

La contaminaziun e la protecziun da l'aria, part 2

La contaminaziun da l'aria periclitatescha la vita umana

La contaminaziun da l'aria po avair blers differents effects sin las creatiras. Ins n'enconuscha betg las consequenzas da la contaminaziun da l'aria per ils animals. Ins sa però dapli da las consequenzas per l'uman. Las bronchias ed ils pulmuns èn spezialmain sensibil sin la contaminaziun da



l'aria. Er auters organs pon vegnir malsauns. Differentas substanzas nuschaivlas han differents effects. Il cadmium po per exempel disturbar la funcziun dals gnirunchels. Il plum disturba la furmaziun dal sang. Il diossid sulfuric, ils oxid da nitrogen e l'ozon attatgan las vias respiratoricas. Tscherts idrocarbons e la pulvra fina pon chaschunar cancer. Il monoxid carbonic sa lia cun il hemoglobin e quai fa che la prestaziun dal corp sa reducescha. Umans che pateschan da bronchitis, ch'han problems cun il cor, cun la circulaziun dal sang e cun ils pulmuns, ils vegls, las dunnas en speranza ed ils uffants èn il pli periclitads.

La pulvra fina en l'aria è in grond privel per nosa sanadad. Las particlas èn uschè pitschnas ch'ellas pon entrar en ils pulmuns e chaschunar malsognas da las vias respiratoricas, dal cor e da la circulaziun dal sang ed er cancer dals pulmuns. Mintg'onn chaschuna la contaminaziun da l'aria cun pulvra fina en Svizra 3700 mortoris e custs da sanadad da var 4,2 milliardas francs. Fitg privlusa è la pulvra che deriva dals motors da diesel e dals stgaudaments cun laina. Questa pulvra chaschuna cancer. L'enviern èn las concentrations da pulvra fina en l'aria il pli autas.

Substanzas nuschaivlas en l'aria disturban las vias respiratoricas

Substanzas nuschaivlas en l'aria sco l'ozon u la pulvra fina (PM10) chaschunan malsognas dal lom, dal cor e da la circulaziun. La pulvra fina vala oz sco la componenta la pli privlusa da l'impestaun da l'aria. Zunt privlus è il fulin sco element da PM10. Il fulin deriva dals vehichels a diesel e dals stgaudaments da laina ed augmenta la ristga da survegnir cancer dal lom. Periclitads èn er ils purs, perquai che la pulvra dal fain ha consequenzas negativas per ils organs da respiraziun. Blers purs pateschan perquai da l'asma.

Studis da lunga durada mussan che las mesiras en il sectur da l'aria han in effect positiv sin la sanadad: sche l'impestaun da l'aria sa reducescha, sa meglierescha la sanadad dals organs da respiraziun. En cas d'impestauns extraordinarias, sco durant ils mais da stad e d'enviern cun situaziuns da smog, pon vegnir prendidas mesiras immediatas sco la reducziun da la sveltezza ed il scuomond da far fiu al liber.



La retratga dals glatschers furma in dals effects dal stgaudament dal clima ils pli evidents.

FOTO: PD

Da l'effect da serra al stgaudament dal clima

Il temp ch'in glaziolog pudeva anc discurre cun raschun d'ina sbassada generala da la temperatura, para daditg passà. En il decurs dals davos decennis èn ils climatolog vegnids ad ina conclusiun cumpletta cuntraria. Ed er sche quella conclusiun è sa confermada, ha il stgaudament dal clima ditg dividì la scienza e las instanzas politicas surtut en ina dumonda: gioga l'uman ina rolla essenziala u negligibla en connex cun la midada dal clima?

Ils scienziads svizzers cumenzan baud a perscrutar il clima. Il scienzià e pionier Louis Agassiz sbitta la fin dal 19avel tschientaner las ideas fundamentalas da la glaziologia. Ses successurs reusseschan surtut sin il champ da la paleoclimatologia, ina scienza ch'ha la finamira da reconstituì il clima dal passà cun perscrutar ils glatschers. Per declerar las fluctuaziuns naturalas dal clima vegnan fatgas en il decurs dals onns 1980 expeditziuns svizzas en Grönlanda ed enfin giu en l'Antarctica. Dapi ils onns 1990 sa profilescha la perscrutaziun svizra er cun models digitalis e simulaziuns per evaluar il clima futur.

L'onn 1990 survegnan las dumondas dal clima impurtanza er en la publicitad. Envierns senza naiv alteschan cun periodas da setgira en il sid da l'Europa. Quai fa fastidi. En ils meds da massa vegn discurt regularmain da «l'effect da serra», ina noziun che daventa populara. Il medem onn ha lieu a Genevra la segunda conferenza mundiala davart il clima. La conferenza metta la basa per ina conscienza ecologica mundiala.

Il motiv principal per ils quitads da la Svizra è il turissem. L'onn 1964, cur ch'il stgaudament dal clima n'era anc gnanc

en discussiun, sa faschevan ils responsabls dal sport da skis gia quitads en vista ad in enviern senza naiv. Il fenomen sa repeta en il decurs dals onns 1990. Da qua d'envi sa senta l'entira industria da turissem d'enviern periclitada da la mancanza da naiv a media vista.

Sche la conscienza a regard problems dal clima è en Svizra pli gronda ch'en auters lieus, è quai d'attribuir al fatg che noss sistem ecologic alpin è in dals pli sensibil en connex cun il stgaudament dal clima. Ils glatschers che lieuan, la schelira permanenta che sdreglia e las bovas èn las cumprovas las pli evidents. Tant pli perquai ch'i pertutgan er in da noss mitus naziunals: la muntogna sa transformar pli e pli d'ina figura protectura ad ina furia destructiva. Il stgaudament dal clima ha tutgà in punct sensibil dals Svizzers e provocà reacziuns sorprendentas, sco per exempel l'onn 2005 ad Andermatt, nua ch'ins ha emballà in glatscher per al proteger dal chaud.

Mantegniment da l'aria pura ier, oz e damaun

Ier: L'industrialisaziun e l'augment dal traffic han fatg crescer l'impestaun da l'aria er en il chantun Grischun. En lieus da cura sco Tavau ed Arosa sa recreavan ils giasts pli baud e sa recreeschan els anc oz da lur mintgadi. Dapi ils onns 1960 han grondas parts da la populaziun realisà che l'impestaun da l'aria è in problem per la sanadad. Dapi lura vegnan prendidas mesiras per meglierar la qualitat da l'aria. Il cumenzament han ins cumbattì cunter il diossid sulfuric e cunter la sedimentaziun da pulvra. Dapi l'onn 1986 valan en Svizra la legislaun davart la protecziun da l'ambient e l'ordinaziun davart la protecziun da l'aria. En quella èn fixadas differentas prescripziuns e mesiras per meglierar la qualitat da l'aria. La Confederaziun ed ils chantuns sa dividan l'incumbensa d'exequir questas leschas e da controllar ils effects da las mesiras. La qualitat da l'aria è sa meglierada considerablamain dapi lura.

Oz: Actualmain ha il mantegniment da l'aria pura l'incumbensa principala da reducir la pulvra fina (PM10) e las substanzas nuschaivlas en l'aria che na vegnan betg emessas directamain, ma che sa furman pir en l'atmosfera. Da questas substanzas nuschaivlas en l'aria fan part l'ozon, il diossid da nitrogen ed ina part considerabla da la pulvra fina. Oz resultant plitost problems da sanadad cronics e main problems da sanadad acuts pervi da l'impestaun da l'aria.

Damaun: En il futur vulan ins metter l'accent sin las sinergias tranter il mantegniment da l'aria pura e la politica dal clima e da l'energia. La reducziun dals gas cun effect da serra e da las substanzas

nuschaivlas en l'aria è impurtanta. La sminuziun dal consum d'energia per stgaudaments e per climatizaziuns sco er per il traffic è tant en l'interess da la protecziun dal clima sco er dal mantegniment da l'aria pura. Las mesiras cun effect da sinergia duain cumpligiar primamain mesiras per reducir il fulin, l'ozon, il CO₂ ed il metan. En questa moda vegnan protegids tant la sanadad sco er il clima.

La protecziun da l'aria

La qualitat da l'aria en Svizra è sa meglierada. Malgrà ils gronds progress è l'aria anc adina fitg contaminada en tscherts lieus, sco per exempel en las citads e sper las vias cun bler traffic. L'aria cuntogna anc adina memia blers oxid da nitrogen, memia blera pulvra fina e memia bler ozon. Per betg periclitare anc pli fitg la vita sin noss planet, dovri mesiras per reducir las emissiuns da substanzas nuschaivlas. Quellas ston cumpligiar tut ils chaschunaders da substanzas nuschaivlas.

Mesiras per il traffic

Tgi che dovra il velo u ils meds da transport public empè da l'auto, spargna carburants e gida a reducir las svapurs. Er l'automobilist po sminuir la contaminaziun da l'aria. El po per exempel cumprar in auto lev che dovra pli pauc benzina e ch'emetta pli paucas substanzas nuschaivlas. Automobilists che respecan la natira, laschan controllar lur motors regularmain e stizzan il motor avant in passadi da viafier cun barrieras ed avant amplas da traffic.

Mesiras per l'industria

Ils chamins auts reduceschan la concentratiun da substanzas nuschaivlas en l'aria datiers dal terren. Tuttina arrivann questas substanzas en l'ambient. Igl è perquai meglier d'installar filters u lavaders da fim. Omadus indrizs netteggian las svapurs. La megla metoda insumma è d'evitar las emissiuns. Ins sto empruvar da remplazzar las substanzas nuschaivlas tras substanzas betg privlusas. Per exempel èsi cussegljabel da producir e duvrar colurs che na cuntognan nagin cadmiun e ch'ins po stender cun aua.

Mesiras per ils stgaudaments

Il pli impurtant èsi da duvrar pauc combustibels. I dat duas mesiras per spargnar combustibels: l'isolaziun termica da la chasa e la reducziun da la temperatura en las stanzas. Ina chasa bain isolada dovra circa 30 % pli pauc combustibels ch'ina chasa mal isolada. Ina chasa bain isolada emetta perquai er in terz pli pauc svapurs. Cun agid d'ina termografia ves'ins nua che la chalisa va a perder ed ins sa nua ch'i dovra in'isolaziun supplementara per pudair spar-

gnar energia. E sch'ins sbassa la temperatura en las stanzas per 1 grad celsius, pon ins spargnar 6 % combustibels.

Recicladì

Il recicladì è fitg impurtant. Ins duess per exempel reciclar metal, pneus vegls e vaider. Il recicladì reducescha il consum da materias primas, spargna energia e sminuescha las svapurs. En vista a la problematica dal clima èsi impurtant da remplazzar ils purtaders fossils d'energia (sco per exempel l'eli mineral ed il charvun) tras energias regenerablas (sco per exempel l'energia solar, l'energia geotermica e l'energia dal vent). Fitg impurtant èsi plinavart da reducir il consum d'energia construind chasas che dovran pouca energia.

Ils guauds en ils megliers pulmuns

Las plantas obtegnan lur energia da la fotosintesa. En quest process sa transforman sut influenza da la glisch diossid carbonic ed aua en oxigen e zutger. Oz vegn noss mund surchargià cun diossid carbonic tras brischar combustibels fossils sco ieli e charvun. Ils guauds gidan essenzialmain a reducir il diossid carbonic en l'atmosfera, perquai ch'els lian quel en il lain. Quest effect po dentant be avair success, sche la surfatscha totala da guauds crescha. En las Alps è quai il mument il cas, percenter betg en las tropas.

«Best practices»

Filters cunter particlas reduceschan la pulvra fina

Svapurs betg tractadas da motors da diesel èn – sco funtauna da la pulvra fina respirabla (PM10) – spezialmain nuschaivlas per la sanadad, perquai ch'ellas cuntognan particlas da fulin che chaschunan cancer. Las funtaunas principals dal fulin èn camions, bus ed autos da persunas, maschinas da construcziun e vehichels agriculs cun motors da diesel. Dal punct da vista tecnic n'èsi nagin problem d'evitar la svapur da fulin da diesel: cun filters cunter particlas pon las particlas da fulin che chaschunan cancer vegnir retegnyidas praticamain dal tuttafatg. Motors da diesel cun filters cunter particlas vegnan gia oz duvrads tar la construcziun da tunnels, sin piazzals gronds, tar locomotivas da diesel u tar interpresas da transports publics. Tar ils autos da persunas cun motors da diesel vegnan perencunter offrìds actualmain pir pauc models cun filters cunter particlas. Ed er sche autos da persunas adempleschan las limitas da svapur las pli novas er gia senza filters cunter particlas, po l'utilisaziun d'in filter reducir las particlas per il factur 10 000.

Il benzina per maschinas a motor chaschuna main substanzas nuschaivlas en l'aria

Benzin n'è betg benzina! Tgi che lavura cun apparats pitschens sto savair ch'il benzina tradiziunel n'è betg bun per vegnir duvrà en segapastgets, suflafeglia, resgia a motor, fautschs a motor u en autras maschinas. Per quest intent datti in benzina per maschinas a motor che vegn purschi da differents producents er sut il num da benzina alchilà. Quest carburant pauc nuschaivel chaschuna blier main svapurs toxicas e schanegia la sanadad ed er la natira. Cuntrari al carburant tradiziunel è il benzina per maschinas a motor quasi liber da benzol cancerogen. Generalmain è la combustiu da benzina per maschinas a motor main nuschaivla e producescha main tuffien u spizza.

La presentaziun:

Dossier «Contaminaziun e protecziun da l'aria».

Dapli infurmaziuns:

chatta.ch/?hiid=4564
www.chattà.ch



Las differentas furmas d'energia regenerabla gidan a reducir l'effect da serra.

FOTO: PD