On Aristotle's Physics, Paraphrase: Book 7 by Themistius the Philosopher

5,2.203 *ΘΕΜΙΣΤΙΟΥ ΠΑΡΑΦΡΑΣΙΣ ΕΙΣ ΤΟ Η ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΚΡΟΑΣΕΩΣ.*

5,2.204 Ἐπειδὴ πᾶν τὸ φερόμενον ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κινεῖται ἢ ὑπ᾽ ἄλλου, ὅσα μὲν ὑφ᾽ ἑαυτοῦ κινεῖται, δῆλον ὡς ἅμα ἐν ἑαυτοῖς τὸ κινοῦν ἔχει — ἐνυπάρχει γὰρ αὐτοῖς ἡ κινητικὴ δύναμις —, ὅσα δὲ ὑπ᾽ ἄλλου κινεῖται τὴν κατὰ τόπον φοράν, ἐπὶ τούτων ἐπισκεπτέον, εἰ μηδέν ἐστι μεταξὺ τοῦ τε προσεχῶς κινοῦντος καὶ τοῦ φερομένου. τετραχῶς τοίνυν ὑπ᾽ ἄλλου ταῦτα κινεῖται· ἢ γὰρ ἕλκοντος ἢ ὠθοῦντος ἢ ὀχοῦντός γε ἢ δινοῦντος· πᾶσαι γὰρ αἱ κατὰ τόπον κινήσεις εἰς τούτους τοὺς τρόπους ἀνάγονται· ἡ γὰρ ῥίψις καὶ αὐτὴ ὑπὸ τὴν ὦσίν ἐστιν. σφοδρὰ γὰρ ὦσίς ἐστιν ἡ ῥίψις αὐτοῦ μὲν οὐκ ἐπακολουθοῦντος σφοδροτέρας ὑπὸ τῆς ῥύμης, ὅταν αὕτη γένηται τῆς κατὰ τὴν φύσιν κινήσεως τοῦ ῥιφθέντος. εἰ δὲ τέσσαρες οὗτοι τρόποι τῆς ὑπ᾽ ἄλλου φορᾶς, ἀδύνατον δὲ ἢ ὠθοῦντα μὴ ἅπτεσθαι ἢ τὸν ἕλκοντα ἢ τὸν δινοῦντα ἢ τὸν ὀχοῦντα, δῆλον ὡς τοῦ κινουμένου καὶ τοῦ προσεχῶς κινοῦντος οὐδὲν μεταξύ. ἀλλ᾽ οὐδὲ τοῦ ἀλλοιουμένου καὶ τοῦ ἀλλοιοῦντος· ἅμα γὰρ συμβαίνει τε εἶναι τὸ ἔσχατον ἀλλοιοῦν καὶ τὸ πρῶτον ἀλλοιούμενον, ἀλλοιοῦται δὲ τὰ αἰσθητὰ καὶ ὑπὸ
5,2.205 αἰσθητῶν, αἰσθητὰ δέ ἐστιν ταῦτα, οἷς διαφέρει σῶμα σώματος, βαρύτης κουφότης καὶ θερμότης ψυχρότης καὶ τὰ σύστοιχα, ἅπτεται δὲ καὶ τὸ θερμαῖνον καὶ τὸ ψῦχον καὶ τὸ λευκαῖνον καὶ τὸ τὴν αἴσθησιν κινοῦν· καὶ γὰρ αἱ κατ᾽ ἐνέργειαν αἰσθήσεις ἀλλοιώσεις εἰσί· τῷ μὲν γὰρ πυρὶ συνεχὴς ὁ ἀήρ, τῷ δὲ ἀέρι τὸ σῶμα, καὶ τὸ μὲν χρῶμα τῷ φωτί, τὸ δὲ φῶς τῇ ὄψει. οὕτω δὲ καὶ ἐπ᾽ ἀκοῆς καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων αἰσθήσεων· ἅμα γὰρ τῇ γεύσει ὁ χυμὸς καὶ ὄσφρησις τῷ ὀσφραντῷ καὶ οὐδὲν μεταξύ. ὁμοίως δὲ οὐδὲ αὐξανομένου καὶ αὐξάνοντός ἐστι μεταξύ. αὐξάνει γὰρ προσγινομένου τινὸς καὶ ἑνουμένου καὶ πάλιν φθίνει ἀπόντος ἀεὶ τοῦ φθίνοντος. καθ᾽ ὅσα μὲν τὸ ἄψυχον ἀλλοιοῦται, κατὰ πάντα καὶ τὸ ἔμψυχον· οὐ μὴν τὸ ἀνάπαλιν. αἱ γὰρ αἰσθήσεις αἱ κατ᾽ ἐνέργειαν ἴδιαι τῶν ἐμψύχων ἀλλοιώσεις εἰσίν.

Ὅτι δὲ τὸ ἀλλοιούμενον ἀλλοιοῦται ὑπὸ τῶν αἰσθητῶν καὶ ἐν ἄλλοις οὐ γίνεται ἀλλοίωσις, ὧδε ἄν τις καταμάθοι σαφῶς. μάλιστα γὰρ τῶν λοιπῶν ἐν σχήμασιν καὶ μορφαῖς καὶ ἕξεσιν καὶ ταῖς τούτων ἀφαιρέσεσιν καὶ μεταβολαῖς ἀλλοιώσεις ἂν γίνεσθαί τις ὑπολάβοι, οὐκ ἀληθὲς δέ· τὸ μὲν γὰρ σχηματισθὲν οὐκέτι καλοῦμεν τῷ ὀνόματι τῆς ὑποκειμένης οὐσίας οἷον τὸν ἀνδριάντα χαλκὸν ἢ τὴν κλίνην ξύλον, ἀλλὰ παρωνυμιάζοντες τὸν μὲν χαλκοῦν, τὴν δὲ ξυλίνην, τὸ δὲ ἠλλοιωμένον ἔτι καλοῦμεν ὁμοίως· θερμὸν γὰρ τὸν χαλκὸν καὶ ψυχρόν, καὶ τὸ ξύλον ὑγρὸν ἢ σκληρὸν ὡς ἐνταῦθα μὲν ὑπομένοντος ἀκριβῶς πρότερόν τε καὶ νῦν τοῦ τὸ πάθος ἀναδεξαμένου τὸ ὑπὸ τῆς ἀλλοιώσεως ἐγγενόμενον, ἐπὶ δὲ τῶν σχημάτων σχηματιζομένων οὐκέτι μενούσης παντελῶς ἐν ταυτότητι τῆς ὑποκειμένης οὐσίας· ἐγγὺς γὰρ γενέσεώς εἰσιν αἱ τοιαῦται μεταβολαί· συμβάλλουσι γὰρ ἀμωσγέπως καὶ τὴν ὑποκειμένην φύσιν ἥτις ἂν εἴη. καθάπερ οὖν ἄλογον ἠλλοιῶσθαι τὸν ἄνθρωπον λέγειν τὸν γενόμενον ἢ τὴν οἰκίαν ἢ τὴν ναῦν — μένειν γὰρ δεῖ ταὐτὸν τὸ ἀλλοιούμενον ἀκριβῶς —, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν σχηματίσεων ἔχει. γενέσθαι μὲν οὖν ἴσως ἕκαστον καὶ ἐπὶ τῶν γενέσεων ἀναγκαῖον ἀλλοιουμένου τινός, οἷον τῆς ὕλης πυκνουμένης ἢ ψυχομένης, οὐ μέντοι τὰ γινόμενά γε ἀλλοιοῦται, οὐδὲ ἡ γένεσις αὐτῶν ἀλλοίωσις· ἔστι γὰρ καὶ αἵρεσις ἐπὶ τῶν γενέσεων ἀλλοιοῦσθαι τὸ πρότερον τὴν ὑποκειμένην ὕλην, ἀλλ' οὐκ ἐπὶ τῆς αὐτῆς φύσεως μένειν, ἣν εἶχε πρῶτον. οὐ γὰρ γῆ καὶ ὕδωρ ὁ
5,2.206 κέραμος ἢ ὁ πηλός, ἀλλ' εἰς ἑτέραν φύσιν μετέστη, οὔτε μὴν τὸ γεγονὸς οἷον τὴν πλίνθον ἢ τὸν ἀμφορέα· οὐδὲ γὰρ ἦν πρὸ τούτων πλίνθος ἢ ἀμφορεύς.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ τὰς τοῦ σώματος ἕξεις ἢ τὰς τῆς ψυχῆς, οἷον νόσους τε καὶ ὑγείας καὶ κακίας καὶ ἀρετάς, εἴποις ἂν ἀλλοιώσεις οὐδὲ ἀλλοιοῦσθαι κατὰ ταῦτα τὰ σώματα τῶν ζῴων καὶ τὰς ψυχάς· αἱ μὲν γὰρ ἀρεταὶ τελειώσεις εἰσί, διὸ μάλιστα τότε ἔχει κατὰ φύσιν ἕκαστον, ὅταν ἀπολάβῃ τὴν οἰκείαν ἀρετήν, αἱ δὲ κακίαι διαφθοραί. ὥσπερ οὖν οὐδὲ τὸ τελειούμενον ἀλλοιοῦται — ἄτοπον γάρ, εἴ τις τὴν ὀροφουμένην οἰκίαν ἀλλοιοῦσθαι λέγει καὶ μὴ ὀροφοῦσθαι —, τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἀρετῶν ἔχει τῶν τε τοῦ σώματος καὶ τῶν τῆς ψυχῆς. ἔτι πᾶσα ἀρετὴ καὶ

κακία ἐν τῷ συμμέτρῳ καὶ ἀσυμμέτρῳ, ταῦτα δὲ τοῦ πρός τι. κατὰ τὸ πρός τι δὲ οὐκ ἔστιν ἀλλοίωσις.

Ἀλλὰ μὴν οὐδὲ αἱ τοῦ νοητικοῦ μέρους ἕξεις οὔτε αἱ λήψεις τῶν ἕξεων, καὶ οὐχ ὅπως γε ἀλλοιώσεις, ἀλλ᾽ οὐδὲ γενέσεις ὅλως. αἱ μὲν γὰρ ἐπιστῆμαι ἐκ τῶν καθόλου, τὰ καθόλου δὲ ἐκ τῶν κατὰ μέρος ἀθροίζονται, οὐδὲ τῆς ἐνεργείας τοῦ νοῦ γένεσίς ἐστιν ἡ ἀλλοίωσις· οὐδὲ γὰρ ὅλως ἐν χρόνῳ οὐδὲ συμπληροῦται αὐτοῖς τὸ εἶναι ὑπὸ τοῦ χρόνου, εἰ καὶ ὅτι μάλιστα χρόνου ὄντος νοοῦμέν τε καὶ θεωροῦμεν, ὥσπερ δὴ καὶ τὸ ἅπτεσθαι χρόνου μὲν ὄντος γίνεται, οὐκ ἐν χρόνῳ δέ. καὶ τοῦτο δῆλον ἐκ τοῦ ἐν παντὶ μορίῳ τοῦ χρόνου ὁμοίως ἅπτεσθαι τὰ ἁπτόμενα, ὡς οὐδὲν τοῦ χρόνου δεόμενα εἰς τὴν τοῦ ἅπτεσθαι γένεσιν, ἃ δὲ οὐ προσδεῖται χρόνου, ὥστε ἐκ τῆς δυνάμεως εἰς τὴν ἐνέργειαν μεταβάλλειν, ταῦτα ἀχρόνως γίνεται.

Οὐκ ἔστι δὲ πᾶσα κίνησις πάσῃ συμβλητὴ οὐδὲ κοινὸν μέτρον ἁπασῶν· τί γὰρ ὅμοιον πάθους καὶ φορᾶς; ἀλλ᾽ οὐδὲ φορᾶς τῆς κύκλῳ ἐστὶ καὶ εὐθείας· οὔτε γὰρ τὰ διαστήματα συμβλητά, ἥ τε περιφερὴς γραμμὴ καὶ ἡ εὐθεῖα· οὔτε γὰρ μείζων ἡ ἑτέρα τῆς ἑτέρας οὔτ᾽ ἐλάττων· οὔτ᾽ οὖν τὸ ταχύτερον ἐπὶ πασῶν πρὸς πάσας οὔτε τὸ βραδύτερον, ὁμοίως δέ, ὡς εἰ λέγοιμεν ὀξύτερον εἶναι τὸ γραφεῖον τοῦ οἴνου καὶ τὸ ξίφος τῆς νήτης. ἀλλ᾽ ἴσως ἐρεῖ τις, ὅτι κοινὸν μέτρον ἁπασῶν ὁ χρόνος φορᾶς νεύσεως πτήσεως βαδίσεως αὐξήσεως ψύξεως καὶ τῶν τοιούτων· ἐν ἴσῳ γὰρ
5,2.207 χρόνῳ τὸ μὲν ἠνέχθη, τὸ δὲ ἔπαθε, τὸ δὲ ηὐξήθη· ἀλλ᾽ οὐ διὰ τοῦτο γενικήν τινα εἶναι κίνησιν ῥητέον, μόνα δὲ τὰ συνώνυμα συμβλητά, καὶ ἰστέον, ὅτι τῶν ὁμωνυμιῶν αἱ μὲν ἔχουσί τι κοινὸν αἱ δὲ οὔ, καὶ αἱ μὲν ἐγγὺς αἱ δὲ πόρρω.

Ἐπεὶ δὲ τὸ κινοῦν δυνάμει τινὶ κινεῖ καὶ ἔν τινι διαστήματι καὶ ἐν ποσῷ χρόνῳ, ἆρα ὡς ἡ πολλαπλάσιος δύναμις πολλαπλάσιον κινεῖ βάρος, οὕτως ἡ πολλοστημόριος πολλοστημόριον; οἷον εἰ τὸν κίονα οἱ πεντήκοντα, τὸ πεντηκοστὸν τοῦ κίονος εἷς δυνατὸς κινῆσαι καθ᾽ αὑτόν· καὶ εἰ στάδιον οἱ πεντήκοντα ἐν ἡμέρᾳ μιᾷ τὸν στύλον ὅλον κινοῦσι, τὸ ἡμιστύλιον οἱ πεντήκοντα δύο σταδίους ἐν τῇ ἡμέρᾳ, οἱ δὲ πέντε καὶ εἴκοσι τὸ στάδιον μόνον. καὶ εἰ, καθάπερ τὸ στάδιον οἱ πεντήκοντα, τὸ

πεντηκοστὸν τοῦ σταδίου κινήσει τὸν κίονα τοῦτον, ἄνθρωπος εἷς ἐν τῷ ἴσῳ χρόνῳ, ἐν ὅσῳπερ τὸ ὅλον οἱ πεντήκοντα. τούτων γὰρ τὰ μὲν φαίνεται ἔχειν τὴν ἀναλογίαν, τὰ δὲ οὐ δύναται, οἷον οὖν καὶ τὸ τελευταῖον τῶν εἰρημένων· συμβαίνει γὰρ ἂν οὕτως τῷ ἰσχυροτάτῳ τὸ ἀσθενέστατον τὸ αὐτὸ κινεῖν, οὐ τὸν ἴσον μὲν τόπον οὐδ' ὡσαύτως, παράδοξον δὲ καὶ ὁπωσοῦν καὶ ὁτιοῦν, ὥστε καὶ τὸν ἕνα κινεῖν τὸ πλοῖον καὶ τὸ δεκατάλαντον βάρος. φαίνεται γάρ, ὅτι κατά τινα δυνάμεως ὑπεροχὴν τὸ κινοῦν κινεῖ καὶ ἔστιν ἡ μέν τις ἀπολειπομένη πόρρω τοῦ κινητοῦ καὶ ὥσπερ ἀσύμβλητος αὐτῶν, ἡ δ' οἷον ἡττωμένη, ἡ δὲ οἷον ἰσάζουσα ἤδη, ἡ δὲ καὶ κρατοῦσα λοιπόν· διὰ τοῦτο γὰρ ὁ μὲν εἷς πόρρω τοῦ κινῆσαι τὴν ναῦν, οἱ δέκα δὲ ἐλάττους, οἱ τριάκοντα δὲ οὐδὲ κρατοῦσιν οὐδὲ κρατοῦνται, προσγενομένου δὲ ἑνὸς ὑπερέχουσιν ἤδη τοῦ κινητοῦ, ποιεῖ δὲ οὐχ εἷς, ἀλλ' ἡ τῶν συμπάντων δύναμις, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἰσορρόπων ζυγῶν. εἷς γὰρ χαλκὸς προστεθεὶς τὸ σύμπαν βάρος ἐκίνησεν, ἀεὶ δὲ ἐγγυτέρω τοῦ κινεῖν τὸ πλέον τοῦ ἐλάττονος, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν μεγεθῶν ἐγγυτέρω τοῦ τρίπηχυ εἶναι τὸ παλαιστοῦ δέον ἢ τὸ πήχεος, ἔτι δὲ μᾶλλον τὸ δυοῖν δακτύλοιν, καὶ ἔτι μᾶλλον τὸ δακτύλου ἑνός, οὐδέ πη δὲ οὐδὲ ταὐτόν, πρὶν ἂν προστεθῇ τὸ δακτυλιαῖον. αἴτιον δὲ οὐ τὸ ὕστατον προστεθὲν τοῦ τριπηχυαίου, ἀλλὰ τὸ ἐξ ἁπάντων μέγεθος. ἀλλ' ἐπὶ μὲν τούτων ὥρισται τὸ ποσὸν καὶ ῥᾴδιον εὑρεῖν καὶ τῇ αἰσθήσει καὶ τῷ λόγῳ τὸ μέγεθος προσελθόν, ὅ τι τρίπηχυ μέγεθος πρῶτον ἐποίησεν, ἐπὶ δὲ τῆς νεὼς νεωλκίας καὶ τοῦ ζυγοῦ χαλεπὸν ἀποδοῦναι, πότε τοσοῦτον ἐγένετο, ὥστε πρῶτον κινῆσαι. τὸ γὰρ παρὰ μικρὸν ἐνταῦθα ἀνακύπτει καὶ ὁ σωρίτης καθάπερ ἐπὶ τοῦ πλούτου καὶ
5,2.208 τῆς φαλακρότητος. οὐκοῦν θαυμαστέον, διὰ τί δήποτε οὗτος μόνος μὲν τυγχάνων οὐκ ἐκίνει, μετὰ δὲ τριάκοντα τυχὸν ἴσως, ὥσπερ οἶμαι καὶ βοῶν μόνος μὲν οὐκ ἂν ἐξάκουστος γένοιτο, μετὰ πολλῶν δὲ ἐν τῷ θεάτρῳ· ἄλλο γὰρ τὸ ἐξ ἁπάντων ἑκάστου, πλὴν ἐμφαίνεταί γέ πως τὸ ἐξ ἁπάντων καὶ τὸ ἐξ ἑκάστου. ἀεί τε ἡ ἀθρόος δύναμις πλείω τῆς μεμερισμένης, ἐπεὶ καὶ τὸ σιτίον τὸ τηλικοῦτον καθ' αὐτὸ μὲν ὑγιεινόν, πολλὰ δὲ ὁμοῦ τηλικαῦτα νοσερὰ ἤδη καὶ βλαβερά. οὔτ' οὖν, ὡς οἴεται Ζήνων, ἐπειδὴ ὁ μέδιμνος τῶν κέγχρων ψοφεῖ, καὶ ἡ μία κέγχρος ψοφήσει, οὔτ' ἐπειδὴ τὴν πέτραν κοιλαίνουσιν οἱ πολλοὶ σταλαγμοί,

ἀνάγκη τι καὶ τὸν ἕνα κοιλαίνειν· οὐ γὰρ συντεμαχίζονται τοῖς μεγέθεσιν αἱ δυνάμεις, ἀλλ᾽ ἔστιν ἐφ᾽ ὧν προαπολείπουσι τοὺς ὄγκους ἔτι τέμνεσθαι δυναμένους· καὶ περὶ μὲν τούτων ἅλις.

Μάλιστα δὲ τὰ τοιαῦτα καθ᾽ ἑαυτὰ θεωρίαν τινὰ ἔχει καὶ ζήτησιν, πότερον οἱ πάντες τηλικοῦτον κινήσουσι βάρος, ἡλίκον ἐκ τῶν καθ᾽ ἕκαστον γίνεται· λέγω δὲ οἷον, εἰ ταλαντιαῖον ἕκαστος, οἱ πάντες ἑκατὸν ταλάντων βάρος ἢ μεῖζον ἢ ἔλαττον. ἔλαττον μὲν οὐκ εὔλογον, μεῖζον δὲ μᾶλλον· ποιεῖ γὰρ τὸ ἀθρόον καὶ φιλότιμον ἅμα καὶ παρορμητικὸν ἀλλήλων, ὥσπερ ἐν τοῖς ἵπποις ζευγνυμένοις εἰς τὸ τάχος, θέρμης μᾶλλον εἴτε καὶ δυνάμεως ἐπιγενομένης μείζονος, διὰ τὴν ἐπίτασιν ἐκθερμαινομένων καὶ διαμιλλωμένων. ἀλλὰ τοὐναντίον οὐκ ἄλογον, ὥστε διαιρούμενον εἰς τοὺς καθ᾽ ἕκαστον βάρος ἢ τὸν ὄγκον μὴ δύνασθαι πάντα φέρειν, τάχα δὲ καὶ ἀναγκαῖον, εἴπερ ἐκεῖνο ἀληθές. ἀφαιρεῖται γάρ τι τῆς δυνάμεως μεριζόμενον, ὃ προσεπέθηκεν ἢ ἐπέδωκεν ὁ ἀθροισμός. ὅμοιον δ᾽ ἂν δόξειεν ὡς διὰ πολλοῦ τοῖς ἐπὶ τῶν διαγραμμάτων συμβαίνειν· ἐκεῖ τε γὰρ ἡ διπλάσιον τετραπλάσιον καὶ ἐνταῦθα οἱ ἀθρόοι πολλαπλάσιον. διαφορὰ δὲ καὶ ἐν τῷ τὰ κινούμενα τοιαῦτα εἶναι τῷ σχήματι, καθάπερ καὶ ὅταν δι᾽ αὐτῶν κινῶνται· τὸ γὰρ σφαιροειδὲς εὐκίνητον γέγονεν. ἐνταῦθα γὰρ τὸ ἥκιστα βεβηκὸς καὶ κατ᾽ ἐλάχιστον ἁπτόμενον, οἷον γὰρ προοδοποιεῖται πρὸς τὴν κίνησιν. διὸ καὶ ὅλως τὸ κινούμενον ῥᾷον ἢ τὸ ἀκίνητον, ὡσαύτως δὲ καὶ ὅσα ἄλλα παραπλήσια τούτοις· ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἑτέραν τινὰ ἔχει θεωρίαν.

---

https://eulogikon.org/works/themistius-physics-paraphrase-book-7-rye-bv · eul_wid rye-bv · Diogenes Lab reading page 610e69f32e23