

Hoe werkt een ionisator

Waarom een ionisator?

Het ioniseren van de ons omringende lucht is een veilige en gezonde manier om de atmosfeer in uw interieur optimaal gezond te houden. Het ionisatieproces is volkomen veilig en heeft een aantal nuttige en positieve effecten. Zowel voor onze lichamelijke als geestelijke gezondheid. Hieronder leggen wij u uit hoe ionisatie werkt en welke ervaringen men er mee heeft opgedaan.

Een ionisator creëert negatieve ionen.

Ionen zijn moleculen die een elektrische lading hebben gekregen. Ze worden in de natuur gecreëerd. Iedereen kent het gevoel van over het strand of onder een waterval doorlopen. Dit frisse gevoel komt door de negatieve ionen die op deze locaties in overvloed door het luchtruim zweven. Deze komen in de natuur veel meer voor dan in een huis of kantoorruimte. Negatieve ionen komen ook vaak voor bij onweersbuien. Ze worden dan geactiveerd door de elektriciteit van een bliksemschicht.

Wat zegt de wetenschap.

Veel mensen voelen zich vaak beter na een onweersbui, zo constateren wetenschappers. 'Men voelt zich minder zwaarmoedig', aldus onderzoeker Michael Terman van de universiteit van Columbia in New York. Hij deed onderzoek onder een aantal mensen met een depressie. Het bleek dat negatieve ionen werken als antidepressivum. Zij het zonder bijwerkingen. Ook uit andere studies en onderzoeken blijkt de positieve effecten van negatieve ionen. In een Zwitsers bedrijf werden ionisatoren geplaatst in 2 kamers. In elke kamer werkten 22 medewerkers. In 1 kamer werd gewerkt met ionisatoren. In de andere kamer werkten mensen die dachten dat ze ook in een kamer met ionisatoren werkten maar deze stonden permanent uitgeschakeld. Na de studie, die 6 maand heeft geduurd, waren er 22 ziekte-dagen opgenomen door de medewerkers, terwijl in de kamer zonder werkende ionisatoren 64 ziekte-dagen werden opgenomen.

Tijdens een griep periode werden er in de kamer met werkende ionisatoren 3 dagen ziekteverlof opgenomen terwijl in de kamer zonder werkende ionisatoren 40 ziekteverlof dagen werden opgenomen.



Welk effect hebben ionen op de mens?

Biowetenschappers hebben aangetoond dat negatieve zuurstofionen uit onze ingeademde lucht heel belangrijk zijn voor de stofwisseling. Het lichaam verbrandt met behulp van zuurstof voedingsbestanddelen zoals vet, koolhydraten en eiwitten tot kooldioxide en water. Doordat het inademen van geïoniseerde lucht de concentratie zuurstof in het bloed verhoogt, werken de afzonderlijke organen en de celstofwisseling beter. Zuurstof is echter alleen biologisch actief, wanneer deze negatief geladen is.

Elektrisch geladen kunststof oppervlakten, huisstof en elektrische apparatuur zijn grote ionenvernietigers. Een tekort aan negatieve zuurstofionen leidt bij veel mensen tot gevoelens van nervositeit, depressiviteit of vermoeidheid, evenals tot gestoorde nachtrust of een lagere

psychische of fysieke weerstand. Het beperken van deze ionen-vernietigers en goed luchten is een goede manier op de lucht gezond te houden.

Wetenschappelijk onderzoek bewijst dat het verrijken van de lucht met negatieve ionen een positief effect heeft op de mens. Zo blijken de weerstand versterkt, het concentratievermogen vergroot en de levensvreugde verbeterd.

Bij een verstoorde ionenverhouding – als de lucht te veel positieve zuurstofionen bevat, bijvoorbeeld bij een weersomslag – krijgen mensen meer last van ongemakken en 'zich niet lekker voelen'. Klachten zijn onder meer een droge keel, verstopte neus, griepig gevoel, vermoeidheid, slaapproblemen, hoofdpijn, enzovoort.

Schema: verband ionenconcentratie en welbevinden:

- Tot 50 ionen / cm³ leiden tot fysiologische verstoringen
- 1.000-2.000 ionen/cm³ zijn onmisbaar voor een gezonde omgeving
- 5.000-50.000 ionen/cm³ verbeteren de afweer en weerstand
- 50.000-100.000 ionen/cm³ doden bacteriën en reduceren infectiehaarden
- 100.000-500.000 ionen/cm³ stimuleren het genezingsproces van het lichaam

In de vrije natuur bevinden zich afhankelijk van plaats, tijdstip en weer in een enkele cm³ 0 tot 50.000 positieve en negatieve zuurstofionen. Er is een overschot aan negatieve zuurstofionen, omdat de verhouding tussen positieve en negatieve ionen altijd 1 : 1,4 is.

Het aantal negatieve ionen per cm³ op verschillende plaatsen bedraagt op/in:

- Waterval en bos: 50.000 per cm³
- Bergen en zee: 5.000 per cm³
- Stadsrand, weide, veld: 700-1.500 per cm³
- Stadspark: 400-600 per cm³
- Trottoir: 100-200 per cm³
- Woning in binnenstad: 40-50 per cm³
- Gesloten kantoor met airco: 0-25 per cm³

Voordelen extra negatieve ionen in de lucht

Het vergroten van de hoeveelheid negatieve ionen aan de lucht heeft diverse voordelen:

- de lucht binnenshuis wordt schoner en dus gezonder,
- de weerstand van het lichaam wordt groter,
- minder allergieën door inhalatie van stof en andere allergenen,
- minder problemen door angst en depressie,
- minder ziekte.

De invloed op serotonine.

Positieve ionen, die massaal aangetroffen worden op de meeste (werk)plekken zorgen voor een overproductie van serotonine. Serotonine is een stof die invloed heeft op onze gemoedstoestand. Een overproductie van serotonine kan zorgen voor hyperactiviteit, angsten en in sommige gevallen ook depressies. Een Frans onderzoeker heeft vastgesteld dat de overproductie van serotonine kan zorgen voor slapeloosheid en nachtmerries. Nadat bij verschillende testpersonen een ionisator was geplaatst, bleek dat het overgrote deel van de patiënten minder slaapproblemen had en nachtmerries afnemen.

Wat doen negatieve ionen.

Alle deeltjes in de lucht een positieve of negatieve lading. Negatieve ionen hebben de eigenschap stofdeeltjes aan te trekken. Dit zorgt ervoor dat het positieve stofdeeltje zwaar wordt en naar beneden valt. Het proces zorgt dus voor schonere lucht en voorkomt ook moeilijkheden met ademen en gezondheidsproblemen voorkomt.

Waarom een afzuigkap met ionisator.

Onze omgeving raakt steeds drukker bevolkt en dus vervuild. Meer en meer krijgen mensen aandoeningen van luchtwegen en is frisse, zuivere lucht geen vanzelfsprekendheid meer. Ionisatoren zijn een effectieve en veilige oplossing. In stedelijke omgevingen, maar ook bij drukke (snel) wegen en industrieterreinen bieden deze uitkomst. Maar ook voor mensen die landelijk wonen of bij parken. Daar immers zweven veel pollen en stuifmeel rond. Ook hier zijn luchtreinigers met ionisatie-techniek een uitkomst voor mensen met verschijnselen van hooikoorts of allergische aandoeningen.

Optimaal kunnen functioneren dankzij een ionisator.

Hoe schoon uw huis ook lijkt en hoe vaak u ook stofzuigt, er blijven altijd micron kleine stofjes in de lucht zweven. Daarom is ionisatie belangrijk, ook als het om bacteriën gaat in de atmosfeer. Door het ioniseren met negatief geladen ionen wordt de lucht gezuiverd en kunt u makkelijker zuurstof opnemen. Ademhalen wordt makkelijker omdat er minder histamine vrijkomt in de luchtwegen. Deze lichaamseigen stof is onderdeel van het afweersysteem van ons lichaam. Histamine veroorzaakt hoesten hetgeen een beschermingsreactie is. Hoe schoner de lucht, hoe minder hoesten. Doordat luchtreinigers met ionisator op een effectieve manier pollen, fijnstof en huisstofmijt neutraliseren is deze techniek voor mensen hooikoorts of andere allergieën een uitkomst. Vrij en makkelijk ademen is weer mogelijk.

Het ionisatieproces in detail.

Een ionisator luchtreiniger verspreidt elektronen in de ruimte. In het apparaat wordt een negatieve hoogspanning op een naald gezet. De ionisator brengt maar liefst 20.000 tot 200.000 ionen per seconde in de atmosfeer. De elektronen springen van de naald en verbinden zich aan de zuurstofmoleculen; ook die met stof, ziektekiemen en bacteriën etc.. De geladen zuurstofmoleculen hechten zich dan aan schadelijke (positief geladen) stofdeeltjes in de lucht en neutraliseren deze. Dat kunnen tabaksrook, kookdampen, pollen, en schimmels zijn, maar ook schadelijke gassen zoals formaldehyde, zwaveldioxide en koolwaterstofverbindingen. Met kunstmatige ionisatie creëert u dus een herstel van de natuurlijke concentratie van negatieve ionen. Het voltage op de naald is hoog, maar het vermogen laag. Het proces is dan ook volledig veilig.

Nare geurtjes verdwijnen met een ionisator.

Tijdens het ionisatie-proces wordt door de luchtreiniger dus de lucht gefilterd om vervuiling en schadelijke stoffen te bestrijden. Dat kunnen bijvoorbeeld kookluchtjes, huisstofmijt en pollen zijn. Maar ook vieze tabaksrook of nare geurtjes van uw huisdier verdwijnen. Door het ioniseren in combinatie met de luchtreiniger ontstaat permanent schone en zuivere lucht in uw keuken.