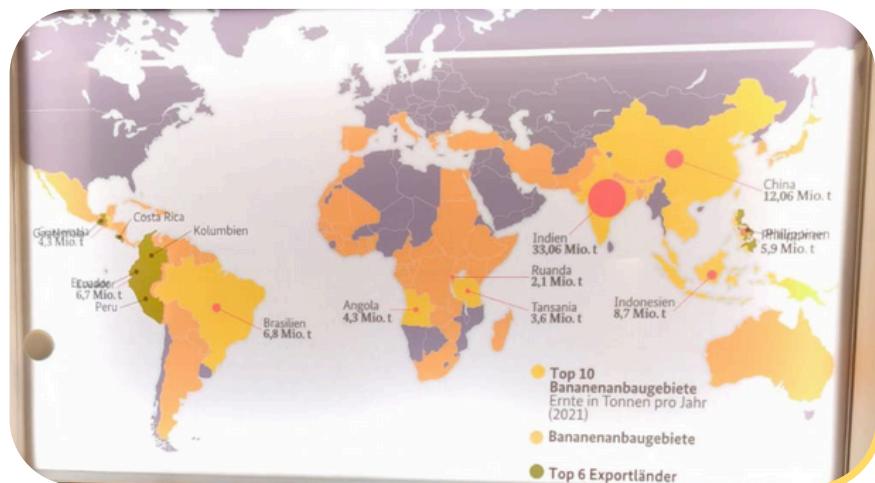


Bananen

Die Banane, insbesondere die Exportsorte Cavendish, die wir im Supermarkt kaufen, wird fast ausschließlich in riesigen Monokulturen in tropischen Regionen angebaut. Dieses System ist chemisch extrem anspruchsvoll, da die genetisch identischen Pflanzen sehr anfällig für Krankheiten und Schädlinge sind, wie zum Beispiel den Pilz der Schwarzen Sigatoka. Um die hohen Erträge und die makellose Qualität für den Export zu gewährleisten, ist der massive Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln (Pestiziden) unerlässlich. Am häufigsten werden Fungizide (Pilzbekämpfungsmittel) eingesetzt, oft mehrmals pro Woche und großflächig per Flugzeug versprüht. Chemikalien wie das in der EU verbotene, als krebserregend geltende Mancozeb werden dennoch in den Anbauländern verwendet. Diese aggressiven Stoffe stellen ein großes Problem dar: Sie gelangen in Flüsse und Böden, verschmutzen das Trinkwasser und schädigen das Ökosystem.



Gleichzeitig sind die Plantagenarbeiter, die ohne ausreichenden Schutz mit diesen hochgiftigen Chemikalien hantieren, erhöhten gesundheitlichen Risiken ausgesetzt, von akuten Vergiftungen bis hin zu chronischen Krankheiten. Nachdem die Bananen grün geerntet und verschifft wurden, erfolgt in den Zielländern die künstliche Reifung. Hierbei spielt das einfache Alken Ethen C_2H_4 eine Schlüsselrolle. Ethen, ein natürliches Pflanzenhormon, wird den Früchten in Reifekammern zugeführt. Es löst eine chemische Reaktion aus, bei der die ungenießbare Stärke in süße Zucker (wie Glucose und Fructose) umgewandelt wird und die Schale ihre Farbe von grün nach gelb wechselt. Obwohl die Banane selbst reich an wichtigen chemischen Elementen wie Kalium und an aromatischen Estern ist, die ihren Geschmack ausmachen, zeigt ihr Anbau die enormen chemischen Herausforderungen und Belastungen für Mensch und Umwelt, die mit der globalen Lebensmittelproduktion verbunden sind.



Quellenangaben:

Ausstellung in der Biosphäre Potsdam
<https://www.chemieunterricht.de/dc2/ch/ethylen.htm>
<https://www.oxfam.de/blog/edeka-bananen-giftnebel>

Danke, dass du schule.moorjan.site nutzt!