

GRANDER..

Journal III



Aktuelt



Et besøg i Jochberg

4

Forgylt – „På sporet af vandets gåde“

7

Vand som vidne om tiden

8

Gået på klingen

9

Fagkongresser

På et godt partnerskab

10

Flot respons på de hidtidige Grander fagkongresser for VVS installatører.

Ny ”kongrestourné” gennem Østrig og Tyskland.



Svømmebade



Grander teknik i svømmebade
og på velvære området

12

Grander Teknologien har mange fordele, som på mange forskellige måder kan udnyttes i svømmebade. Det gælder om at forbedre vandets kvalitet så meget, at det tydeligt opleves af gæsterne.

Industri

Data, fakta, tal

18

Foruden nødvendigheden af en god vandkvalitet er det også vigtigt, at der er væsentlige økonomiske fordele ved anvendelsen af Grander Teknologien.



Verdensomspændende

- Fra det høje nord til det sydlige Spanien,
fra Sydamerika til Sydafrika** 30
Vand revitalisering findes på alle kontinenter.

Erkendelser

- Interview** 38
Samtale med den russiske videnskabsmand
Juri Rachmanin.
- Minedrift i Chile** 40
Et succesfuldt møde med
Grander Teknologien.
- Vand – "husker" det?** 42
I det 21. århundrede må man vel endegyldigt
tage afsked med den tese, at vand i tilstrækkelig
grad kan defineres med formlen H_2O

Historie

- Hvordan det hele begyndte** 45
Vand revitalisering har en historie.
Johann Granders opdagelse af vand revitalisering
var en kombination af gammel viden,
naturiagttagelser og utallige eksperimenter.

- Bøger og film om temaet 48
Grander Teknologi landeagenter 50
Kolofon 52

Grander Journal III

Vi er nu nået til den tredje Grander Journal. De to første udgaver er hver udkommet i langt over 100.000 eksemplarer på fem forskellige sprog. Efterspørgslen af information om Grander Teknologi og nye erfaringer om virkningen er stor.

Vi har igen forsøgt at kombinere en broget palet af nye beretninger fra brugere i Europa, ja hele verden, for dermed at give et lille indblik i Johann Granders arbejds- og tankeverden, foruden diverse andre forhåbentligt interessante informationer.

Særligt kan man glæde sig over det faktum, at Grander Teknologi er i færd med at blive udbredt i hele verden. Fra Sydamerika til Skandinavien erfarer folk om vand revitalisering på ofte forbavsende vis. Aldrig havde man f.eks. turde drømme om, at Grander Teknologi i dag er uundværlig i chilensk minedrift. Men også europæiske industrivirksomheder satser på revitalisering af vandet både af økonomiske og miljømæssige grunde. Ikke mindst glæder det os, når vi kan berette om mennesker, som har opnået at forbedre deres personlige velbefindende og sundhedsmæssige tilstand.

Nu foreligger der yderligere et studie af en videnskabeligt set kompromisløs skønsmand, som har givet Grander Teknologi virkeligt gode karakterer. Bogen "På sporet af vandets gåde", som fik guldprisen af den østrigske boghandlerforening, er en milepæl i revitaliseringstanken. Den er nu udkommet i 135.000 eksemplarer på 8 forskellige sprog.

Johann Grander selv har efter tildelingen af æresmedaljen i sølv fra det Russiske Naturvidenskabernes Akademi yderligere modtaget æreskorset for videnskab og kultur overrakt af den østrigske præsident. Desuden har Johann Grander spillet en vigtig rolle i dokumentarfilmen "Top secret – vand", som blev vist i østrigsk og tysk fjernsyn.

Der er altså sket meget siden udgivelsen af Grander Journal II. Arbejdet med at samle interessante erfaringer og sortere videnskabeligt materiale strækker sig over flere år. Og udformningen af Grander Journal III har været et særligt interessant og inspirerende arbejde.

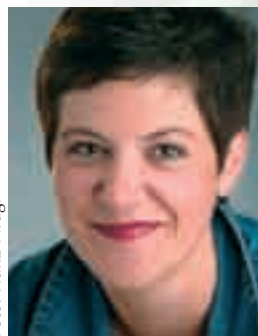


Foto: Franz Pflügl

God læselyst.

Deres Ute Stockhammer

Et besøg i Jochberg

af Hans Kronberger



Fotos: Innutec (6x)

Sognet Jochberg kan man kalde for lillebroderen til ski-mekkaet Kitzbühl, der kun ligger få kilometer væk, og som årligt lokker tusinder af skiløbere og ferierende og berømtheder fra hele verden. I Jochbergs gastronomi og hotel-verden gør man sig lige præcis den lille smule mere anstrengelse, som for den betalende gæst og besø-

gende gør den lille forskel. Hvert eneste besøg er en oplevelse.

Den største oplevelse er helt bestemt besøget hos Hans, som vi kalder Johann Grander. Med ternet skjorte og overalls går han for det meste rundt omkring et eller andet sted i INNUTEC-bygningen - det Granderske familieføretagende - altid med et venligt smil

på læben. Når man skal aftale et møde, har man for længst vænnet sig af med at spørge: „Er du hjemme den dag?“. Hans er altid hjemme. Jochberg er den beskyttende kokon, som omgiver Grander og hans verden. Den årlige rejse til Kitzbühl otte kilometer væk er en hel „udenlandsrejse“ for ham.

Tankstationen udviklede sig hurtigt til et velbesøgt mødested. Også internationale stjerner som Zarah Leander stoppede gerne hos Johann Grander.



Øverst: INNUTEC bygningen.
Midten: Riederhuset i Jochberg, hvor Johann Grander blev født.
Nederst: Johann Granders far transporterede tidligere træ fra skoven med hestekøretøj, senere med en af de første traktorer.

Rødderne

I generationer har familien Grander boet i Jochberg. Faderen, Johann senior, en begavet tekniker og langt forud for sin tid, kørte en af de første traktorer i hele Kitzbühl området. Selv i de hårdeste tider med økonomisk depression forsørgede han sin familie på syv medlemmer med en ussel løn og en 16 timers arbejdsdag. Moderen Katharina hjalp bønderne med vaskebræt og høtyv og kunne dermed bidrage til husholdningen. Skønt han er født i 1930 og dermed i den værste økonomiske krise, har Johann Grander en erindring om et godt barndomshjem. Tiderne var yderst spartanske, men man sultede ikke.

Krigen afsluttede hans skolegang før tid. Som 13-årig blev han fritaget fra skolen af den nationalsocialistiske kredsbestyrelse, udstyret med et midlertidigt kørekort og sat til markarbejde. Dermed var muligheden for senere at tage en højere skoleuddannelse også frataget ham.

Hans arbejdsliv forløb derefter yderst broget. Han blev bl.a. lastbilchauffør, forpagtede en benzintank, og for en kort tid slog han sig endog på kommunalpolitik. Daværende kapaciteter som Bruno Kreisky tog gerne regelmæssigt forbi Grander i Jochberg til filosofiske samtaler.

Foretagendet

Firmaet, som driver aftapningsanlægget til Grander flaskevand og påfyldning af enhederne, er helt i familiens eje. "Familien har altid holdt sammen", forklarer Johann Grander stolt. Det har bestemt ikke altid været nemt, siden han for over to årtier siden mere eller mindre opgav enhver form for regelmæssigt arbejde, trak sig tilbage og levede isoleret for at tage sig tid til at kunne give sine ideer frit spillerum.

Sønnen Hansi, nuværende leder af virksomheden og den planlagte efterfølger, er sammen med sin bror Heribert indviet i alle "hemmeligheder". Desuden har de aflagt minedriftsprøven – en vigtig



Hans Grander junior, til venstre, er leder af firmaet Innutec og er sammen med sin bror Heribert faderens planlagte efterfølger.

forudsætning for driften af fremvisningsminen "Kupferplatte" – en seværdig attraktion i Jochberg (åben fra maj til oktober). Yderligere fire Granderbørn (Hanni, Stephanie, Heidi og Heribert) er ligeledes beskæftiget i virksomheden. Og sådan nogenlunde ved hvert besøg er der et nyt barnebarn.

Kobberminen

Det var intuition at erhverve sig minen "Kupferplatte". For mange var det ufatteligt, at en bank gav den dengang arbejdsløse Grander et lån til købet. Men hans stædighed var velkendt, og man vidste, at han kunne sætte ting i værk, som andre først forstår i bakspejlet. Hans optimisme var og er uendelig og frem for alt også smittende. Desuden: Hans, som af og til godt kan lide at ryge en cigaret, gør det aldrig i firmabygningen. Det besluttede han hvis projektet blev realiseret.

Filosofien

Hele verden og alt i skabelsen er for Johann Grander kun til låns, noget vi kan få lov til at benytte os af. Alle mennesker uanset anseelse og samfundsmæssig position er kun her på jorden for at lære. Grander ser denne læretid som en chance, som man også bør udnytte. Enhver binding eller medlemskab i foreninger eller fællesskaber afviser Grander konsekvent. „Du må lade dig lede fra oven, ikke nedefra, ellers bliver du forført“, siger han gerne. Bevarelsen af tankefriheden og den åndelige uafhængighed er for ham det vigtigste princip. Hans tænker moderne, afklaret og klogt. Om verdensbegivenhederne, som han også gerne forholder sig til, er han også yderst velinformeret. De mange besøgende er efterhånden blevet for meget for Johann Grander og presset ville være steget massivt i de seneste år, hvis hans omgivelser ikke havde beskyttet ham. Til stadighed kommer der videnskabsmænd fra hele verden til Johann Grander. På spørgsmålet om hvordan han håndterer dette, i betragtning af hvor godt han kan lide at stille spørgsmål ved den traditionelle videnskab og bebrejde den for dens for ensidige og fragmenterede betragtningsmåder, hvorved det væsentlige overses, svarer han: "Det er helt enkelt. Der er den ene og den anden slags videnskabsmænd, og jeg mærker meget hurtigt om vedkommende forstår mig eller ej. Efter en time er vi enten dus, eller også forbliver han simpelthen hr. professor.



Johann Grander ved at pakke de fyldte vandflasker. Hans børn er flittige hjælpere.

Foto: Die Fotografen



Efter mange intensive samtaler med Johann Grander var der nok materiale for Susanne Dobesch til at skrive sin biografi.

Kun for sagen

Johann Grander er stille, vis, humoristisk og beskeden – det har de store æresbevisninger ikke ændret det mindste på. Først og fremmest æresbevisningen i sølv fra det Russiske Naturvidenskabernes Akademi i år 2000. Det følgende år æreskorset for videnskab og kultur overrakt af den østrigske præsident. Det er glædeligt, at Johann Grander i modsætning til andre visionære mennesker kan få lov til at opleve dette i levende live. I sin omgang med medierne har han aldrig følt sig specielt godt tilpas, dertil er presset for stort. Forståeligt nok har han ikke lyst til at stå model til en hvilken som helst ugeblads-historie, men prioriterer derimod udelukkende bidrag, som tjener ”sagen”, altså udbredelse af selve budskabet om vand revitalisering, miljøet og en humanisering af verden. Denne overbevisning førte til et filmbidrag med temaet ”Vand og sundhed”, som det bayerske fjernsyn

bragte i efteråret 2002 om Johann Granders tanker og succeser. Desuden lavede den kendte østrigske dokumentarfilmskaber Manfred Christ et dokumentarprogram for tv-kanalen 3-SAT med titlen ”Top Secret – vand”. Manfred Christ rejste fra Japan til Amerika, til Rusland og England, dels for at opsøge ukendte vandfænomener, som ikke kan efterprøves, dels for at undersøge den traditionelle naturvidenskabs holdning til vand. I dette dokumentarprogram spiller Johann Grander en dominerende rolle.

Familien

Johann Grander har en lang vej bag sig: fra drengen, som før afslutningen på skolen blev hentet ud på marken for at køre traktor, over den unge mand, der fik flere professioner og en familie på otte børn, til outsidersen, som blev set mistroisk på – til endelig at opnå anerkendelse. Susanne Dobesch har dokumenteret hans liv i en yderst præcis, velresearchet og bevægende biografi.



Fotos: Imutec

I Alois Kothgasser, ærkebiskoppen i Salzburg, har Johann Grander en god samtalepartner. Hans besøg i Jochberg var en stor begivenhed for ham.

Der kunne fortælles endnu flere interessante ting om Jochberg besøgene. Johann Grander har ført et selvstændigt og ukonventionelt liv og har så godt som aldrig taget sig af andres meninger. Senest kl. 12 middag trækker han sig tilbage. Den kostelige middagsmad, som hans hustru Inge har forberedt, vil han nødig undvære.



Foto: D. Weintögl

Den talrige Grander familie foran indgangen til Kupferplatte minen, som kan besøges fra maj til oktober.

Forgyldt

135.000 solgte eksemplarer af
”På sporet af vandets gåde”.

Det var vel et skæbnebestemt møde, da Johann Grander og den daværende tv-journalist Hans Kronberger i 1993 for første gang sad over for hinanden i Granders ”tænkehytte”. U.V.O. rådgiver Fritz Rauscher og salgsdirektør Heinz Breuer havde bragt de to sammen. Johann Grander havde haft de første større succeser og havde dermed vakt den første modstand fra en forbrugerorganisation og videnskaben, som delvist reagerede afvisende over for Johann Granders udsagn. Hans Kronberger var dengang forbrugerrepræsentant ved det østrigske fjernsyn.

Samtalen, som varede flere timer, endte med, at naturforskeren Grander overrakte en æske med takkebrev til journalisten Hans Kronberger, så han kunne efterprøve dem. Gennem to år undersøgte Hans Kronberger hvert enkelt brev, hvor den pågældende bruger beskrev sine erfaringer med revitaliseret vand. Samtidig konfronterede han videnskaben med fænomenet „informationsoverførsel“ via vand.

Videnskaben indtog generelt den holdning, at vand var blevet udforsket i tilstrækkelig grad, og at man ikke skulle regne med ukendte fænomener. Kronbergers idé var nu at skrive en bog, som dels skulle fremstille Granders succeser og dels skulle udfordre videnskabens holdning til elementet vand og derved vække dens

nysgerrighed. Siegbert Lattacher skaffede et bidrag fra naturforskeren Viktor Schauberger.

Værkets titel blev ”På sporet af vandets gåde”. Anstrengelserne betalte sig. Bogen satte ikke bare en bred diskussion i gang, men blev også oversat til ni forskellige sprog og solgt i over 135.000 eksemplarer. Interessen for den er stadig uforandret.

Ved en meget personlig højtidelighed overrakte præsidenten for den østrigske boghandlerforening, Anton C. Hilscher, ”Den gyldne bog” til forfatteren: ”Her har et lille wiener-forlag, nemlig Uranus-forlaget produceret en verdenssucces. Menneskenes bevidsthed over for deres sundhed og miljø har entydigt udviklet sig til det positive. Medierne, altså også bøger, har på afgørende vis bidraget til denne bevidsthedsændring.”

Hans Kronberger og Siegbert Lattacher: „På sporet af vandets gåde“ URANUS-Verlag, 1995.



Fra venstre: Johannes Larch, Georg Huber, Hans Kronberger, præsident for boghandlerforeningen Anton C. Hilscher og Peter Ortner.



Foto: A. Puc



Foto: Contrast

Vandet i Antarktis' dybder, der er uberørt i årtusinder, gemmer stadig mange hemmeligheder.

Vil man vide, hvordan vores verden så ud for to tusind år siden, må man spørge vandet. I en dybde på over 2000 meter er der bevaret dybfrosset vand, som videnskaben kan stille spørgsmål til – frem for alt om miljøets beskaffenhed og tilstand. Russiske videnskabsmænd har på station Vostok i det centrale Antarktis, 78027' sydlig og 106052' østlig i nærheden af den magnetiske sydpol, udboret en iskerne for at få nærmere oplysninger om, hvilken slags luft og vegetation, der var på tidspunktet omkring Kristi fødsel. I Antarktis' is slummer værdifulde informationer om Jordens klima og vegetationshistorie. Isen indeholder luftbobler, støvkorn fra kontinentalluften, biologisk materiale, vulkanske rester, kosmiske partikler, isotoper og andre stoffer, som har blandet sig med sneen og er blevet indlejret i isen. Forskerne kan på samme måde som med årringe tælle de årlige aflejringer.

Det totale islag på dette sted er helt oppe på 3.780 meter. Det årlige snefald fryser straks til nye islag. Temperaturerne ved den russiske udpost når om sommeren ikke højere end til minus 30°C. Her i Vostok er registreret den laveste temperatur nogensinde målt på Jorden, nemlig minus 89,2°C.

Vand som vidne om tiden

Den underjordiske sø

De russiske forskere kan opvise endnu en sensation. I 1994 opdagede de en underjordisk sø under boreringsstedet. I forbindelse med den seismologiske undersøgelse fandt de en 225 km lang, 48 km bred og 914 m dyb sø. Alderen af det underjordiske søvand er vurderet til at være 35 millioner år gammelt. Søen har været isoleret fra omverdenen i mindst 500.000 år. Den kan muligvis indeholde bakterier og mikroorganismer med en enestående genetik – til og med fra en tid, hvor Antarktis stadig var dækket af grøn regnskov. 120 meter før de trængte ind i søen, standsede forskerne deres boreriger for ikke at beskadige dette ganske enestående relikvie.

En kostbar gave

Den smeltede is fra dybden er ikke blot interessant videnskabeligt, men er også en enestående vidunderlig gave, som må behandles med omhu. Således blev seks personer, udvalgt på verdensplan, betænkt med en vandprøve fra tiden omkring Kristi fødsel. Disse er præsidenterne i de tre store slaviske stater Rusland, Ukraine og Hviderusland, overhovedet for den russisk-ortodokse kirke Patriark Aleksej II, overhovedet for den romersk-katolske kirke Johannes Paul II samt en mand, som de russiske vandforskere på særlig vis er forbundet med – Johann Grander. Overrækkelsen af amforaen med vand fandt sted den 4. april 2003 under ledelse af præsidenten for den russiske miljøfond, Valeri Leschtschikow, i en lille kreds i byen Jochberg.

Valeri Leschtschikow, præsidenten for den russiske miljøfond, overrækker amforaen med det 2000 år gamle vand til Johann Grander, som én blandt seks udvalgte personer i verden.



Fotos: IPF

Foto: Privat



Professor, civilingeniør og sagkyndig i teknisk fysik, Manfred Bruck fra Wien, har udarbejdet den foreliggende rapport.

Gået på klingen

Rapport giver top karakterer

Forholdet mellem foreningen for forbrugerinformation i Østrig, VKI, og Grander salgsselskabet U.V.O. var alt andet end konfliktløst. VKI fastholdt stædigt den opfattelse, at det videnskaben ikke kender til, heller ikke kan fungere, og foreningen mente, at den måtte beskytte befolkningen mod Grander Teknologien. Da der imidlertid ikke fandtes nogen, der ville lade sig "beskytte", kunne VKI ikke fremlægge nogen klagesager.

Tværtimod gjorde de begejstrede brugerberetninger i det lange løb foreningen for forbrugerinformation noget usikker. Direktøren, civilingeniør Hannes Spitalsky, ville have alt på det rene i 2001. Han foreslog, at en af ham udpeget skønsmand omhyggeligt skulle kontrollere de brugerberetninger, som var trykt i Grander Journalerne. U.V.O. var straks indforstået, for der var jo på ingen måde noget at skjule.

Ekspertene

Spitalsky udpegede universitetsprofessor, civilingeniør dr. Manfred Bruck, som også ved domstolene er en højt anerkendt skønsmand. I over et halvt år blev Grander brugere gået på klingen af professor Bruck og medarbejderen, miljøtekniker Susanne Geisler. Først og fremmest ville han vide, om der skjult var arrangeret positive udtalelser, og hvorvidt brugerne ville fastholde deres udtalelser og erfaringer. Oven i købet blev de fleste brugere opsøgt personligt og interviewet efter alle kunstens regler.

Den over 100 sider lange skønsrapport taler for sig selv. Alle erfaringer samlet gennem årene, lige fra den forøgede holdbarhed til det reducerede kemikalie- og vaskemiddelforbrug, de langt lavere kimtal, den hudvenlige virkning, smagsforbedringen og den øgede plantevækst, blev bekræftet på afgørende vis.

Hvad der især gjorde indtryk på dr. Bruck, var anvendelsen overalt i industrien: "I denne brugergruppe er det normalt erhvervsinteresserne, der er det afgørende, og her bliver det kontrolleret særlig kritisk, om de ønskede mål bliver nået eller ej. Alle adspurgte firmaer bekræftede ikke bare virkningen, men også den indtrufne økonomiske besparelse.

Bruck rapporten beviser Grander Teknologiens revitaliserende virkning i de forskellige anvendelsesområder.



Foto: A. Puc

På et godt partnerskab

Flot respons på de hidtige Grander fagkongresser for vvs installatører. Ny kongresturné gennem Østrig og Tyskland.

En beretning af Heinz Schmid

Chefredakteur der Österreichischen Installateurzeitung



Grander Teknologien vinder mere og mere frem i fagkredse og det især hos installatørerne. Flere og flere anbefaler deres kunder installation af Grander enheder. Oprindeligt var der kun planlagt tre til fire arrangementer i hele Østrig, men efterspørgslen i installatørkredse var så stor, at man besluttede sig for at udvide arrangementstilbudet, udover at det også blev udvidet til at dække Tyskland.

Undersøgelser

I det første oplæg forklarede civilingeniør, doktor Horst Felsch installatørerne om grundlaget for Grander Teknologien. Felsch, som leder et prøvelaboratorium i Tyrol, begyndte i 1993 som den første at undersøge Grander Teknologien.

Af og til hører man argumentet: „Det kan godt være, at Grander Teknologien har meget succes, men man kender ikke årsagen til, at det virker, og i sidste ende må det hele snarere siges at være en trossag.“ For at dementere dette forelagde Felsch resultater, som er opnået ved hjælp af naturvidenskabelige, anerkendte undersøgelser-

Foto: message

Det er i badeværelset, at man hyppigst er i kontakt med vand. Her er Grander Teknologi særlig efterspurgt.



Fotos: energisch (2)

På podiet de sagkyndige herrer Horst Felsch og Johannes Larch samt mødeleder Heinz Schmid.

metoder, og som til enhver tid kan efterprøves.

Som første punkt kommer Felsch ind på Grander Teknologiens virkning på de mikrobiologiske processer. Undersøgelserne viser, at Grander Teknologien ændrer vandmolekylernes klynge dannelse, hvilket også fører til bakteriologiske ændringer. Helt tydeligt reagerer bakterierne på de gennem Grander Teknologien forandrede betingelser ved en pinpoint dannelse (særligt små bakteriekolonier), hvilket medfører en række nye egenskaber ved vandet gennem Grander Teknologiens revitalisering.

Holdbart drikkevand

Med Grander Teknologi er det muligt at fylde drikkevand på flasker, som kan holde sig i årevis uden nogen form for tilsætnings-

stoffer. „Drikkevands holdbarhed er sandsynligvis en af de vigtigste opgaver i det nye årtusind“, mener Horst Felsch.

Grander effekten

Civilingeniør Johannes Larch, leder af den interne forskning i Granders laboratorium, forklarer Grander Teknologiens muligheder og begrænsninger.

Vand har også et immunsystem, som fungerer som beskyttelse mod belastende påvirkninger udefra. Vandets indre struktur er ansvarlig for kvaliteten af dette immunsystem. Strukturforandringer fører til forandringer i vandets egenskaber, hvilket betyder, at forskellig slags vand, selv om de er identiske rent kemisk, kan have forskellige mikrobiologiske og fysiske egenskaber. Derudover spiller strukturens stabilitet en væsentlig rolle. Jo mere stabil den indre struktur er, jo mere modstandsdygtigt er vandet. Og det er i denne forbindelse Grander Teknologien er noget ganske særligt: Grander revitaliseret vand bevarer en stabil struktur og bliver derved absolut uimodtageligt over for ydre påvirkning.

Sammenfattende kan man beskrive ”Grander effekten” som en kvalitativ forbedring af vandet ved en forandring og reaktivering af det mikrobiologiske liv.

Erfaringer

Kongresprogrammet afrundes med oplysende film og gæsteforelæsninger, hvor teknikere fra kendte industrivirksomheder, installatører og andre brugere beretter om deres personlige erfaringer med den rigt facetterede Grander Teknologi.

Kongresdeltagerne forstod at sætte pris på de informative foredrag og videnskabelige betretninger.





Foto: Corbis

Grander teknik i svømmebadet

Grander Teknologien har mange fordele, som på mange forskellige måder kan udnyttes i svømmebade. Det gælder om at forbedre vandets kvalitet så meget, at det tydeligt opleves af gæsterne.

Denne kvalitetsforbedring fastslår badegæsterne gennem følgende iagttagelser: Vandet føles fløjsagtigt blødt, den klorfremkaldte svien i øjnene aftager betydeligt, huden udtørres langt mindre end tidligere, og kløen hos overfølsomme personer kan forsvinde. I det hele taget føler man sig frisk og afslappet efter et bad i revitaliseret vand.

Kvalitetskriterier

Svømmebade bliver ofte drevet meget forskelligt mht. til vandrensningen. Derfor er en analyse foretaget af en Grander konsulent absolut nødvendig. Allerstørst foretages en undersøgelse af stedets aktuelle tilstand. Ud fra disse vandanalyser og øvrige forhold dimensioneres det kommende Grander anlæg efter den pågældende svømmehal.

Ud fra mangeårig erfaring ved konsulenten, hvordan den optimale indstilling på et svømmebadsanlæg skal være efter installation af Grander vand revitalisering. En udførlig rådgivning og skriftlig vejledning sørger for, at driftslederen informeres om hvordan, der opnås en optimal langtidsvirkning.

I den forbindelse spiller den rigtige pH-værdi, reduktion af klorindholdet og en tilstrækkelig mængde frisk vand, en central rolle. Når det drejer sig om offentlige svømmehaller skal alle lovmæssige bestemmelser naturligvis overholdes.

Fordelene for svømmebadet er oplagte. For det første er der de besparelser, der ligger i reduktion af klor og andre kemikalier. Derudover er der et langt vigtigere aspekt: image-gevinsten i form af sædvanligvis både overraskede og tilfredse badegæster. Hvis det optimale installationsvalg og de foreskrevne retningslinier overholdes, er en mærkbar succes uundgåelig.

Faistenau velvære oase

Andreas Teufl og hans hustru Gabriela er ejere af hotellet „Alte Post“ i salzburgske Faistenau. Det eksklusive hotel har en lang



Andreas Teufl, ejer af Hotel Alte Post, har installeret Grander Teknologi i hele huset.

familietradition og har altid bestræbt sig på at forkæle sine gæster mest muligt. Allerede i 1999 blev Grander Teknologien installeret i hotellets svømmebassin. Nu har Andreas Teufl udvidet anvendelsen af Grander vand til hele hotellet og desuden indrettet en særlig Grander velvære oase.

„Beslutningen om at udvide brugen af Grander er sket på grund af gæsternes reaktioner. De mange positive tilbagemeldinger om Grander vandet – den velgørende virkning, blødheden og den behagelige duft – har været afgørende“ erklærer hotelejereren, som må indrømme, at han selv i begyndelsen var ”meget skeptisk” indstillet over for Grander Teknologien. Imidlertid har han selv oplevet de positive virkninger på egen krop. „Jeg er meget overrasket. Jeg kan ikke længere drikke andet vand. På ferie tager jeg mit eget revitaliserede vand med eller vælger et hotel med Grander installation.” For Andreas Teufl har det betydet en ændring i retning generelt øget velvære. ”Når man til stadighed er i kontakt med revitaliseret vand, har man det bedre, har mere energi og kraft til hverdagen og kan bedre regenerere sig.”

Bag denne romantiske facade tilydes gæsterne alt som fremmer deres velbefindende.



Fotos: D. Fischer (2)

Ren natur i Finkenberg

Den tyrolske Zillerdal regnes for at være en af de smukkeste egne i Østrig. Her tager folk gerne på ferie på alle årstider. I de sidste 20 år har familien Stock i Finkenberg i naturparken „Zillertaler Alpen” taget imod gæster på deres 150 sengs hotel. Barbara og Josef Stock, bror til den olympiske mester Leonhard Stock, har især koncentreret sig om sport og velvære området. Deres luksustilbud strækker sig fra swimmingpool og sauna til hele skønhedsområdet med f.eks. damp og urtebade.

Overbevisningen om at ”velvære er også vand”, førte Josef Stock til Grander for ca. ti år siden. I første omgang ville han ikke straks investere i et anlæg til hele huset, men lod en enhed indbygge til havedammen, som var håbløst fyldt med alger.

Efter at vandet i dammen var blevet klart igen på meget kort tid, blev i 1997 yderligere et Grander-anlæg installeret på husets vandledning inklusiv swimmingpool-området.

”Gæsterne blev straks glædeligt overraskede, men også lidt forundrede over, at de ikke længere fik røde, sviende øjne efter svømmningen”, husker hotelejereren. Men det var ikke så mærkeligt, eftersom kemikalietsætningen var blevet reduceret med en tredjedel.

”Jeg er hundrede procent overbevist om Grander”, erklærer hotelejereren, og over hele huset er der derfor stillet revitaliseret drikkevand frem. Ved alle behandlinger, bade og i saunaen bliver der udelukkende brugt revitaliseret vand. Hans gæster forstår at takke ham for det.

Füssen svømmehal

På initiativ af stadsingeniøren og med støtte fra den daværende borgmester Wengert blev der for ca. fire år siden installeret et Grander revitaliseringsanlæg på den offentlige svømmehal i byen Füssen. Men der var nogen uenighed forud for denne ændring, idet der havde meldt sig mange kritiske røster,

Det eksklusive svømmebad i Sportshotel Stock er siden 1997 blevet forsynet med revitaliseret vand.



Foto: D. Fischer

I Füssen badeanstalt er børnene endnu glattere for at være i vandet efter installation af Grander anlægget.

som var stærkt skeptiske over for Grander revitaliseringen. ”Spildte penge” var nok en af de mere harmløse ytringer, som borgmesteren måtte lægge øre til, men til sidst satte han sig igennem.

Hubert Kotte, som i 30 år har været ansat som bademester i Füssen, er ansvarlig for konkurrence-træningen og svømmeundervisningen for småbørnene. Eftersom han opholder sig i vandet i tre til fem timer daglig, var han en af de første, der kunne fastslå ændringerne, der er sket efter installationen af Grander Teknologi.

”Tidligere har klorlugten forfulgt mig helt ned i kælderen, nu er den fuldstændig forsvundet”, fortæller han. Ligeledes kommer det konkurrencesvømmerne til gode, at de selv efter de mange træningstimer i vandet ikke længere skal plages af smertefulde øjenbetændelser, hvilket ellers er uundgåeligt i klorholdigt vand. Eftersom Hubert Kotte følger sit hold rundt i hele Tyskland, kender han til utallige svømmehaller og dermed også til forskellen mellem dem. Efter hans mening er der ingen af dem, ”der har så god en vandkvalitet som vores, efter at vi har fået installeret et Grander vand revitaliseringsanlæg.”



Foto: Hotel Stock



Fotos: Schwimmbad Pöchlarn (2)

I forbindelse med en gennemgribende renovering blev der i Pöchlarn svømmebad også installeret et Grander vand revitaliserings anlæg.

Terapi i revitaliseret vand

Christian Wippel er udlært gartner. I tre år har han arbejdet som bademester på den offentlige badeanstalt i Pöchlarn i det sydlige Østrig. Før dette karriereskift var der ikke nogen særlig grund for den unge mand til at tænke over elementet vand. Men det ændrede sig, da han måtte fastslå hvilke mængder af klor og andre rengøringsmidler, der er nødvendige for at holde en offentlig badeanstalt ren i længden.

Som hos så mange andre, ikke mindst blandt de ældre vandrensningsanlæg, var det ikke ligetil at holde vandet rent i Pöchlarn. Det store bassin rummer 1500 kubikmeter vand og børnebassinet 30 kubikmeter. I august 2001 blev filteret utæt midt i badesæsonen. Dette førte til, at badet blev lukket. ”Eftersom vores ældre anlæg ikke længere kunne bringes op på

det nyeste tekniske niveau, foreslog jeg min chef, borgmesteren i Pöchlarn, at indbygge et Grander revitaliseringsanlæg”, husker Wippel. I begyndelsen af forrige år, i god tid før sæsonen, blev svømmehallen bygget om. Foruden selve Grander vand revitaliseringsanlægget blev der også opført en drikkebrønd – naturligvis også med Grander vand. Wippel kunne iagttage, hvordan brønden blev modtaget af badegæsterne. ”Folk tog det revitaliserede vand med

hjem i flaskevis, så fantastisk syntes de, det var!”

Også med hensyn til forbedringer af helbredet var der megen begejstring blandt badegæsterne. En badegæst har fortalt ham, at hendes eksem fuldstændig var forsvundet. Mange glæder sig over at vandet ikke længere lugter af klor. Maleren Franz Knapp, som har haft et slagtilfælde, udfører udelukkende sine terapeutiske undervandsøvelser i det pöchlarske badevand.



Maleren Franz Knapp udfører sin undervandsterapi udelukkende i Pöchlarn svømmebad.

Fremragende vandværdier

Svømmebadet Karlsdorf i nærheden af Graz er en "oplevelsesbadeanstalt". Her er man kun interesseret i at byde gæsterne den allerbedste kvalitet. Borgmester Helmuth Adam forklarer, hvorfor kommunen besluttede sig for at installere et Grander vand revitaliserings anlæg: "Vores motivation var, at kunne tilbyde vores besøgende det allerbedste. Dertil hørte også overvejelsen om, at inkludere den så ofte i medierne meget roste Grander Teknologi."

Bademester Fritz Edelmann har noteret sig de vigtigste data, der kan være tale om for et svømmebad. "pH-værdien skal ligge i området mellem 6,9 og 7,6 - vores ligger konstant på 7,3. Redox-værdien, som er et udtryk for vandkvalitet, ligger på 784, hvor normen er mellem 578 og 900. Disse værdier har vi aldrig haft tidligere, og de er kun blevet mulige gennem Grander Teknologien." Naturligvis kunne de kemiske tilsætninger derved re-

duceres. „Også i de tilfælde, hvor der stilles store krav til vandet, enten ved tilbageløb eller når der er mange mennesker, forbliver vandet væsentligt længere klart og friskt“, vurderer bademesteren. Foruden svømmebassinet er der brusebadene, spabad, koldt vandsbassinet og husets egen bar, som udelukkende forsynes med revitaliseret Grander vand.

Stigende besøgstal

Alpbach kommune i Tyrol har sit eget svømmehalsudvalg. For ca. et år siden fortalte et kommunalbestyrelsesmedlem begejstret om sit Grander vand revitaliserings anlæg. Gentagne gange prøvede han at åbne udvalgets øjne for de mange fordele, der var ved at installere et i den offentlige svømmehal. Selv om nogle udvalgsmedlemmer var meget skeptiske, kom det dog

til en enstemmig beslutning. Den udslagsgivende faktor var den fulde fortrydelsesret. På den måde kunne Grander Teknologiens virkninger få mulighed for at blive tilstrækkeligt undersøgt.

Installationen af Grander anlægget rygtedes hurtigt i Alpbach. Mange gæster kom kun for at opleve de særlige egenskaber ved Grander vandet. Ved hjælp af denne mund-til-mund propaganda forøgedes besøgstallet med 15 procent. Især var svømmeentusiasterne begejstrede for vandets fløjlsagtige blødhed og for det faktum, at det var meget mere øjen- og hudvenligt. På meget kort tid var den aggressive klorlugt ikke længere mærkbar, og også i Alpbach kunne kemikalietilsætningen reduceres.



Foto: Schwimmbad Alpbach

Store som små gæster har fordel af den nye Grander vandkvalitet i det offentlige svømmebad i Alpbach.



Foto: D. Fischer

Borgmester Helmuth Adam besluttede sig for at installere Grander vand revitalisering.

Foto: D. Fischer



Restaurantejeren glæder sig også over flere gæster. Frem for alt bliver der drukket mere kaffe end før installationen af Grander anlægget, da den „smager bedre“. I køkkenet skal gryderne ikke længere renses for kalkaflejringer, for der dannes ikke længere nogen.

Fuldstændigt miljøvenligt

Graubünden er den største kanton i Schweiz. Engadinerdalen og den såkaldte "Vorderrhein" går gennem dalen. Ved Rhinen ligger ligeledes byen Ilanz. Udendørsbadet Fontanivas ligger idyllisk ved kanten af skoven.

Ligegyldig hvilken type bassin det er, fra sportssvømmer- til børnebassinet, byder det på optimale rekreative muligheder.

I 1996-97 blev anlægget fuldstændig saneret og udstyret med den nyeste teknik. Brigitte Vesti, formanden for svømmehalsforeningen i region Ilanz, lagde før moderniseringen af udendørsbadet stor vægt på at skabe et fuldstændigt miljøvenligt bad. Foruden indbygning af et solfangeranlæg, som sørger for reguleringen af vandtemperaturen, blev også et Grander revitaliserings anlæg installeret i hele svømmebadsområdet.

Kantonens kemilaboratorium bekræftede reduktionspotentialen på 40 % af kemiske tilsætningsmidler. Rensningsarbejdet, som sker om foråret, er i høj grad blevet reduceret. F.eks. skal vanddrutschebanen nu renses meget sjældnere, da der stort set ikke dannes kalk. Det samme gælder for vandrør og -ledninger.

"Installation af Grander Teknologi har kun haft positive virkninger på vores svømmebad", konkluderer Brigitte Vesti.

Det store friluftsbadeanlæg Fontanivas i schweiziske Ilanz er efter en hovedrenovering udstyret med Grander Teknologi.

Foto: Fontanivas



Data, fakta, tal ...

I virksomhedernes tekniske anvendelse af Grander Teknologien er det udover nødvendigheden af en god vandkvalitet også vigtigt, at der er væsentlige økonomiske fordele ved anvendelsen.

Foto: Corbis

Overalt møder man stadig oftere Grander Teknologien – hvad enten det drejer sig om produktion af fødevarer, om metalindustrien, kommunikationsbranchen, servicevirksomheder, de trykte medier eller om den medicin- eller hygiejnetekniske branche.

På grundlag af detaljerede registreringer kan alle virksomhederne dokumentere, hvor hurtigt og med hvilke resultater investeringen i et Grander anlæg tjener sig ind. Forbruget af kemiske tilsætningsstoffer bliver registreret over et længere tidsrum – ligesom energiforbrug, udgifter til rengøring og vedligeholdelse af kedler, rør og ledninger

eller en komplet udskiftning af apparatur.

Samtlige firmaer kan dokumentere, at installation af et Grander vand revitaliserings anlæg fører til væsentlige besparelser på mange forskellige områder, hvilket naturligvis kan ses i kroner og ører i de samlede budgetter. Desuden skåner vandteknologien miljøet, og det er en yderligere gevinst, som også er af overordentlig stor værdi for firmaernes image.

Revitaliserede ski belægninger

Tilkalkning af vandrørene, øget alge- og bakterievækst i overløbsbeholderne, kølevand, som var for-

urennet på grund af korrosion – alt sammen skadede produktionen af kunststoffer i firmaet Isosport i Eisenstadt i Østrig, og det var alt sammen forårsaget af dårlig vandkvalitet. Dertil kom at den nødvendige afkøling af maskinerne var utilstrækkelig. De forhøjede temperaturer medførte, at det materiale, der senere skulle laves ski og snowboards af, begyndte at bøje og i sidste ende blev ubrugeligt. Netop i de maskiner, som forarbejder kunststof, skal varmefordelingen være optimal, da spildprocenten ellers bliver for stor, og det fører til store økonomiske tab.

For at produktionen ikke skulle lide yderligere skade, måtte man



Günter Jurassowitsch har omlagt Isosports produktionsanlæg med Grander Teknologi.



Foto: W. Paschinger

gribe til kemikalier og biocider, hvilket på den anden side ikke harmonerede med at kølevandet, som bliver ledt ud i den offentlige kloak, ikke må udgøre nogen miljørisiko.

Efter halvandet år med et Grander anlæg blev kvaliteten af kølevandet bedre, køleeffekten tog til, kvaliteten i produktionen steg, og der kom ikke flere reklamationer.

„Vi har opnået en god og konstant kølevandkvalitet“, fortæller driftsleder Günter Jurassowitsch: „Det betyder, at de anlæg, som skal køle vores produkter, fungerer langt mere problemfrit end før, og vi kan nu undvære de kemiske stoffer og dermed skåne miljøet – og vores budget.“

Løbende analyser dokumenterer en væsentlig højere vandkvalitet. Kalkaflejringerne er nu så minimale, at de kan spules væk med højtryksrensere, mens de tidligere måtte fjernes mekanisk.



Foto: Spitzwirt

Gasthof Spitzwirts smukke dam kostede tidligere meget arbejde. Nu har den været fri for alger i tre år.

Det begyndte med Grander glassmykke

Gudrun og Ernst Kohnhauser ejer kroen „Gasthof Restaurant Spitzwirt“ i Steiermark. Det hektiske arbejdsliv, det store arbejdspress og den konstante mangel på søvn fik Ernst Kohnhauser til at købe et Grander glassmykke. Hans gæster bemærkede snart, at han virkede mere rolig og afslappet. Selv beskriver han forandringerne således: „Mit liv er blevet fuldstændig forandret. Jeg er blevet bedre til at tåle arbejdspresset, og jeg har fået meget mere energi. Hvis mine gæ-

Gudrun og Ernst Kohnhauser, ejere af kroen „Spitzwirt“, her foran deres brønd med revitaliseret vand.



Foto: W. Paschinger

ster spørger mig om grunden til min nyvundne ro og ligevægt, viser jeg dem Grander-vedhængen.“

Der er senere blevet monteret en vand revitaliserings enhed på kroens hovedvandforsyning. Efter omstillingen til Grander Teknologi har man opnået en større effekt af centralvarmen, fordi vandet opvarmes hurtigere. Ud over at man sparer på varmen, har man kunnet halvere husets forbrug af vaskemidler til den daglige vask af 250 kg duge, servietter og sengetøj.

Også fadølsanlægget blev – i ordets positive betydning – ramt af omstillingen: dyserne på anlægget forbliver helt rene og tilklistres ikke mere.

Den mest begejstrede er nok gartneren. Huset er pyntet med 36 kasser hængepelargonier, og tidligere var det et hårdt arbejde hele tiden at skulle gøde dem. Det er gartneren nu fri for, og i dag kan han hellige sig dammen, der rummer 100.000 liter vand, og som nu for tredje sommer i træk er fri for alger. Til sammenligning skulle der tidligere – før man gik over til revitalisering af vandet – fjernes seks til otte spandfulde alger hver uge.

Forbilledlig storkoncern

Messer Austria, tidligere Griesheim, er en højt specialiseret virksomhed, som producerer en lang række ædelgasser, som anvendes i mange forskellige brancher: til svejseformål, til narkose ved operationer og som beskyttelsesgasser.

Selvom der havde samlet sig alger i rørledningerne, ville firmaet reducere den store mængde pesticider og andre kemikalier, som var nødvendige for at fjerne algerne.

For Messer Austria er miljøbeskyttelse mere end blot tom snak, og derfor blev det besluttet at installere et Grander revitaliserings anlæg. Alois Wagner, som er ansvarlig for arbejdsmiljø sikkerhed og miljøbeskyttelse, kunne se forandringerne fra første dag. „Problemet var, at vi



Foto: D. Fischer

Alois Wagner, ansvarlig for miljøbeskyttelse hos Messer Austria, kontrollerer regelmæssigt måleresultaterne.

pga. af algedannelse og tilkalkning ikke kunne regne med optimal varmeudveksling mellem rørene og køletårnene. Derfor var kølevandet for varmt, hvorfor vi naturligvis havde væsentlig højere energiomkostninger“ forklarer Wagner.

Efter at man havde installeret et Grander system, var der ikke alene mindre vedligeholdelsesarbejde,

også i det samlede budget var omstillingen mærkbar. Alois Wagner gør regnskabet op: „Investeringerne lå på omkring 7.800 euro. På ét år sparede vi ca. 12.350 euro – vedligeholdelsesomkostningerne faldt med 730 euro. Installationen havde altså mere end tjent sig ind allerede efter ét år, og desuden kan vi som en miljøbevidst virksomhed glæde os over, at vi ikke længere er nødt til at anvende pesticider af nogen art.“

De tekniske data bliver kontrolleret ved regelmæssige målinger. Undersøgelserne foretages af uafhængige instanser, og alle resultater bliver nøje registreret. På den måde kan man tydeligt følge den positive udvikling trin for trin. Med installationen af Grander Teknologi opnåede Messer Austria så stor succes, at Klaus Faissner fra det Tekniske Universitet i Graz fremhævede virksomheden som et mønstereksempel i sin kandidatafhandling om Grander Teknologien.

„Grander systemet er vidunderligt, og vi kan kun anbefale det,“ konkluderer Alois Wagner.



Foto: W. Paschinger

Takket være Wolfgang Grasser fungerer apparaturet nu igen perfekt på amts-sygehuset i Steyr.

Grander på amts-sygehuset i Steyr

Ingeniør Wolfgang Grasser havde i årevis været teknisk ansvarlig ved amts-sygehuset i Steyr. En dag fik han problemer med et vigtigt apparat, som producerer damp. Vandet havde gennem lang tid været tilsat kemikalier for at undgå kalkdannelser, men kalkaflejringerne blev alligevel et stadigt større problem.

„Vi åbnede apparaterne og afkalkede dem hver anden eller tredje måned – og der er 55 af dem! Døgnet rundt var der en mand beskæftiget alene med dette vedligeholdelsesarbejde“, bemærker ingeniør Grasser. De dyre apparater risikerede altså til stadighed at blive beskadiget. De store økonomiske og personalemæssige omkostninger, det indebar, fik Grasser til at søge efter en varig løsning.

En kollega rådede ham til at få installeret et Grander vand revitaliserings anlæg. Grasser var skeptisk og søgte først oplysninger hos den ansvarlige konsulent og forhørte sig hos firmaer, som allerede havde installeret Grander anlæg, om deres erfaringer.

„Efter at vi havde installeret Grander enheder, kunne vi med det samme reducere mængden af kemikalier med 50 %, senere endda med 75 %. Investeringen var tjent ind på ét år“, sammenfatter Grasser. Vedligeholdelsesarbejdet skulle naturligvis heller ikke udføres så ofte som før, og den hårde kalk, som man sommetider måtte slå af med en hammer, var blevet til en blød masse, som bare skulle spules væk. Apparaternes levetid er nu to til fire gange længere, fordi de hårde belægninger er væk.

Foto: message



Leitls Vital-teglsten

Familien Leitls teglværk i Eferding i det nordlige Østrig har eksisteret i over hundrede år og er samtidig det mest moderne i Europa.

I generationer har man kendt til den helbredende virkning af den lerjord, som teglværket anvender. Leren bliver for tiden afprøvet i Geinberg kurbadet og i Dungs biotræningshotel i Gars an Kamp som lægende omslag.

Leitl har nu udviklet det særlige Vital-teglsystem på basis af dette højkvalitetsler. Systemet, som anvendes til lofter og vægge, efterligner i høj grad naturen, idet bikubelignende hulrum i teglstenene sørger for en jævn varmegennemstrømning, et harmonisk indeklima og giver stenene høj stabilitet.

„Motivationen for at installere Grander Teknologi på teglværket var, at vi ville give teglet den størst mulige vitalitet, og vi tænkte på, hvad vi kunne gøre for at fremstille teglet på en sådan måde, at det gav det bedste resultat for mennesker“, forklarer Martin Leitl.

Under mottoet „Kun det bedste er godt nok for Leitls Vital-tegl“ beskæftigede firmaets forskersteam sig intensivt med vandets egenskaber.

Produktionsprocessen begynder med, at leret bliver blandet med vand, så det bliver plastisk og let at



Fotos: Leitl Ziegelwerk (2)

Martin Leitl viser her den nyudviklede Vital-teglsten, der produceres med anvendelse af Grander Teknologi.

forme. Det var tydeligt, at lervandblandingen på grund af Grander Teknologien blev væsentlig mere plastisk og ensartet, hvilket hænger sammen med, at overfladespændingen i det revitaliserede vand er mindre.

Selv når teglet bliver tørret og brændt, bevares den positive energi fra det revitaliserede vand – for vand er energi, leret er energi, og disse energier overføres også til materialer, som er blandede og æltede. Vandet afgiver altså energi til leret, hvor den så oplagres.

„De målinger, der er blevet foretaget i mellemtiden, bekræfter, at der sker en positiv udstråling. Vi har fået bekræftet fra folk, som bor i ‚Vital-huse‘, at der er et specielt indeklima, og at det er mere harmonisk“, konstaterer Leitl tilfreds.

Grander sylteagurker fra Seeburger

Johann Uzsoky er ejeren af det kendte firma Seeburger Konserves, som har til huse i Seekirchen i Salzburgområdet. Det traditions- og succesrige foretagende fylder grøntsager og salat på glas. Særligt kendt (og sprøde) er deres saltagurker.

For ca. tre år siden lod Uzsoky montere en vandenhed, fordi han var konfronteret med følgende problemer: I kølevandskredsløbet var der kimdannelser fra slimalger og kraftige tilkalkninger. Med et foretagende, hvor den yderste renlighed og sterilitet er nødvendig i produktfremstillingen, var det indlysende for direktøren, at der skulle handles.

Efter monteringen af Grander-enheden formindskedes alle urenhederne omgående, pumpens ydeevne blev forbedret, hvilket bevirkede, at pumperne kørte roligere, og den

Lerjorden i Eferding i Østrig er af særlig høj kvalitet. Her produceres teglsten hos firmaet Leitl.





Fotos: D. Fischer (2)

Påfyldningen af grøntsager i glas og konserver kræver totalt sterile forhold.

evindelige rust, som havde lagt sig på køletårnet som et bliktag, forsvandt efterhånden. Det var ikke længere nødvendigt at rense kølelamellerne: algedannelser og aflejringer forsvandt næsten totalt. Ved lukningen af dåser og glas var der ikke længere korrosion, og rengøring og udskiftning af vand er nu kun nødvendig hver 6-8. uge i stedet for som tidligere hver 2-3. uge.

Johann Uzsoky har også regnet på det: "Besparelserne på bare dette område udgør årlig 6.900 euro (mindre kemikalie- og friskvandsfor-

brug samt mindre vedligeholdelsesarbejde). Energiforbruget kunne reduceres med 20 %. Omkostningerne til enheden og monteringen er småpenge i sammenligning med, hvad jeg har sparet."

De regelmæssige vandprøver underbygger Uzsokys positive erfaringer. Virksomheden har været undersøgt i Klaus Faissners diplomarbejde om Granders revitaliserede vand.

Et kvantespring

Det bayerske firma Kugelmann producerer maskiner til pleje af gader, veje og parkanlæg. Ved fremstillingen af metaldelene bliver der brugt rigtig meget vand (årligt 4000 m³), da disse dele helt skal renses for fedt.

Før firmaet gik over til Grander blev anlæggene fyldt med normalt vand, som var tilsat konserveringsmidler for at holde det modstandsdygtigt overfor bakterier og forhindre at vandet ændrede sig. Efter kun tre måneder var det nødvendigt at tømme det ud, fordi det ikke længere kunne bruges og ligefrem udgjorde en uudholdelig lugtgener – for slet ikke at tale om det høje antal af kolibakterier.

Efter at direktøren havde ladet en Grander enhed montere hjemme, besluttede han ligeledes at omstille hele foretagendet til Grander Teknologi. Efter monteringen i fosfat-anlæggene kunne følgende forhold konstateres: "Vi har ikke længere nogen bakterier i vandet og behøver først at forny det efter syv måneder. Udskiftningsom-



Foto: D. Fischer

I maskinfabrikken Kugelmann bliver vandet nu kun udskiftet to gange om året i modsætning til fire gange tidligere.

Seeburger sylteagurker bliver specielt påskønnet pga. deres friskhed og sprødhed.



kostningerne er kommet ned på det halve, konserveringsstofferne og de øvrige kemiske tilsætningsstoffer er ikke længere nødvendige, hvorved vi også bidrager til at skåne miljøet. Vi sparer altså på strøm, vand og kemi ved hjælp af Grander enheden.

Joseph Kugelmann lægger vægt på følgende besparelser: "Hver vandudskiftning koster ca. 850 euro. Som nævnt blev der før monteringen udskiftet vand fire gange om året mod kun to gange nu. Jeg sparer altså det halve. Jeg kan kun anbefale Grander Teknologi til enhver virksomhed, som kæmper med det samme problem som vi", siger Kugelmann, helt overbevist om rigtigheden af sin beslutning.

Højhus-pioneren

Dreikönig-bebyggelsen i Innsbruck består af tre boligblokke med 50 ejerlejligheder i hver. I de sidste fire år har de været service-ret af Karl Stemmerberger, som også tager sig af varmeanlægget. En af hans bekendte gav ham tippet om at få en Grander enhed monteret. Det var ikke nemt at overbevise 50 boligejere om denne idé. Nogle kendte Grander Teknologien, nogle var skeptiske, andre kendte ikke til den. I juli 1998 lykkedes det endelig. I huset på Reichenauerstrasse nr. 100 blev den første Grander enhed monteret.

Karl Stemmerberger fulgte energiforbruget. Skønt energiforbruget statistisk var ens i de tre boligblokke, blev der nu i "Grander-huset" brugt 10 % mindre energi efter monteringen.

Efter dette imponerende resultat besluttede beboerne på Burkart-Breitnerstrasse 13 sig ligeledes for et revitaliserings anlæg. For initiativtageren Alois Marta var navnet Grander blevet til et begreb efter et sanatorieophold: "Jeg kan næsten ikke drikke normalt vand



Foto: D. Fischer

Dreikönig bebyggelsen hører til de bebyggelser, som er fuldstændigt udstyret med Grander Teknologi.

mere, så meget har jeg vænnet mig til Grander", fortæller han begejstret. „Desuden forbruger det væsentlig mindre energi ved opvarmning, fordi den specifikke varmemærdi er mindre.”

En anden beboer, Heinz Weber, er begejstret for sine rene fliser og armaturer i badeværelset. "Vandet er blevet meget blødere, så der

dannes ikke længere en belægning på fliserne – og vandhanerne, som vi var på vej til at udskifte, kan nu drejes op og i så let som ingenting.”

Revitaliseret hightech

AT&S er den største og teknologisk førende printpladeproducent i Europa og USA. Disse printplader findes i mobiltelefoner såvel som i biler og er uundværlige i hele den mobile telekommunikation. Og fordi miljøbeskyttelse ifølge firmaets erhvervsfilosofi betyder lige så meget som produktkvalitet har Leobener-værket besluttet sig for at installere Grander Teknologi.

Omstillingen er allerede sat i gang ved køletårnene og afkølingen af kølevandet i klimaanlæggene. Pressechef Reinhold Oblak: "Den temperatur vi har brug for, 20-25 grader Celsius, er normalt en ideel grobund for bakterier. For at forhindre dannelsen af disse kim, tilsættes der normalt kemiske stoffer. Men efter at vi besluttede os for

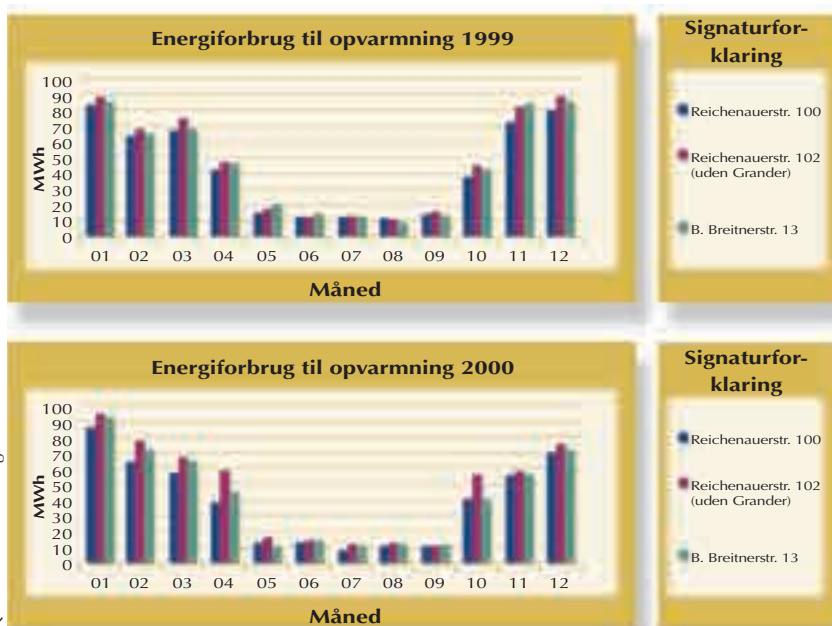


Foto: D. Fischer



Grander Teknologien forhindrer bakteriedannelse i køletårnene hos printplade-fabrikken AT&S.

Grander revitaliserings systemet, er kemikalietsætningen kraftigt reduceret, og investeringen er tjent ind på mindre end et år.”

Som altid, når nye veje skal betrædes, dominerer skepsisen i starten. Men lige netop virksomheder, der er nødt til at holde øje med deres udgifter, og som lægger vægt på et ”rent” image, må vurdere ud fra opstillede mål og kontrolundersøgelser, om dette skridt i det ukendte fører til succes eller ej.

Præcis sådan var det også for AT&S. Den radikale reduktion af tilsætning af kemiske midler, som var resultatet af anvendelsen af Grander revitaliseret vand, beviser endnu engang, i hvor høj grad ressourcer og budgetter kan skånes. ”Rigtigheden af vores beslutning blev bekræftet i alle henseender”, konkluderer Reinhold Oblak.

Grander vask hos Mercedes

Vaskeanlægget hos bilfirmaet Mercedes Wienthal i Wiens omegn bliver passet af Peter Christiani. Egentlig regnede han det ikke for noget særligt, da et Grander anlæg blev monteret for to år siden. Men resultatet har overbevist ham: ”Vi har opnået det samme vaskeresultat til trods for, at vi har reduceret tilsætningsstofferne. Vandet havde pludselig mere vaskekraft.”

I tilgift viste det sig, at væggene i vaskeanlægget, hvor kalkbelægningen hidtil altid måtte fjernes, var mindre belagt end tidligere. De stærke rengøringsmidler, der tidligere blev arbejdet med, kunne udskiftes med mildere og mindre skadelige.

Peter Christiani blev fuldstændigt overbevist af den omstændighed, at den årlige service med damprensning helt kunne udelades. „Teknikerne fortalte mig, at da der ikke længere var rustdannelse i kedlen, var det unødvendigt at rense den.“

Da Mercedes Wienthal er meget engageret i miljøbeskyttelse, blev forbrug og forandringer efter Grander installationen nøje bogført. ”Vi har et miljøteam, som nøjagtig noterer data og tal. Vi har kunnet spare 50 % af kemikalietsætningen. I betragtning af, at vi vasker 12.000 biler om året, er det en utrolig mængde.”

Peter Christiani kunne spare mere end halvdelen af rengøringsmidlerne hos Mercedes Wienthal.

Foto: W. Paschinger





Foto: Gasteiner

Gasteiner teamet på Grander kurs – fra venstre: Robert Heindl, Indra Collini og Hubert Mattersdorfer.

Revitaliseret Gasteiner

„Først når det har gået sin underjordiske gang forbi mineraler og malm, og det endelig frivilligt kommer op til overfladen, er vand blevet modnet og er af højeste kvalitet”, siger en gammel visdom. Lige præcis dette udsagn passer på Gasteiner mineralvand. Det bliver ikke pumpet ud af jorden, men springer frit fra nationalparken Hohe Tauerns ældgamle klipper.

Forretningsfører Dr. Hubert Mattersdorfer har et åbent øje for alt, hvad der har med vand at gøre. Således var det kun et spørgsmål om tid, før han stødte på Johann Grander. En loftsombygning gav mulighed for at eksperimentere: allerede nogle uger efter monteringen af Grander Teknologi voksede balkonblomsterne og den vilde vin bogstaveligt talt som vilde. Desuden oplevede Hubert Mattersdorfer en tydelig smagsforbedring.

Det næste skridt var logisk nok – vandrevitaliseringen blev testet i forbindelse med påfyldningen af Gasteiner-flaskerne. Resultat: kulsyren blev til finere perler, og vandet blev blødere, ja det gled simpelthen lettere ned.

Dernæst fulgte en revitalisering af hele produktionen. Egentlig skulle revitaliseringen forblive en hemmelighed, hvorfor der stiltiende var

indgået en overenskomst med Grander – konkurrenterne behøvede ikke at få alting at vide. Men snart kom der konstant forespørgsler, fremfor alt fra den gastronomiske branche, om Gasteiner vandets positive forandring. „Tidspunktet var altså kommet, hvor vi åbent og offensivt måtte bekende os til symbiosen mellem Gasteiner og Grander”, fortæller Hubert Mattersdorfer.

I tekstilvaskeriet Koch bliver der daglig vasket tusindvis af kilogram duge og sengetøj.



Foto: D. Fischer

Gevindst for miljøet

Tekstilvaskeriet Koch i Metzingen i Tyskland vasker daglig den utrolige mængde af 8-10.000 kilo vasketøj. Plejehjem, klinikker, hoteller og restauranter er blandt kunderne. Dette vasketøj kræver ofte en særlig stærk og effektiv vaskekraft, da det ofte er meget snavset og svært at få rent. Benedikt Sutter er derfor interesseret i alt, der kan hjælpe til med at gøre vasketøjet fri for pletter.

Grander Teknologien lærte han at kende privat. „Det er humbug”, mente hans kone. Men han overtalte hende dog til i første omgang, at få installeret et Grander anlæg derhjemme for at kunne teste, om det virkelig påvirkede vaskeprocessen. Efter kun få gange måtte fru Sutter reducere mængden af vaske-middel, da den sædvanlige dosis skummede over.

Efter den succesrige test blev Grander Teknologi også monteret i virksomheden med det resultat, at mængden af basisvaskemidlet kunne reduceres med 15 %.

„Anlægget har tjent sig ind på et halvt år. Jeg sparer ca. 12.000 euro om året, for slet ikke at tale om at vasketøjet nu er meget blødere og renere.” Ud fra denne erfaring anbefaler Benedikt Sutter enhver vaskeriejer at bruge Grander vand revitalisering. „Og det siger jeg til trods for, at det er mine konkurrenter, jeg taler til. Men det er en gevinst for miljøet og dermed for os alle”.

Foto: Pirker



Mariazeller honningkagen fra Pirker er en helt særlig lækerbisen.

Alt stammer fra bien

Traditionen for honningkager i Mariazell har været en succes siden 1655. Det bedste eksempel er familieforetaget Pirker, som har eksisteret siden år 1800. Matthias og Waltraud Pirker eksporterer i dag deres honningkager, frugtbrændevin og biprodukter til hele verden.

Årligt bliver 60 ton bihonning forarbejdet til 150 ton dej til de mere end 60 forskellige slags honningkager.

Rådejen lagres et halvt år i store fade. Gæringen, der her finder sted, er af største betydning for honningkagens evne til at holde sig blød.

Den høje produktkvalitet forklarer Matthias Pirker med anvendelsen af revitaliseret vand. "For 10 år siden hørte jeg et foredrag om det", fortæller ejeren. „Jeg besluttede mig straks til at få et anlæg installeret i min virksomhed."

Ifølge besøgende i den Pirkske café kan man her få den bedste kaffe på hele egnen. Yndere af stærkere drikke er begejstrede for

blødheden af de forskellige frugtbrændvine, likører og kryddersnapse. Eftersom den oprindelige investering har indtjent sig selv mange gange, bliver et Grander anlæg nu også installeret i Hotel Goldener Löwe.

Kimtal på nul

Axel Bürck er ansvarlig for bygningsvedligeholdelse og teknik hos OCE i nærheden af München – et firma, der er specialist i kopierings- og trykkeribranchen. Han har i årevis forsøgt at få styr på de vandtekniske problemer i bygningen. "Det var især hal 32, der var ramt af

problemer. Her foregår der messer og andre arrangementer, dog med uregelmæssige mellemrum, således at vandet nogen gange får lov til at stå i rørene en uge eller længere, og det er netop i disse perioder af stilstand, at kimdannelsen opstår."

For at blive herre over dette problem blev vandrørene regelmæssigt spulet med friskt vand, hvorved kimtallet igen blev reduceret til nul. Men for Axel Bürck var dette ikke optimalt. På jagten efter en permanent løsning stødte han på Granders vand revitaliserings teknologi.

Interne optegnelser vidner om følgende fakta: I februar 2001 var der 3.240 kolonidannende enheder i vandet. I marts efter gennemspulingen med friskvand faldt værdierne – i april steg de igen. I maj blev der monteret et Grander anlæg. I juni og juli steg værdierne kun lidt, men fra august faldt de støt til nul og er forblevet der siden. "Der er overhovedet ingen problemer med kimdannelse længere, og det er det allervigtigste", fortæller Axel Bürck stolt.

Hvis vandrørene i store haller ikke jævnligt bliver benyttet, kan der forekomme stilstands-kimdannelse.



Foto: D. Fischer



Den ungdommelige hoppe

Mange mennesker kender fænomenet, når fingrene om sommeren bliver så tykke, at ringe kun med besvær kan fjernes i sæbevand, og at fødderne svulmer op, så skoene klemmer. Kolde omslag og benene lagt op er de eneste muligheder for lindring. At også heste kan lide under disse fænomener måtte Birgit Minnich på rideskolen Haidehof i Eisenstadt i Østrig konstatere hos sin 24-årige hoppe Sunrise. I de sidste fem år har der hos den aldrende hoppe ansamlet sig vand i benene om sommeren, hvilket blev behandlet med omslag, vanddrivende midler og kredsløbsmedikamenter.

Så indbyggede Birgits far, Mathias Gross, en Grander enhed. Siden da har Sunrise og de 37 andre heste udelukkende drukket revitaliseret vand. Alt andet er forblevet det samme: stalden, foderet, græsning, pasning.

”Først kom jeg slet ikke på den tanke, at vandet kunne have noget med det at gøre. Jeg var bare forbavset over, at der sidste sommer ikke var nogen hævelser hos Sunrise. Så slog det mig, at det eneste, der var anderledes, var vandet”, konstaterer ejerinden. ”Vores aldrende hest har nu ben, som om den var tre år gammel. Den kroniske seneskedehindebetændelse er blevet bedre, og Sunrise er blevet væsentligt mere livlig – som om den var blevet yngre.”

Foto: Corbis

Det lyder som et under, men er det ikke ...

Til stadighed fortæller mennesker om hvordan, deres liv er blevet ændret ved at drikke revitaliseret vand.



Birgit ler ikke for ingenting – hendes hest er endelig rask igen.

Foto: Privat

Sejr over gigten

Alois Osswald hørte til den gruppe mennesker, som lider af gigt. Denne sygdom har plaget ham i 35 år. På ondsksfuld vis optræder den i smertelige anfald. Efterhånden var der betændelsestilstand i næsten alle led, som blev stive og smertende. Anfaldene indtraf hver fjortende dag. I de sidste år var hr. Osswald henvist til krykker.

Behandlingen med cortisonpræparater og diverse remedier fra husapoteket var ikke længere nok. Alois Osswald, som ikke havde været arbejdsdygtig i lang tid og var næsten udelukkende sengeliggende, havde nået bunden for både krop og sjæl.

I august 1999 begyndte en bekendt, som havde fået en Grander

I over 30 år har Alois Osswald lidt af gigt. I dag kan han igen bevæge sig fuldstændigt smertefrit.



Foto: D. Fischer

enhed installeret på sin vandleddning, at forsyne ham med revitaliseret vand, som han drak dagligt. Da den syge godt kunne lide at tage bad, eftersom varmen gjorde ham godt, fik familien – efter en informationssamtale med en Grander rådgiver – ligeledes indbygget en enhed. Han kunne hurtigt konstatere, at når han tog bad, føltes vandet fløjlsblødt – nærmest som badeolie – til trods for, at hans kone kun havde kommet vand i badekarret – dog nu revitaliseret.

Fra da af gik det langsomt op ad bakke. Det daglige vand og badene genopbyggede hans krop så meget, at Alois Osswald efter lidt mindre end et år kunne gå tur. Men det bedste af det hele var, at gigtanfaldene blev sjældnere og sjældnere – for endelig helt at udeblive.

Efter yderligere to måneder slog han selv græsset – for første gang i lang tid. De opsvulmede led gik i sig selv og medikamenterne blev overflødige. I dag kan Alois Osswald igen tage på mellemlange vandreture i bjergene, hvilket han sidste gang kunne for 35 år siden. ”Det lyder fuldstændig som et under, men er det ikke – det er det revitaliserede vand.”

Styr på diabetes

Hans Weissmantel er 67 år gammel og har lidt af diabetes i næsten 20 år – en uhelbredelig sygdom som også kan være arvelig. For at begrænse følgesygdommene så meget som muligt (bl.a. for højt blodtryk, øjen- og nyrebelastning samt nerveforstyrrelser), er det nødvendigt, at patienterne overholder en diæt, indtager insulin dagligt og går til regelmæssige kontrolundersøgelser. Især er en stor væskeindtagelse meget vigtig – helst rent vand.

Disse forholdsregler var dagligdag for den pensionerede ingeniør, indtil han af en ven blev gjort opmærksom på, at vand ikke bare er vand. Efter installeringen af en Grander enhed i februar 2001 registrerede han måned for måned en forbedring af sin sund-

hedstilstand, og efter et år kunne han konstatere følgende resultat: Fremragende blodgennemstrømning i benene, normalt og stabilt blodtryk, ikke længere voldsomme udsving i blodsukkerniveauet, for slet ikke at tale om, at hans generelle fysiske velbefindende steg betragteligt. Først hen ad vejen

Hans Weissmantel har i mange år lidt af diabetes. Han stabiliserer sin sundhedstilstand med Grander-vand.



Foto: D. Fischer

erkendte pensionisten sammenhængen mellem hans sundhedstilstand og den daglige indtagelse af det revitaliserede vand. ”Følgesymptomerne af diabetes blev mindre, jeg har det væsentlig bedre og kan igen bevæge mine tæer og mærke blodgennemstrømningen.” Falder blodsukkeret, indtager han det nødvendige druesukker med revitaliseret vand, da virkningen indtræder tre gange så hurtigt.

”Ja, i dag siger jeg, at det Grander revitaliserede vand er en anbefalelsesværdig metode for enhver diabetiker. Mit barnebarn, der også har sukkersyge, vokser i dag op med det.”

Verdensomspænde



nde revitalisering

Fra højt i Norden til det sydlige Spanien, fra Sydamerika til Sydafrika, vand revitalisering findes på alle kontinenter.

På rejse med Grander

Eva Terä er „personal trainer“ af profession, en form for personlig rådgivning, som han udfører i Finland og Sverige. To tredjedel af året er han undervejs sammen med sin livsledsager Rolf Lagertun i en specialbygget campingvogn.

De tilbagelægger hvert år tusindvis af kilometer sammen. På deres ture er Grander Teknologi blevet en uundværlig del af deres udstyr.

Det første produkt, de lærte at kende, var energistaven, som har

fulgt dem siden. ”I en campingvogn er der meget lidt plads, så alt skal være praktisk, og derfor er revitaliseringsstaven et ideelt, lille produkt, hvorved vi kan udnytte vandenergien”, erklærer Eva Terä. Kort efter, for to år siden, blev der monteret en revitaliserings enhed på campingvognens vandtank, som ikke har skullet renses eller befris for kalkaflejringer siden da.

Til de lange, krævende strækninger, op til 800 km om dagen, anvender Rolf en revitaliseringspude. ”Før jeg begyndte at bruge puden, havde jeg ofte rygsmerter og spændte muskler på turene. Når jeg kører med puden, mærker jeg hverken træthed eller smerter.”

For også at bidrage til miljøbeskyttelse blev der installeret en ECO-Kat i bilmotoren. Bilprof'en Rolf: ”Benzinen forbrændes bedre, og motoren udsender færre udstødningsgasser”.



Foto: Privat

Eva og Rolf har udrustet deres campingvogn med Grander Teknologi til deres ture tværs gennem Finland.

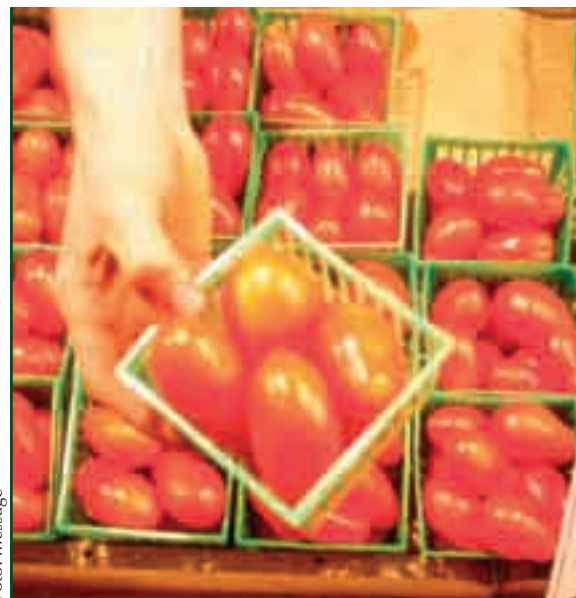


Foto: message

Modningsgraden og høst-udbyttet af disse spanske drivhustomater kunne øges betragteligt.

Drivhusprøven

Området ved den spanske sydkyst lever af intensivt landbrug. Herfra forsynes hele Europa med frugt og grønsager. Den industrielle landbrugszone begynder i Andalusien. I utallige plastikdrivhuse vokser der her tomater, grøn, rød og gul peberfrugt og mange salat-sorter. I årevis havde José Gutierrez gartneri søgt efter naturlige måder

Fotos: J. Koppensteiner (2)



Den spanske sydkyst er berømt for sine landbrugsprodukter.

at øge høstudbyttet på og samtidig skåne produktionsanlæggene. Det hele skulle fungere uden anvendelse af kunstgødning og kemiske stoffer. Som den første i denne region eksperimenterede José Guttierrez med Grander Teknologiens revitaliseringsteknik med henblik på at øge høstudbyttet.

Vandingen i drivhusene er computerstyret. Efter man har fået monteret Grander enheder, sprøjter der nu krystalklart vand ud af sprinklerne. Og fordi der heller ikke længere aflejres kalk i dyserne, er de nu altid rene. Således får planterne nøjagtig den mængde vand, de behøver, for at opnå en sund vækst. Derved styrkes rødderne, og det fører igen til et højere sukkerindhold i frugten. Planternes blade – også de der befinder sig ved jordoverfladen – er sprøde, stærke og mørkegrønne. Efter denne entydige påvisning af Grander metodens effekt har det kooperativ, som Guttierrez plantage hører til, dermed fået en ny topscorer mht. høstudbytte.

Otte tons mere

I Velez-Malaga i Spanien lever og arbejder Señor Herrero, som driver en tre hektar stor avocado-plantage og et hotel i La Vinuela. En ven rådede ham til at installere en Grander vand revitaliseringsenhet i begge virksomheder.

I vandforsyningshallen står der nu nogle tomme tanke, som via nogle doseringsautomater er forbundet med hovedvandledningerne. Tidligere var de fyldt med salpetersyre, som sørgede for at holde vandrørene rene.”Efter at vi har installeret Grander Teknologi, behøver vi dem ikke mere.

Ikke kun José Guttierrez, også hans kat, betragtede spændt hvad der ville ændre sig pga. Grander vand revitaliserings teknologien.



Grander enheden holder vores vandrør fuldstændig rene ved selv meget høje sommertemperaturer,” fortæller ejeren tilfreds.

På plantagen kunne avocadoerne høstes tidligere end normalt, og høstudbyttet steg med 20 %, hvilket svarer til en vægt på ca. 8 tons. ”Vi har allerede det første år tjent hele investeringen ind“, har Herrero regnet ud, „og det til trods for, at vi sidste år beskar avocado træerne, hvilket normalt ville have reduceret det gennemsnitlige totaludbytte”.

Frisk fisk

Sea Products A/S, som forarbejder fisk, har sæde i Helandshamm, 50 km fra Ålesund på den norske vestkyst. Denne region er førende mht. fangst, forarbejdning og eksport af vild ørred, stortorsk og opdrættede laks.

Trods sin skepsis overfor nye metoder lavede Trude A. Johnsen, virksomhedens leder, en test for at finde ud af, hvorvidt Grander vand revitalisering også ville være effektiv i en fiskeproduktionsvirksomhed. Man indledte forsøgsrækken med letsaltet torsk.

Testgruppen blev behandlet med Grander revitaliseret vand, mens kontrolgruppen fik almindeligt ferskvand. Det



Fotos: message (2)

Et norsk fiskefirma beviser at holdbarheden for fisk kan forlænges vha. revitaliseret vand.

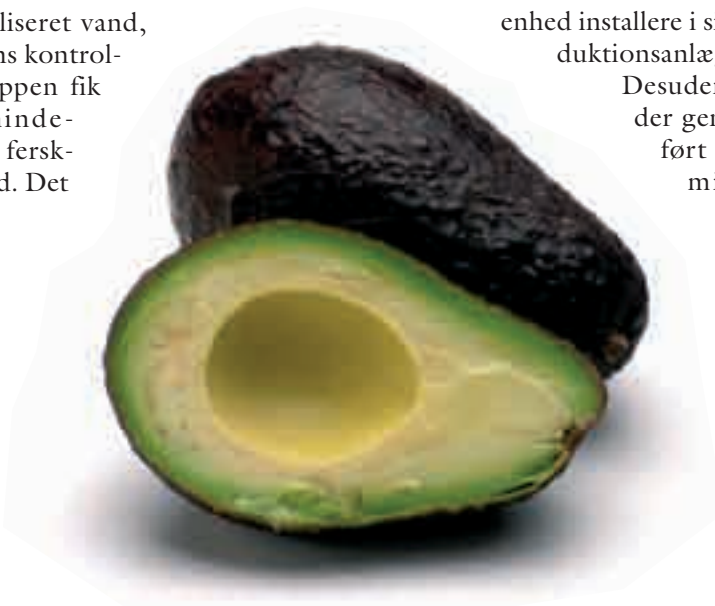
centrale spørgsmål i dette eksperiment var: Kan Grander Teknologi forlænge holdbarheden hos fisk? Laboratorieundersøgelserne blev gennemført på det officielle, statslige laboratorium i Ålesund.

Efter to uger var fiskene i kontrolgruppen ikke længere egnede som menneskeføde, da de indeholdt for mange kim. De fisk, der var behandlet med Grander vand derimod, holdt sig fire uger, og selv på det tidspunkt var kimtallet tusind gange lavere end hos kontrolgruppen. Resultatet af undersøgelsen var så entydigt, at firmaet straks lod en Grander enhed installere i sit produktionsanlæg.

Desuden blev der gennemført en mindre

test med sild, for at afprøve om Grander Teknologi også virkede i forbindelse med saltvand. Testen blev udført på hele sild og på fileter. Også her var resultaterne forbløffende. Silden, der blev behandlet med normalt havvand, viste et tifold højere kimtal end den behandlet med revitaliseret havvand.

Disse imponerende resultater førte til, at Unipro Vest A/S har overgivet yderligere forskning til et uafhængigt forskningscenter. Allerede nu regner man med, at brug af Grander Teknologi i fremtiden vil kunne forbedre økonomien i den norske fiskeindustri.





I svømmebade udgør energiforbruget den største udgift. Grander Teknologien hjælper med at sænke den.

Lavere energiomkostninger

To timer i bil fra den norske hovedstad Oslo ligger „Raufoss Badeland“, som er et af Norges største badelande, som især børn er helt vilde med. For ikke så længe siden blev der installeret en Grander enhed på den indgående vandledning og fire revitaliseringscylindere i filter og ballasttanke.

Grunden til installationen var håbet om at kunne reducere energiforbruget, som udgør den væsentligste del af badelandenes driftsudgifter. Den tekniske leder Nina Sell udtaler: ”Svømmebade har meget høje grundudgifter, som for størstedelen skyldes strømforbruget. Vi kan kun påvirke rentabiliteten ved hjælp af udgiftsminimering, hvilket altså hovedsagelig vil sige via strømforbruget. Til vores grundbehov får vi en fast mængde fra elværket. I spidsbelastningsperioderne, hvor strømbehovet stiger voldsomt, må vi købe strøm på det fri marked til meget høje priser. Men efter installationen af Grander Teknologi er vores spids-strømbehov blevet stærkt reduceret.”

Da meldingerne fra badegæsterne lød på, at vandet i bassinerne nu var varmere, kunne temperaturen reduceres. ”Vi er overbeviste om, at varmeoverførslen er markant forbedret. Parametrene besøgstal

og spidsbelastningstidspunkter var sammenfaldende med dem, der blev sammenlignet med fra de foregående år. Strømforbruget er imidlertid blevet afgørende mindre.” Hovedproblemet, som badelandet havde kæmpet med i årevis, kunne altså løses ved hjælp af Grander Teknologi.

Heikki Jakobsson forbløffes over sin rekordhøst. I mere end tyve år har udbyttet ikke været så stort.



Foto: Privatbesitz

Kun få dage efter installationen kunne Nina Sells assistent konstatere, at klorlugten var væsentligt formindsket. Badegæsterne kunne fortælle om, hvor behageligt vandet nu føltes mod huden, og børnene beklagede sig ikke mere over deres hidtil så røde øjne.

Højeste høstudbytte

For 30 år siden, da det finske grønsagsgartneri Husula Garden blev grundlagt, var det først og fremmest beregnet til produktion af hovedsalat. Ganske vist kom der også andre produkter på programmet som persille, purløg og dild, men hovedsalat var stadig den væsentligste afgrøde.

Lys og vand er de vigtigste ressourcer for en succesrig drift af drivhuse og gartnerier. Begge faktorer er i det nordlige Europa begrænset af de klimatiske betingelser. Dette påvirker ikke blot produkternes kvalitet, men også høstudbyttet - grunde nok til at gøre alt for at forbedre plantevæksten.

Forretningsfører Heikki Jakobsson lod for nogen tid siden et Grander vand revitaliserings anlæg installere: ”Jeg har nu næsten høstmodent hovedsalat, som i en måned har været begunstiget med

naturligt lys og Grander vand. Bladene er blevet meget tykke, og salaten er yderst smagfuld. Den er ikke kun pæn at se på, den holder sig også længere.” Den forbedrede vækst er resultatet af stærke, veludviklede rødder. Fra mange års erfaring ved man, at høstudbyttet kan forøges med ca. 10 % ved anvendelse af Grander Teknologi. Men Heikki Jakobsson har fået endnu bedre resultater. ”Vi har opnået et udbytte, som langt overstiger det. I drivhuset, hvor vi dyrker persille, har vi i de sidste tyve år ikke en eneste gang oplevet en lignende sund vækst om foråret som nu. Det er enormt.”

Revitaliseringen

Peter Eugen Moll ejer en gård i byen São José dos Campos i delstaten São Paulo i Brasilien. For nogle år siden grundlagde han et firma til dyrkning af pryddplanter, som han sælger på regionens marked. Det krævede en pålidelig, sund vandkilde. Da Peter Moll ikke var sikker på, om vandet også havde en tilstrækkelig god kvalitet, besluttede han at benytte vandet fra en sø, som befandt sig på hans ejendom. Problemet var blot, at søvandet var biologisk dødt. Spørgsmålet var nu, hvordan man kunne få liv i det igen.



Foto: Peter E. Moll

Efter revitalisering af søen vander Peter Moll kun sine grøntsager med eget vand.

Allerede for ti år siden, da Moll levede i Europa, havde han hørt om Grander. Da han erfarede, at denne teknologi også kunne fås i Brasilien, lod han en revitaliserings enhed installere i søens tilbageløbspumper. Regenerationsprocessen var tydelig for enhver: Det tidligere mælkebrune, ildelugtende vand fik sin oprindelige klarhed tilbage. Den stærke algevækst forsvandt fuldstændig, og søen kom sig i den grad, at Peter Moll nu opdrætter fisk i vandet. Desuden skød der en stadigt voksende rigdom af planter op på søbredden.

Tre måneder efter installationen af Grander systemet vander

Peter Moll udelukkende planterne i sine tre drivhuse med vand fra søen. Lige siden har planterne haft en regelmæssig og kraftig vækst. Bladene er blevet større og kraftigere og har fået en dyb mørkegrøn farve, og til trods for reduktionen af gødning og sprøjtemidler bliver de ikke længere syge.

Kunderne fortæller, at planterne klarer omplantningen meget bedre og i det hele taget virker som om, de har en meget større vitalitet. Således har Peter Moll opnået to ting på én gang – revitalisering af sin sø samtidig med en forbedret plantevækst, hvilket naturligvis også kommer omsætningen til gode.



Foto: Dr. F. Huhtala



En biologisk død sø kan vha. Grander Teknologien igen blive vakt til live.

Grander-damp

Ejerne af den brasilianske tekstilvirksomhed Blazer Brazil i nærheden af São Paulo, der fremstiller herrehabitter, har med Grander vand revitaliserings systemet fundet løsningen på alle de problemer, de i lang tid havde haft.

Det drejede sig om følgende problemer: Nærmest hver måned var det nødvendigt at udskifte strygeautomaterne, som konstant skal tilføres vanddamp, fordi der dannedes skorper og korrosion på rullerne. For at bevare rent vand i tanken, blev der tilsat kemikalier, men to dage senere var vandet alligevel blevet misfarvet og uklart igen. På grund af den dårlige vandkvalitet er næsten 100 dampstrygeautomater blevet udskiftet i de sidste fire år – en enorm budgetbelastning i det lange løb.

På en tekstilmaskinmesse i Tyskland anskaffede virksomhedens chef sig et moderne anlæg



Foto: Corbis

Hvis strygemaskinerne ikke bliver fyldt med fuldstændigt rent vand, kommer der alvorlige skader.

med damproller og strygeautomater, som i fremtiden skulle være en central del af produktionen. For ikke igen at ødelægge denne investering med vandproblemer, besluttede ejerne sig til yderligere at installere og teste et Grander vand revitaliserings anlæg.

En enhed blev installeret i det private hjem, en anden og større

i fabrikken. En af de første iagttagelser var, at der ikke længere kom kalkaflejringer i badeværelset. På fabrikken blev først kemikalietilsætningen reduceret, derefter helt udeladt. Efter kun 18 måneder virkede varmesystemet for første gang uden kemiske tilsætningsstoffer. Vandet i tanken var nu oven i købet så klart, at man kunne se bunden. På denne korte tid faldt de hidtidige vedligeholdelsesudgifter helt væk. Således var det f.eks. heller ikke længere nødvendigt at rense varmtvandstankene indvendigt. Vandet, som hver dag ved fyraften bliver tappet af varmtvandstankene, er helt klart efter den første korte spildevandsportion. Det bekræfter, at der ikke er nogen spildevandsrester tilbage. En yderligere vigtig konstatering er, at der ikke længere er tegn på korrosion på rullernes overflade.

Grander Teknologien har således uden tvivl ændret vandkvaliteten i virksomheden. "Der er tale om enorme besparelser på vedligeholdelsesbudgettet. Grander-systemet har meget hurtigt tjent sig ind og har medført en definitiv forbedring af arbejds- og livskvalitet i min virksomhed", slutter chefen.

Også i Brasilien bliver Grander Teknologien stadig hyppigere anvendt i virksomheder, som er afhængige af anvendelsen af vand.



Foto: J. Koppensteiner



Det sydafrikanske firma
Montic Dairy bearbejder
120.000 liter mælk dagligt.

Sanering af køleanlæg

Montic Dairy er en mejerivirksomhed i Johannesburg i Sydafrika. Produktsortimentet omfatter pasteuriseret mælk, fløde, creme fraîche og læskedrikke på mælkebasis. Hver dag bliver der forarbejdet ca. 120.000 liter mælk.

Adgangen til vand er helt afgørende for et mejeri. De kilometerlange rør, røranlæg og ventiler er dyre installationer, som kræver konstant udskiftning og vedligeholdelse. Til forarbejdning, rengøring og nedkøling pumpes der ca. 16.000 liter vand i timen op fra mejeriets egen brønd.

Virksomheden stod foran den opgave definitivt at eliminere tilkalkningerne i køletårnet, varmtvandskedlerne og vandrørene. Tilkalkningerne medførte, at nedkølingen ikke længere fungerede optimalt. For at fjerne kalkbelægningerne måtte køletårnet åbnes hver tredje måned. Hvert andet år var det nødvendigt fuldstændigt at udskifte det. Ikke en-

gang en kemisk behandling førte til noget tilfredsstillende resultat. Med installationen af en Grander enhed og anvendelsen af revitaliseret vand i køleanlægget, opnåede man følgende resultater:

Inden for to uger krakelerede belægningen og kunne fjernes manuelt uden besvær – tre uger senere var det muligt at rense køletårnet med en dampstråle – efter yderligere to uger kunne man konstatere, at der ikke længere forekom kalkbelægninger.

Pasteuriseringsprocessen kræver 784 kg damp i timen, som produceres i to varmtvandskedler, som hidtil konstant havde været tilkalkede. Den nu installerede Grander Teknologi gjorde det muligt først at reducere de kemiske opløsningsmidler til det halve – senere med trefjerdedel, da det viste sig, at der heller ikke længere dannedes belægninger i dette område.

Yderligere en Grander enhed blev installeret direkte ved brønden, hvor mejerivirksomheden henter sit vand. Gamle kalkpletter i koldtvarsrøranlæggene forsvandt gradvist, samtidig med at korrosionen støt aftog. Efter

seks måneders observation af det nye anlæg kunne det konstateres, at der hverken forekom kalkdannelse eller korrosion.

Disse positive resultater førte til massive besparelser mht. vedligeholdelse, kemikalier, udskiftning af maskiner og arbejdstimer.

Mælkeprodukter er en væsentlig bestanddel af den daglige føde.



Professor Dr. Yuri Rachmanin, vicepræsident for Det Russiske Naturvidenskabernes Akademi, leder af Institut for Humanøkologi og Miljømedicin i Moskva og medlem af WHO's ekspertgruppe i samtale med Johannes Koppensteiner.

"... thi vand er liv."



Yuri Rachmanin har i mange år beskæftiget sig med vands fysiske struktur og de dermed forbundne fænomener. Han har længe kendt til den positive virkning af Grander vand revitalisering.

Fotos: Institut Sysin (2)

Deres institut har beskæftiget sig med udforskningen af Grander Teknologien i seks år. Hvad kan De fortælle os om den?

Da vi i 1997 begyndte at beskæftige os med Johann Grander teknologi, havde vi allerede omkring tyve års forskningserfaring med forskellige ikke-traditionelle vandteknologier, hvor vandets struktur bliver ændret. Det var f.eks. behandlinger ved høje og lave temperaturer, kavitationsimpulser, påvirkning med kold plasma, laserbestråling, lav- og

højspændningspåvirkning, elektrokemisk, magnetisk og elektromagnetisk behandling og flere andre behandlingsformer. Vi ved ikke, hvad det er Johann Grander gør ved vandet. En ting kan vi imidlertid sige med sikkerhed: efter seks års intensiv forskning på mikroorganismer, dyr og mennesker har vi ikke kunnet konstatere en eneste negativ virkning.

Vi begyndte med at undersøge mikroorganismer, fordi de ofte reagerer meget følsomt på vandstrukturen. Vi undersøgte i alt elleve grupper af patogener

og kvasipatogene kim, f.eks. salmonella. Under påvirkning af Grander Teknologien dør disse bakterier hurtigere, og vi mener det skyldes, at miljøet i vandet er ændret. Desuden kunne vi konstatere en forøgelse af den selvrensende effekt og den mikrobiologiske stabilitet.

Mange vandværker anvender overfladevand til fremstilling af drikkevand. Det indeholder ofte ganske små mængder af organiske forbindelser, som er opløst i vandet. Ved desinfektion med klor opstår såkaldte klorerede kulbrinter – forbindelser som er farlige, fordi de skader arveanlæggene eller virker kræftfremkaldende. Det, der interesserede os, var, hvad der skete, når vi behandlede vand, som vi vidste havde en mutagen



Foto: message

virksomhed med Grander Teknologien. I vores mange forsøg med forskellige typer vand kunne vi helt entydigt konstatere, at denne mutagene virkning aftager signifikant gennem påvirkning med Granders informationsteknologi.

Hvilke forsøg var der tale om?

Vi har for nylig afsluttet en forsøgsrække på mennesker efter strengt videnskabelige principper. Vi kombinerede traditionelle metoder til celleanalyse med de nyeste, ikke-traditionelle diagnostikmetoder. De enkelte grupper af forsøgspersoner fik forskelligt slags vand at drikke, og ingen vidste hvilken slags vand han drak.

Det første vi iagttog var, at der allerede efter nogle uger indtrådte en forbedring i mave-tarmregionen. Endnu tydeligere var de positive resultater af skrabepøverne fra forsøgspersonernes næse- og mundslimhinder, hvor vi undersøgte cellerne.

De deltog i WHO's møde i Geneve som delegeret for det russiske sundhedsministerium.

Ja, der afholdes det afsluttende møde i arbejdsgruppen til udarbejdelse af "Retningslinier for kvalitetskontrol af drikkevand". Vi – det vil sige en international gruppe af fagfolk – mødes hvert tiende år for at revidere disse retningslinier. Det er meningen, at de seneste ti års erfaringer skal indarbejdes i de nye retningslinier.

Vil De fremlægge de nye videnskabelige forskningsresultater og ideer på mødet?

Ja, vi har nogle punkter, vi vil tage op til diskussion. Først og fremmest vil der på dette møde være mulighed for at fremlægge vores forskningsresultater for delegerede fra andre lande. Det

drejer sig især om dannelsen af de meget skadelige organiske klor-kulbrinter ved desinficering af drikkevand ved hjælp af klor. Vi vil kræve mere forskning i visse af disse forbindelser, så der også kan fastsættes grænseværdier og normer for dem.

Mere end tyve års forskningsarbejde har overbevist os om, at det er nødvendigt også at inddrage fysiske parametre i kvalitetskontrollen af drikkevand, fordi de er af meget stor betydning for sundheden. Drikkevandets bakteriologiske stabilitet er meget vigtig. Når det drejer sig om vand fra hanen, er det ikke så problematisk, fordi tidsrummet, fra forarbejdningen af vandet til det bliver forbrugt, i reglen ligger mellem nogle timer og højst et par

"Grander Teknologien formindsker den mutagene virkning i vand."

De russiske undersøgelser dokumenterer Grander Teknologiens positive virkninger.



dage. Men når vi taler om vand, der er tappet på flaske, er det straks mere vanskeligt. Her går der ofte adskillige måneder eller endda et år eller mere, fra vandet bliver aftappet, til det bliver drukket. Også på dette område er det vigtigt, at bestemmelserne bliver set efter i sømmene.



Foto: J. Koppensteiner

Lastbiler i ubegribelige størrelser transporterer dagligt tusinder af ton materiale i minen.

Minedrift i Chile

Et succesrigt bekendtskab med Grander Teknologien

I minedrift og de tilhørende processer kræves betydelige mængder vand for at udvinde metal af malmen. De opdagelser man gjorde på universitetet i Graz, nemlig at Grander Teknologi mindsker overfladespændingen ved at forandre vandstrukturen, inspirerede til at foretage laboratorieforsøg.

Hvorfor Grander i minedrift?

Betragter man Jordens historie, spiller vand en vigtig rolle i alle geologiske processer. Uden vand ville mangt og meget være umuligt. Også i vulkaner har det en nøglerolle ved forvitring og sedimenttransport. Det bliver indbygget i bestemte mineraler – af

anhydrit kommer der gips, andre bliver oxyderet, af bornit dannes malakit, azurit eller atakamit.

Dannelsen af et aflejringssted er utænkeligt uden vand som opløsnings og transportmiddel, specielt i forbindelse med sekundæraflejring. Derfor er det nærliggende i forbindelse med metaludvinding at tillægge vand den samme store betydning som ved selve aflejringsdannelsen. Der bliver således lagt stadig mere vægt på den indflydelse, indtrængningen af smeltvand i brøndsysterne har på de metalliske processer.

Minerne

Chile kan se tilbage på en hundredårig lang minedriftstradition. Mere end 40 % af verdens kendte kobberreserver ligger i Chile, med Chuquicamata som det største udvindingssted på overfladeplan, og El Teniente som det største underjordiske.

I minerne Chuquicamata, Radomiro Tomic og Mina Sur der División Codelco Norte, som tilhører det statslige Codelco, udvindes og forarbejdes kobbersulfid og kobberoxyd.

Sulfiderne bliver koncentreret i udfældningsanlæg, nedsmeltet og elektroraffineret, for at fremstille katoder af metallisk kobber med høj renhedsmåletsgrad. I denne produktion er det målet ved hjælp af Grander Teknologi at forøge kobberudbyttet. Oxydanterne udskilles

De angivne resultater i begge eksempler beror på forsøg med standardkemikalier, som ikke blev optimeret og kun skulle vise revitaliserings effekten.

med svovlsyre. Ekstraktionen bliver koncentreret via et opløsningsmiddel og i elektrolyse bliver kobberet udfældet til katoder. Det er i denne fase, at kobberudvindingen af mineralerne bliver forøget, idet opløsningsmidlerne i ekstraktionsprocessen er blevet revitaliseret via Grander Teknologi.

De første forsøg

De første forsøg begyndte 2001 i Chile og blev udført af Tulio Araya Luco, en af de mest erfarne videnskabsmænd i ekstraktionsmetallurgi. Foruden et forhøjet udbytte kunne der konstateres en betragtelig acceleration af proceskinetikken.

Samtidig begynder de første Grander ECO-cat forsøg i kalkminen i Cemento Melón. Brændstofbesparelse i minedrift, hvor transport udgør en stor udgift, er af væsentlig betydning. Desuden er luftforurening også et stort problem i de underjordiske miner.

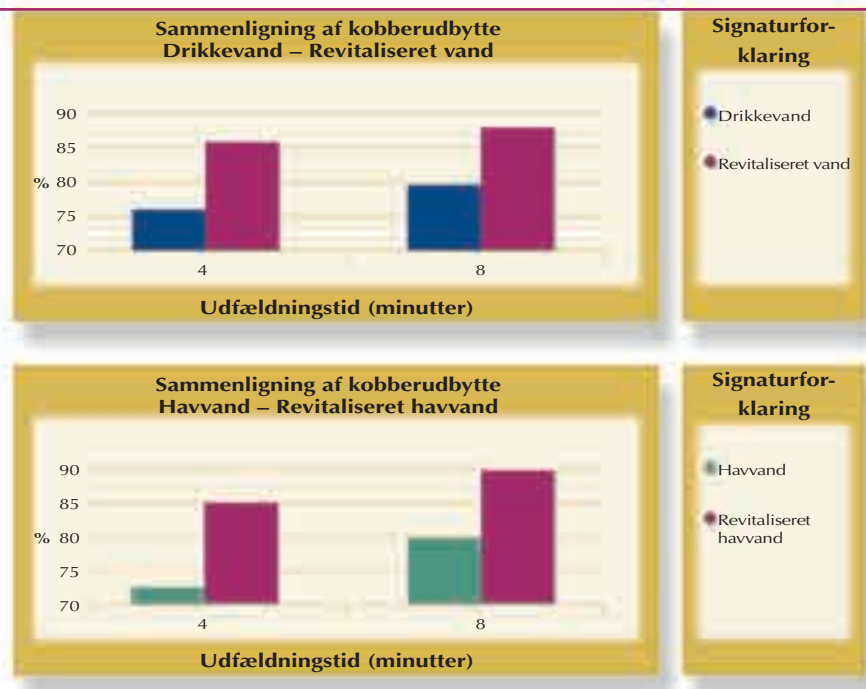
I det første forsøg med en kæmpe tipvogn blev der efter fem

dage konstateret en dieselsbesparelse på 5 % og efter den første måned på 7,5 %. Kulilten fra udstødningsgassen reduceredes med 80 % (det lave omdrejningstal) henholdsvis 77 % (det høje omdrejningstal), – kvælstofdioxid reduceredes med henholdsvis 83% og 35%. På grundlag af disse resultater besluttede man at udruste alle tunge dieselmaskiner med Grander ECO-cat. Dette gjaldt også de gigantiske 2.700 hestekræfters tipvogne, som med en læsekapacitet på over 300 ton bliver brugt til transport af mineralerne.

Resultaterne

Resultaterne i laboratorieforsøg med udfældning og siveudskillelse så så lovende ud, at man kunne begynde nogle pilotforsøg i august 2002. I udfældningen blev der brugt ca. 2.000 ton revitaliseret vand og i siveudskillelsen ca. 5 ton til rensning. Også i udskillelsen af sulfidrester fra slagger og rester, hvor jern og svovl iltes i sure opløsninger ved hjælp af bakterier, hvorved kobberudbyttets kinetik forøges, kan der gøres fremskridt. Yderligere forsøg vil vise om Grander Teknologi også her kan forbedre både miljø og økonomi.

Med stor spænding venter man på, om Grander Teknologi også vil føre store fordele med sig på andre endnu uudforskede områder som ekstraktion af organiske opløsningsmidler, elektrolyse, genanvendelse af vand og ikke mindst miljøet.



Quelle: J. Lindorfer

Knap halvdelen af den verdens kendte kobberreserver ligger i Chile.

Foto: Codeleo





Vand – "husker" det?

Vand har en foranderlig
indre struktur. Et fænomen
videnskaben hidtil kun har ofret
meget lidt opmærksomhed.

Af civilingeniør Johannes Larch

I det 21. århundrede må man vel omsider lægge den tese bag sig, at vand i tilstrækkelig grad kan defineres med den kemiske formel H_2O . I det forrige århundrede begyndte kemien at nærme sig fænomenet vand. I dette århundrede får fysikken chancen til at komme nærmere på løsningen af vandets gåde.

Hukommelsen

Har vand en hukommelse? Kan det lagre informationer, og er det også i stand til at genkalde og videregive dem? Kan vandets hukommelse sammenlignes med menneskets?

Den menneskelige hukommelse lagrer og sletter sine informationer snarere ud fra et følelsesmæssigt princip, alt efter den betydning eller det indtryk (i ordets bogstaveligste forstand) som det gør på det pågældende menneske.

Vandets hukommelse fungerer derimod rationelt. Det lagrer uden følelser og præcist samtlige informationer det møder – gode som dårlige – bedst sammenligneligt med en båndoptager, som vilkårligt optager og videregiver fysiske svingninger, uden at den oprindeligt lagrede information forandres, formindskes eller går tabt.

Lagringsstedet og det nøjagtige forløb af lagringsprocessen i vand er videnskabeligt set i bedste fald kun delvis og kun teoretisk kendt.

I den systematiske undersøgelse af virkningernes gentagne effekt er man derimod empirisk set kommet meget længere. Man ved således i dag, at vands komplekse indre struktur på afgørende vis er ansvarlig for dets særlige egenskaber. Disse forskellige egenskaber bestemmer bl.a. vandets holdbarhed, mikroorganismers udviklingsbetingelser i vand, og endelig også hvordan det optages af alle levende væsener (ikke mindst mennesket), som vandet indgår i en symbiose med.

Disse vigtige egenskaber, som fra naturens side egentlig er til stede i alt vand, går i dag for størstedelen tabt pga. ydre påvirkninger.

Beskaffenheden

For alle levende organismer, som er afhængige af vand, er vandets kvalitet af afgørende betydning, fordi den er forudsætningen for vigtige funktioner i organismen, som f.eks. en normal vækst.

Vand bliver påvirket på mangfoldig vis. Solen, månen og hele kosmos står i et naturligt svingningsforhold med Jorden og kommunikerer således også med vandelementet.

Mere problematiske er derimod de kunstigt producerede svingninger, som ligeledes bliver „registreret“ af vandet. Under påvirkning af diverse strålingskilder (bl.a. mobiltelefoner, radioanlæg, satellitsignaler, stærkstrømsledninger og flere andre), kan vandets indre struktur blive ødelagt gennem teknisk stråling.

Grundtanken i Grander Teknologien er, at føre vandets indre struktur tilbage til sin oprindelige, optimale tilstand og bevare den stabil.



Vand er under indflydelse af månen og hele universet.

Foto: Manuela Strasser

Foto: A. PUC



Teknisk stråling kan påvirke
vands egenskaber.

Foto: message

Egenskaberne

Overføres dette til elementet vand, kan det fastslås, at også vand besidder en indre struktur. Ganske vist ændres hverken hårdhed eller tæthed i forskellige vandstrukturer, sådan som i diamanten og grafitten. I vandet er det blandt andet holdbarheden og frem for alt de mikrobiologiske egenskaber, som er stærkt afhængige af den indre struktur.

To kemisk identiske vandtyper kan således have helt forskellige biologiske egenskaber. Dvs. at den ene vandtype opfører sig anderledes i en levende organisme end den anden, skønt der kan påvises nøjagtig de samme stoffer i dem begge.

Det er altså ikke tilstrækkeligt at vurdere vandet ud fra dets kemi og mikrobiologi. Man må derimod finde metoder til at vurdere dets struktur. Dette er vanskeligt, da reproducerbare målemetoder endnu kun er i sin vorden, og fordi der ikke i nogen anerkendte "vestlige" lærebøger findes noget om lagringsevne af informationer.

Men også her kan der anes et lys i horisonten, idet vandfysikken på verdensplan kommer mere og mere i fokus: En ekspertkomité i Verdenssundhedsorganisationen WHO har allerede gennem længere tid beskæftiget sig med temaet vandstruktur. Der er således allerede bestræbelser i gang for om ikke andet at indføre begrebet "vandstruktur" i det internationale WHOs retningslinier for drikkevand.

Den velgørende virkning af dette kvalitativt forbedrede vand, som det opleves dagligt af hundredtusindvis af brugere, taler for sig selv.

Vandstrukturen

I officielle bedømmelser af drikkevand bliver vands struktur kun tildelt meget ringe betydning. Drikkevandskvaliteten i Mellemeuropa er i al væsentlighed sikret gennem drikkevandsregulativer. De skal sikre, at der i vort næringsmiddel nummer ét, ikke findes nogen sygdomsfremkaldende kim, og ej heller tungmetaller eller andre kemiske stoffer over de tilladte grænseværdier.

På denne måde bliver alle normer og forskrifter ganske vist opfyldt, men man er langt fra at medtage det væsentlige faktum, at det er vandets struktur, der er dets afgørende kvalitets kendetegn. Og man er endnu ikke i stand til at måle den. Man har ganske vist fra tidernes morgen været klar over, at bestemte helsekilder kan sænke feber, befordre fordøjelsen, mildne smerter, hele sår og er gavnlige for huden, men normer findes der ikke nogen af.

Også blandt de såkaldte faste elementer spiller strukturerne en rolle: Således er f.eks. både diamant og grafit lavet af kulstof – blot med forskellig tæthedsgrad. Diamant er det hårdeste af alle stoffer, grafit derimod er blødt.

Hvordan det hele begyndte

Johann Grander og udviklingen af hans vandrevitalisering

Grander familievirksomhedens første sted i Jochberg.



Foto: Innutec

Betegnelsen ”vand revitalisering” er i mellemtiden blevet et meget citeret, ofte misforstået og mange gange desværre også misbrugt begreb. Men hvor stammer udtrykket egentlig fra? Det var Johann Grander selv, som gav sin metode navnet ”vand revitalisering” efter, at han under et mikroskop igen og igen kunne fastslå forandringer i mikroorganismernes forhold, så snart han behandlede noget vand med sin særlige metode.

For nærmere at kunne beskrive betydningen og oprindelsen af dette udtryk er et kort indblik i Johann Granders mere end tyveårige forskningsvirksomhed oplysende.

Den udløsende faktor

På grund af de kolde vintre og det tunge fysiske arbejde som forpagter af en benzintank led Johann Grander i 70'erne af kronisk betændelse i leddene, og et kirurgisk indgreb syntes uundgåeligt. For at undgå dette begyndte han at behandle sig selv med den såkaldte massagerulle, som hans far havde opfundet. Denne massagerulle ligner en dynamo, der ved at glide hen over huden producerer regulerbare, fine, korte strømimpulser, hvilket stimulerer til en øget blodgennemstrømning i den behandlede krops-

del. I dag ville man betegne et lignende apparat som et strømstimulerende massageapparat. Da Johann Grander gennem denne form for terapi blev væsentlig bedre, kunne en operation undgås. Også hans kone Inges problemer med ryggen blev kureret.

Denne grundlæggende erfaring førte til, at Johann Grander videreudviklede og forbedrede faderens opfindelse. „Hemmeligheden“ i virkningen lå i udvælgelsen af nogle helt specielle magneter, der var fremstillet af en speciel legering, og derfor besad evnen til at overføre naturlige energier.

Eksperimentets begyndelse

I tankerne gik Johann Grander dog et skridt videre. Det spørgsmål, som optog ham intenst, var, hvorvidt det var muligt at skabe en naturlig og for mennesker – også ved direkte berøring – fuldstændig ufarlig energi, med hvilken man kunne drive almindelige elektriske apparater. Johann Grander udviklede derefter i løbet af ti år ti forskellige ”magnetgeneratorer” af forskellig opbygning, som

Huskatten forstod som den første det revitaliserede vands enestående kvalitet.

producerede en så højfrekvent energi, at der end ikke ved berøring af de uisolerede poler var nogen som helst form for fare.

Grundlæggende var målet altså nået. Generatorerne, bygget af naturlige magneter, leverede fuldstændigt ufarlig energi. Dog var horisonten i det bureaukratiske univers på daværende tidspunkt slet ikke åben for ideer af denne art. Realiseringen af en serieproduktion strandede på, at patentet blev afvist i patentdirektoratet. De indleverede planer blev afvist med begrundelsen ”nyhedsskadelige produkter bliver ikke patenteret”.

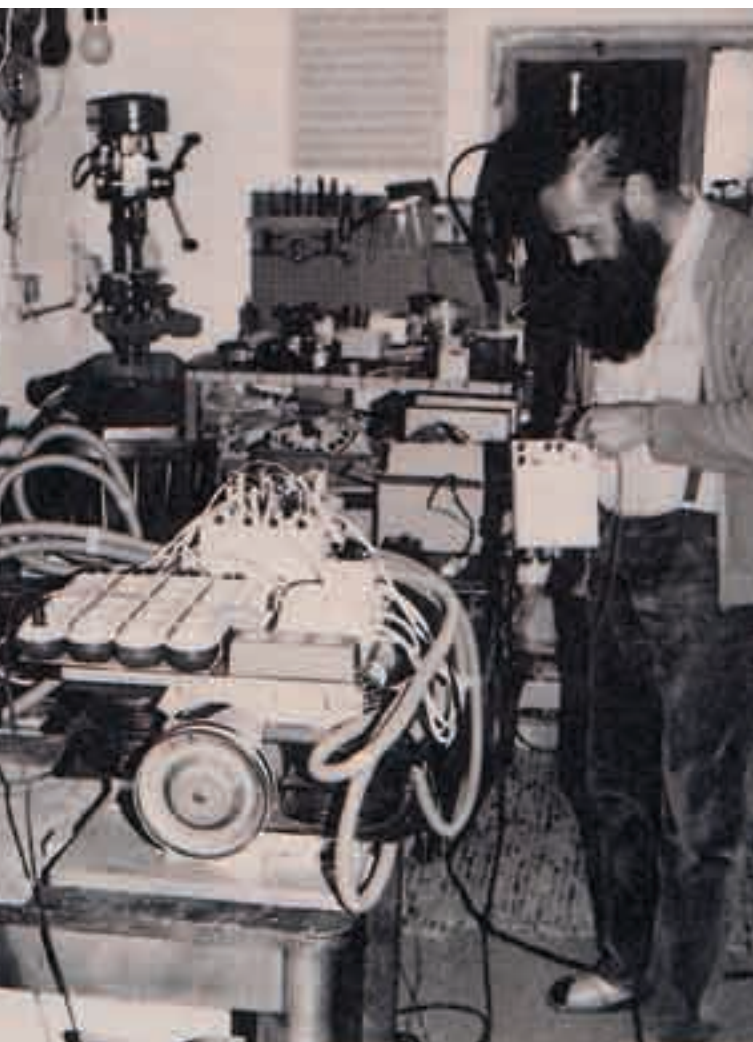


Foto: Inmutec



Foto: J. Koppensteiner

Opdagelsen af vandet

Efter den første korte skuffelse erkendte Johann Grander meget snart, at afvisningen også kunne ses som et positivt signal til en ny opgave. I løbet af sin forskning havde han igen og igen lavet eksperimenter, som viste, at energiomdannelsen fungerede både i og under vand, og at vandet udviklede særlige egenskaber. Dag for dag blev han mere og mere bevidst om, at patentafvisningen var et tegn til at beskæftige sig mere intensivt med elementet vand, og således begyndte Johann Grander at studere vand og i stadig højere grad at kombinere det med sine magnetgeneratorer.

Det meste af hans opdagelser var baseret på intuition og naturobservationer. Men en væsentlig hjælper, uundværlig kritiker og vejviser – som på grund af sine instinkter er et menneske overlegen – skal her særligt nævnes – nemlig Granders huskat.

Det var den, som ved sin usædvanlige opførsel som den første gjorde Johann Grander opmærksom på det „revitaliserede“ vand ved, at den kun ville drikke af dette vand.

Grander indså, at der ved kombinationen af hans generatorer og vand opstod noget helt ”særligt”. Således kunne han ved sine eksperimenter fastslå, at de egenskaber, henholdsvis informationer, han havde formidlet til vandet også – uden direkte kon-

For at opfinde magnetgeneratoren foretog Johann Grander utallige eksperimenter.

takt – kunne overføres til andet vand. Denne indsigt bliver i dag med stor succes realiseret i Grander vand revitaliserings enhederne.

Hvorledes revitaliserings princippet helt nøjagtigt fungerer, er en hemmelighed, som aldrig har forladt familien Granders kreds. Der er mange faktorer involveret, som er resultatet af årtiers stædig forskning.

Stadig oftere kom folk til Grander, som tog hans vand med hjem – først i flasker, senere i dunke. Gradvist registrerede han de mange tilbagemeldinger, som berettede om alle mulige slags virkninger inden for sundhedsområdet samt ved anvendelse til både dyr og planter.

Under mikroskopet

For Johann Grander udgør mikroskopet det vigtigste instrument til at studere vandelementet og dets natur. Hundredvis af vandprøver fra alle dele af verden (Nilen, Po, Ganges og mange andre kilder) står i hans ”tænkehytte” og er blevet undersøgt under mikroskopet af ham for at finde ud af, hvordan det forholder sig med forskellige vandtyper rundt om i verden.

Når der blev tilføjet en dråbe af hans revitaliserede vand til et beskadiget, mikrobiologisk forurenede vand, begyndte der straks en regenereringsproces. Helt bogstaveligt vendte det tilbage til livet. De nyttige mikroorganismer kunne igen udvikle sig og rense vandet. Gennem denne opdagelse opstod vand revitalisering – et begreb skabt af Grander.

Grundpiller i vand revitalisering

Det er altså lykkedes Johann Grander gennem forbedringen af vandstrukturen at skabe et nyt sundt miljø for nyttige mikroorganismer, som altid burde være til stede i sundt vand. For at kunne erkende vandets egentlige ”sundhedspoliti”, var det nødvendigt at arbejde med et mikroskop med meget høje forstørrelsesgrader. Mikroorganismene i en enkelt



Foto: Innutec

En forskningssymbiose gennem årtier: Johann Grander og mikroskopet.

dråbe er yderst mangfoldige og opfylder væsentlige opgaver med hensyn til vandets selvrensning. Men hovedforudsætningen for dette er en velordnet og stabil indre struktur, hvorved et passende miljø kan skabes for de nyttige mikroorganismer.

Johann Grander normaliserede ved hjælp af sin revitaliserings metode den indre struktur og skabte dermed forudsætningen for opbygningen af et naturligt immunsystem i vandet gennem en forstærkning af den naturlige flora med hjælp fra de nyttige mikroorganismer. Begrebet ”vand

revitalisering” bliver i midlertid anvendt om forskellige metoder af vandbehandling, men Johann Granders metode er vel den eneste, som virkelig fortjener denne betegnelse, fordi den som den eneste er i stand til at vække vandet til live og bevare denne ændrede tilstand.





VAND

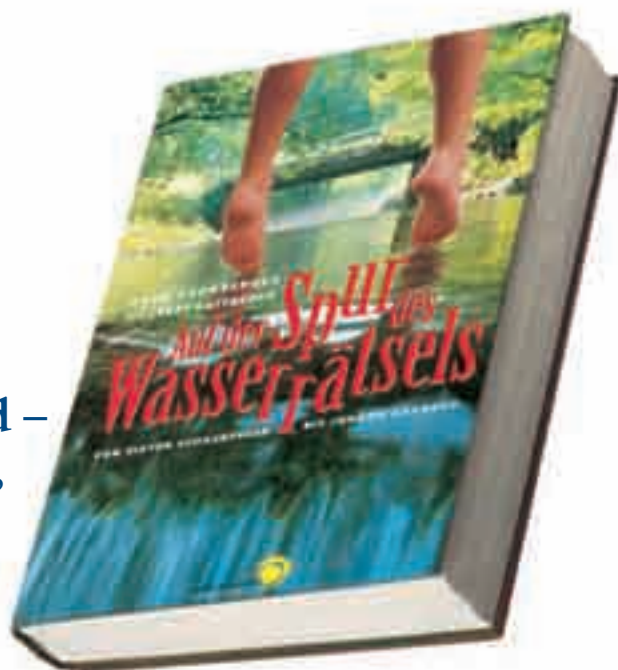
En succeshistorie på ni sprog

„På sporet af vandets hemmelighed – fra Viktor Schaubberger til Johann Grander“, af Hans Kronberger og Siegbert Lattacher

Har vand hidtil ukendte egenskaber? Den traditionelle videnskab siger nej, naturforskere siger ja.

Hundredvis af erfaringer blev gennemgået, mange brugere interviewet og hemmelige eksperimenter undersøgt.

Der kommer dog også videnskabsmænd til orde, der har taget udfordringen op til at forske i vandets gåde. Deres forbløffende opdagelser kan give den traditionelle videnskab et forklaringsproblem.



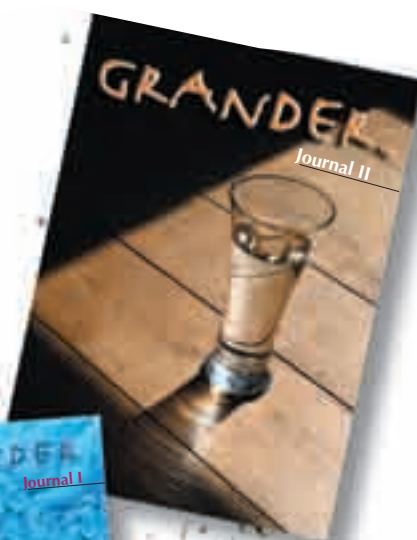
Fås på tysk, engelsk, fransk, italiensk, hollandsk, norsk, polsk, kinesisk og hebraisk.

Grander... mere end H₂O?

Grander Journalerne informerer om de forskellige anvendelsesområder som for eksempel

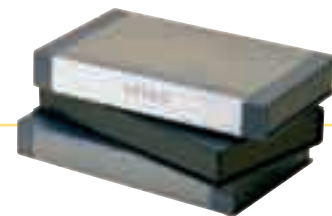
- Industri
- Landbrug
- Gastronomi og hotel
- Husholdninger
- Sundhed
- og mange flere

Grander-Journal I fås på dansk, tysk og engelsk



Grander-Journal II fås på dansk, tysk og engelsk

Revitalisering ifølge Johann Grander er i mellemtiden blevet en anerkendt teknologi. Fra Det Tekniske Universitet i Graz, Det russiske Naturvidenskabernes Akademi til det Polytekniske Universitet i Hong Kong beskæftiger videnskabsmænd fra hele verden sig med Grander Teknologien. Brugere fra Spanien, Neuseeland, Namibia og mange andre lande beretter om deres erfaringer med Grander Teknologien



„Livseleksir“

Grander®-Teknologien og den positive virkning på menneskers sundhed og velvære.

Fås på engelsk og tysk

„Grander Teknologien indenfor hotel og restauration“

En ny film af Hans Kronberger; eksempler på speciel anvendelse af Grander®-Teknologien indenfor hotel og restauration.

Fås på engelsk og tysk



„Revitaliseret vand“

En film af Hans Kronberger der fører os videre i undersøgelsen af vand.

Fås på engelsk, norsk, tysk og fransk



„Johann Grander“

Hyldest til Johann Grander i anledning af overrækkelsen af æresmedaljen af det Russiske Naturvidenskabernes Akademi og om russiske og kinesiske videnskabsmænds erfaringer.

Fås på engelsk og tysk



„TOP SECRET - Vand“

På sporet af et uforklarligt fænomen.

En tv-dokumentar af Manfred Christ.

Fås på engelsk og tysk

„Vand - et kostbart gode“

Den nyeste film af Hans Kronberger med et aktuelt udsnit af den stadigt større familie af Grander brugere.

Fås på engelsk og tysk



„Johann Grander - vandmanden fra Tyrol“

i denne tv dokumentar erfarer de mere om Johann Granders liv.

Fås som DVD og VHS på tysk og engelsk



„Grander Teknologien i Industrien“

Stadig flere virksomheder på tværs af alle brancher installerer Grander Teknologi.

Fås på tysk

Hovedagent

Østrig

U.V.O. VERTRIEBS GMBH
A-6100 Seefeld, Heilbadstraße 827
Tel.: +43/(0)5212/4192,
Fax: +43/(0)5212/4192-28
E-mail: uvo-austria@Grander.com

Landeagenter

EUROPA

Danmark

VANDTEKNOLOGI APS
DK-1674 København V, Enghavevej 61
Tel.: +45/33245010
Fax: +45/33279100
Email: post@vandteknologi.dk

Tyskland

U.V.O. VERTRIEBS KG
D-82418 Murnau, Kocheler Straße 101
Tel.: +49/(0)8841/6767 0,
Fax: +49/(0)8841/6767 67
E-mail: uvo-germany@T-Online.de

Schweiz

U.V.O. AG
CH-8865 Bilten, Pestalozzistraße 14,
Tel.: +41/(0)55/6153648,
Fax: +41/(0)55/6153651
E-mail: uvo-switzerland@cyberlink.ch

Italien

U.V.O. ITALIA S.R.L.
I-39020 Schluderns, J.Pichlerstr. 7/A
Tel.: +39/0473/615443,
Fax: +39/0473/614235
E-mail: uvo-italia@rolmail.net

Benelux

AQUA VITAL B.V.
NL-8203 AK Lelystad, Postbus 2410
Tel.: +31/(0)320/264277,
Fax: +31/(0)320/264278,
E-mail: aqua-vital@planet.nl

Finland

LIFE FORCE
SF-02660 Espoo, Lepinkäisentie 4,
Tel.: +358/9-512 03 00,
Fax: +358/9-512 41 33,
E-Mail: Life.Force@dlc.fi

Norge

NATURTEKNOLOGI AS
N-0693 Oslo, Stallerudvn. 103,
Postal address: N-0505 Oslo,
Pb 2067 Grünerløkka,
Tel.: +47/23 13 47 33,
Fax: +47/22 74 64 20,
E-Mail: natur-t@online.no

Sverige

AQUA NATURA
S-13322 Saltsjöbaden, Box 100,
Neglinge Center, Vikingavägen 17B, 1 tr
Tel.+Fax: +46-8- 717 39 07
E-mail: mail@aquanatura.se

Storbritannien

ULTIMATE WATER LIMITED
1 Mayfield Avenue, Chiswick, London, W4 1PN
Tel.: +44/ (0)208/40 09 070
Fax: +44/ (0)208/99 50 188,
E-mail: info@grander.co.uk

Spanien

TECNOLOGIA NATURAL DE LAS AGUAS
E-03749 Jesus Pobre(ALC), Casas nuevas 30
Tel.: +34-(96) 646 90 21,
Fax: +34-(96) 646 91 56,
E-mail: aguas@ctv.es

Frankrig

AVD FRANCE SÀRL
F-68230 Niedermorschir, 19 place de l'Englise
Tel. + Fax: +33 / (0)3 89 27 70 03

Tjekkiet

MAKAM SPOL. S R.O
CZ-190 00 Praha 9, Varnsdorfská 346,
Tel./Fax: +420-2-83883383,
Tel.: +420-603-810017,
E-mail: makama@volny.cz

Polen

OGT POLAND

PL-02 793 Warszawa, ul. Belgradzka 18
Tel.+Fax: +48/(0)22-648 99 49
E-mail: zdrowanwoda@zdrowanwoda.com.pl

AFRIKA:

Sydafrika

WATER ENERGY

P.O. Box 312, Halfway House 1685, RSA
Tel.: +27-113143741,
Fax: +27-113141340,
E-mail: info@crocodilelodge.com

Namibia

LIVING WATER NAMIBIA

Lazarett str. 23, P.O.Box 144
Swkopmund
Tel. + Fax: +264/64 – 461322
Mobiltelefon: +264/81 – 128 4332
E-mail: deyselh@iafrica.com.na

SYDAMERIKA:

Chile

LINDOTEC

Bernarda Morin 496/B, Providencia, Santiago – Chile
TEL: +56/2-3414069, FAX: +56/2-3414069
E-mail: vitaliza@grander.cl

Brasilien

TECNOLOGIA PARA ÁGUA - BRASIL

Rua Alvarez de Azevedo,n.44, sl.03, Vila Luzia
12245-050 - São José dos Campos - São Paulo
Tel: +55/(12) 39411946
Fax: +55/(12) 39223399
E-mail: tecagua@tecnologia-agua.com.br

U.S.A. / CANADA

WATER REVITALISATION LIMITED

1850 Victoria Ave East, Regina,
Sask., CANADA, S4N 7K3
Tel.: +1-888-333-6616,
Fax: +1-306-789-3977,
E-mail: dan.stewart@sk.sympatico.ca

SYDØSTASIEN/AUSTRALIEN/NEW ZEALAND

FULL COMFORT TECHNOLOGY (GROUP) LTD

Unit 1302-04, 13/F, Fourseas Building
208-212 Nathan Road, Kowloon, Hong Kong
Tel.: +852/2314-2608, 2314-2521
Fax: +852/2377-4902, 2317-5687
E-mail: vitatam@yahoo.com

Rådgivning og salg





IMPRESSUM:

Medieninhaber & Verleger:

Uranus Verlagsges.m.b.H., Neustiftgasse 115A/Top 20, A-1070 Wien
Tel.: +43/(0)1/403 91 11-0, Fax: +43/(0)1/403 91 11-33,
www.uranus.at; e-mail: verlag@uranus.at

Chefredaktion: Martina Paul, *Korrektur:* Monika Lach

Produktion: message Medien & VerlagsGmbH, Diefenbachgasse 5, A-1150 Wien,
Tel.: +43/(0)1/893 03 73, Fax: +43/(0)1/893 03 73-99, e-mail: message@message.at

Produktionsleitung und Fotoredaktion: Manuela Strasser

Reproduktion, Druck & Endverarbeitung: U.V.O. Vertriebs GmbH, Heilbadstr. 827, A-6100 Seefeld

© 2003 für alle Beiträge bei Uranus Verlagsges.m.b.H., Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

www.grander.com