



## BLIJ ZIJN MET TURBULENTIE

We zijn in Hamburg met een lekker gemixt gezelschap van studenten, wetenschappers en journalisten. Airbus houdt z'n tweejaarlijkse 'Fly your ideas', een wereldwijde wedstrijd (Airbus University Challenge) tussen teams van universiteiten. Men is begonnen met een kleine achthonderd hogescholen; de laatste vijf presenteren hun ideeën 'live' hier in Hamburg. En vrijwel meteen daarna wordt de winnaar bekendgemaakt.

Doel van dit alles: ideeën losweken bij de jongere generatie. Maar ook: de luchtvaarttechnologie sexier maken voor Aanstormend Talent. Want dat talent gaat tegenwoordig liever aan de slag bij hippe bedrijven als Google en Youtube. Of verkoopt z'n ziel voor de leasebak van een bank. In een 'Bierstube' in het Hamburgse havenkwartier worden we voorgesteld aan de deelnemende jongens en meiden. Ik schuif meteen aan bij het team van de Universiteit Londen, met de weinig Engelse naam 'Bolleboos'. Reden is dat een volbloed Nederlandse studente er deel van uitmaakt: Evelien van Bokhorst uit Emmen.

### BOEING!

Tussen de Speckkartoffeln en de Sahnésauerkraut krijg ik uitleg over hun idee: door spoelen in het wegdek van taxibanen wordt via inductie energie op vlieg- en voertuigen overgedragen. Een heel vliegveld kan erop 'lopen'. Van de taxiënde A380's tot de karretjes van de Gate Gourmet. Daarvoor hoef je alleen maar een paar sleuven in het beton te frezen en opnemers aan het landingsgestel te schroeven. Groot voordeel is dat het meeste verkeer op vliegvelden heel nauwkeurig tussen de lijntjes rijdt, in tegenstelling tot de gemiddelde stadsbus.

Voor de grap stel ik dat het idee goed te slijten zou zijn aan Boeing, omdat hun 'all electric' 787 Dreamliner constant behoefte heeft aan elektriciteit. Overigens wel een zweempje realiteit: Airbus benadrukt geregeld dat alle ideeën eigendom blijven van de bedenkers.

Een tafel verder zit het TU-Delft-team, met als voorman student Ponnusami. Zij willen de standaardvleugelpanelen vervangen door exemplaren die energie kunnen genereren en opslaan. Om-en-om. De energie wordt piezo-elektrisch opgewekt door de enorme krachten van de turbulentie tijdens de vlucht. Uiteindelijk moet zelfs de huid van de romp voor energie-opslag gebruikt gaan worden. Composieten met de juiste mechanische én elektronische eigenschappen zijn prima te ontwikkelen, denken de mannen.

### JAPAN

Ik informeer me ook nog kort bij de Universiteit van Tokio, die inzet op een innovatief vogelverjaagsysteem. Mooi idee, maar het lijkt mij nogal een long shot. Speciale vogelvriendelijke reservaten dienen te worden aangelegd in de buurt van vliegvelden. Daar moeten de vogelzwermen vriendelijk doch dwingend heen worden geleid met behulp van 'drones'. Veel sympathieker dan onze ganzenvergassing, dat is wel zeker. Maar haalbaar?



Het Delftse team, al zou je dat zo niet zeggen.

De volgende dag wordt het idee met zang en dans door de Japanners gepresenteerd. Ze scoren, maar de timide (!) Brazilianen die na hen komen, maken minstens even veel indruk. De club uit Sao Paulo heeft een 'trash-compacting-trolley' bedacht voor de stewardess. Vorige jaren won dezelfde school voor 'industrial designers' ook al, wat bewijst dat niet alleen pure technici een kans maken. Het slimme wagentje is trouwens echt iets voor onze eigen karretjesfabrikant Driessen, bedenk ik me nu. Of zou die er al mee bezig zijn?

### CHINA

Nog één idee moet voor de volledigheid aangestipt worden: de studenten van de Universiteit van Noord-China willen in de ruimte van

het 'nav-light' een toetertje monteren zoals u dat ook in uw Toyota hebt. Dat piept als je ergens tegenaan dreigt te rijden. Heerlijk van eenvoud.

Des avonds, in een prachtige uitspanning aan de Elbe waar we met een puffend pontje heen gevaren zijn, wordt de uitslag bekendgemaakt. Brazilië is twee, Nederland nummer één. De 'Piëzo-people' hebben gewonnen. Ik zit aan de TU-tafel en zie vijf jonge mannen in één keer een meter van hun stoel loskomen.

Te midden van het gejuich buig ik me voorover en bel half onder de tafel Rob Somsen van luchtvaartnieuws. "We hebben gewonnen. De TU-Delft. Met dat piëzo-idee", zeg ik. "Ik zet het op de site", zegt Rob droogjes. "Oké, en ik ga ik aan het bier". 🍺



De trolley van de Brazilianen.



Inductievliegveld van het Britse (!) Bolleboos.



Tweejaarlijkse wereldwijde wedstrijd.