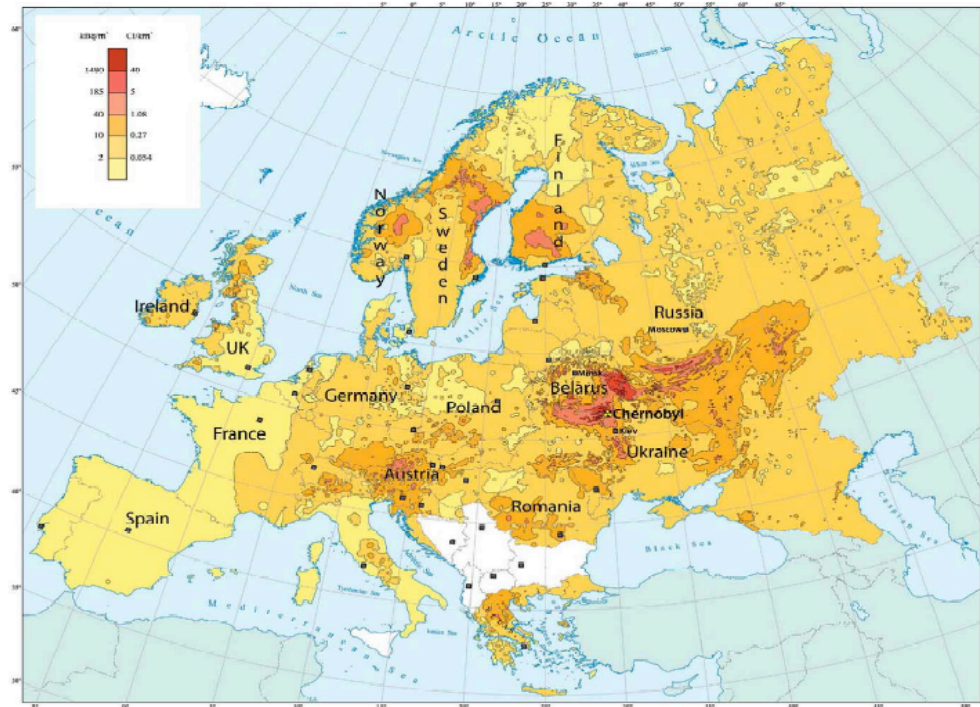


6. The contamination data were mapped and Figure 3.2 reproduces plate 1 from EC, 1998. This indicates the very widespread nature of Cs-137 contamination throughout Europe.

**Figure 3.2 Caesium-137 contaminated areas in European countries**



reproduced with permission from De Cort *et al*, 1998

Etwa **3.900.000 km<sup>2</sup>** von Europa wurde durch Cäsium -137 kontaminiert, dies entspricht **40 % der Gesamtfläche Europas**.

Von der betroffenen Gesamtfläche Europas wurden 218.000 km<sup>2</sup> bzw. etwa 2,3 % der Gesamtfläche Europas stärker kontaminiert (> 40.000 Bq/m<sup>2</sup> Cs-137 , d.h. > 1 Curie/km<sup>2</sup>)

Die glaubwürdigste veröffentlichte Schätzung der gesamten Kollektivdosis aus dem radioaktiven Niederschlag von Tschernobyl weltweit nennt **600.000 Personen-Sievert**, was Tschernobyl mit Abstand zum schwersten nuklearen Unfall macht.

**Von dieser gesamten Kollektivdosis entfallen etwa:**

- \* **36 %** auf die Bevölkerung von Weißrussland (ca. 216.000 PerSv)  
Ukraine und Russland
- \* **53 %** auf die Bevölkerung im übrigen Europa (ca. 318.000 PerSv) , davon Österreich 16.600 PerSv
- \* **11 %** auf die übrige Weltbevölkerung (ca. 66.000 PerSv)

**abhängig vom verwendeten Risikoeffizient ( laut ICRP/IAEA/WHO : 500 Krebstote pro 10.000 PerSv , nach neueren Studien (Gofman, Köhnlein, Nussbaumer usw. ) 3200- 3800 Krebstote pro 10.000 PerSv) lässt sich berechnen, wie viel zusätzliche Krebstote innerhalb von 70 Jahren nach dem Unfall zu erwarten sind. Dabei muss zur äusseren Verstrahlung ( ca. 40%) die innere Verstrahlung (ca. 60 %) addiert werden**

z.B. Bevölkerung von Europa: 318.000 PerSv x 500 Krebstote/ 10.000 PerSv (Koeffizient von 1977)  
= 15.900 Krebstote durch äussere Strahlung plus 23.850 Krebstote durch innere Strahlung

**insgesamt zusätzliche 39.750 Krebstote/70 Jahre** bzw. 567 zusätzliche Krebstote /Jahr

verwendet man den neuen Koeffizient von Gofman 1991 , wären aber **254.000 zusätzliche Krebstote/70 J** bzw. 3.634 zusätzliche Krebstote/pro Jahr zu erwarten.

**Da die Kollektivdosis der westeurop. Bevölkerung nahezu doppelt so hoch (53%) ist, wie jene von Belarus/Uk/ Ru (36%), sind fast doppelt so viele Krebstote im Zeitraum von 70 J nach dem Unglück zu erwarten !** Es muss betont werden, dass es sich hier um **zusätzliche Todesfälle** handelt und **nicht um Neuerkrankungen**, deren Zahl noch viel höher liegt, da nicht alle an Krebs Erkrankten sterben.