

ZCZC

QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31
Afl levering no.: 577, 22 september 2002

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Mededeling van de operator
PI4GAZ, Ruimtevaart brengt bio-ogen stap dichterbij, Gevraagd.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 20 september is er een lezing over IOTA en DX door Dick Grollema PA3FQA uit Wijhe gehouden.

Na een welkomstwoord door Jan PA3GVG werd snel het woord aan de spreker gegeven.

Dick heeft in jan-febr. 2002 aan een DX-peditie naar South Georgia en de Sandwich eilanden deelgenomen. Dick had een CD-ROM meegenomen waarop een groot aantal foto's stonden. Met gebruikmaking van een projectiescherm, notebook en beamer vertelde Dick de aanwezigen waar de eilanden ongeveer lagen, te weten zuidwestelijk van de Falkland eilanden.

De DX-groep bestond uit 12 operators. De 5 koppige bemanning met boot (36 meter lang) kwamen uit Nieuw-Zeeland en zijn gedurende de gehele DX-peditie bij hen gebleven. Nadat diverse mensen de nodige activiteiten hadden gepleegd, en daar komt nogal wat voor kijken, om de DX-peditie mogelijk te maken is men via vliegveld Heathrow naar een militair vliegveld gebracht en daarvandaan met enige vertraging vertrokken naar de Falkland eilanden. Vervolgens met de boot naar South Georgia alwaar men met enige moeite op het vulkanische eiland is geland en het materieel aan land gebracht. Nadat het hele tentenkamp was opgebouwd en ingericht kon men vier dagen aan de slag om de wereld te werken in CW, SSB en RTTY. Op South Georgia heeft men in de tachtig uur dat men actief is geweest 27000 QSO gemaakt. Daarna heeft men het geheel met de boot overgebracht naar één van de 13 Sandwich eilanden te weten Southern Thule, ook weer een vulkanisch eiland met voornamelijk mos en grasbegroeiing met tot een ieders verrassing ook rendieren die indertijd door Noorse walvisvaarders en jagers aan land waren gebracht. Deze dieren hebben zich in de loop der tijden weten te handhaven en vermenigvuldigen zodat daar nu een grote kudde is ontstaan. In het gehele Antarctische gebied waar de DX ploeg opereerden leven zéér veel pinguïns en ook diverse soorten zeehonden met alle voor- en nadelen (veel uitwerpselen waar je flink op kon uitglijden enz). De Sandwich eilanden zijn niet allemaal onbewoond. Waar de DX ploeg in eerste instantie aan land ging leefden zo'n 15 mensen. Hier had men de hoogste temperatuur namelijk plus 10 graden Celsius. Daarna is men naar een andere zijde van het eiland gevaren alwaar een paar huizen stonden van de Brits Antarctische Onderzoekersgroep. Hiervan heeft men gratis gebruik kunnen maken. Nadat de spullen weer aan land waren gebracht hoefden nu alleen maar de monoband GP's te worden opgesteld en konden de tenten opgeborgen blijven. De 7

dagen dat men hier verbleef heeft men 43000 QSO gemaakt. Vooraf had men niet uitgebreid reclame gemaakt voor deze DX-peditie en men wilde gewoon met monoband GP's en standaard apparatuur verbindingen maken. Dus geen strak schema gepland. Daardoor heeft men ook, voorzover het weer dat toeliet, de tijd gehad om wat van de eilanden te zien. Op het laatste eiland heeft men voor 160- en 80 meter een lineair ingeschakeld om met 400 watt verbindingen te kunnen maken. Ondanks toepassing van de benodigde filters bleek bij zwakke ontvangst signalen onderlinge "beïnvloeding" van de naastliggende amateur-bandten. Met het terugschakelen van de vermogens bleek met QRP vermogens van 5 watt de pile-up gewoon door te gaan. M.a.w. in plaats van de gebruikelijke 100 watt kon men op de hogere banden ook met 5 watt goed uit de voeten.

Aan het einde van de voordracht konden er vragen gesteld worden waarop Dick antwoord gaf. Dick heeft de aanwezigen een prima avond voorgeschoteld doorspekt met de nodige humor. Jan PA3GVG als plaatsvervangende voorzitter bedankte Dick, met instemmend applaus van de leden, voor de interessante lezing en naast een enveloppe met inhoud bood hij PA3FQA ook de welbekende pak Goudse condensatorplaten (stroopwafelen) aan.

De afdelingsleden kunnen weer terug kijken op een boeiende avond waar ook een kijkje op een klein deel van het zuidelijk halfrond in geuren en kleuren werd voorgeschoteld.

Geïnteresseerden kunnen voor 25 USDollar een professionele videoband bij Dick PA3FQA bestellen.

4 oktober 2002 - Zelfbouwavond en Meetavond

Wegens het grote succes van vorige avonden wordt de zelfbouw avond geprolongeed. Op deze avond is het mogelijk om knutsels en bouwprojecten te testen en aan medeamateurs te laten zien. Indien beschikbaar is er ook meetapparatuur aanwezig om de kwaliteit van zelfbouw of koopdozen te testen.

18 oktober 2002 - Videofilm KEMA (nogmaals)

Nieuwe vergaderruimte:

De vergaderingen vinden plaats in de nieuwe vergaderruimte te weten de voormalige BB bunker gelegen aan de Goejanverwelledijk 10 te Gouda. Parkeren is daar geen probleem. De aanvang van de bijeenkomsten is op de vrijdagavonden is steeds om 20:00 uur.

Deze nieuwe locatie is gelegenheid, vanuit centrum Gouda gezien, iets voorbij de kerkhof "de IJsselhof". U kan het niet missen want er staat een forse antennemast op dit gebouw. Lof aan de bestuursleden die op zo'n korte termijn deze inspanning hebben verricht.

Mededeling van de operator PI4GAZ:

Soms krijg ik een berichtje via packet radio met de mededeling dat er wat mis is gegaan met RTTY bulletin. Ik vermoed dat zoiets "ergens" onderweg gebeurt. Indien u het bericht wilt ontvangen kunt u terecht op de VERON website of stuur mij uw e-mail adres. Ik stuur u dan het gevraagde bulletin per e-mail toe. Ik doe nl. vrijwel niets (nog) met packet radio dan alleen het bulletin versturen.

Ruimtevaart brengt bio-ogen stap dichterbij:

Onze ogen werken in feite niet anders dan de chips in video camera's. Dat biedt mogelijkheden voor de genezing van blindheid, maar ook moeilijkheden. Het silicium van de camcorder is namelijk giftig, dus wordt er gezocht naar andere materialen.

Lichtgevoelige materialen worden in de elektronica veel gebruikt.

Chips van foto- en videocamera's zijn meestal gemaakt op basis van siliciumverbindingen. In de Verenigde Staten wordt nu geëxperimenteerd met keramische materiaal. Volgens de onderzoekers biedt dat vooral veel mogelijkheden voor de oogheelkunde. Aangetaste delen van het netvlies zouden heel goed door keramische implantaten kunnen worden vervangen, waardoor de realisering van bionische ogen (kunstogen die echt kunnen zien) een stap dichterbij is gekomen.

Naar verwachting zullen de eerste implantaten dit jaar al in de ogen van blinde proefpersonen worden ingebracht. Daarbij rest nog de vraag hoe hun hersenen daarop zullen reageren.

"In de Verenigde Staten en Europa lijden naar schatting tien miljoen mensen aan oogandoeningen waarbij het netvlies is of wordt aangetast," zegt desgevraagd Alex Ignatiev, hoogleraar oogheelkunde aan de universiteit van Houston. "Een deel wordt daar permanent blind door en de rest krijgt te maken met een min of meer ernstig beperkt gezichtsveld. Die mensen zouden met deze keramische implantaten hun gezichtsveld geheel of gedeeltelijk kunnen terugkrijgen. Er zijn allang lichtgevoelige cellen in gebruik, maar die werken met silicium, dat giftig is voor het menselijk lichaam. Keramisch materiaal heeft dat nadeel niet".

Ignatiev leidt de afdeling Space Vacuum Epitaxy Center (SVEC) van de universiteit van Houston. In die hoedanigheid was hij, samen met wetenschappers van de John Hopkins universiteit (JHU) en het Massachusetts Institute of Technology (MIT), in 1996 betrokken bij de Wake Shield Facility aan boord van de space shuttle Columbia. Epitaxie is het aanbrengen van dunne laagjes zuivere kristallen van stoffen met verschillende eigenschappen op elkaar. Men experimenteert hiermee om bijvoorbeeld micro processoren (chips) nog kleiner te kunnen maken, want het gaat vaak om laagjes ter dikte van één atoom. Alleen: dergelijke zuivere laagjes krijg je alleen onder bijzondere omstandigheden.

"Voor ons doel waren de afwezigheid van zwaartekracht (een absolute voorwaarde om zuivere kristallen te krijgen), lucht en de aanwezigheid van makkelijk te binden zuurstofatomen, de drie vereisten", zegt Ignatiev. "Die voorwaarden bestaan alleen buiten de dampkring in een baan om de aarde: zwaartekracht noch lucht en daar rondzwevende pure (ongebonden) zuurstofatomen, zogeheten atomair zuurstof, dat zich makkelijk met metalen verbindt tot de lichtgevoelige keramische verbinding die we wilden hebben. Vandaar dus dat experiment met de Wake Shield Facility. Dat bestond uit een vier meter grootschild met daaraan vastgekoppeld de epitaxie-apparatuur. Met behulp van

dat schild kon het atomaire zuurstof naar de diverse epitaxie ruimten geleid en gedoseerd worden".

Met de epitaxie techniek verkregen Ignatiev en zijn team lichtgevoelig keramisch materiaal met zowel de eigenschappen als de afmetingen van de staafjes (gevoelig voor licht) en kegeltjes (waarmee kleuren in dat licht onderscheiden worden) waar onze netvliezen uit bestaan.

De lichtgevoelige keramische elementjes zijn kleiner dan de beeldpuntjes (pixels) op de lichtgevoelige chips in onze hedendaagse video- en digitale fotocamera's. Er passen er maar liefst 40000 van op een speldenknop.

Respons

"Dat komt ongeveer overeen met de afmetingen van de kegeltjes en de staafjes in het oognetvlies", aldus Ignatiev. "Ook de elektrische reactie op erop vallend licht, de foto-elektrische respons, lijkt op de zwakke bio-elektrische stroompjes, de neutrale prikkelingen, die vanaf het netvlies via de oogzenuw naar de hersenen worden gevoerd als er licht op valt. Tot zover klopt het dus allemaal, al is nu nog onbekend hoe de hersenen uiteindelijk zullen reageren op elektrische stroompjes die niet langs biochemische weg worden opgewekt".

Komende zomer zal daarover meer bekend worden. Dan zal de in netvliestransplantaties gespecialiseerde oogchirurg Charles Garcia, verbonden aan de universiteit van Texas, de eerste transplantaties van het nieuwe materiaal verrichten in de ogen van mensen die ten gevolge van netvliesaanandoeningen blind zijn geworden. Om het chirurgisch te kunnen hanteren zullen rag dunne, dus kwetsbare keramische elementjes in vlakjes van elk een vierkante millimeter groot naast elkaar op een flexibele kunststof ondergrond worden geplakt. Dat geheel komt op de plaats van het beschadigde netvlies.

"Net als de draadjes waarmee een wond gehecht is, is dat kunst stof een paar weken na de transplantatie opgelost en blijven de beeld elementjes achter", zegt Ignatiev. "En dan wordt het spannend. Hoelang duurt het voordat een patiënt wat ziet, wat ziet hij precies, is het beeld scherp en zijn de kleuren goed? Allemaal vragen die aangeven hoe het gezichtscentrum in de hersenen op de nieuwe signaaltjes reageert. Natuurlijk bestaat het risico dat het niet werkt. We verwachten echter dat het wél goed gaat; het is al eerder gebleken dat het gezichtscentrum zich zelfs aan heel vreemde situaties kan aanpassen. Het is vindingrijker dan we denken".

Bron: Goudsche Courant, 9-3-2002

Even lachen:

Het onderstaande zijn citaten uit brieven die mensen aan verzekeringsmaatschappijen stuurden. Dit is dus allemaal echt.

Ik heb geen levensverzekering nodig. Ik zou graag willen dat iedereen echt treurig is als ik eenmaal sterf.

Ik wil mijn kind niet laten inenten. Mijn vriendin heeft haar kind ook laten inenten en daarna is het uit het raam gevallen.

Mijn auto reed eenvoudig rechtuit verder, hetgeen er in een bocht in het algemeen toe lijdt dat men de weg verlaat.

Bijdrage van Arjan PA1AO waarvoor hartelijke dank

Gevraagd:

Gezien het betrekken van een andere vergaderruimte zit de afdeling Gouda verlegen om een koelkast. Wie heeft er een (als het kan gratis) voor de afdeling. Gaarne melden bij één van de bestuursleden PA3GVG, PA7DN, PE1NSW, PD0RBV, PD0AOI, of in de Goudse ronde bij Piet PA0POS.

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar pa0pos(at)amsat.org
PI4GAZ bulletin op Internet: www.veron.nl/afdeling/gouda

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nynn