioxidativen Vitamine angesichts klinischer Studien den einen oder anderen kleinen Riss davongetragen hat, konzentrieren sich die Erwartungen auf polyphenolische Pflanzeninhaltsstoffe vom Typ der Flavonoide, Stilbene oder Lignane – man denke an das Resveratrol im Rotwein oder an die Isoflavone in Soja.. Es ist das Verdienst von Herrn Wätjen, den janusköpfigen Charakter dieser Stoffe beleuchtet zu haben. Drei Punkte sind hervorzuheben:

- 1) Die vermuteten gesundheitsfördernden Wirkungen der pflanzlichen Polyphenole werden mit ihrem antioxidativen Potential in Verbindung gebracht. Da jedoch reaktive Sauerstoffspezies in physiologischen Konzentrationen regulatorische Funktionen im Signaltransduktionsnetzwerk der Zelle ausüben, muss damit gerechnet werden, dass aus Nahrungsergänzungsmitteln aufgenommene Antioxidantien als Gegenspieler der endogenen reaktiven Sauerstoffspezies in dieses Netzwerk eingreifen.
- 2) Die Situation wird noch dadurch kompliziert, dass bestimmte polyphenolische Strukturen über Redoxcycling-Prozesse selbst reaktive Sauerstoffspezies bilden können. Kein Ding ist ohn'Gift - es ist wie immer eine Frage der Dosis, ob ein Stoff nützlich oder schädlich ist. Aus Herrn Wätjens Daten kann man exemplarische nicht-monotone biphasische Dosis-Wirkungs-Kurven erstellen, wie sie zur Zeit in der Toxikologie diskutiert werden.
- 3) Die zellschädigende Wirkung der Naturstoffe auf die Zelle lässt sich auf der anderen Seite möglicherweise trefflich in eine Heilwirkung verwandeln, wie wir es ja von so manchem altherwürdigen Arzneistoff kennen, man denke z.B. an die Weidenrinde oder die Digitalisglykoside: Viele der von Herrn Wätjen untersuchten Naturstoffe treiben die Zelle bei höheren Dosierungen in die Apoptose und weisen somit ein Potential als adjuvante Krebsheilmittel auf.