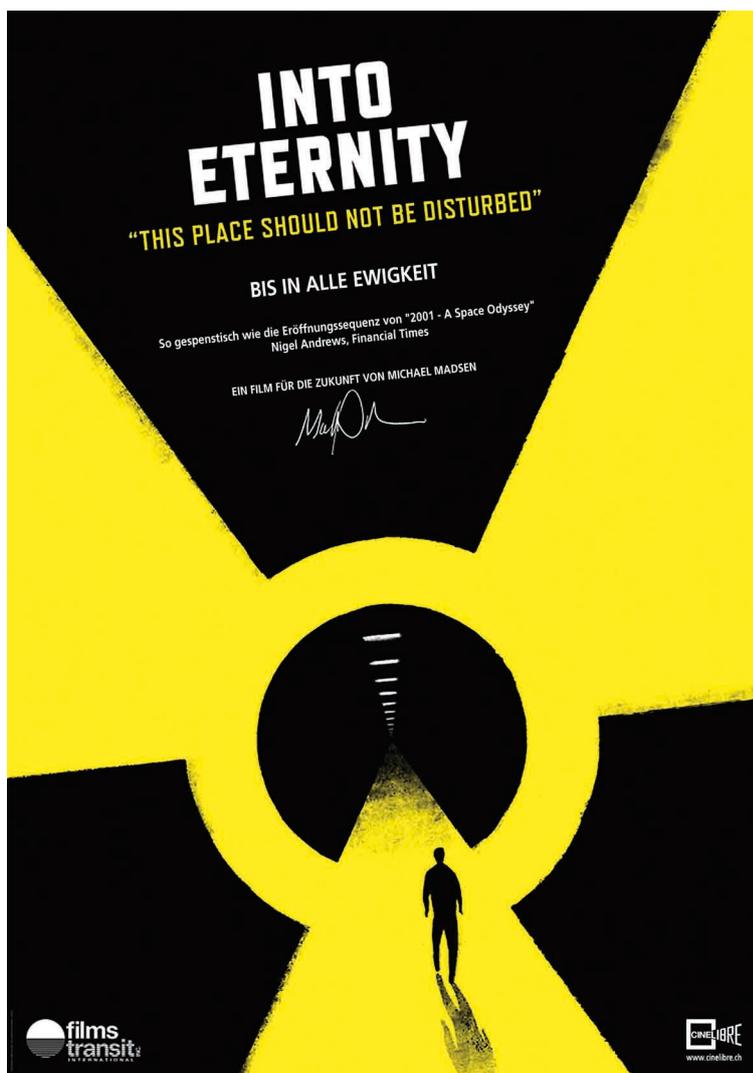


INTO ETERNITY

Mediendokumentation zum Film
INTO ETERNITY (BIS IN ALLE EWIGKEIT)
von Michael Madsen
Grand Prix Filmfestival Visions du Réel, Nyon

„Ein fesselnder Dokumentarfilm. So gespenstisch wie die Eröffnungssequenz von „2001 - A Space Odyssey“ (Nigel Andrews, Financial Times)



Fotos, Plakat, Trailer, aktuelle
Spielorte und -zeiten auf
www.cinelibre.ch >
Menü „Into Eternity“

INTO ETERNITY

Filmzitate

Dies ist kein ehrbarer Ort.

Hier wird keiner ehrwürdigen Taten gedacht.

Sie gehen auf einen Ort zu, den Sie nie besuchen sollten.

Wir nennen den Ort Onkalo. Onkalo heisst Versteck.

Radioaktive Abfälle bleiben 100'000 Jahre giftig. Onkalo muss 100'000 Jahre überdauern. Nichts, was der Mensch erbaute, überdauerte auch nur einen Zehntel dieser Zeitspanne.

Zu meiner Zeit wird Onkalo nicht fertig, wengleich die Arbeiten im 20. Jahrhundert begannen, als ich ein Kind war. Die Arbeiten werden im 22. Jahrhundert abgeschlossen sein, lange nach meinem Tod.

Inhalt

In Finnland wird das weltweit erste Endlager für radioaktiven Atommüll in den Fels getrieben: Ein riesiger Komplex aus Tunneln, der 100'000 Jahre zu überdauern hat. Denn radioaktiver Abfall muss mindestens 100'000 Jahre von jedem lebenden Organismus ferngehalten werden. Der Tunnelkomplex trägt den Namen Onkalo; Onkalo heisst Versteck. Ist Onkalo mit Atommüll gefüllt, wird der Tunnelkomplex versiegelt und nie mehr geöffnet - so hoffen wir wenigstens. Wer aber kann das garantieren? Wie können wir sicher stellen, dass kommende Generationen unsere Warnungen verstehen und Onkalo unangetastet lassen? Wie können wir wissen, welche Sprachen und Zeichen die Menschen in den nächsten 100'000 Jahren verstehen werden? Wie können wir sicher sein, dass Onkalo jeder erdenklichen Katastrophe - ob von Menschenhand oder von Naturkräften verursacht - standhalten wird?

Onkalo ist nur die Spitze des Eisbergs. Noch nie hat ein Film derart erhellend gezeigt, was die Bewahrung unserer Umwelt in philosophischer Hinsicht bedeutet.

INTO ETERNITY

Anmerkung des Filmautors

„I am interested in the areas of documentary filmmaking where additional reality is created. By this I mean, that I do not think reality constitutes a fixed entity which accordingly can be documented - revealed - in this or that respect. Instead, I suspect reality to be dependent on and susceptible to the nature of its interpretation. I am in other words interested in the potentials and requirements of how reality can be - and is - interpreted.

The Onkalo project of creating the worlds first final nuclear waste facility capable of lasting at least 100'000 years, transgresses both in construction and on a philosophical level all previous human endeavours. It represents something new. And as such I suspect it to be emblematic of our time – and in a strange way out of time, a unique vantage point for any documentary.“

Michael Madsen

Kurzbiografie Michael Madsen

Filmautor und Konzeptkünstler Michael Madsen wurde 1971 in Dänemark geboren und lebt in Kopenhagen und Berlin. Er studierte Dramaturgie und Kunstgeschichte an den Universitäten Aarhus und Kopenhagen, führte bei diversen Dokumentarfilmen Regie und ist Mitbegründer der Galleri Tusk, einer mobilen Galerie, sowie Mitherausgeber des Magazins für Audiokunst „van Gogh“ und Mitglied der gleichnamigen Künstlergruppe. Seine Filme: „Celestial Night – a film on visibility„ (2003), „To Damascus – a film on interpretation„ (2005), „Into Eternity“ (2009).

Stabsangaben „Into Eternity“

Regie: Michael Madsen

Kamera: Heikki Färm

Ton: Nicolai Linck, Oeivind Weingaarde, Tomas Arwe

Schnitt: Daniel Dencik, Stefan Sundlöf

Musik: Kraftwerk, Jean Sibelius, Philip Glass, Wilhelm Killmayer, Arvo Pärt, Edgard Varèse, Karsten Fundal

Produktion: Magic Hour Films, Lise Lense-Moller. In Koproduktion mit Atmo Film, YLE Finland, SVT Sweden

Dänemark / Finnland 2009, 75 Min., Originalversion mit deutschen Untertiteln

Verleih: Cinélibre, www.cinelibre.ch, cinelibre@gmx.ch

INTO ETERNITY

Festivalpreise:

Grand Prix Visions du Réel 2010

Publikumspreis am CPH:DOX Festival Kopenhagen 2009

IDFA Amsterdam Documentary Film Festival (Green Screen Award) 2010 und viele mehr.

Protagonisten:

Timo Äikäs, Executive Vice President, Engineering, Onkalo, Posiva Oy

Timo Seppälä, Senior Manager, Communications, Onkalo, Posiva Oy

Juhani Vira, Senior Vice President, Research, Onkalo, Posiva Oy

Esko Ruokola, Principal Adviser, Nuclear Waste and Material Regulation, Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland

Wendla Paile, Chief Radiologist Health effects of radiation, Radiation and Nuclear Safety Authority, Finland

Mikael Jensen, Analyst, Radiation Safety Authority, Sweden

Berit Lundqvist, Science Editor, Nuclear Fuel and Waste Management, Sweden

Peter Wikberg, Research Director, Nuclear Fuel and Waste Management, Sweden

Carl Reinhold Bråkenhielm, Professor, Theology, National Council for Nuclear Waste, Sweden

Sami Savonrinne, Blaster, Onkalo

Die verwendeten Musikkompositionen:

“Radioaktivität”

(Hutter, Schneider, Schult) Performed by Kraftwerk

Sony / ATV Music Publishing Scandinavia © 1975 EMI

“Valse Triste Op. 44, No. 1”

(Jean Sibelius) Performed by Gothenburg Symphony Orchestra & Neeme Järvi

Edition Wilhelm Hansen © 2005 DG

“Metamorphosis, No 2”

(Philip Glass) Performed by Philip Glass

Edition Wilhelm Hansen © Orange Mountain Music

“Douze Etudes Trancendentales, IX”

(Wilhelm Killmayer) Performed by Siegfried Mauser

Unischott Scandinavia © Wergo

“Lamente for Piano and Orchestra”

(Arvo Pärt) Alexei Lubimov, Andrey Boreyko & SWR Stuttgart Radio Symphony Orchestra

Unischott Scandinavia © 2005 EMI

INTO ETERNITY

“Annum per annum”

(Arvo Pärt) Performed by Hans-Ola Ericsson
Unicshott Scandinavia © 2007 BIS

“Un Grand Sommeil Noir”

(Edgard Varèse) Riccardo Chailly & Royal Concertgebouw Orchestra
Universal Music Publishing © 2007 Decca

“Wendla”

(Karsten Fundal) Performed by Karsten Fundal
Edition Wilhelm Hansen © 2009 Karsten Fundal

“Ending”

(Karsten Fundal) Performed by Karsten Fundal
Edition Wilhelm Hansen © 2009 Karsten Fundal

INTO ETERNITY

Medienecho

Im faustischen Labyrinth

Mit „Into Eternity“ hat Madsen eine Science-Fiction-Oper geschaffen, die brillant wissenschaftliche Analyse und filmisch-musikalische Inszenierung verbindet. Ohne aus dem Thema politisch Kapital zu schlagen, stellt er die Atomenergie, ihre potentielle Zerstörungskraft und die Hypothek des radioaktiven Abfalls in einen kulturhistorischen Zusammenhang. Ein brennendes Zündholz in der Hand, tritt er in den Kavernen von Onkolo selber vor die Kamera und ruft, ein Erzähler und Mahner zugleich, die Menschheitsgeschichte in Erinnerung, deren Alter sich im Vergleich mit der Halbwertszeit der Brennstäbe winzig klein ausnimmt. Wo frühere Generationen in Jahrzehnte dauernder Arbeit (gotische) Sakralbauten in den Himmel wachsen liessen, setzt sich die moderne Gesellschaft mit der Verbunkerung des tödlich wirkenden Nuklearabfalls ein Denkmal. Das Stollensystem wird zur Metapher einer Reise ins faustische Dunkel.

Nicole Hess
DU

Hybris des Menschen

Nicht zuletzt ist „Into Eternity“ aber implizit auch eine Meditation über Zeit, über die prekäre Position und die Hybris des Menschen angesichts der unvorstellbaren Zeiträume. Madsen adressiert aus dem Dunkel eines Stollens heraus immer mal wieder ein imaginäres Du, den Zuschauer? einen Nachfahren? Am Ende animiert er die Experten dazu, sich direkt an die Person zu richten, die in der fernen Zukunft auf Onkalo stösst. Es schliesst sich ein Kreis, der Dialog zwischen uns und einer Zukunft, über die wir nichts wissen und der wir diese immerwährende Hinterlassenschaft überantworten, bleibt offen. Im Schlussbild überlagert sich das Jetzt und eine imaginäre Zukunft: in einem Stollen wie auf einer Bühne öffnen Arbeiter in Zeitlupe einen riesigen Vorhang und treten hindurch in eine flimmernde kobaltblaue Unendlichkeit.

Madsen findet aussergewöhnliche Formen, um das Thema von brennender Aktualität auszuloten. Als erstes fallen die ruhigen Fahrten auf, die austarierten Kadrierungen, das geruhsame Tempo. Dann die ungewöhnlichen Bildfindungen: ein Ren zwischen drei Birkenstämmen, es bewegt sich langsam und wird von einem Stamm quasi „verschluckt“ (...) Die Musik – von Kraftwerk bis Sibelius – akzentuiert und kommentiert mal ironisch mal melancholisch einzelne Sequenzen.

Josef Stutzer
Filmbulletin

INTO ETERNITY

Opernhaft

Erschreckend schön in Bild und Ton, fast opernhaft. Berauschend. Ein grandios inszenierter Film über das strahlende Erbe unserer Zeit.

kulturplatz
Schweizer Fernsehen

Heute in 100'000 Jahren

Rund 250'000 Tonnen radioaktiver Abfall mit einer Strahlungsdauer von mindestens 100'000 Jahren ist in AKWs bis heute weltweit angefallen. Im finnischen Fels wird das erste Endlager dafür angelegt. Der dänische Dokumentarfilm über diesen Bau für die Ewigkeit ist nicht nur brandaktuell, sondern auch ein rares Beispiel für ein dokumentarisches Schaffen von urtümlicher filmischer Magie.

Dokumentarfilme, wie gekonnt auch immer gestaltet, faszinieren meist durch ihren Realitätsgehalt. Bisweilen aber kommt einer daher, der die Elemente der Wirklichkeit so meisterhaft einsetzt, dass eine ganz eigene filmische Realität entsteht. Dem 39-jährigen Dänen Michael Madsen ist mit „Into Eternity“, Siegerfilm 2010 in Nyon und an zahlreichen weiteren Festivals, ein solcher Wurf geglückt.

Nur schon das erste Bild: Wir blicken durch einen halbverschneiten Wald auf ein Kraftwerk, während es auf der Tonspur dumpf rumpelt, als würden Explosionen nachhallen. Ist es wirklich Schnee, der da liegt oder eher Asche? Gleich darauf warnt eine seltsam zögerliche Stimme vor den Gefahren eines mächtigen Tunnels, in den die Kamera gerade hineingleitet. Wer spricht da? Und vor allem: zu wem? Schliesslich steht der Regisseur selbst in einem Stollen tief unter der Erde und zündet ein Streichholz an: Während dessen Brenndauer erklärt er uns, dass der Ort Onkalo heisse und nach seiner Fertigstellung irgendwann im 22. Jahrhundert zur Endlagerung von Uran und Plutonium diene. Die radioaktive Nachbrenndauer dieses Materials beträgt mindestens 100'000 Jahre; kein Bauwerk der Menschheit hat bislang auch nur einen Zehntel dieser Zeit überstanden. Onkalo wird vielleicht irgendwann zum letzten Zeugnis unserer Zivilisation.

Die Strahlenthematik und der überbiblische Zeithorizont machen sogleich klar, warum Madsen stark mit fikionalisierenden Mitteln arbeitet. Beides entzieht sich konkreter Anschauung; man kann nur spekulieren darüber, was in 100'000 Jahren sein wird. Madsen setzt seine Interviewpartner – die Onkalo-Verantwortlichen und Atomexperten aus halb Skandinavien – deshalb auch in spielfilmartige Settings, leuchtet sie expressiv aus und verdichtet ihre Auskünfte zu einem Konzert von Rede und Gegenrede: Welche Alternativen zu Onkalo etwa böten sich an? Die derzeit gängige Zwischenlagerung im Wasser braucht aufwendige Wartung und ist weder im grossen Stil noch langfristig machbar. Die Entsorgung ins All ist viel zu gefährlich, weil alle paar Jahre eine Rakete schon beim Start explodiert, und Fässer im Ozean sind erst recht Zeitbomben.

INTO ETERNITY

Wissen, dass man nichts weiss

Bleibt also das Pionierprojekt Onkalo, dessen Problematik Madsen in der zweiten Hälfte seines Films mit der Hartnäckigkeit eines sokratischen Fragestellers einkreist. Soll man das Lager mit schriftlichen, optischen und akustischen Warnungen an die Nachwelt versehen? Oder ist es klüger, es möglichst in den Nebel der Geschichte eintauchen zu lassen, da alle Hinweise in, sagen wir, 50'000 Jahren vielleicht missverstanden werden und nur die Neugier dann tätiger Bergleute oder Archäologen wecken? Doch kann man überhaupt für alle Zeiten sicherstellen, dass man sich noch daran erinnert, Onkalo möglichst zu vergessen?

So führt Madsens filmische Tiefbohrung zielsicher, doch ohne jede Polemik an den Punkt, an dem man nur noch weiss, dass man nichts weiss, während die Tunnelbohrmaschinen wie einst Kubricks Raumschiffe zu den traurigen Walzerklängen Sibelius' tanzen und der unbelebte Winterwald wie ein verheerter Landstrich eines fernen Jahrtausends anmutet.

Madsen genialster Kunstgriff aber ist seine Bitte an alle Interviewpartner, ihre «Onkalo-Botschaft» an zukünftige Generationen in die Kamera zu sprechen. Daher also das Zögern jener warnenden Stimme am Anfang des Films! Und daher auch der stupende Effekt von Madsens Zeitlupenaufnahmen einiger Stollenarbeiter: Die Warnungen auf der Tonspur scheinen sich nun unwillkürlich an sie zu richten, die Errichter des Bauwerks verwandeln sich vor unseren Augen quasi zu seinen ahnungslosen Wiederentdeckern in ferner Zeit. Ein Science-fiction-Finale, wie man es eine Ewigkeit nicht gesehen hat.

Andreas Furler
Programmheft Filmpodium der Stadt Zürich

Gespentisch wie 2001 - A Space Odyssey

Film-maker Michael Madsen (no relation to the ear-slicing actor of Reservoir Dogs) has made a riveting documentary: as spooky as the early scenes of 2001 in its glacial camera-prowlings around "Onkalo", a deep-mined waste bin for nuclear garbage and the probable future of disposal for our planet. Madsen offers himself as a mad presenter, striking a single match in darkness – several times – to witter on about Prometheus, eternal fire and human hubris. I enjoyed him. I enjoyed even more the mischievous questions he puts to Onkalo's masters and creators.

Will the 5,000-metre-deep burial site really be safe? Might not future peoples, undeterred or even seduced by "keep out" warnings, break it open, as we break open Egyptian tombs? Has anything human-built ever lasted a thousand centuries? (Answer, no). Do we really have any idea what we are doing? (Answer, not much). The music of Radiohead, Sibelius and Arvo Pärt comment on this

INTO ETERNITY

masquerade of eternity. The more the scientists reassure us, the more anxious we feel. Soon every country will have an Onkalo, or dozens, and we will be sitting on a timebomb the size of the earth's core.

Nigel Andrews
Financial Times

Atemberaubend

Jaw-dropping! Tackles a subject almost beyond comprehension. One of the most extraordinary factual films to be shown this year. Madsen's film does not merely ask tough questions about the implications of nuclear energy...but about how we, as a race, conceive our own future. This is nothing less than post-human architecture we are talking about. Why isn't every government, every philosopher, every theologian, everywhere in the world discussing Onkalo and its implications? I don't know, but they should see this film.

Peter Bradshaw
The Guardian

Provokativ, poetisch

Intelligent, visually striking! An eerie, provocative, poetic film.

Philip French
The Observer

INTO ETERNITY

Facts about nuclear waste

High-level nuclear waste is the inevitable end result of nuclear energy production. The waste will remain radioactive and/or radiotoxic for at least 100 000 years. It is estimated that the total amount of high-level nuclear waste in the world today is between 250 000 and 300 000 tons. The amount of waste increases daily.

Security standards

Radioactive waste is hazardous to all living organisms and exposure to radiation may result in death, incurable disease, as well as mutation of the genetic code. The security standards are based on theoretical assumptions, as humanity has no previous experience to build on with regards to radioactive waste. In Europe there is a security standard of 100 000 years for the min. period that the waste must remain isolated from all living organisms. In the US it is 1 000 000 years.

A hundred thousand years

It is difficult for human beings to understand time spans beyond a few generations, let alone thousands of years. To put time into perspective, we need milestones: The human species as we know it today is believed to have existed for approx. 100 000 years. The oldest cave paintings, known today, are approx. 30 000 years old, the pyramids approx. 4 500 years old, the Birth of Christ, 2010 years ago, the detection of radiation approx. 115 years ago.

Interim storage

Spent nuclear fuel is normally kept in water pools in interim storages. Almost all interim storages are on the ground surface, where they are vulnerable to natural or man-made disasters, and extensive surveillance, security management, and maintenance is required. The water in the pools cools the fuel rods, as the heat emanating from them may otherwise result in radioactive fire, and at the same time, water creates a shield for radioactivity. It takes 40 – 60 years to cool the fuel rods down to a temperature below 100 degrees Celsius. Only below this temperature may the spent fuel be handled or processed further. Most interim storages are situated near nuclear power plants, as the transportation of waste is complicated, and subject to extensive security issues.

Permanent storage

To ensure that the waste is kept isolated from all living organisms and does not spill into nature, permanent storages are needed, as we cannot ensure continuous surveillance, security management, or maintenance of interim storage for the duration of the security standard period of 100 000 (EU) to 1 000 000 (US) years. Permanent waste storages must be located in very stable environments. Areas with volcanic or seismic activity are ruled out, as are lowlands that are subject to potential flooding

INTO ETERNITY

or rising sea levels, eroded or porous bedrock where ground water leaks may occur. Nuclear energy producing countries without suitable sites for permanent storages may have to export their waste to other countries. Transportation safety is crucial, but an unsolved question.

Reprocessing

Spent nuclear fuel may be reprocessed as only a fraction of the energy in the fuel rods are used, before they are moved from the reactors to the interim storage. Plutonium is a bi-product of reprocessing. Plutonium is a vital ingredient in nuclear bombs. It is a political decision and a consequence of the non-proliferation act, that reprocessing is not carried out today. If reprocessing is later practised, spent nuclear fuel will remain in interim storage. The amount of high-level nuclear waste may be reduced, but not avoided through reprocessing.

Transmutation

Research is carried out into the possibility of transmutation, which is a process that may reduce the toxicity of the waste and time span in which it will be dangerous. So far, transmutation is a theoretical option only, that scientists have conceived, but not yet been able to try out in reality. If transmutation becomes a reality, the amount of high-level nuclear waste may be reduced, but not avoided.

Communication

Most ancient languages have been forgotten over time, and have had to be rediscovered to be understood by us in present time. Some languages we have yet to decode. It is an open question if and how we can communicate with an unknown and very distant future about complicated issues like nuclear waste and radiation. Scientific studies have been conducted in relation to nuclear waste storages, but the studies were ended as the US Academy of Science deemed it impossible to secure communication with any scientific certainty over a period of 100 000 years.

Quelle: Mediendokumentation International Film Circuit