

# Vrouwenhormoon in mineraalwater

Mineraalwater in petflessen kan hormoonachtige stoffjes in kleine hoeveelheden bevatten, melden Duitse wetenschappers. Loopt de consument gevaar?

Door Will Gerritsen

Onderzoekers van de Goethe-universiteit in Frankfurt hebben in mineraalwater in petflessen hormoonachtige stoffen ontdekt. Twintig

petflessen werden gescreend, in twaalf ervan werden verbindingen ontdekt die op het vrouwenhormoon oestrogeen lijken.

Wetenschapper Martin Wagner waagt zich echter niet aan uitspraken over eventuele schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid.

Soortgelijke oestrogeenachtige stoffen staan echter al lange tijd in het verdachtenbankje. Ze zouden de vruchtbaarheid bij mannen verminderen en genitale afwijkingen kunnen veroorzaken. Ook is het vermoeden gerezen dat ze de vruchtbare leeftijd bij vrouwen kunnen verlagen. Verder onderzoekt de wetenschap of er sprake is van verhoogde borstkankerrisico's.

Dit soort pseudo-hormonale stoffen komt onder meer voor in weekmakers (ofwel ftalaten) die in tal van plastic producten worden verwerkt. Ook in petflessen zitten ftalaten. PET (Polyetheentereftalaat) wordt als kunststof niet alleen in flessen, maar ook in ander ver-

pakkingsmateriaal voor voedingsmiddelen gebruikt.

In de studie, vorige week verschenen in het vakblad *Environmental science and pollution research international*, analyseerden de onderzoekers mineraalwater in petflessen en glazen flessen uit Duitse supermarkten. Resultaat: het mineraalwater in twaalf petflessen vertoonde dubbel zoveel verontreiniging met het 'pseudo-oestrogeen' dan het water uit glazen flessen. Door chemische verontreiniging worden dergelijke oestrogeenimiterende stoffjes overigens overal in het milieu aangetroffen, tot in de verste uithoeken van de aarde. Wagner meent dat de verhoogde gehalten in het bronwater ontstaan, omdat chemische verbindingen van de petflessen in dit water uitlogen.

De Duitse onderzoekers kweekten daarnaast in een experiment slakken in glazen waterflessen en in petflessen. Slakken zijn uiterst gevoelig voor oestrogeen. Het bleek dat de vrouwtjeslakken die 56 dagen in de petfles vertoefden gemiddeld eens zo veel nakomelingen kregen als de slakjes die in de glazen flessen zaten.

Wagner toont zich verrast door het resultaat: "Het is ver-



Water in petflessen bevat meer verontreiniging dan in glazen flessen.

Foto: Archief/ANP

bazingwekkend dat zelfs in bronwater deze verbindingen voorkomen. Van dit water verwacht je toch dat het zuiver is. Het leidingwater hier in Frankfurt bevat minder oestrogeenachtige stoffen dan het bronwater in de petflessen."

Hij wil geen uitspraken doen over eventuele gezondheidsschade, omdat nog onbekend is welke chemische verbindingen in de petflessen de hormonale verontreiniging veroorzaken. Wel wijst hij erop dat vooral kleine kinderen gevoelig zijn voor dit soort stoffjes. "Fabrikanten van mineraalwater raden ouders van zuigelingen aan af te zien van voeding met dit

water te bereiden. Kleine kinderen moet je echter niet te veel aan dit soort stoffen blootstellen", aldus Wagner. Toch wil hij geen adviezen verstrekken aan consumenten. "Die moeten maar zelf hun conclusies trekken. Adviezen moeten voor rekening van de instanties komen." Wel vindt hij dat de autoriteiten zich meer zorgen moeten maken over hormonale verontreiniging. "De overheden hebben grenswaarden ingesteld voor blootstelling aan zware metalen in groente en fruit. Waarom dan niet ook voor hormonale belasting veroorzaakt door allerlei producten?"

DvN 26/03/...