

## Das Adjektiv φριζός und die Nikander-Überlieferung *Theriaka* 777-9

Stefan Höfler

*Abstract:* The topic of this paper is a novel analysis of the adjective φριζός along with a discussion of the textual transmission of Nicander's *Theriaca*, lines 777-779. I will argue on philological and linguistic grounds that a *varia lectio* φρῑκος, attested in three manuscripts, deserves to be acknowledged as the *lectio difficilior* vis-à-vis the commonly preferred φρῑκας, and that it represents a neuter *s*-stem with a meaning 'stinger'. This noun can be interpreted as the continuant of Proto-Indo-European *\*b<sup>h</sup>riHk-os* 'pointed thing' which is probably also attested in Welsh *brig* 'summit, tree-tops'. This *s*-stem served as the derivational base of the adjective *\*b<sup>h</sup>riHk-s-ó-* 'making oneself pointed' preserved in Greek φριζός 'standing on end, bristling', which thus reflects an archaic Proto-Indo-European word-formation type.

*Keywords:* Nicander; *Theriaca*; Aristotle; *Physiognomonica*; denominal derivation

Das<sup>1</sup> Adjektiv gr. φριζός 'sich sträubend (von Haaren)'<sup>2</sup> (Arist.) gehört zur Sippe rund um die Nomina φρίζ, -ῖκος f. 'Schauer, das Aufschauern od. Wassergekräusel einer Meeresfläche, das Sträuben der Haare' (*Il.*+) und φρίκη f. 'id.' und 'Frostschauer, Frost, Schauer vor Furcht' (ion. att.), das Verbum φρίσσω, Aor. φρίζαι, Perf. πέφρικα (auch mit Präverben) 'emporstarren, sich emporsträuben (von Ähren, Haaren u. dgl.); (vor Kälte, Furcht) schauern' und die Adjektive φρικτός 'schaudernd, Schauer erregend, emporstarrend' (hell. u. sp.), φρικαλέος 'id.' (Hp., *AP* u.a.) und φρικνόν· φρικαλέον, δεινόν, φοβερόν (Hsch.). Auf den ersten Blick scheint das Adjektiv φριζός ein sigmatisches Suffix *\*-só-* aufzuweisen, dessen Herkunft zunächst Gegenstand einer morphologisch-etymologischen Analyse und sodann Grundstein für eine textkritische Auseinandersetzung mit der Nikander-Überlieferung *Theriaka* 777-9 darstellen wird.

Innerhalb der griechischen literarischen Überlieferung ist φριζός als Simplex nur marginal belegt, nämlich dreimal in der (pseudo-)aristotelischen *Physiognomonica*<sup>3</sup>. An einer Stelle (Arist. *Phgn.* 809<sup>b</sup>25) bezieht es sich auf die Mähne eines Löwen, die *nicht* φριζός ist, an einer anderen Stelle zweimal (812<sup>b</sup>28 und 812<sup>b</sup>33) auf Menschenhaare, wobei festgestellt wird, dass Menschen mit derart beschaffenem Kopfhaar zu Feigheit neigen. Das Adjektiv kann an allen Stellen mit 'struppig, emporstarrend' übersetzt werden.

<sup>1</sup> Mein Dank richtet sich an Georg Danek, Georgios Kostopoulos, Martin Peters (alle Wien), Jeremy Rau (Harvard), sowie an zwei anonyme Gutachter für wertvolle Hinweise und Anregungen. Alle verbleibenden Mängel gehen natürlich zu meinen Lasten.

<sup>2</sup> Hier und in weiterer Folge richten sich die deutschen Übersetzungen grundsätzlich nach der Glossierung in Hjalmar Frisks *Griechisches Etymologisches Wörterbuch* (Frisk I-II).

<sup>3</sup> Die verwendete Ausgabe ist Hett (1936).

- (1) ...τράχηλον εὐμήκη, πάχει σύμμετρον, θριξὶ ξανθαῖς κεκρημένον, οὐ φριζαῖς οὔτε ἄγαν ἀπεστραμμέναις· (Arist. Phgn. 809b25-6)

‘[Der Löwe hat] einen stattlichen Hals von entsprechender Dicke, den eine lohfarbene Mähne bedeckt, weder emporstarrend noch zu glatt anliegend.’

- (2) οἱ φριζαῖς τὰς τρίχας ἔχοντες ἐπὶ τῆς κεφαλῆς δειλοί· ἀναφέρεται ἐπὶ τὸ πάθος, ὅτι καὶ οἱ ἔκφοβοι γιγνώμενοι φρισσοῦσιν. (812b28-30)

‘Männer mit struppigem Kopfhaar sind feig. Dies bezeugt der Umstand, dass es einem die Haare aufstellt, wenn man erschrickt.’

- (3) ἐπειδὴ οὖν αἶ τε φριζαὶ καὶ αἶ σφόδρα οὐλαὶ δειλίαν ἀναφέρουσιν, αἶ ἄκρουλοι ἂν εἶεν πρὸς εὐψυχίαν ἄγουσαι· ἀναφέρεται δὲ καὶ ἐπὶ τὸν λέοντα.

‘Während sowohl struppiges als auch allzu krauses Haar einen Hang zu Feigheit bezeugen, weist Kopfhaar, das sich an den Spitzen kräuselt, auf Unerschrockenheit. Dies bezeugt etwa der Löwe.’ (812b33)

Da sich die Belege des Wortes auf ein Werk beschränken, könnte man geneigt sein, darin eine idiosynkratische Bildung des betreffenden Verfassers zu sehen. Die Sprachwirklichkeit eines derartigen Adjektivs wird jedoch zusätzlich durch den mythologischen Namen Φριξος für einen personifizierten ‘Kälteschauer’ in der *Anthologia Graeca* (AP 9.617) nahegelegt, bzw. durch gleichlautendes Φριξος als mehrfach auftretender Personennamen (cf. Bechtel [1917], 494 und 578); außerdem durch die Komposita φριξο-κόμη ‘mit struppigem Haar’ (AP); φριξ-αύχην ‘mit sträubendem Hals’ (Arion); φριξό-θριξ ‘mit struppigem Haar’ (*Suid.*, EM).

Diese Zusammensetzungen werden von Frisk und Beekes (Frisk II und Beekes [2010] s.v. φριξ mit Verweis auf Leumann [1950], 156) als verbale Rektionskomposita gedeutet, das Element φριξο- sei also das als Kompositonsvorderglied gebrauchte Allomorph des sigmatischen Aorists φριζαί. Für das Simplex φριξός wird folglich eine dekompositionelle Entstehung in Erwägung gezogen.

Nun sind derartige verbale Rektionskomposita mit einem Aoriststamm als Vorderglied und Kompositionsvokal -ο- zwar tatsächlich nicht unbekannt und bei Homer bezüglich thematischer Aoriste sogar regelhaft (cf. Schwyzer [1959<sup>3</sup>], 442; Risch [1974], 193 mit φυγο-πτόλεμος ‘den Kampf scheuend’, ἠλιτό-μηνος ‘den (rechten) Monat verfehlend’, ἄμαρτο-επιής ‘verkehrt redend’); man vergleiche ferner nach-hom. λιπό-ναυς ‘das Schiff verlassend’ (A.) oder λιπό-θριξ ‘dem das Haar ausgeht’ (Ael., Nonn.). Bei sigmatischen Aoristen sind sie allerdings doch eher die Ausnahme.<sup>4</sup> Zudem können m.W. keine sicheren Fälle von Verselbständigungen aoristischer Vorderglieder als Neo-Adjektive angeführt werden,<sup>5</sup> weshalb eine deartige Entstehung für φριξός doch mehr als fragwürdig erscheint.

<sup>4</sup> Schwyzer (1959<sup>3</sup>), 442 verzeichnet nur nach-hom. μ(ε)τιξο-, στρεψο-, sehr spät σεισο-.

<sup>5</sup> Cf. aber immerhin Leumann (1950), 156. Dieser Forscher scheint das Adjektiv φριξός auf einer Umdeutung eines verbalen Rektionskompositums des Typs τερψίμβροτος mit vokalisch anlautendem Hinterglied basieren zu lassen, wofür er auf Arions (1.8) φριξάυχενες δελφῖνες (quasi \*φριξί-αύχενες ‘den Nacken sträubend’ zum Aoriststamm φριζαί; cf. Hes. Sc. 171 φρισσον ... αὐχένας) verweist. Obwohl dieses Kompositum als das einzige mit φριξ(ο)- als Vorderglied ein gewisses Alter für sich beanspruchen darf, erscheint es fragwürdig, wieso gerade aus ihm, das sich im Text ja auf (unbehaarte) Delfin-“Hälse”

Die genannten Komposita wie φριζό-θριξ sind also wohl vielmehr als Possessivkomposita mit genuin adjektivischem Vorderglied zu deuten ('mit struppigem Haar'), wodurch sie direkt mit Formen wie ξανθο-κόμηξ 'blondhaarig' (Hes., Pi. u.a.) oder οὔλο-θριξ 'kraushaarig' (Hdt. usw.) verglichen werden können. Jenes hat als Vorderglied ξανθός 'blond' und dieses entsprechend das Adjektiv οὔλος 'kraus'; eine verbale Deutung des jeweils ersten Bestandteils scheidet hier freilich aus. Es ist also kaum wahrscheinlich, dass unser Adjektiv φριζός sein Suffix \*-so- einem sigmatischen Aoriststamm verdankt; seine Herkunft wird vielmehr in einem (de)nominalen Ableitungsmuster bestehen.

Wie in Höfler (2015b), 221-38 (mit Referenzen) dargelegt, kann es sich bei Adjektiven mit augenscheinlichem \*-s-ó- Suffix nämlich um mittels Suffix \*-ó- abgeleitete Possessivadjektive auf Basis neutraler s-Stämme handeln. Als Beispiele seien hier genannt: die gr. Adjektive κερσός 'gehört' < \**kérh<sub>2</sub>-s-ó-*, abgeleitet vom s-Stamm \**kér-h<sub>2</sub>-s* n. 'Horn' (gr. κέρας n.; cf. Nussbaum [1986], 156), gr. ῥάμψός 'gekrümmt, gebogen' (Hsch.), abgeleitet vom s-Stamm ῥάμπος n. '(krummer) Vogelschnabel' (Kom., Kall., Plu.) < \*'Krümmung' (cf. Höfler [2015a], 35), oder gr. κνισός 'stinkend' (Athen. *Deipn.*) qua \**kniHd-s-ó-* zu einem s-Stamm \**kniHd-os* n. 'Stinken' (cf. lat. *nīdor* m. 'Bratenduft'). Ein Beispiel aus dem Vedischen ist das Adjektiv *śūśá-* 'kraftvoll' (*RV, Kāth*, u.a.), als \**kūh<sub>1</sub>-s-ó-* 'Kraft habend' (mit Schwundstufe in Wurzel und Suffix) von einem s-Stamm \**kéu<sub>h</sub>-os* n. 'Kraft' (ved. *śávas-* n. 'Kraft' *RV+*, aav., jav. *sauuah-* n. 'Vorteil'; cf. *EWAia* II, 652; Rau [2009], 88) abgeleitet, und als Beispiel aus dem Lateinischen gesellt sich das Adjektiv *russus* 'rot(-haarig)' (Enn.+), hinzu, das als \**h<sub>1</sub>rud<sup>h</sup>-s-ó-* 'Röte habend' zum s-Stamm \**h<sub>1</sub>réud<sup>h</sup>-os* n. 'Röte' (gr. ἔρευθος n. Hp., lat. *rōbus, rōbur, -oris* n. 'Kernholz; Kernholzbaum, Eiche' Cato+) gehört. Es ist daher in Erwägung zu ziehen, ob es sich auch bei φριζός um eine derartige Ableitung zu einem s-Stamm handeln könnte. Eine solche Interpretation ist formal, wie die genannten Beispiele zeigen, zwar durchaus möglich, ein gewisses Maß an Plausibilität gewänne diese Analyse aber nur, wenn sich Evidenz für einen zugehörigen s-Stamm gr. φρῖκος bzw. uridg. \**b<sup>h</sup>rik-os* n. 'Spitze, o.ä.' finden ließe.

Und tatsächlich existiert ein konkreter Hinweis auf das einstmalige Vorhandensein eines ansonsten nicht belegten s-Stammes φρῖκος, und zwar in einer Stelle aus den *Theriaka* des hellenistischen Schriftstellers Nikander aus Kolophon aus dem 2. Jahrhundert vor der Zeitenwende.<sup>6</sup> Von ihm stammen neben nur fragmentarisch überlieferten Werken über die Landwirtschaft, Bienenzucht und Schlangenkunde die beiden vollständig erhaltenen hexametrischen Lehrgedichte *Theriaka* und *Alexipharmaka*,<sup>7</sup> mit Beschreibungen von allerlei giftigem und gefährlichem Getier (also Spinnen, Schlangen, Skorpionen, etc.), von Giften pflanzlicher, tierischer und mineralischer Herkunft, sowie von Krankheitsbildern und Gegengiften. Bei Nikander

---

bezieht, ein Simplex zur Bezeichnung von struppigem Kopfhaar herausgelöst hätte werden sollen.

<sup>6</sup> Cf. jüngst Overduin (2015), 4-12 mit Literaturverweisen.

<sup>7</sup> Für die *Theriaka* (ca. 1000 Verse) cf. die Ausgaben von Gow/Scholfield (1953), Jacques (2002), Overduin (2015), wobei letztere ohne kritischen Apparat und Übersetzung auskommt. Der Text der *Alexipharmaka* (630 Verse) findet sich in Gow/Scholfield (1953) sowie in Jacques (2007).

tritt die tatsächliche Lehr-Absicht der Gedichte natürlich hinter formalistischer Ästhetik und rhetorischer Sprachkunst zurück, der Autor ist notorisch bekannt für seinen schwer zugänglichen Stil und seine Verwendung ungebräuchlicher Ausdrücke und *hapax legomena* (cf. Papadopoulou [2009], 99-107; Overduin [2015], 63 u. 69-71). Als einem notorischen “Glossenjäger” wird ihm auch ein Glossarium lexikalischer Raritäten zugesprochen, das allerdings nur in Fragmenten überliefert ist.

In dem für uns relevanten Abschnitt geht es um eine Aufzählung der verschiedenen Arten von Skorpionen, jeweils mit einer kurzen bildlichen Beschreibung ihres Aussehens und ihrer Gefährlichkeit. Eine der Skorpionarten wird in *Theriaka* 777-9 folgendermaßen beschrieben:

- (4) Ἄλλος δὲ χλοάων γε, καὶ ὁπότε γυῖον ἀράξει,  
φρίκας ἐπιπροΐησι· κακὴ δ' ἐπὶ τοῖσι χάλαζα  
εἶδεται ἐμπλάζουσα, καὶ ἦν μέγα Σείριος ἄζει·

‘Ein anderer [sc. Skorpion] ist der grünliche, und immer wenn er einen Körperteil trifft, sendet er Kälteschauer aus; daraufhin sehen die Opfer einen üblen Hagelschauer auf sich niederstürzen, selbst wenn der Hundstern in großer Hitze steht.’<sup>8</sup>

Das erste Wort der zweiten Zeile, φρίκας, das gemeinhin als ‘Kälteschauer’ (engl. ‘shivering fits’, frz. ‘frissons’; siehe Fn. 8) übersetzt wird, steht hier im Akk. Pl. In metrischer Hinsicht kann es sich hierbei jedenfalls auf den ersten Blick nur um den Akk. Pl. des Wurzelnomens φρίξ mit kurzem /-ās/, nicht aber um den von φρίκη handeln, als dessen Ausgang /-ās/ zu erwarten wäre.

Das Wurzelnomen φρίξ bedeutet ‘Schauer, das Aufschauern oder Wassergekräusel der Meeresoberfläche, das Sträuben der Haare’. An den vier Stellen, an denen das Wurzelnomen bei Homer vorkommt, zufälligerweise jeweils einmal im Nominativ (*Il.* 7.63), Genitiv (*Il.* 23.692), Dativ (*Od.* 4.402), und Akkusativ (*Il.* 2.126) des Singulars, bezieht es sich jeweils auf die durch den Westwind oder einen aufspringenden Fisch gekräuselte Meeresoberfläche. Dies entspricht auch der Verwendung in späteren Autoren wie Leonidas, Antipater Sidonius oder Agathias. Marginal, und zwar u.a. im *Corpus Hippocraticum* und bei Babrius, ist das Wurzelnomen auch in den Bedeutungen ‘Kälteschauer’ und ‘Sträuben (von Haaren)’ belegt. Üblicherweise und um ein Vielfaches häufiger steht für all diese Bedeutungen in nicht-epischen Texten das feminine φρίκη, wobei hier neben medizinischem ‘Kälteschauer, Schüttelfrost’ (u.a. im *Corpus Hippocraticum*, bei Platon, Nikander, Theophrast, Aristoteles) vor allem die Bedeutungssphäre ‘Erschauern, Gänsehaut, Ehrfurcht’ (u.a. bei Herodot, Sophokles, Xenophon, Euripides, Plutarch) prominent ist.

Was die formale Seite betrifft, kann man φρίκη natürlich als separates, vom Wurzelnomen unabhängiges und ebenso primäres Gebilde deuten. Es besteht allerdings

<sup>8</sup> ‘Mais un autre est de couleur verte, et, quand il a heurté un membre, il y jette des frissons. Là-dessus, ses victimes voient s’abattre sur elles une mauvaise grêle, même au fort des ardeurs de Sirius.’ (Jacques [2002], 60) ‘But another kind is greenish, and when it strikes a limb it inflicts shivering fits and after them a horrid eruption appears, even though the Dog-Star burn scorching hot.’ (Gow/Scholfield [1953], 81) Zur Kritik an der Deutung ‘a horrid eruption’ cf. Jacques (2002), 214. Zusätzlich fehlerhaft ist die Übersetzung von ἐπὶ τοῖσι als ‘after them (= shivering fits)’, da in diesem Falle natürlich ἐπὶ ταῖσι zu erwarten wäre.

auch die Möglichkeit, ein formales Verhältnis zwischen Wurzelnomen und femininem  $\bar{a}$ -Stamm zu erkennen. Man denke an Beispielpaare wie \* $\acute{\alpha}\lambda\kappa$ - mit dem homerischen Dat. Sg.  $\acute{\alpha}\lambda\kappa\acute{\iota}$  neben  $\bar{a}$ -Stamm  $\acute{\alpha}\lambda\kappa\acute{\eta}$  ‘Kraft, Mut’, oder φύγ- ‘Flucht’ in φύγα-δε ‘in die Flucht’ (alter Akk. Sg. \* $b^h\acute{u}g$ - $\eta$ ) neben gleichbedeutendem  $\bar{a}$ -Stamm φύγή.

Da hier keine funktionslose “Thematisierung” vorliegen kann,<sup>9</sup> könnte man einen Flexionsklassenwechsel infolge einer morphologischen Umdeutung des Wurzelnomens ansetzen, die ihren Ausgang allerdings nur im Gen. Pl. φρίκῶν als möglicher Scharnierform genommen haben könnte, welcher aber just weder von φρίξ noch von φρίκη belegt ist. Eine andere Möglichkeit ergibt sich im Gefolge Alan J. Nussbaums und seiner Überlegungen zu Kollektiv und Femininum (Nussbaum [2014a]). Dieser Forscher erklärt einige \* $h_2$ -Stämme als Ableitungen von Possessivadjektiven zu Grundwörtern aller Art, wobei dadurch zu einem zählbaren Grundwort ein Kollektivum gebildet werden konnte, und umgekehrt zu einem unzählbaren Grundwort ein Delibativum, d.h. eine abgetrennte, zählbare Menge des Grundworts.

Als Beispiel dient etwa \* $puh_2r$ - (gr. πῦρ ‘Feuer’; nur Sg.), wovon abgeleitet adjektivisches \* $ph_2ur$ - $\acute{o}$ - (etwa ‘Feuer habend’), und daraus wiederum mittels \* $h_2$ -substantiviert \* $ph_2ur$ - $\acute{e}$ - $h_2$  als zählbare Einheit ‘eine abgegrenzte Menge Feuer’ (woraus gr. πυρή ‘Feuerstätte, Scheiterhaufen’ *Il.*+; cf. *Il.* 1.52 ...αἰεὶ δὲ πυραὶ νεκῶν καίοντο θαμειαί ‘...und immer brannten zuhauf die Feuer der Toten’<sup>10</sup>). In ähnlicher Weise erklärt sich das Paar gr. κόνις f. ‘Staub’ (nur im Sg. belegt) und gr. κοῖα, κοινή f. ‘Staub’ bzw. ‘Staubwolke’ mit Pluralformen bereits bei Homer (cf. etwa *Il.* 5.588 ὄφρ’ ἵππῳ πλῆξαντε χαμαὶ βάλον ἐν κοίησι ‘Bis ihn der Pferde Gestampfung in den Staub zu Boden geworfen’<sup>11</sup>), oder das Paar ἀήρ f./m. ‘Luft’ (Pl. ἀέρες nur selten und erst ab Plat.) und αὔρα, αὔρη f. ‘Luftzug, Brise’ (cf. etwa Hes. *Op.* 670 τῆμος δ’ εὐκρινέες τ’ αὔραι καὶ πόντος ἀπήμων ‘Zu dieser Zeit sind die Winde beständig und die See ist gefahrlos’).<sup>12</sup>

In Nussbaum (2014b), 247-57 (cf. auch Nussbaum [2017], 241-3) wird dieses Erklärungsmodell auf *Nomina actionis* ausgeweitet; von diesen abgeleitete Possessivadjektive würden in substantivierter Gestalt als “*instantials*” fungieren können, d.h. als ‘an individual instance of an action, event’ (Nussbaum [2014b], 247), wie etwa \* $h_2\acute{e}nh_1m\eta$  n. ‘Atmen, Atem’ (aav.  $\acute{q}nman$ - n. ‘Atem’) → \* $h_2(e)nh_1m(n)$ - $\acute{o}$ - ‘Atem habend’, woraus substantiviert ‘ein Atemzug, ein Hauch’ bzw. ‘ein bestimmter Atem (und zwar des Lebens)’ in \* $h_2\acute{e}nh_1m(n)$ - $\acute{o}$ - (gr. ἄνεμος m. ‘Wind’, lat. *animus*, - $\bar{i}$  m. ‘Seele, Geist’) sowie in \* $h_2\acute{e}nh_1m(n)eh_2$  (lat. *anima*, -*ae* f. ‘Lufthauch, Atem, Seele, Leben’; cf. Nussbaum [2014b], 252). Im Griechischen könnte ferner der Typ τομή f. ‘ein Schnitt; abgeschnittener Teil, Stumpf’ als entsprechende Substantivierung von Possessivadjektiven des Typs τομός ‘einschneidend, scharf’ < \*‘Schneidung (τόμος) habend’ angesehen werden.<sup>13</sup> Es ist dabei festzuhalten, dass sich Grundwort und

<sup>9</sup> Gegen eine solche Auffassung cf. Höfler (2015b), 220.

<sup>10</sup> Übersetzung nach Hampe (1979).

<sup>11</sup> Übersetzung nach Hampe (1979).

<sup>12</sup> Cf. Nussbaum (2014a), 292 und 297.

<sup>13</sup> Nach Nussbaum (2017) ist adjektivisches τομός ja als Possessivableitung zum *Nomen actionis* τόμος m. \*‘Schneiden’ zu deuten. Die ursprünglichen Akzentverhältnisse (φρίκη, αὔρα vs. ἄλκη, φύγή, πυρή, τομή) müssen allerdings noch geklärt werden. Aus Gründen, die

substantivierte Ableitung in ihrer Semantik oftmals (sekundär wieder) überlappen können.

Für das oben genannte Beispiel φύγ- ‘Flucht’ (φύγα-δε) : φυγή ‘id.’ (cf. lat. *fuga*, -ae f.) bedeutet dies, dass das Wurzelnomen *\*b<sup>h</sup>úg-* f. ehemals wohl Verbalnomen ‘Fliehen, Flucht’ gewesen ist, während *\*b<sup>h</sup>ugéh<sub>2</sub>* f. vielmehr die Semantik eines “*instantial*” qua ‘eine Flucht’ gehabt haben könnte. Sobald mehrere prototypische Derivationsketten dieser Art innerhalb der Sprache vorhanden waren, konnte ein Verhältnis (*unzählbares*) *Wurzelnomen* : (*zählbarer*) *\*(e-)h<sub>2</sub>- bzw. ā-Stamm* abstrahiert und in produktiver Weise ausgeweitet werden.

Das Paar φορίζ und φόρικη könnte nun in ähnlicher Weise gedeutet werden. Dementsprechend wäre vom Wurzelnomen φορίζ als unzählbarem *Nomen actionis* auszugehen, also ‘Wassergekräusel, Geschaudere’. Der ā-Stamm φόρικη hingegen wäre als Delibativum bzw. “*instantial*”, also als eine abgegrenzte, zählbare Einheit des Grundwortes gebildet worden, das in unserem Falle ‘eine zählbare Menge an Geschaudere’ qua ‘ein Schaudern, ein Kälteschauer’ ausgedrückt hätte. Dies deckt sich auch mit der offensichtlichen Zählbarkeit von φόρικη, belegt durch den Plural φορικά bei Hippokrates oder Aristoteles.

Trifft diese Analyse zu, so sollte das Wurzelnomen φορίζ keine Pluralformen aufweisen, und tatsächlich sind solche auch — abgesehen von vermeintlichem Nik. *Ther.* 778 φορικάς — m.W. nirgends belegt. Im Falle Nikanders könnte man natürlich mit poetischer Lizenz argumentieren.<sup>14</sup> Doch scheint dieser Autor für die Bedeutung ‘Schauder, Kälteschauer’ sonst ausschließlich das feminine φόρικη gekannt oder zumindest verwendet zu haben, und zwar an zwei Stellen der *Theriaka*, jeweils als Subjekt des Satzes.<sup>15</sup> Der Gebrauch des Wurzelnomens im Plural als direktes Objekt eines Verbums erscheint dadurch zusätzlich isoliert.

Wenn man den überlieferten Text der insgesamt zwölf relevanten *Theriaka*-Handschriften<sup>16</sup> unter die Lupe nimmt, so stellt man fest, dass die allgemein anerkannte Lesung φορικάς an dieser Stelle nur eine von insgesamt fünf belegten *variae lectiones* darstellt. Der ansonsten maßgebliche *Codex Parisinus* (suppl. 247), der in den meisten Fällen das beste Textzeugnis liefert, hat an dieser Stelle <φορεϊκάς>, und bietet somit auf keinen Fall eine optimale Lesart.<sup>17</sup> Daneben ist φορικάς mit Akut belegt, sowie die *falsa*

---

ich hier nicht näher ausführen kann, nehme ich an, dass solche “*instantials*” ursprünglich barytone Akzentuierung aufgewiesen haben und demnach nur φόρικη und αὔρα tatsächlich auf eine solche Formation zurückgeführt werden sollten. Zur Akzentuierung griechischer η-Stämme cf. grundsätzlich Probert (2006).

<sup>14</sup> Cf. Jacques (2002), 213 ‘par commodité métrique’. Von Overduin (2015), 474 ad loc. wird das Problem nicht angesprochen. M. Peters macht mich (*p.c.*) darauf aufmerksam, dass bei hellenistischen Dichtern ein Akk. Pl. auf -άς zu einem Stamm auf -η wohl leider nicht ausgeschlossen werden kann, wozu cf. Giangrande (1970).

<sup>15</sup> *Ther.* 721 φόρικη δ’ ἐν ῥέθει σκηρίπτεται... ‘Ein Schauder befällt seinen Körper’ und *Ther.* 727 βρούξαντος δ’ αἰδηλος ἐπέδραμεν ἀνέρι φόρικη ‘Gebissen, überfällt einen ein unerwarteter Schauder’.

<sup>16</sup> Cf. zu diesen Hss. Gow/Scholfield (1953), 9-15 und Jacques (2002), CXXXV. Siglen nach Gow/Scholfield.

<sup>17</sup> Für die geläufige Vertauschung von <ι> und <ει> (in der Aussprache ja bald zusammengefallen) in dieser Hs. cf. Jacques (2002), CXLII; vgl. in dieser Hs. auch

*lectio* φροίκας. Als fünfte Variante haben drei Handschriften die interessante Lesung φρῖκος, die an dieser Stelle als neutraler *s*-Stamm angesprochen werden könnte, üblicherweise jedoch nicht ernstgenommen wird.<sup>18</sup> Doch gerade diese drei Handschriften, mit den Siglen M, R und V (nach Gow/Scholfield [1953]), zählen nach der Meinung der Urteilsfähigen zu den vertrauenswürdigeren, die den Text an vielen Stellen durchaus getreu überliefern (nach Gow/Scholfield [1953], 12-3).<sup>19</sup>

Man könnte nun annehmen, dass der Urtext tatsächlich einen *s*-Stamm φρῖκος aufwies, der von den meisten Kopisten in Unkenntnis des Wortes zu einem vertrauter scheinenden Akk. Pl. φρίκας<sup>20</sup>/φρῖκας umgestaltet worden ist und ergo eine "gelehrte" Konjekture vorliegt. Eine entgegengesetzte Vorgehensweise ist viel weniger plausibel, nämlich, dass die drei genannten Handschriften ein durchaus nachvollziehbares φρῖκας durch eine ihnen sonst gar nicht bekannte Form, also eine Augenblicksbildung und reine Konjekture φρῖκος ersetzt haben. Der *s*-Stamm ist daher als *lectio difficilior* zu werten.

Die Annahme eines *s*-Stammes löst somit die eben besprochenen Probleme der Interpretation als sonst unbelegter Akk. Pl. des Wurzelnomens, allerdings um den Preis, hier ein weiteres nikandrisches *hapax legomenon* ansetzen zu müssen. In Anbetracht des eigenwilligen Stils des Autors ist dieser Ansatz jedoch durchaus vertretbar. Immerhin wird die Existenz eines derartigen *s*-Stammes auch aus formalen Gründen schon durch das Adjektiv φριζός gemäß unserer Analyse vorausgesetzt. Wir dürfen also einigermaßen optimistisch bezüglich eines tatsächlichen *s*-Stammes φρῖκος sein.

Doch die bewusste *Theriaka*-Stelle birgt noch weitere Schwierigkeiten: Denn selbst wenn wir hier einen *s*-Stamm φρῖκος in einer Bedeutung 'Schauer, Kälteschauer' ansetzen, so ist die Wahl des damit konstruierten Verbums bei genauerem Hinsehen doch eher ungewöhnlich. Im neu erschlossenen Text steht: φρῖκος ἐπιπροΐησι, ganz wörtlich 'er sendet einen Schauer aus'. Das Verbum ἐπιπροΐημι mit den zwei Präverbien ἐπι- und (-)προ- ist relativ selten bezeugt; die meisten Belege, nämlich sechs an der Zahl, finden sich bei Homer (*Il.* 4.94, 9.520, 17.708, 18.58 [= 18.439], *Od.* 15.299). Die Verwendung ist in fünf (bzw. vier) Fällen auf Menschen bezogen, die meist mit einem bestimmten Auftrag oder in feindlicher Absicht irgendwohin geschickt werden,<sup>21</sup> einmal ist das Objekt des Verbums ein ταχὺν ἰόν 'schneller Pfeil'. Die letztgenannte Stelle lautet:

---

Schwankungen von <ο> und <α> (cf. Jacques loc.cit.) wie *Ther.* 854 ἐρινάδας für ἐρινάδος (wozu gleich im Text).

<sup>18</sup> Cf. LSJ s.v. φρῖκος, wo es heißt 'φρῖκος, εος, τό, = φρίκη, *shivering*, f.l. in *Nic. Th.* 778.'

<sup>19</sup> Stellen, an denen M und R (alleine oder mit Π = Codex Parisinus) den besseren Text überliefern: *Ther.* 327, 332, 536, 578, 731, 952 (nur R); *Al.* 62, 64, 115, 167 (nur M mit V), 378, 533, 616, 622. Stellen, an denen M und R gegenüber Π (!) den besseren Text überliefern: *Ther.* 631, 780 (nur R), 805 (mit V), 876 (mit GV); *Al.* 358 (mit GV), 409 (mit GVv), 428 (mit G<sup>1</sup>V), 430.

<sup>20</sup> Cf. φρῖκαί 'Kälteschauer' bei Aristot. *Probl.* 863<sup>b</sup>21 und in anderen medizinischen Texten (*Hp. Flat.* 8.1; etc.).

<sup>21</sup> Cf. *Il.* 18.58-9 = 18.439-40 νηυσὶν ἐπιπροΐηκα κορώνισιν Ἴλιον εἶσω / Τρωσὶ μαχησόμενον... 'Ließ ihn mit den geschweiften Schiffen nach Ilion ziehen, / Um mit den Troern zu kämpfen' (Hampe [1979]).

(5) τλαίης κεν Μενελάω ἐπιπροέμεν ταχὺν ἰόν; (Il. 4.94)

‘Wagtest du, auf Menelaos den schnellen Pfeil zu schießen?’

Die für die Übersetzung der Nikander-Stelle augenscheinlich notwendige Annahme einer übertragenen Verwendung von ‘einen Schauer aussenden’ im Sinne von ‘verursachen’ steht daher in starkem Kontrast zur Verwendung des Verbums bei Homer und in der späteren episch-poetischen Tradition. Die brachiale Konnotation, die dem Verbum offenkundig innewohnt, lässt sich mit dem Objekt eines ‘Kälteschauers’ nur schwer in Verbindung bringen.

Nun ist aber andererseits Nikander geradezu notorisch bekannt dafür, in seinen Tierbeschreibungen überdurchschnittlich viel homerisches Militärvokabular einfließen zu lassen, um das behandelte Getier ungemein gefährlich darzustellen und bei den Adressatinnen durch die bilderreiche Ausgestaltung der tierischen Attacken epische Reminiszenzen an den trojanischen Krieg zu wecken (cf. die Listen dieser *Battle Imagery* bei Touwaide [1991], 86-9; Overduin [2014], 637-9; Overduin [2015], 125-7). Unsere Stelle würde sich jetzt gut in dieses Bild einfügen, wenn sich zeigen ließe, dass φριξός hier nicht etwa ‘Kälteschauer’, sondern vielmehr ‘Spitze, Stachel’ bedeuten würde, und φριξός ἐπιπροΐησι parallel zum homerischen ἐπιπροέμεν ταχὺν ἰόν dementsprechend als ‘schießt er seinen Stachel hinein’ zu deuten wäre. Was die Semantik betrifft, wäre dieser Vorschlag durchaus möglich und würde sich gut in den Satz einfügen: ‘Ein anderer Skorpion ist der grünliche, und immer wenn er einen Körperteil trifft, schießt er seinen Stachel hinein.’ Zwar verwendet Nikander zur Bezeichnung des Skorpionstachels sonst das polyseme Neutrum κέντρον (eig. ‘Stachelstock, Speerspitze, Stachel, etc.’; *Ther.* 769), doch zeigt das in Vers 780 vorkommende Substantiv κοπίς (eig. ‘Säbel, Schlachtmesser’)<sup>22</sup>, dass Nikander für diesen auch andere Quasi-Synonyme verwenden konnte; φριξός wäre demnach als weitere Umschreibung des Skorpionstachels zu deuten.

Man könnte die Verwendung von χάλαζα f. ‘Hagel’ in der Fortsetzung unserer Stelle (siehe oben) allerdings als Indiz gegen unsere Interpretation von φριξός als ‘Stachel’ und zugunsten der üblichen Interpretation von ‘Kälteschauer’ verstehen, und χάλαζα als Weiterführung des ‘Kälteschauer’-Gedankens interpretieren, der durch die Antithese zur Hitze der sprichwörtlich gewordenen Hundstage zum Höhepunkt gebracht wird. Eine derartige Konstruktion macht jedoch auch Sinn, ohne dass sie davor durch φριξός oder φριξός qua ‘Kälteschauer’ eingeleitet werden müsste. Ja, man könnte dem Autor durchaus ein Wortspiel mit der eine doppeldeutige Assoziation hervorrufenden Verwendung von φριξός unterstellen.

Aber wie können wir die Bedeutung für den *s*-Stamm φριξός als ‘etwas Spitzes, Stachel’ außerhalb dieser textuellen Evidenz absichern? Hierzu müssen wir uns die Grundbedeutung des dazugehörigen Verbums φρίσσω ‘emporstarren, sich emporsträuben (von Ähren, Haaren u. dgl.); (vor Kälte, Furcht) schaudern’ in Erinnerung rufen. Diese kann als ‘sich aufstellen, sich emporrichten, sich spitz machen’ angesetzt werden. Wenn wir nun weiter annehmen, dass der *s*-Stamm nicht erst von

<sup>22</sup> κέντροιο κοπίς (so Hs. R; alle anderen κόπις) wörtlich ‘Säbel des Stachels’ (so nach Jacques [2002], 214 aufgrund der sichelförmigen Stachelspitze). Cf. auch κόπιες κέντρα ὀρνίθεια (Hsch.) nach *LSJ* s.v. κοπίς, die Hs. hat indes κοπίδες (Latte [1966], 509).

Nikander gebildet wurde, sondern eine ererbte Formation darstellt, deren Bedeutung jener der zugrundeliegenden Wurzel entsprach, so kommen wir auf einen Bedeutungsansatz ‘etwas Spitzes, Spitze, etc.’, der sich schon beinahe problemlos auf den Skorpionstachel von Nikander beziehen lässt. Der *s*-Stamm wäre hier als *Nomen resultativum* oder konkretisiertes Abstraktum zu deuten, und zwar ähnlich, wie gr. ὄρος n. ‘Berg’ als \*‘etwas Erhobenes’ oder \*‘Erhebung’ zur Wurzel von Aor. ὄρτο ‘erhob sich’ gehört. Zudem ist es gerade diese Grundbedeutung des *s*-Stammes, die für die semantische Deutung eines als Possessivadjektiv dazu interpretierten Wortes φριζός in einer Verwendung als ‘sich sträubend’ (von der Mähne des Löwen, von den Haaren eines Menschen) nötig ist, da sich diese Bedeutung am besten auf ‘eine Spitze habend, sich spitz machend’ zurückführen lässt.

Zusätzlich wird die Deutung als ‘etwas Spitzes, Spitze, Stachel’ durch einen weiteren Beleg des Wurzelnomens φριξ *außerhalb* der episch-poetischen Tradition gestützt. Und zwar existiert eine Hesychglosse φριξες· χάρακες ‘Spitzpfähle, Palisaden’<sup>23</sup>, deren Grundbedeutung wohl als \*‘etwas Spitzes, Aufgerichtetes’ angesetzt werden kann. Wir können also davon ausgehen, dass das Wurzelnomen ursprünglich zwei Bedeutungen hatte, nämlich einerseits die bei Homer und anderswo marginal (siehe oben) belegte des ‘Sich Empor-Richtens’, das sich auf das Wassergekräusel und das Sträuben von Haaren beziehen konnte und einen unzählbaren, abstrakten Begriff als *Nomen actionis* bezeichnete, andererseits aber auch die konkrete Lesart eines zählbaren *Nomen resultativum* bzw. konkretisierten Abstraktums im Sinne von ‘etwas Spitzes’, dessen Verwendung für ‘Spitzpfahl’ bei Hesych belegt wäre. Dass diese Bedeutung sich außerhalb des von Homer beeinflussten literarischen Korpus nicht bewähren konnte und nur in einer Hesychglosse überlebt hat, mag nicht unbedingt verwundern.

Eine semantische Parallele zu dem soeben entworfenen Szenario liegt im Wurzelnomen \*λίψ f. (nur Gen., Akk. Sg.) (zu λείβω ‘lasse fließen, vergieße’) vor, das sowohl als *Nomen actionis* ‘das Ausgießen = Trankopfer’ (A. Ch. 292), als auch als *Nomen resultativum* ‘der Guss, Strom’ (A.R. 4.1454) belegt ist (cf. Schindler [1972], 90). Da auch die neutralen *s*-Stämme sowohl grundsprachlich als auch innergriechisch prominent in der Funktion von *Nomina actionis* und *Nomina resultativa* vertreten sind,<sup>24</sup> bedeutet dies für φριξος, dass ein Wortsinn ‘Spitze, Stachel’ durchaus plausibel angenommen werden kann.

Zum Abschluss kommen wir noch zur Frage, ob die Wortsippe rund um φριξ auch außerhalb des Griechischen zu belegen ist. Die interne Rekonstruktion lässt eine Wurzel \* $\sqrt{b^hriHk}$  vermuten. Bei Pokorny (*IEW*:166 unter dem Ansatz \**bhrēi-k-*) findet sich lediglich das im Kymrischen und Bretonischen belegte Substantiv *brig* als möglicher außergriechischer Verwandter angeführt. Die Bedeutungen von *brig* werden im *GPC* (s.v. *brig*) mit ‘Baumwipfel, Pflanzenspitze, Getreideähre’, ganz generell ‘Gipfel, Spitze’, sowie ‘Kopfhaar’ und ‘Wellenkamm’ angegeben. Die Übereinstimmung mit den genannten griechischen Entsprechungen ist auf der semantischen Seite also nahezu perfekt. Formal ist es verlockend, bret. und kymr. *brig* auf einen *s*-Stamm \* $\sqrt{b^hriHk}$ -os

<sup>23</sup> Wohl so für <φριξες> (so Hansen/Cunningham [2009], 180). Die Glosse φριξες· χάρακες ist zwar anklingend, aber unverwandt; sie gehört nämlich vielmehr zu φράσσω ‘zäune ein’ (cf. Schindler [1972], 103).

<sup>24</sup> Cf. Stüber (2002), 234-6 und 238-43.

zurückzuführen und so mit gr. φοῖκος gleichzusetzen, doch lässt sich dies durch den für das Britannische typischen Abfall aller für eine endgültige Bestimmung der Nominalklasse notwendigen Endsilben nicht eindeutig entscheiden.<sup>25</sup>

Mit einer gewissen durchaus berechtigten Skepsis darf man daher einen *s*-Stamm uridg. *\*b<sup>h</sup>riHk-os* n. ‘Spitze, Stachel, Emporstehendes’ ansetzen, der als gr. φοῖκος ‘Stachel’ bei Nikander und in kymr. *brig* ‘Spitze, Wipfel’ belegt sein könnte. Davon abgeleitet wurde eine Possessivableitung *\*b<sup>h</sup>riHk-s-ó-* ‘stachelig, emporstehend’, fortgesetzt durch das seltene, aber formal umso interessantere Adjektiv gr. φοιζός ‘sich sträubend (von Haaren)’.

Harvard University

### Literaturverweise

- Bechtel, F. (1917). *Die historischen Personennamen des Griechischen bis zur Kaiserzeit*, Halle: Niemeyer.
- Beekes, R.S.P. (2010). *Etymological Dictionary of Greek*, 2 Bde., Leiden: Brill.
- EWAia: Mayrhofer, M. (1992-2001). *Etymologisches Wörterbuch des Altindoarischen*, 3 Bde., Heidelberg: Winter.
- Frisk (I-II): Frisk, H. (1960-70). *Griechisches Etymologisches Wörterbuch*, 2 Bde., Heidelberg: Winter.
- Giangrande, G. (1970). ‘Der stilistische Gebrauch der Dorismen im Epos’, *Hermes* 98/3, 257-277.
- Gow/Scholfield (1953). *Nicander, The Poems and Poetical Fragments, edited with a translation and notes*, by A.S.F. Gow and A.F. Scholfield, Cambridge: University Press.
- GPC: *Geiriadur Prifysgol Cymru, A Dictionary of the Welsh Language*, 1967-2002, 5 Bde., Caerdydd: Gwasg Prifysgol Cymru [*Geiriadur Prifysgol Cymru (Ar Lein)*, <http://welsh-dictionary.ac.uk/gpc/gpc.html>].
- Hampe, R. (1979). *Homer, Ilias, Übersetzung, Nachwort und Register* von R. Hampe, Stuttgart: Reclam.
- Hansen/Cunningham (2009). *Hesychii Alexandrini Lexicon, Volumen IV, T-Ω*, editionem post Kurt Latte continuantes recensuerunt et emendaverunt Peter Allan Hansen & Ian C. Cunningham, Berlin, New York: de Gruyter.
- Hett, W.S. (1936). *Aristotle. Minor Works: On Colours. On Things Heard. Physiognomics. On Plants. On Marvellous Things Heard. Mechanical Problems. On Indivisible Lines. The Situations and Names of Winds. On Melissus, Xenophanes*,

<sup>25</sup> Als Pluralformen sind *brigau*, *brigoedd*, *brigion* belegt (cf. *GPC* s.v.), wobei *brigoedd* lautgesetzlich auf *\*b<sup>h</sup>rikesī* zurückgeführt werden kann, einen analogischen Ersatz eines *s*-stämmigen Plurals *\*b<sup>h</sup>rikesā* (cf. in selber Weise *\*tīros* n. > kymr. *tir* ‘Land’, Pl. *\*tīresā* >> *\*tīresī* > *tiroedd*, ferner *glynnoedd* ‘Täler’, *maoedd* ‘Felder’, etc.; siehe Schrijver [1995], 395-6; Schumacher [2004], 317). Da *-oedd* als Pluralendung allerdings produktiv wird, ist dieses Zeugnis nicht unmittelbar aussagekräftig.

- Gorgias*. Translated by W. S. Hett, Loeb Classical Library 307, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Höfler, S. (2015a). 'Dark Matter: The root \* $\sqrt{k}uel$  'dark, black'', *Indo-European Linguistics* 3, 24-41.
- Höfler, S. (2015b). 'Denominale Sekundärderivation im Indogermanischen: Eine Ochsentour', *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft* 69/2, 219-243.
- IEW: Pokorny, J. (1989<sup>2</sup>). *Indogermanisches Etymologisches Wörterbuch, I. Band*. Bern: Francke.
- Jacques, J.-M. (2002). *Nicandre, Œuvres, Tome II, Les Thériaques, Fragments iologiques antérieurs à Nicandre, Texte établi et traduit par J.-M. Jacques*, Paris: Les Belles Lettres.
- Jacques, J.-M. (2007). *Nicandre, Œuvres, Tome III, Les Alexipharmques, Lieux parallèles du Livre XIII des Iatrica d'Aétius, Texte établi et traduit par J.-M. Jacques*, Paris: Les Belles Lettres.
- Latte, K. (1966). *Hesychii Alexandrini Lexicon*, Recensuit et emendavit K. Latte, Volumen II, E – O, Hauniae: Munksgaard.
- Leumann, M. (1950). *Homerische Wörter*, Basel: Friedrich Reinhardt.
- LSJ: *A Greek-English Lexicon compiled by H. G. Liddell & R. Scott, Revised and augmented throughout by Sir H. S. Jones with the assistance of R. McKenzie*, Oxford: Clarendon Press 1961<sup>9</sup>.
- Nussbaum, A. J. (1986). *Head and Horn in Indo-European*, Berlin: de Gruyter.
- Nussbaum, A. J. (2014a). 'Feminine, Abstract, Collective, Neuter Plural: Some Remarks on each (Expanded Handout)', in: *Studies on the Collective and Feminine in Indo-European from a Diachronic and Typological Perspective*, hg. von S. Neri u. R. Schuhmann, Leiden: Brill, 273-306.
- Nussbaum, A. J. (2014b). 'Greek τέκμαρ 'sign' and τέκμωρ 'sign': Why both?', in: *Das Nomen im Indogermanischen, Morphologie, Substantiv versus Adjektiv, Kollektivum, Akten der Arbeitstagung der Indogermanischen Gesellschaft vom 14. bis 16. September 2011 in Erlangen*, hg. von N. Oettinger u. Th. Steer, Wiesbaden: Reichert, 215-60.
- Nussbaum, A. J. (2017). 'Agentive and other Derivatives of "τόμος-type" Nouns', in: *Verbal Adjectives and Participles in Indo-European Languages*, hg. von C. Le Feuvre et al., Bremen: Hempen, 233-266.
- Overduin, F. (2014). 'The Anti-Bucolic World of Nicander's *Theriaca*', *The Classical Quarterly* 64/2, 623-41.
- Overduin, F. (2015). *Nicander of Colophon's Theriaca: a literary commentary*, Leiden: Brill.
- Papadopoulou, M. (2009). 'Scientific knowledge and poetic skill: Colour words in Nicander's *Theriaca* and *Alexipharmaca*', in: *Nature and Science in Hellenistic Poetry*, hg. von M.A. Harder et al., Leuven: Peeters, 95-119.
- Probert, Ph. (2006). 'Accentuation in Ancient Greek Deverbative  $\bar{a}$ -stems, Further Evidence for Loss of Analysis Followed by Accentual Change', *Oxford University Working Papers in Linguistics, Philology & Phonetics* 11, 122-142.
- Rau, J. (2009). *Indo-European Nominal Morphology, The Decads and the Caland System*, Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft.

- Risch, E. (1974). *Wortbildung der homerischen Sprache, Zweite, völlig überarbeitete Auflage*, Berlin: de Gruyter.
- Schindler, J. (1972). *Das Wurzelnomen im Arischen und Griechischen*, Dissertation Würzburg.
- Schrijver, P. (1995). *Studies in British Celtic Historical Phonology*, Amsterdam: Rodopi.
- Schumacher, S. (2004). *Die keltischen Primärverben, Ein vergleichendes, etymologisches und morphologisches Lexikon*, Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft.
- Schwyzler, E. (1959<sup>3</sup>). *Griechische Grammatik, auf der Grundlage von Karl Brugmanns Griechischer Grammatik, 1. Allgemeiner Teil, Lautlehre, Wortbildung, Flexion*, München: Beck.
- Stüber, K. (2002). *Die primären s-Stämme des Indogermanischen*, Wiesbaden: Reichert.
- Touwaide, A. (1991). 'Nicandre: De la science à la poésie, Contribution à l'exégèse de la poésie médicale grecque', *Aevum* 65, 65-101.