



Soms lijken uitvinders op rugbyspelers in een scrimmage. Bij de ontwikkeling van de radio strijden Heinrich Hertz, Alexander Popov, Edouard Branly, Oliver Lodge, Nicolas Tesla, Thomas Edison, Ambrose Fleming en Lee de Forest om de eer, maar Guglielmo Marconi (1874-1937) was het meest doortastend. Het verhaal begint echter bij de Schotse natuurkundige James Clark Maxwell, die in 1873 theoretisch het bestaan van elektromagnetische golven aantoonde. Veertien jaar later ontdekte Hertz met een oscillator dat de straling tussen twee koperen bollen vonken opwekte. Marconi experimenteerde verder en liet op 7 m afstand een elektrische bel afgaan. Hij werkte met een antenne en een draad die de generator aardde. Op het landgoed van zijn vader bij Bologna verstuurde hij na veel proeven een telegrafisch bericht over 2 km, waarbij een heuvel tussen oscillator en ontvanger het experiment extra cachet gaf. Zijn broer Alfonso schoot met zijn geweer in de lucht ten teken dat het bericht was aangekomen.

Daar de Italianen weinig zagen in draadloze telegrafie ging de zoon van een grootgrondbezitter en een Ierse dochter van een whiskyfabrikant in 1896 met zijn apparatuur naar Londen. Een plaatselijke krant schreef dat er een immigrant 'met accordeon, maar zonder aap' was aangekomen. 'Op dit straatorgel kun je onmogelijk spelen, maar het kan wel een hoop herrie maken.' Twee jaar later was de adellijke Marconi een beroemdheid. Hij zorgde dat koningin Victoria in haar zomervilla op het eiland Wight ruim twee weken lang 150 telegrammen kreeg, die haar inlichtten over



James Lockhart Autry III met radio apparatuur in 1918 (Foto Rice University)

de toestand van haar zieke zoon, die op een jacht voor de kust verbleef.

Hoewel de overtuiging bestond dat radiogolven door de kromming van de aarde na een bepaalde afstand de ruimte inschoten, seinde Marconi in 1901 de drie puntjes van de morseletter S over een lengte van ruim 3200 km tussen Cornwall en New Foundland, waarmee het tijdperk van de wereldwijde elektronische communicatie een aanvang nam. Later ontdekte Marconi de ionosfeer, die de radiogolven terugkaatst, zodat ze een baan om de aarde maken.

Het nut van de uitvinding bewees zich in 1909 na een aanvaring van de passagiersschepen Republic en Florida in dichte mist voor de kust van Massachusetts. Na een nood-

signaal

van de marconist

werden 1200 mensen gered. In hetzelfde jaar kreeg de autodidact Marconi, die was gezakt voor zijn toelatingsexamen aan de universiteit van Bologna, de Nobelprijs voor de Natuurkunde. In de jaren twintig keerde hij terug naar Italië, waar hij een overtuigd fascist werd. Na de Italiaanse invasie in Ethiopië in 1935, die Marconi goedpraatte, wilde de BBC, die hijzelf mede had opgericht, niets meer van hem weten.

