

Nuclear Power Incidents and Accidents

Da sich "INES" für empirische Analysen als nur bedingt brauchbar erwiesen hat, haben drei Risikoforscher der Universität Sussex und der ETH Zürich, Spencer Wheatley, Benjamin Sovacool und Didier Sornette, für ihre Arbeit eine eigene Liste der Nuklearunfälle zusammengestellt ...

Jahr	Datum	Location Ort	INES Einstufung	Cost (2013) (millions US\$)
2015	18. Aug. 2015	Blayais, FRA	2	?
	28. Mai. 2015	Cattenom, FRA	1	?
2014	17. Mai. 2014	Tarapur, Maharashtra, IND	1	?
	28. Nov. 2014	Zaporizhia, UKR	0	?
	11. Aug. 2014	Lancashire, UK		17
	14. Feb. 2014	Waste Isolation Pilot Plant, NM, USA		8.2
2013	26. Sept. 2013	Petten, NLD	2	?
	24. Apr. 2013	Blayais, FRA	2	?
	12. Feb. 2013	Puspokszilagy, HUN	1	?
	30. Mai. 2013	Forsmark, SWE	1	?
	8. Okt. 2013	Krsko, SVN	0	?
	15. Jul. 2013	Shimen, TWN		23.5
	21. Jun. 2013	Wanli, TWN		4.3
2012	01. Sept. 2012	Busan, KOR	2	?
	5. Apr. 2012	Dieppe, FRA	1	12.8
	24. Okt. 2012	Flamanville, FRA	1	?
	9. Mai. 2012	Paks, HUN	1	?
	23. Jun. 2012	Rajasthan, IND	1	?
	4. Mai. 2012	Penly, FRA	1	?
	12. Mrz. 2012	Wanli, TWN		3.2
	30. Jan. 2012	Rock River, Illinois, USA		2.1
2011	22. Dez. 2011	Bosco Marengo, ITA	1	?
	21. Dez. 2011	Cattenom, FRA	2	?
	19. Okt. 2011	Karachi, PAK	1	?
	21. Sept. 2011	Codolet, FRA	1	?
	12. Sep. 2011	Marcoule, FRA		12.8
	23. Aug. 2011	Mineral, Virginia, USA		48.2
	11. Mrz. 2011	Fukushima Daiichi, JPN	7	166089
	11. Mrz. 2011	Onagawa, JPN	2	?
16. Feb. 2011	Tricastin, FRA	2	?	
2010	2. Jan. 2010	Yankee, Vermont, USA		808.9
2009	1. Dez. 2009	Cruas-Meysses 4, FRA	2	4
	10. Jun. 2009	Cadarache, FRA	2	?
	12. Aug. 2009	Gravelines, FRA	1	2.1
	7. Apr. 2009	Hamburg, DEU		242.9
	27. Aug. 2009	St. Petersburg, RUS		127.3
	15. Mrz. 2009	Oskarshamn, SWE		?

Nuclear Power Incidents and Accidents

Jahr	Datum	Location Ort	INES Einstufung	Cost (millions US\$ 2013)
2008	13. Jul. 2008	Tricastin, FRA	1	8.6
	27. Aug. 2008	Tihange, BEL	1	?
	4. Jul. 2008	Fukushima, JPN		52.4
	4. Jul. 2008	Ayrshire and Suffolk, UK		11.8
	4. Jun. 2008	Ljubljana, SVN		11.8
2007	18. Jul. 2007	Kashiwazaki, JPN		2.1
2006	6. Mrz. 2006	Erwin, Tennessee, USA	2	113.4
	24. Dez. 2006	Jadugoda, IND		28.9
	24. Feb. 2006	Rock River, Illinois, USA		3.2
	25. Jun. 2006	Forsmark, SWE		?
2005	19. Apr. 2005	Seascale, UK	3	599.2
	28. Jun. 2005	Forsmark, SWE	2	11.8
	1. Mai. 2005	Kozloduy-5, BGR	2	?
	16. Jun. 2005	Braidwood, Illinois, USA		47.1
	4. Aug. 2005	Indian Point, NY, USA		34.2
2004	16. Mai. 2004	Cattenom-2, Lorraine, FRA	1	13.9
	9. Aug. 2004	Mihama, Fukui Prefecture, JPN	1	10.7
2003	19. Nov. 2003	La Hague, FRA	2	?
	10. Apr. 2003	Paks, HUN	3	42.8
	15. Jan. 2003	Bridgman, Michigan, USA		11.8
2002	22. Nov. 2002	Tihange-2, BEL	2	?
	22. Okt. 2002	Kalpakkam, IND		34.2
	16. Feb. 2002	Oak Harbor, Ohio, USA		164.8
	21. Jan. 2002	Manche, FRA	1	117.7
	21. Jan. 2002	Flamanville, FRA		104
2001	14. Dez. 2001	Brunsbüttel, DEU	1	?
	12. Aug. 2001	Philippsburg, DEU	2	?
	18. Mrz. 2001	?, TWN		?
1999	27. Dez. 1999	Blayais, FRA	2	63.1
	30. Sept. 1999	Tokaimura, JPN	4	62.1
	29. Sept. 1999	Lower Alloways Creek, NJ, USA		2.1
	18. Jun. 1999	Shika, Ishikawa, JPN	2	39.6
	25. Mai. 1999	Waterford, Connecticut, USA		8.6
1997	3. Nov. 1997	Tokaimura, JPN	3	?
	9. Sept. 1997	Bridgman, Michigan, USA		12.8
	17. Jun. 1997	Nizhny Novgorod, RUS		?

Nuclear Power Incidents and Accidents

Jahr	Datum	Location Ort	INES Einstufung	Cost (millions US\$ 2013)
1996	20. Sept. 1996	Senaca, Illinois, USA		82.4
	5. Sept. 1996	Clinton, Illinois, USA		43.9
	2. Sept. 1996	Crystal River, Florida, USA		444.1
	15. Mai. 1996	Morris, Grundy County, Illinois, USA		?
	20. Feb. 1996	Waterford, Connecticut, USA		293.2
1995	8. Dez. 1995	Tsuruga, JPN		15500
	16. Mai. 1995	Salem, New Jersey, USA		39.6
	2. Feb. 1995	Kota, Rajasthan, IND		323.1
	14. Jan. 1995	Wiscasset, Maine, USA		71.7
1993	25. Dez. 1993	Newport, Michigan, USA		77
	6. Apr. 1993	Seversk, Tomsk 7, RUS	4	51.4
	31. März 1993	Bulandshahr, Uttar Pradesh, IND		254.7
	2. März 1993	Soddy-Daisy, Tennessee, USA		3.2
	27. Feb. 1993	Buchanan, New York, USA		2.1
	3. Feb. 1993	Bay City, Texas, USA		3.2
1992	2. Aug. 1992	Pickering, CAN		?
	28. Jun. 1992	Barseback-2, SWE	2	?
	13. Mai. 1992	Tarapur, Maharashtra, IND		2.1
	21. Apr. 1992	Southport, NC, USA		2.1
1991	17. Nov. 1991	Scriba, NY, USA		5.4
	3. Apr. 1991	Shearon Harris, USA		?
	9. Feb. 1991	Mihama-2, JPN		?
1989	19. Dez. 1989	Vandellos, ESP	3	930.9
	24. Nov. 1989	Greifswald, DEU (Lubmin)		15.5
	9. Okt. 1989	Hadden Neck, USA		12.9
	10. Sept. 1989	Tarapur, Maharashtra, IND		89.9
	17. Mrz. 1989	Lusby, Maryland, USA		139.1
	5. Mrz. 1989	Tonopah, Arizona, USA		16.1
1988	22. Nov. 1988	Pickering, Ontario, CAN		6.6
	19. Sept. 1988	Surry, Virginia, USA		10.7
	18. Juni 1988	Tihange-1, BEL		?
	12. Mai 1988	Civaux, FRA	2	?
	29. März 1988	Burlington, Kansas, USA		?
	25. März 1988	Pickering, Ontario, CAN		5.5
1987	19. Dez. 1987	Nine Mile Point, NY, USA		173.3
	17. Dez. 1987	Biblis, Hessen, DEU	1	15
	4. Mai 1987	Kalpakkam, IND		346.7
	12. Apr. 1987	Tricastin, FRA		57.8

Nuclear Power Incidents and Accidents

Jahr	Datum	Location Ort	INES Einstufung	Cost (millions US\$ 2013)
1986	9. Dez. 1986	Surry, Virginia, USA		2.8
	22. Mai 1986	La Hague, FRA		5.4
	22. Mai 1986	Peach Bottom, Pennsylvania, USA		462.2
	4. Mai 1986	THTR 300, Hamm-Uentrop, DEU		308.2
	26. Apr. 1986	Tschernobyl, Kiev, UKR	7	259336
	11. Apr. 1986	Pilgrim, Massachusetts, USA		1156.7
1985	26. Dez. 1985	Clay Station, California, USA		776.8
	18. Dez. 1985	Lacey and Ocean, New Jersey, USA		3.8
	3. Sept. 1985	Athens, Alabama, USA		2114.3
	22. Aug. 1985	Soddy-Daisy, Tennessee, USA		40.7
	14. Juni 1985	Buenos Aires, ARG		11.2
	9. Juni 1985	Oak Harbor, Ohio, USA		26.8
1984	15. Sept. 1984	Athens, Alabama, USA		127.3
	17. Juli 1984	Sellafield, UK	3	33.4
	13. Juni 1984	Platteville, Colorado, USA		25.7
	18. Apr. 1984	Delta, Pennsylvania, USA		20.3
	14. Apr. 1984	Bugey, FRA		2.1
1983	10. Dez. 1983	Plymouth, Massachusetts, USA		4.3
	1. Nov. 1983	Sellafield, UK	3	44
	26. Sept. 1983	Russellville, Pope County, Arkansas, USA		4.1
	23. Sept. 1983	Buenos Aires, ARG	4	74.9
	7. Sept. 1983	Athens, Alabama, USA		39.6
	1. Aug. 1983	Pickering-2, CAN		1000
	9. März 1983	Gravel Neck, Surry County, Virginia, USA		2.2
	26. Feb. 1983	Pierce, Florida, USA		62.1
12. Feb. 1983	Fork River, New Jersey, USA		37.5	
1982	9. Sept. 1982	Chernobyl, UKR	5	1100
	18. Juni 1982	Senaca, SC, USA		11.8
	25. März 1982	Buchanan, NY, USA		64.2
	20. März 1982	Lycoming, NY, USA		52.4
	26. Feb. 1982	San Clemente, CA, USA		1.1
1981	1. Okt. 1981	Sellafield, UK	3	9
	20. Sept. 1981	Baxley, Georgia, USA		1.1
	8. März 1981	Tsuruga, JPN	2	3.2
	11. Feb. 1981	Florida City, USA		2.1
1980	22. Nov. 1980	San Onofre, CA, USA		?
	22. Sept. 1980	Sellafield, UK	3	55
	1. Sept. 1980	Sosnowy Bor, USSR		?
	13. März 1980	Saint-Laurent, FRA	4	133.4

Nuclear Power Incidents and Accidents

Jahr	Datum	Location Ort	INES Einstufung	Cost (millions US\$ 2013)
1979	12. Sept. 1979	Mihama, JPN		12.8
	11. Sept. 1979	Sellafield, UK	4	87
	25. Juli 1979	Saclay, FRA		5.4
	16. Juli 1979	Sellafield, UK	3	30
	28. März 1979	Loir-et-Cher, FRA	4	25.7
	28. März 1979	TMI Harrisburg, Pennsylvania, USA	5	10910
	4. Feb. 1979	Surry, Virginia, USA		13.9
1977	10. Juni 1977	Waterford, Connecticut, USA		17.1
	22. Feb. 1977	Jaslovske Bohunice, CS	4	1964.5
	1. Jan. 1977	Beloyarsk, USSR	5	3500
1976	5. Jan. 1976	Jaslovske Bohunice, CS		?
1975	7. Dez. 1975	Greifswald, East Germany	3	511.5
	30. Nov. 1975	Leningrad, RUS	4	99.5
	5. Nov. 1975	Brownsville, Nebraska, USA		15
	22. März 1975	Browns Ferry, Alabama, USA		277.1
1974	31. Okt. 1974	Morris, Grundy County, Illinois, USA		4.4
	6. Feb. 1974	Sosnowy Bor, Leningrad, USSR	4	11.4
1973	26. Sep. 1973	Sellafield, UK	4	990
	11. Aug. 1973	Palisades, Michigan, USA		11.8
1972	21. Dez. 1972	Pawling, NY, USA	4	788.4
	6. Dez. 1972	Sellafield, UK	3	98
	27. Juli 1972	Surry, Virginia, USA		1.2
1971	15. Dez. 1971	Sellafield, UK	3	180
	16. Juli 1971	Cordova, Illinois, USA		1.1
	19. März 1971	Sellafield, UK	3	1330
	11. Feb. 1971	Moscow, RUS	4	?
1970	29. Nov. 1970	Sellafield, UK	3	100
	8. Juni 1970	Lawrence Livermore, CA, USA	4	60.1
	10. März 1970	Sellafield, UK	3	150
	10. Feb. 1970	Sellafield, UK	3	100
1969	12. Okt. 1969	Sellafield, UK	4	2500
	17. Okt. 1969	Saint-Laurent, FRA	4	541.4
	11. Mai 1969	Rocky Flats, USA	4	425.2
	1. Mai 1969	Stockholm, SWE		16.1
	5. März 1969	Sellafield, UK	3	84.5
	21. Jan. 1969	Lucens, Canton of Vaud, CHE	5	25.7

Nuclear Power Incidents and Accidents

Jahr	Datum	Location Ort	INES Einstufung	Cost (millions US\$ 2013)
1968	1. Mai 1968	Sellafield, UK	4	1900
	5. Apr. 1968	Mayak, Chelyabinsk, USSR	5	?
1967	2. Mai 1967	Dumfries and Galloway, Scotland, UK	4	87.7
	1. Mai 1967	Chapelcross, UK	4	1100
	1. Apr. 1967	Mayak, Chelyabinsk, USSR	5	?
1966	5. Okt. 1966	Enrico Fermi, Newport, Michigan, USA	4	793.9
1965	20. Jan. 1965	Lawrence Livermore, CA, USA	4	6.1
1964	23. Juli 1964	Rhode Island, USA	4	?
1961	19. Juni 1961	Sellafield, UK	3	800
	3. Jan. 1961	Idaho Falls, USA	4	25.7
1960	4. März 1960	Waltz Mill, USA	4	38
1959	26. Juli 1959	Simi Valley, California, USA	4	37.5
1958	30. Dez. 1958	Los Alamos, New Mexico		?
	15. Okt. 1958	Vinca, YU	4	?
	24. Mai 1958	Chalk River, Ontario, CAN	5	77
	13. Apr. 1958	Mayak, Chelyabinsk, USSR		?
1957	8. Okt. 1957	Windscale, Sellafield, UK	5	89.9
	29. Sept. 1957	Mayak, Kyshtym, Chelyabinsk, USSR	6	1733.4
	11. Sept. 1957	Rocky Flats, USA	5	8189
1955	8. Dez. 1955	Sellafield, UK	3	1300
	29. Nov. 1955	Idaho Falls, Idaho, USA	4	1500
	14. Jul. 1955	Sellafield, UK	3	2900
	25. März 1955	Sellafield, UK	4	4400
1952	12. Dez. 1952	Chalk River, Ontario, CAN		52.4
1949	2. Dez. 1949	Hanford, "Green Run", USA	4	1100
1946	21. Mai 1946	Los Alamos, NM, USA		?

Quellen:

Of Disasters and Dragon Kings: A Statistical Analysis of Nuclear Power Incidents and Accidents

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/risa.12587>

Spencer Wheatley, Benjamin Sovacool and Didier Sornette

Nuclear Power Incidents and Accidents

Nuclear Power Incidents and Accidents - Download file

<https://innovwiki.ethz.ch/v1/images/NuclearPowerAccidents2016.csv>

INES - International Nuclear Event Scale

<http://www-news.iaea.org/EventList.aspx?pno=0&sc=EventDate&ps=100>