

Myrtia, n° 12, 1997, pp. 101-103

Technisches aus Varros Menippeen I: Frg. 25: ein Flugmodell?

WERNER KRENKEL
Rostock Universität¹

ANDABATAE

Non. p. 362, 28 (241): 'Aer', sonus. Varro 'Andabatis'

*anima ut conclusa in vesica, quando est arte
ligata, si pertuderis, aera reddet*

ligata codd., *reli-gata* Müller/ *reddet* codd., *reddit* Popma

GLADIATOREN OHNE SICHT

Non. p. 362, 28 (241): 'Aer' (Luft) heisst 'sonus' (Geräusch, Ton, Pfeifen, Knall). Varro hat in 'Andabatae' (Vergil., AZ, P)

wie Luft, in einer Schweinsblase eingeschlossen, wenn die kunstvoll verschnürt ist, wenn man diese dann durchsticht, einen pfeifenden Luftstrom freisetzt

Titel: Die *anda-* (gallisch 'blind') *-battae* (Kämpfer, zu *battuo*) stehen als Bild für Blindheit, Suchen und Irren der Menschen (Hieronym. *Helvid.* 5: "In der Art der *andabatae* schwingen sie ihr Schwert in völliger Finsternis"; *adv. Iovin.* 1, 36: "Besser ist es trotzdem, mit geschlossenen Augen, wie man so

¹ Dirección para correspondencia: Werner Krenkel, Ulmenmarkt 3, 18057 Rostock (Alemania).

sagt, in der Art der *andabatae* zu kämpfen".

Die Partikel *quando* wird in den Menippeen zweimal temporal verwendet, in Frg. 25 und in Frg. 231: *eclipsis quando fit, cur luna laboret?*; aber vgl. LHSz 2, p. 607 mit Woytek: *Studien* p. 100.

Der etwas harte Subjekt-Wechsel (vgl. Frg. 572) löst sich so auf: *anima ut conclusa in vesica, quando est arte ligata (sc. vesica), si pertuderis (sc. vesicam), aera reddet.*

Da diese Gladiatoren nichts sehen konnten, amüsierten sich die Zuschauer über deren 'Blinde-Kuh-Spiel'. Cicero (*fam.* 7, 12 (10), 2) hat das Wort: "Aber du bist ja bei militärischen Vorgängen wesentlich vorsichtiger als bei deinen Prozessen; weder hast du als passionierter Schwimmer auf dem Ozean schwimmen noch dir die Wagenkämpfer ansehen wollen, und dermaleinst konnten wir dich nicht einmal um einen Andabaten betrügen" (Kasten). Sonst ist *andabata* erst wieder bei Hieronymus bezeugt.

Analogie-Schlüsse zog man heran, um Blitz und Donner zu erklären (Lucr. 6, 128-30): "Wenn dann (des Sturmes) Gewalt und sein heftiges Ungestüm nachlässt,/ platzt urplötzlich die Wolke mit ohrenbetäubendem Krachen./ Und kein Wunder! So platzt ja doch auch im kleinen die Blase, / die man mit Luft vollfüllt, gar oft mit gewaltigem Knalle" (Diels). Ähnlich vergleicht Priapus bei Horaz (*sat.* 1, 8, 46-7) seine Flatulenz: "Denn wie wenn eine Blase zerplatzt, so furzte ich los, ein Feigenstamm mit geborstenem Hintern"; vgl. Suet. Lucan.; Sen. *nat.* 2, 27, 3. Epikureer, Peripatetiker und Stoiker hatten auch keine bessere Erklärung für den Donner; vgl. Frg. 412.

Die komprimierten Gase des Aetna entspannten sich in einer ähnlichen Eruption (*Aetna* 319ff.): "So ergeben sich denn folgende Ursachen für die treibende Kraft hier draussen wie in der Tiefe: Condensationen (der Luft) erzeugen das Losbrechen der Winde...(324) nicht anders wird der Gashauch (*spiritus*), der durch jenes Ringen noch festgehalten wird (*adstrictus*), durch einen Anstoss (*ictus*; von Aussen) getroffen, und indem er durch sein eigenes Gewicht seine Kräfte rollend erhöht, treibt er die dicht geballten Luftkörper durch die erhitzten Stollen...bis er durch das Zusammenströmen (*confluvio*; Frg. 532) an einer Stelle, wie von Siphondruck getrieben...losbricht" (Sudhaus).

Der mit Druck aus einer Blase (vgl. Luftballon) entweichende Luftstrom (jet) könnte im Flugmodell einer Taube des Archytas (4. Jhdt. v. Chr) verwendet worden sein (Gell. 10, 12, 9), das "durch einen im Innern eingeschlossenen und unsichtbaren Luftstrom angetrieben wurde" = *aura*

*spiritus inclusa atque occulta concitum*²;

Mit Druckluft hatte schon Ktesibios gearbeitet; Vitruvius 10, 7, 4 = 260, 15: "Es werden noch mehr Konstruktionen in verschiedenen Ausführungen gezeigt, die durch die von dieser Flüssigkeit komprimierte Luft (*ab eo liquore pressionibus coactae spiritus...*) gezwungen sind, von der Natur entlehnte Wirkungen hervorzurufen" (Fensterbusch). Es gab unterschiedliche Wasserpumpen, bis hin zur Wasserorgel: zum Aufblasen einer Schweinsblase genügte eine einfache Balg-Pumpe, d.h. der Blasebalg (*φύσα*: Hom. *Il.* 18, 470; *follis*: Cic. *nat. deor.* 1, 54; Pers. 5, 11: *folle premis ventos*; Auson. *Mosella* 267-9; Verg. *georg.* 4, 171: *folles taurini*; Hor. *sat.* 1, 4, 19: *folles hircini*), der besonders in der Metallbearbeitung verwendet wurde.

Der Bastler-Trick könnte sich bis in die Spätantike gehalten haben; Anth. Pal. 9, 484, 1-6: "Einst ward ein Schlauch voller Winde Odysseus gegeben auf seiner / Fahrt auf dem Meere; das war wirklich was Grosses für ihn. / Doch mein Aiolos hier mit dem windigen Herzen im Busen / schickt einen Vogel mir zu, den er mit Winden gefüllt. / Lufthauch sendest du mir, wahrhaftig, geflügelten Lufthauch, / aber verdichteten Wind kann ich nicht essen, mein Freund" (Beckby): anders als für Odysseus ist das Geschenk für den Empfänger nichts Grosses; es ist mit komprimierter Luft (vgl. *θλιβόμενοι ἄνεμοι*) gefüllt. Das Gebilde erinnert an die Taube des Archytas.

Varro könnte über die Entstehung des Donners, er könnte aber auch über die Wirkung des Rückstoss-Prinzips gesprochen haben: man konnte das Agens nicht sehen, aber die Wirkung war trotzdem da.

Werner Krenkel

² Vgl. K. Luck-Huyse: *Der Traum von Fliegen*, Diss. Saarbrücken, Stuttgart, 1997, p. 131-4.