

Ο Αϊνστάιν και το μυστήριο της ζωής*

Το θέμα της ζωής, του θανάτου και της αθανασίας αποτελεί προαιώνιο αντικείμενο στοχασμού, που συνδέθηκε με το μύθο και στη συνέχεια με τη θρησκεία. Ο θάνατος του πάπα Ιωάννη Παύλου Β΄ το 2005 αποτέλεσε έναυσμα για νέες συζητήσεις, ιδιαιτέρως στη γενέτειρά του την Πολωνία. Μια από αυτές τις συζητήσεις είχε θέμα το θάνατο και την αιωνιότητα κατά τους Ιερό Αυγουστίνο, Σόπενουερ, Γκαντάμερ και Αϊνστάιν.

Επειδή το θέμα του θανάτου και της ζωής είναι συνδεδεμένο με κάθε είδους μη ορθολογικές θεωρήσεις, έχει ενδιαφέρον να δούμε τις απόψεις ενός άκρως ορθολογιστή, όπως ο Αϊνστάιν.

Ο τρόπος με τον οποίο ο Αϊνστάιν εγκατέλειψε τη ζωή είναι ενδεικτικός των απόψεών του για το θάνατο και την αιωνιότητα. Για το σκοπό αυτό θα παραθέσουμε μερικά γεγονότα. Ο Αϊνστάιν πέθανε στο Πρίνστον σε ηλικία 76 ετών στις 8 Απριλίου του 1955. Ήδη, από το 1948 οι γιατροί βρήκαν ότι ένα αγγείο της αορτής διευρυνόταν. Μια και αρνιόταν χειρουργική επέμβαση, κατέφυγαν στη φαρμακευτική θεραπεία. Έτσι, τον Μάρτιο του 1950 υπέγραψε τη διαθήκη του όπου υπαγόρευσε τις λεπτομέρειες της κηδείας του, την οποία ήθελε λιτή, με αποτέφρωση της σωρού του από την οποία θα αφαιρούνταν ο εγκέφαλος.

Ο Αϊνστάιν είχε λάβει επίσημη θρησκευτική παιδεία, απαραίτητη από τον γερμανικό νόμο της εποχής εκείνης. Για το σκοπό αυτό, η οικογένειά του, που ήταν Εβραίοι αλλά δεν τηρούσαν το τυπικό της θρησκείας τους, προσέλαβε έναν μακρινό συγγενή για τη κατήχηση του, οπότε στην ηλικία των 11 ετών ασπάσθηκε τον ιουδαϊσμό υιοθετώντας τις παραδόσεις του, ακόμη και την αποχή από το χοιρινό κρέας. Αυτή η φάση της ζωής του δεν διήρκεσε για πολύ. Στην ηλικία των 12 ετών ανακάλυψε τον κόσμο της επιστήμης, και οι ιστορίες της Βίβλου ηχούσαν πλέον σ' αυτόν σαν παιδικά παραμύθια. Έτσι τα πράγματα αντιστράφηκαν και πέρασε από τη θρησκεία στην

Ο Μ. Barone είναι ερευνητής στο ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος.

* Η παρούσα εργασία δημοσιεύτηκε στα γαλλικά στο *Revue de philosophie et des sciences humaines* 2, 2006, στα πολωνικά στο *Educacja Humanistyczna Review* 1, 2007 και στα αγγλικά στο arXiv:0904.1280v1.

επιστήμη' έκτοτε ποτέ στη ζωή του δεν συμμετείχε σε παραδοσιακές θρησκευτικές ιεροτελεστίες. Από το 1920 άρχισε να γράφει δοκίμια πάνω στη θρησκευτικότητα, όπως μπορεί κανείς να δει στο βιβλίο του *Πώς βλέπω τον κόσμο*, το οποίο δημοσιεύτηκε το 1950, όπου μιλάει για μια θρησκεία συμβατή με την επιστήμη.

Η εξέλιξη της θρησκείας κατά την άποψή του πέρασε από τρία στάδια. Σαν πρώτο στάδιο βλέπει τη «θρησκεία του φόβου»:

Για τον πρωτόγονο άνθρωπο, ο φόβος ήταν η κυριότερη αιτία που προκαλούσε θρησκευτικά συναισθήματα (φόβος πείνας, άγριων θηρίων, ασθένειας, θανάτου). Εφόσον σε αυτό το στάδιο υπαρχής η κατανόηση των αιτιακών σχέσεων είναι πενιχρή, ο ανθρώπινος δημιουργεί περίπου ανάλογα όντα από τη θέληση και τις πράξεις των οποίων εξαρτώνται αυτά τα δυσάρεστα συμβάντα. Έτσι, σκοπός του είναι να αποκτήσει την εύνοια αυτών των όντων πράττοντας και προσφέροντας θυσίες για τον εξευμενισμό και την εύνοιά τους, σύμφωνα με την παράδοση που περνά από γενιά σε γενιά. Μιλάω για τη θρησκεία του φόβου που σταθεροποιήθηκε από το σχηματισμό μιας ιερατικής κάστας, η οποία θεωρούνταν μεσάζουσα μεταξύ των ανθρώπων και των όντων που φοβόταν και που εξελίχθηκε σε ηγεμονία. Σε πολλές περιπτώσεις ο αρχηγός της κυβέρνησης, που η θέση του εξαρτάται από άλλους παράγοντες ή από μια τάξη με ειδικά προνόμια, συνδυάζει θρησκευτικές λειτουργίες με κοσμική εξουσία για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Οι πολιτικοί ηγέτες και η κάστα του ιερατείου θέτουν κοινούς στόχους για τα συμφέροντά τους.

Το δεύτερο βήμα είναι η «ηθική θρησκεία»:

Τα κοινωνικά αισθήματα είναι μια άλλη πηγή αποκρυστάλλωσης της θρησκείας. Οι πατέρες και οι μητέρες καθώς και οι ηγέτες μεγάλων κοινοτήτων είναι θνητοί και υποπίπτουν σε σφάλματα. Η επιθυμία για αγάπη, καθοδήγηση και υποστήριξη οδηγεί τους ανθρώπους στο σχηματισμό της κοινωνικής ή ηθικής αντίληψης του Θεού.

Αυτός είναι ο Θεός της πρόνοιας που προστατεύει, ανταμείβει και τιμωρεί, ο Θεός που, σύμφωνα με τη σκοπιά του πιστού, αγαπά και ευλογεί τη ζωή της φυλής ή της ανθρωπότητας [...] Οι εβραϊκές γραφές παριστάνουν με θαυμάσιο τρόπο τη μετάβαση από τη θρησκεία του φόβου στην ηθική θρησκεία που συνεχίζεται στην Καινή Διαθήκη. Οι θρησκείες όλων των πολιτισμένων λαών, και ιδιαιτέρως των ανατολικών, είναι ηθικές θρησκείες. Η μετάβαση από τη θρησκεία του φόβου στην ηθική θρησκεία αποτελεί μεγάλο βήμα στη ζωή ενός έθνους. Βέβαια πρέπει να προσέξουμε ότι οι βάσεις αυτών των θρησκειών δεν είναι ξεκάθαρα ο φόβος ή η ηθική. Η αλήθεια είναι ότι πάντοτε περιλαμβάνονται και οι δυο εκδοχές της, με τη θρησκεία να επικρατεί στα ανώτερα κοινωνικά στρώματα.

Και οι δυο εκδοχές της θρησκείας είναι ανθρωπομορφικού χαρακτήρα όσον αφορά την αντίληψη της θεότητας.

Τη τρίτη εκδοχή αποτελεί μια θρησκεία των διανοουμένων, η κοσμική θρησκεία:

Υπάρχει και ένα τρίτο στάδιο θρησκευτικής εμπειρίας [...], έστω και αν σπάνια βρίσκεται σε καθαρή μορφή, και την οποία θα αποκαλώ κοσμικό θρησκευτικό συναίσθημα. Είναι πολύ δύσκολο να εξηγήσει κανείς αυτό το συναίσθημα, ιδιαίτερος σε όποιον δεν το έχει, καθώς δεν περιέχει ανθρωπομορφική αντίληψη του Θεού.

Ο Αϊνστάιν παρουσίασε για πρώτη φορά τα τρία στάδια της θρησκευτικής εξέλιξης σε ένα άρθρο που δημοσιεύτηκε στους *New York Times*, στις 9 Νοεμβρίου 1930, με τίτλο «Θρησκεία και επιστήμη». Ήταν μια από τις πρώτες του δηλώσεις για το τρόπο που έβλεπε τη θρησκεία και την επιστήμη. Το άρθρο προκάλεσε ανάμεικτες αντιδράσεις, και ο Αϊνστάιν είχε εντυπωσιαστεί με τον αριθμό των αναγνωστών που ήθελαν να το συζητήσουν μαζί του: Η αυστηρά συντηρητική πλευρά τον κοροϊδευε. Μάλιστα ένας καθολικός πάστορας έλεγε ότι ο Αϊνστάιν έκανε ένα λάθος προσθέτοντας ένα τελικό «ς» στην κοσμική θρησκεία. Μερικοί όμως ραβίνοι φιλελευθέρων ιδεών τον επαίνεσαν.

Οι απόψεις του Σπινόζα για τον Θεό και τη θρησκεία

Ο Αϊνστάιν συχνά επικαλούνταν τον Μπάρουχ Σπινόζα (Baruch Spinoza, 1632-1677) σαν τον πιο αγαπημένο του φιλόσοφο, και φαίνεται ότι μελέτησε και συζήτησε την *Ηθική* του (Erica Ordinate Geometric Demonstrate), όταν ήταν στη Βέρνη. Μόλις ανέλαβε την εργασία του στο Γραφείο Ευρεσιτεχνιών, έφτιαξε με τους Μικέλε Μπέσσο και Μωρίς Σολοβίν έναν κύκλο συζητήσεων που αποκαλούνταν Ολυμπιακή Ακαδημία, όπου και διάβασε το βιβλίο. Η *Ηθική* είναι ένα βιβλίο οργανωμένο κατά το ευκλείδειο πρότυπο, που βασιζόταν σε συμπεράσματα από αξιώματα, πορίσματα και λήμματα. Για τον Σπινόζα Θεός και φύση ήταν ένα (Deus sine natural). Η αληθινή θρησκεία δεν βασιζόταν στο δόγμα αλλά σ' ένα αίσθημα για τον ορθολογισμό και την ενότητα που χαρακτηρίζει όλα τα πεπερασμένα και διαχρονικά όντα, σε ένα αίσθημα έκπληξης και φόβου που γεννά την ιδέα του Θεού αλλά στερείται οιασδήποτε ανθρωπομορφικής αντίληψης.

Ο κόσμος είναι κτισμένος βάσει αιτίας και αποτελέσματος και τίποτα δεν συμβαίνει χωρίς να εξηγείται από τη αλυσίδα γεγονότων του παρελθόντος. Ο Σπινόζα αποπέμφθηκε από τη συναγωγή του στο Άμστερνταμ το 1656 λόγω της ανεξαρτησίας της σκέψης του, της αιτιοκρατικής και φιλοσοφικής του σκοπιάς καθώς και του σκεπτικισμού του για την οργανωμένη θρησκεία και την ορθοδοξία.

Η κοσμική θρησκεία του Αϊνστάιν είναι εμπνευσμένη από τις απόψεις του Σπινόζα για τον Θεό. Τρομαγμένος από την υποψία αθεΐας ο Χέρμπερτ Σ. Γκόλντσταϊν, ρα-

βίνος της Νέας Υόρκης, του έστειλε το εξής τηλεγράφημα: *Πιστεύεις στο Θεό; Απάντηση πληρωμένη για 50 λέξεις. Ο Αϊνστάιν απάντησε με 29 λέξεις:*

Πιστεύω στον Θεό του Σπινόζα που αποκαλύπτεται στην τάξη και αρμονία του ότι υπάρχει, όχι στον Θεό που νοιάζεται για τις τύχες και τις πράξεις των ανθρώπων.

Παρ' όλα αυτά ο Αϊνστάιν έπεφτε πολλές φορές σε αντιφάσεις στο θέμα αυτό. Σε μια συνέντευξη στο βιβλίο *Αναλαμπές του Μεγάλου* που δημοσιεύτηκε το 1930 από τον George Sylvester ρωτήθηκε αν πιστεύει στον Θεό του Σπινόζα και είπε:

Δεν είναι δυνατόν να απαντήσω με ένα ναι ή ένα όχι. Δεν είμαι άθεος και δεν μπορώ να θεωρήσω τον εαυτό μου πανθεϊστή. Θαυμάζω τον πανθεϊσμό του Σπινόζα αλλά περισσότερο θαυμάζω τη συνεισφορά του στη μοντέρνα σκέψη, διότι είναι ο πρώτος φιλόσοφος που ασχολήθηκε με την ψυχή και το σώμα σαν μια ενότητα και όχι σαν κάτι ξεχωριστά.

Πράγματι, το έργο του Σπινόζα καθώς και ο τρόπος ζωής του έπαιξαν μεγάλο ρόλο στη ζωή του Αϊνστάιν: Το 1946 έγραψε μια εισαγωγή στη βιογραφία του Σπινόζα που είχε συγγράφει τον Rudolf Kaiser, το 1951 συνεισέφερε στο Λεξικό του Σπινόζα και τον ανέφερε σε πολλά από τα γράμματά του. Ιδιαίτερος μάλιστα ο Μικέλε Μπέσσο, σε ένα γράμμα του στον Αϊνστάιν, αναγνωρίζει ότι ο μεγάλος φυσικός πιστεύει στον Θεό του Σπινόζα (19/1/1955).

Η πεποίθηση του Αϊνστάιν για την αιτιότητα τον οδήγησε να μην αμφισβητεί μόνο την ψυχή και τον Θεό που επεμβαίνει στις τύχες των ανθρώπων, αλλά και τη φυσική της εποχής του, που βασιζόταν στην κβαντική μηχανική, με ερμηνεία του Μπορ, στηριζόταν στην πιθανότητα και πρόβλεπε ότι το Σύμπαν είναι ουσιαστικά τυχαίο (όχι αιτιοκρατικό). Λέγεται πως σε μια συνομιλία με τον Μπορ ο Αϊνστάιν αναφώνησε «Ο Θεός δεν παίζει ζάρια με το σύμπαν», όποτε ο Μπορ απάντησε «Σταματά να λες στον Θεό τι να κάνει».

Εφόσον ο Σπινόζα ταύτιζε τον Θεό με τη Φύση (Deus save natural) και ο Αϊνστάιν πίστευε στον Θεό του Σπινόζα, συμπεραίνουμε ότι ο Αϊνστάιν ήταν επίσης πανθεϊστής, διότι ο πανθεϊσμός είναι η θρησκευτική δοξασία της ιερότητας της φύσης και εμείς οι άνθρωποι είμαστε μέρος του Ενός διασυνδεδεμένου συνόλου που πραγματοποιεί το σύνδεσμο μας στο Ένα Σύμπαν...

Αϊνστάιν και Παρμενίδης

Μετά το θάνατο του αγαπημένου του φίλου Μπέσσο, ο Αϊνστάιν έγραψε σε ένα γράμμα του (21/3/1955) στο γιο και την αδερφή του θανόντος:

Με πρόλαβε λιγάκι αναχωρώντας από αυτό τον παράξενο κόσμο. Αυτό δεν σημαίνει τίποτα. Σε μας τους φυσικούς που πιστεύουν η διάκριση μεταξύ παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος έχει μόνο την έννοια μιας πεισματικής ψευδαισθήσης.

Άρα μπορεί να συμπεράνουμε ότι αφού δεν υπάρχει διάκριση μεταξύ παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος ο χρόνος είναι μια ψευδαισθήση. Πράγματι ο Αϊνστάιν κατανοούσε την Ειδική Θεωρία της Σχετικότητας σαν ένα τετραδιάστατο συνεχές που συνεπάγεται έναν υπεργεωμετρισμό, με το μέλλον τελείως καθορισμένο και στην τελευταία του λεπτομέρεια. Για το λόγο αυτόν, ο Καρλ Πόππερ, επικρίνοντας αυτή την άποψη του Αϊνστάιν για το χρόνο, είπε σε ένα συνέδριο «Είσαι παρμενιδικός» (*Unended Quest*, Glasgow 1976, σελ. 129).

Για τον Έλληνα φιλόσοφο (515-445) το *ων* δεν γίνεται και ο χρόνος (γίνεσθαι) είναι μια ψευδαισθήση. Αν το κάθε τι είναι απολύτως προκαθορισμένο, τότε δεν υπάρχει ελεύθερη βούληση αλλά ούτε και υποθετικός Θεός, και ο Θεός χωρίς ελεύθερη βούληση είναι οντολογικά αδύνατος. Πρέπει να σημειώσουμε ότι, αν δεχθούμε πως δεν υπάρχει διάκριση μεταξύ παρελθόντος, παρόντος και μέλλοντος, τότε είναι δυνατόν να κινούμαστε από το μέλλον στο παρελθόν. Τότε όμως παρουσιάζονται κάποια λογικά παράδοξα που έρχονται σε αντίφαση με την Ειδική Σχετικότητα, η οποία επιτρέπει μόνο εξέλιξη με ταχύτητα μικρότερη του φωτός. Το ταξίδι από το μέλλον στο παρελθόν μπορεί να γίνει μόνο με υπερφωτεινά σήματα (δηλ. με σήματα που μεταδίδονται με ταχύτητα μεγαλύτερη του φωτός). Ο Παρμενίδης πίστευε ότι η αλλαγή είναι μια οπτική ψευδαισθήση. Άρα η ύπαρξη και το *ων* είναι μια ενότητα. Η ύπαρξη δεν μπορεί να δημιουργηθεί και είναι αδιάφθορη.

Ο Σπινόζα στην *Ηθική* του γράφει: *Επεται ότι ο Θεός είναι αναλλοίωτος ή άλλως ότι όλες οι ιδιότητες του είναι αμετάβλητες.* (*Ηθική*, πρόοισμα 2, πρόταση 20). Σε συμφωνία και με τους δυο αυτούς φιλόσοφους ο Αϊνστάιν το 1917, στην προσπάθειά του να εφαρμόσει τη Γενική Σχετικότητα στην Κοσμολογία, όντας πεπεισμένος ότι το σύμπαν είναι κλειστό και στατικό, εισήγαγε την κοσμολογική σταθερά γνωστή σαν Λ . Επιλέγοντας καταλλήλως τη μάζα του σύμπαντος και την τιμή του Λ , έκανε δυνατή την εξισορρόπηση των βαρύτιμων δυνάμεων ώστε να πάρει ένα στατικό σύμπαν. Όταν αργότερα ο Χαμπλ συμπέρανε από τις αστρονομικές του παρατηρήσεις ότι το σύμπαν διαστέλλεται, ο Αϊνστάιν παραδέχθηκε ότι η εισαγωγή της κοσμολογικής σταθεράς ήταν η μεγαλύτερή του γκάφα.

Αθανασία

Υπάρχουν δυο είδη αθανασίας. Το πρώτο ζει στη φαντασία των ανθρώπων και ως εκ τούτου είναι μια ψευδαισθήση. Υπάρχει και η σχετική αθανασία που μπορεί να διατηρήσει τη

μνήμη ενός ατόμου για μερικές γενιές. Υπάρχει όμως μια μόνο αληθινή αθανασία σε κοσμική κλίμακα, και αυτό είναι η αθανασία του ίδιου του κόσμου. Άλλη δεν υπάρχει.

Αυτά λέγεται ότι δήλωσε ο Αϊνστάιν (Madelyn Murray O' Hair (1983), *All the questions you ever wanted to ask American Atheists*, τόμ. II, σ. 26).

Σε ένα γράμμα που έστειλε στο φίλο του Μ. Μπέσσο το 1954 αναγνώριζε ότι, παρά τις προσπάθειές του να περιγράψει τη φύση μέσω της Ειδικής και της Γενικής Σχετικότητας, οι θεωρίες του μπορεί να αποδειχθούν στο μέλλον εσφαλμένες.

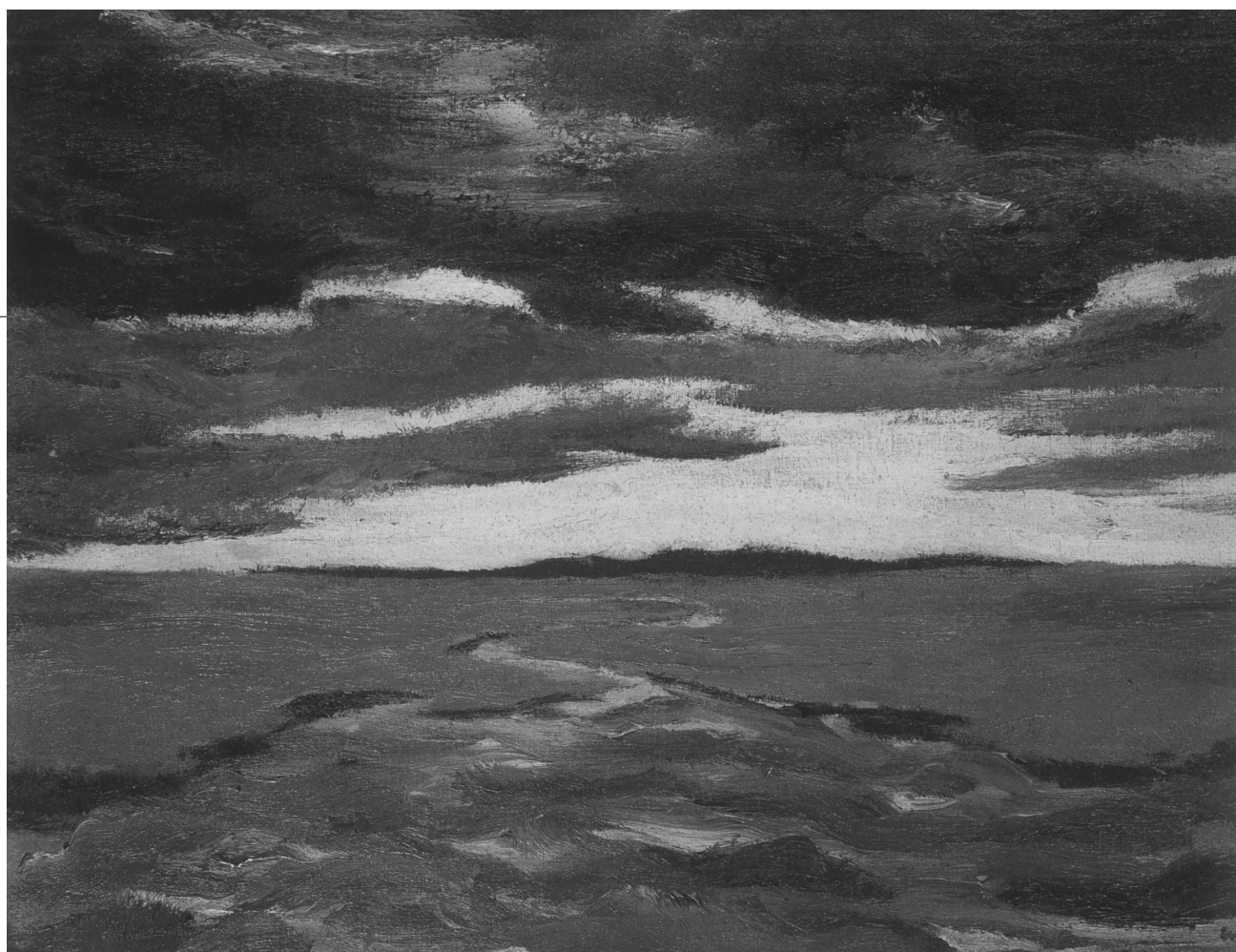
Συμπεράσματα

Οι πεποιθήσεις του Αϊνστάιν έχουν ακόμη και στην εποχή μας ενδιαφέρον: Ο κοινός άνθρωπος στην καθημερινότητά του διατηρεί μακριά την ιδέα του θανάτου, ελπίζοντας ότι θα επέλθει στους άλλους αλλά όχι στον ίδιο και εκπλήσσεται όταν του συμβεί. Με την κουλτούρα όμως έχει τη δυνατότητα να πάει πέραν αυτού του ορίου με ιεροτελεστίες, μύθους, τη θρησκεία, τον ορθολογισμό και την επιστήμη. Με τον τρόπο αυτό ο άνθρωπος απελευθερώνεται από το φόβο και προσβλέπει στην αθανασία. Ο κοινωνιολόγος E. Morin στο βιβλίο του *L'homme et la mort* (Le Seuil, Paris, 1970) ισχυρίζεται ότι ο θάνατος θα ήταν περισσότερο αποδεκτός αν η αθανασία εκλαμβάνόταν σαν μια παράταση ζωής για μια απροσδιόριστη περίοδο. Σε αυτή την περίπτωση ο θάνατος είναι ένα περιστατικό σε μια καλά ορισμένη διαδρομή, που όμως δεν έχει άπειρο μήκος, διότι αυτό συνεπάγεται άπειρο χρόνο που οδηγεί σε κάτι θεϊκό. Αντιθέτως, ο πεπερασμένος χρόνος συνεπάγεται μια χρονολογική διαδοχή των γεγονότων που περιορίζεται σε μερικές εκατοντάδες χρόνια.

Η έννοια του χρόνου παίζει καθοριστικό ρόλο. Μάλιστα ο A. Barrau υποστηρίζει τη θέση ότι ο σύγχρονος άνθρωπος κατανοεί το θάνατο μόνο σε σχέση με το χρόνο (*Mort à jouer mort à de jouer socio-anthropologies du mal de mort*, Presses Universitaires de France, Paris, 1994). Αυτό σημαίνει ότι χρειαζόμαστε έναν ορισμό της έννοιας χρόνος. Η Weltanschauung του Αϊνστάιν, η οποία στηρίζεται στις έννοιες που είχε για το χρόνο, τον πανθεισμό, την πίστη στον ορθολογισμό, τον ντετερμινισμό, την κοσμική θρησκεία, τη δημοκρατία και τον πασιφισμό είναι πολύ κοντά στις σημερινές προσδοκίες της ανθρωπότητας. Τελικά η απόφασή του να αποτεφρωθεί έχει προκαλέσει πολλούς να τον μιμηθούν.

Βιβλιογραφία

- Babel, H. (2005), *Dieu dans l'univers d'Einstein*, Naef/RAMSAY, Genève.
- Barrau, A. (1994), *Mort à jouer mort à déjouer socio-anthropologie du mal de mort*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Einstein, A. (1979α), *Comme je vois le monde*, Flammarion, Paris (στα αγγλικά *The world as I see it*, στο http://www.lib.ru/FILOSOF/EJNSHTEJN/theworld_engl.txt)
- Einstein, A. (1979β), *Correspondance avec Michele Besso*, Hermann, Paris
- Fox, K. C./ Keik, A. (2004), *Einstein A to Z*, John Wiley & Sons, New Jersey.
- Holton, G. (2003) "Einstein's Third Paradise", *Daedalus*.
- Merleau-Point, J. (1993), *Einstein*, Flammarion, Paris.
- Morin, E. (1970), *L'homme et la mort*, Le Seuil, Paris.
- Thomas, L. V. (1994), Πρόλογος στο Barrau A., *Mort à jouer mort, mort à déjouer socio-anthropologie du mal de mort*, Presses Universitaires de France, Paris.
- Winterberg F., "The Einstein-myth and the crisis in modern physics", *Proceedings of Physical Interpretations of Relativity Theory - IX*, 3-6 Σεπτεμβρίου 2004, Imperial College, London. <http://philoctetes.free.fr/parmenide.pdf>



Εμίλ Νόλντε, «Ανικόφως», 1916.