

Der Satz kritischer Editionen mit L^AT_EX und reledmac

Philipp Pilhofer

Der druckfertige Satz einer wissenschaftlich-kritischen Edition ist eine komplexe Aufgabe. In diesem Artikel wird ein Weg vorgestellt, den Anforderungen mit L^AT_EX unter Benutzung der Pakete reledmac und reledpar auf höchstem Niveau zu entsprechen, und dabei gleichzeitig eine flexible Arbeitsweise zu ermöglichen. Das offene Dateiformat erlaubt eine reibungslose Weiterbearbeitung, etwa für eine digitale Edition.

Der Satz einer kritischen Edition

Im Rahmen meines Promotionsprojektes arbeite ich an einer kritischen Edition eines spätantiken griechischen Textes mit einer deutschen Übersetzung. Eine solche Edition stellt hohe Anforderungen an das Satzprogramm, insbesondere dann, wenn ein doppelseitiger Satz angestrebt wird: Auf den jeweils linken Seiten soll der Originaltext stehen, auf den rechten Seiten die Übersetzung, die paragraphenweise auf gleicher Höhe wie links stehen muss. Hinzu kommen links und rechts mehrere voneinander unabhängige Fußnotenapparate, eine durchgehende Zeilenzählung u. v. m. Die Apparate auf den linken Seiten haben verschiedene Aufgaben, in meinem Fall sind dies:

1. Der Zeugen-Apparat: Dieser zeigt zeilengenau an, auf Basis welcher Handschriften die entsprechenden Bereiche des Textes erstellt wurden.
2. Der Quellen-Apparat: In diesem Apparat wird auf Parallelstellen in anderen Texten verwiesen, die dem Autor/der Autorin möglicherweise als Vorlage dienten, oder auf die er/sie anspielt.
3. Der textkritische Apparat: Dieser ist das Kernstück der kritischen Edition. Hier werden Text-Varianten der einzelnen Handschriften angezeigt, die von dem oben gedruckten Text abweichen. Dabei wird die Zeile und das Wort (oder die Wörter) aus dem Haupttext (das »Lemma«) angegeben, dahinter die abweichenden Varianten mit den jeweiligen Handschriften.

In Zeiten des Bleisatzes wurden einfach so viele Korrekturdurchgänge absolviert, bis das satztechnische Ergebnis zufriedenstellend war. In den Zeiten des beginnenden Computersatzes wurde die Lage unübersichtlicher, es gibt Berichte der Benutzung von Microsoft Word unter Zuhilfenahme von Schere und Kleber. [8, S. 34] Heute wird meistens ein Word-ähnliches Programm namens Classical Text Editor (CTE) verwendet, das die verschiedenen Apparate in vielen kleinen Fenstern organisiert. Der CTE erfüllt also die technischen Grundbedingungen, dennoch liegen die Nachteile auf der Hand: Die entstehenden Dateien liegen in einem binären Format vor und können nur

mit dem CTE bearbeitet werden. Man ist also für alle Zeiten auf einen lauffähigen CTE angewiesen, die Entwicklung des proprietären Codes hängt jedoch seit 20 Jahren an einer einzigen Person. Eine spätere Weiterverarbeitung der druckfertigen Edition ist aus den binären Dateien fast nicht möglich; für eine digitale Edition beispielsweise müsste man wieder ganz von vorne beginnen. In Zeiten schmalere werdender Budgets sind auch die Lizenzkosten nicht zu vernachlässigen.

Bei der Nutzung von L^AT_EX stellen sich diese Probleme nicht, Darüber hinaus bieten sich weitere Vorteile wie der überlegene Textsatz. Mit ednotes und reledmac liegen zwei Pakete vor, die allen Anforderungen einer kritischen Edition gerecht werden.¹ reledmac befindet sich seit Ende der 80er Jahren in mehr oder weniger steter Fortentwicklung. Der aktuelle Maintainer Maïeul Rouquette arbeitet Fehlerberichte oder Feature-Wünsche freundlich und effizient ab.² Das Paket hat sich in mehreren publizierten Editions(groß)projekten als gleichermaßen stabil und flexibel erwiesen. Beispielsweise verwendet die Erlanger Athanasius-Arbeitsstelle seit zehn Jahren (re)ledmac und hat damit bereits mehrere Bände publiziert, unter anderem [1]. Zu den technischen und insbesondere T_EXnischen Hintergründen vgl. [8]. Eine unvollständige Liste der Editionen in den unterschiedlichsten Sprachen, die auf (re)ledmac basieren, findet sich unter [4]. reledmac ist ausführlich dokumentiert, die verschiedenen Funktionen werden auf 70 Seiten erläutert; zudem liegen dem Paket 40 Beispieldateien bei, die viele der Konfigurationsmöglichkeiten vorführen. [6]

Das Setzen einer Edition mit L^AT_EX und reledmac

Auf den folgenden Seiten will ich nicht alle dieser Funktionen vorstellen, sondern nur eine kurze Einführung geben und eine mögliche Grundkonfiguration für eine den Anforderungen entsprechende kritische Edition vorstellen. Davon ausgehend sollte es dann einfach sein, eventuelle Sonderwünsche mit Hilfe der Dokumentation umzusetzen.

Das Paket wird mit `\usepackage[<opt>]{reledmac}` geladen. Da reledmac ein sehr mächtiges Paket ist, kann es den T_EX-Durchlauf spürbar verlangsamen. Je nach Anforderungsszenario und verwendeter Hardware kann es sinnvoll sein, die nicht benötigten Funktionen des Paketes abzuschalten. Standardmäßig ermöglicht reledmac je fünf Endnoten-, »kritische« Fußnoten- und »normale« Fußnoten-Apparate (jeweils

¹ Auf das Paket ednotes [2] von Uwe Lück gehe ich hier nicht weiter ein, ein ausführlicher TUGboat-Artikel liegt diesem Paket bei. Eine Arbeit, die mit diesem Paket erstellt wurde, ist [3].

² Das Paket reledmac [6] geht ursprünglich auf das plain T_EX-Paket edmac von John Lavagnino und Dominik Wujastyk zurück. Dieses wurde ab 2003 von Peter Wilson für L^AT_EX als ledmac portiert und weiterentwickelt. Im Jahr 2011 hat Maïeul Rouquette das Paket übernommen und erst als eledmac, später als reledmac fortgeführt. Als Beispiel für die Effizienz mag hier erwähnt sein, dass ein Fehler im Paket reledmac, der beim Schreiben dieses Artikels aufgefallen ist, ganze zwölf Minuten nach Absenden des Bug-Reports gefixt war.

mit A bis E bezeichnet). Es lassen sich auch weitere Apparate hinzufügen. Mit »normalen« Fußnoten bezeichne ich die üblichen Fußnoten, die oben im Text eine Zahl setzen und unten hinter der Zahl den Text der Fußnote. Bei einer »kritischen« Fußnote findet sich keine Markierung im Text, dafür wird unten eine Zeilenangabe gemacht und das Lemma wiederholt, bevor der Text der Fußnote folgt. In unserem Beispiel gehe ich nur auf die Fußnoten-Apparate ein, und wie oben erwähnt, brauchen wir nur drei dieser Apparate, der Rest (inklusive einiger weiterer hier nicht besprochener Möglichkeiten) wird also abgeschaltet:

```
\usepackage[%
series={A,B,C},% nur die Apparate A B C aktivieren
noend,      % keine Endnotenapparate
noeledsec,  % keine eledsections et al.
noledgroup % keine ledgroups
]{reledmac}
```

Der Text der Edition muss zwingend von `\beginnumbering ... \endnumbering` eingefasst werden. Jeder Paragraph muss mit `\pstart` begonnen und mit `\pend` beendet werden. Alternativ kann dies mit `\autopar` vereinfacht werden. [6, S. 17] Die Paragraphen-Nummer kann man automatisch ausgeben lassen, wenn man dies möchte.³ Hier ein Beispiel der bisher eingeführten Befehle:⁴

```
\beginnumbering
\pstart[\subsection{Strabons Geographika XIV 5,1}]
Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἧς ἡ παραλία στενὴ ἐστὶ καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει \dots{}
\pend
\endnumbering
```

Das Ergebnis sähe bisher folgendermaßen aus:

Strabons Geographika XIV 5,1

Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἧς ἡ παραλία στενὴ ἐστὶ καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει ...

³ Dafür gibt es die Befehle `\numberstarttrue` und `\sidepstartnumtrue`. Der erste fügt zu Beginn des Paragraphen die Nummer ein, der zweite schreibt die Nummer an den Rand und schaltet den sichtbaren Zeilenzähler ab.

⁴ Der Beispieltext ist Strabons Geographika XIV 5,1. Text und Übersetzung folgen dabei mit Abweichungen der Radtschen Ausgabe. [5, S. 96 f.] Die hier verwendeten Text-Varianten, Handschriftenzeugen und Quellen-Belege sind rein fiktiv und nur gewählt, um die Funktionsweise des Paketes `reledmac` einfach zu veranschaulichen.

Die Zeilen zwischen den numbering-Befehlen werden fortlaufend gezählt. Schon bei der Zeilenzählung gibt es viele Einstellungsmöglichkeiten. Mit dem Befehl `\lineation{<arg>}` lässt sich erreichen, dass der Zeilenzähler auf jeder Seite (page) oder mit jedem Paragraphen (pstart) zurückgesetzt wird. Normalerweise wird der Stand des Zeilenzählers in jeder fünften Zeile angezeigt. Dies lässt sich mit `\linenumincrement{<num>}` ändern: Um die Funktionalität auf möglichst wenig Raum erklären zu können, wollen wir hier mit `\linenumincrement{2}` den Zählerstand in jeder zweiten Zeile anzeigen lassen. Mit `\firstlinenum{2}` wird eingestellt, dass der Zeilenzähler in der 2. Zeile auch zum ersten Mal steht.

Für Zwischenüberschriften, die keine Zeilennummern (und also auch keinen Apparat) erhalten sollen, kann man die üblichen Befehle verwenden: `\chapter`, `\section` usw. Zu beachten ist dabei, dass diese als optionales Argument des `\pstart`-Befehles mitgegeben werden müssen. Möglich sind auch Überschriften mit Zeilenzählung und Apparat, dazu sind die Befehle `\eledchapter`, `\eledsection`, usw. zu verwenden (diese können innerhalb eines Paragraphen ohne Beschränkungen verwendet werden).⁵

Neben dem Text sind Randbemerkungen durch verschiedene Befehle möglich, beispielsweise über `\ledsidenote{<anm>}`. Diese Randbemerkungen lassen sich etwa dazu verwenden, den Seitenumbruch einer älteren Edition desselben Textes anzuzeigen. Dazu definiert man am besten einen Befehl, der einerseits an der richtigen Stelle der Zeile ein entsprechendes Zeichen (hier: |) setzt und gleichzeitig am Rand die neue Seite ausgibt. Durch einen eingebauten Zähler wird die ausgegebene Seitenzahl bei jeder Benutzung automatisch um eins erhöht. Dieses Beispiel gibt am Rand den Buchstaben T (der für die alte Edition steht) mit der Seitenzahl 269 aus:

```
\newcounter{alteSeite}
\setcounter{alteSeite}{269}
\newcommand\alteSeite{{|\ledsidenote{\emph{T}~\thealteSeite\stepcounter{alteSeite}}}}
```

Mit den nun neu eingeführten Befehlen sieht der Beispielcode so aus:

```
\firstlinenum{2}% ab der zweiten Zeile die Nummern anzeigen
\linenumincrement{2}% ... und zwar jede zweite Zeile
\beginnumbering
\pstart[\subsubsection{Strabons Geographika XIV 5,1}]
Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ἡ μὲν λέγεται τραχεῖα ἡ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἥς ἡ παραλία [alteSeite] στενή ἐστι καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει \dots{}
\pend
\endnumbering
```

⁵ Da wir diese Art von Überschriften im vorliegenden Beispiel nicht brauchen, haben wir sie in der Präambel mit `noeledsec` abgeschaltet.

Das Ergebnis hat sich damit auch verändert und sähe nun folgendermaßen aus:

Strabons Geographika XIV 5,1

2 Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἕξω τοῦ Ταύρου ἡ μὲν λέγεται τραχεῖα ἡ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἥς ἡ παραλία ἰσθενὴ ἐστὶ καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει ... T 269

Ich hatte oben drei Apparate erwähnt, die wir für unser Beispiel verwenden wollen: Zeugen-Apparat, Quellen-Apparat und textkritischer Apparat (siehe Seite 53). Die letzten beiden haben eine ähnliche Funktionsweise: Ein Wort (oder einige Wörter) aus dem Text, das Lemma, soll unten im Apparat mit Zeilenangabe wiedergegeben werden, dahinter folgt eine Art von Kommentar oder Anmerkung zum Lemma. Der erstgenannte Apparat hingegen soll zeilenweise angeben, bei welchen Handschriften (den »Zeugen«) die jeweiligen Zeilen nachgewiesen werden können.

Ich gehe zuerst auf den Quellen-Apparat und den textkritischen Apparat ein. Diese Apparate lassen sich mit dem Befehl `\edtext{<lemma>}{<befehl>}` ansprechen. `lemma` ist dabei das Wort (oder die Wörter), zu dem im Apparat eine Anmerkung gemacht werden soll.⁶ Das `lemma` wird einmal normal oben im Text ausgegeben und einmal im Apparat mit Zeilenangabe. Bei `befehl` ist einzutragen, in welchen Apparat die Anmerkung mit dem `lemma` aufgenommen werden soll, dazu existieren die Befehle `\footnote{<anm>}`, `\Bfootnote{<anm>}` usw. Für den textkritischen Apparat, der ganz unten stehen soll, wählen wir Apparat C. Eine textkritische Bemerkung zum Wort *Κιλικίας* sähe also so aus, wenn die Handschrift V dort *Πισδιάς* liest (es ist zu beachten, dass `reledmac` bis zu drei L^AT_EX-Durchläufe braucht, bis die Zeilennummern im Apparat richtig sind):

```
Tῆς \edtext{Κιλικίας}{\footnote{Πισδιάς V}} δὲ τῆς ἕξω τοῦ Ταύρου \dots{}
```

Wenn das `lemma` etwas länger ist, kann es sinnvoll sein, es nicht vollständig im Apparat wiederzugeben, sondern es stattdessen abzukürzen. Dafür existiert der Befehl `\lemma{<lemma_kurz>}`, der auch im `befehl`-Feld von `\edtext` zu verwenden ist. Die Verwendung ist auch dann sinnvoll, wenn der Text des Lemmas andere Befehle enthält, die unten im Apparat nicht noch einmal wiederholt werden sollen, wie `\alteSeite` oder verschachtelte `\edtext`-Befehle. Hier ein Anwendungsbeispiel (unten auf Seite 60 wird dies auch noch anschaulich gemacht):

⁶ In dem Fall, dass ein Wort mehrfach innerhalb einer Zeile vorkommt, ist der Befehl `\sameword{<lemma>}` anzuwenden. Es ist zu beachten, dass der unten eingeführte Befehl `\vari` auf den Befehl `\lemma` zurückgreift: Dieser Tatsache muss bei der Benutzung von `\sameword` Rechnung getragen werden. Näheres ist der Dokumentation von `reledmac` zu entnehmen.

```
\dots}, ἥς \edtext{ἡ παραλία \alteSeite{}} στενή ἐστι}{\lemma{ἡ \dots{}}
ἐστι}\Bfootnote{Anmerkungstext}} καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει \dots{}
```

Da dies schnell etwas unübersichtlich wird, führen wir einen Befehl für Text-Varianten ein, nämlich: `\vari[<lemma_kurz>]{<lemma>}{<anm>}` (die Angabe des abgekürzten Lemmas ist optional). Dieser erledigt alle genannten Aufgaben auf einmal:

```
\newcommand\vari[3][]{%
\edtext{#2}{\if$#1$ #2\else\lemma{#1}\fi
\footnote{#3}}}
```

Der neue Befehl sieht im Beispieltext dann so aus:

```
Τῆς \vari{Κιλικίας}{Πισιδίας V} δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου \dots{}
```

Der angegebene Code führt nach genügend vielen Durchläufen zu diesem Ergebnis:

Strabons Geographika XIV 5,1

Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ...

1 Κιλικίας] Πισιδίας V

Für den Quellenapparat wählen wir Apparat B und definieren entsprechend den Befehl `\quell[<lemma_kurz>]{<lemma>}{<anm>}`:

```
\newcommand\quell[3][]{%
\edtext{#2}{\if$#1$ #2\else\lemma{#1}\fi
\Bfootnote{#3}}}
```

Gehen wir hier einmal davon aus, dass die Wörter *ἡ παραλία στενή ἐστι* schon bei einem fiktiven älteren Autor namens Konon Paraliothes stehen, in seinem ebenso fiktiven Werk *Κοσμογραφία* VI 7. Dann würde der Beispielcode so aussehen (nun auch unter Verwendung des abgekürzten Lemmas und zudem mit einer weiteren Lesart: Handschrift G bietet das ἔξω nicht):

```
Τῆς \vari{Κιλικίας}{Πισιδίας V} δὲ τῆς \vari{ἔξω}{\emph{del.} G}
τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἥς \quell[ἡ \dots{}} ἐστι]{ἡ παραλία \alteSeite{}} στενή ἐστι}%
{Konon Paraliothes, Κοσμογραφία VI 7} καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει \dots{}
```

Mit beiden Apparaten kommen wir zu diesem Zwischenergebnis:

Strabons Geographika XIV 5,1

2 Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἥς ἢ παραλία | στενή ἐστι καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως ἔχει ... T 269

2 ἢ ... ἐστι] Konon Paraliotes, Κοσμογραφία VI 7

1 Κιλικίας] Πισιδίας V

1 ἔξω] del. G

Jetzt benötigen wir nur noch den Zeugen-Apparat. Dieser funktioniert etwas anders als die beiden bisher beschriebenen Apparate. Standardmäßig verwendet reledmac dafür den Apparat A.⁷ Mit dem Befehl `\msdata{<zeugen>}` werden die ab dieser Stelle herangezogenen Handschriften angegeben. Diese Angabe ist gültig bis zur nächsten Angabe über `\msdata{<zeugen>}` oder bis zu einem `\stopmsdata`.

Nehmen wir an, unser Text sei in insgesamt vier Handschriften V, U, G und T belegt; in V und T sind nur die ersten Zeilen erhalten, in U und G der komplette Text. Dann sähe unser Beispiel so aus:

```
\msdata{G T U V}Τῆς \vari{Κιλικίας}{\Pisidias V} δὲ τῆς \vari{ἔξω}{\emph{del.} G}
τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ πεδιάς;
τραχεῖα μὲν, ἥς \quell[ἢ \dots{ } ἐστι]{ἢ παραλία \alteSeite{ }
{Konon Paraliotes, Κοσμογραφία VI 7} καὶ οὐδὲν
\vari{ἢ σπανίως}{ἢ σπανιάτερον V U; \emph{del.} T} ἔχει τι χωρίον
\msdata{G U}ἐπίπεδον, καὶ ἔτι ἥς ὑπέρκειται ὁ Ταῦρος οἰκούμενος κακῶς μέχρι καὶ τῶν
προσβόρων πλευρῶν τῶν περὶ Ἰσαυρα καὶ τοὺς Ὀμοναδέας μέχρι τῆς Πισιδίας;
```

Noch nicht sonderlich schön, aber immerhin technisch vollständig, sieht der Zwischenstand so aus, wie auf der nächsten Seite gezeigt.

Nun wollen wir noch einige optische Feinheiten anpassen und die Anmerkungen platzsparender organisieren. Ich stelle hier einige der Möglichkeiten vor. Es kommen nun zahlreiche verschiedene Befehle vor, die aufgrund der vielen Einstellungsmöglichkeiten etwas verwirrend erscheinen mögen. Man sollte sich jedoch vor Augen halten, dass man diese Einstellungen nur einmal vornehmen muss, und sobald alles nach Wunsch aussieht, muss man daran nichts mehr ändern. Muss aber doch noch

⁷ Dies lässt sich über `\setmsdataseries{<app>}` ändern.

Strabons Geographika XIV 5,1

2 Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ
 3 πεδιάς; τραχεῖα μὲν, ἥς ἢ παραλία | στενὴ ἐστὶ καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως T 269
 4 ἔχει τι χωρίον ἐπίπεδον, καὶ ἔτι ἥς ὑπέρκειται ὁ Ταῦρος οἰκούμενος
 ὁμοαδέας μέγρι καὶ τῶν προσβόρων πλευρῶν τῶν περὶ Ἴσαυρα καὶ τοῦς
 Ὀμοναδέας μέγρι τῆς Πισιδίας;

1–3 Ms.] G T U V

3–5 Ms.] G U

2 ἢ ... ἐστὶ] Konon Paraliotes, Κοσμογραφία VI 7

1 Κιλικίας] Πισιδίας V

1 ἔξω] del. G

2 ἢ σπανίως] ἢ σπανιαιτερον V U; del. T

etwas geändert werden, genügt eine einzige Korrektur an einem dieser Befehle, um das ganze Dokument umzustellen.

Fast alle der hier vorgestellten Befehle haben ein optionales Argument: Wenn es leer bleibt, gilt der Befehl für alle Apparate; wenn man dort einen oder mehrere Apparate mit ihrem Buchstaben angibt, gilt der Befehl nur für diese. Die Anordnung der Anmerkungen im Apparat wird mit dem Makro `\xarrangement[<app>]{<option>}` angepasst. Ich wähle hier die platzsparende Option `paragraph`, es wären aber auch zwei- oder dreispaltiger Satz der Anmerkungen möglich: `twocol`, `threecol`. Der Befehl muss vor dem `\beginnumbering` stehen.

Im gezeigten Beispiel sind in Z. 1 mehrere Varianten zu besprechen; die Zeilennummer wird im Moment einfach wiederholt. Schöner ist es, wenn stattdessen nur ein Trennsymbol angezeigt wird. Setzt man `\xnumberonlyfirstinline[<app>][<bool>]` auf `true`, ist die doppelte Zeilennummer weg. Dann muss auch noch `\xnumberonlyfirstintwolines[<app>][<bool>]` auf `true` gesetzt werden, damit bei mehrzeiligen Lemmata auf jeden Fall die Zeilennummern angezeigt werden. Mit `\xsymllinum{<symbol>}` kann noch ein Trennsymbol definiert werden, in unserem Fall `|`. Um die Übersichtlichkeit der Apparate zu steigern, lassen wir durch den Befehl `\xnotenumfont[<app>]{<stil>}` die Zeilennummern etwas dicker setzen. Mit `\xnonbreakableafternumber[<app>]` verhindern wir, dass im Apparat nach der Angabe der Zeilennummer die Zeile umgebrochen wird.

Für den Fall, dass ein Lemma über zwei Zeilen geht, soll nicht beispielsweise »2–3« ausgegeben werden, sondern »2 f.«. Dies legen wir mit `\xtwolines[<app>]{<abk>}` fest. Bei Lemmata, die über drei oder mehr Zeilen gehen, sollen die Zeilennummern aber vollständig ausgegeben werden, daher benutzen wir: `\xtwolinesbutnotmore[<app>]`.

Mit `\lemmaseparator[<app>]{<sep>}` kann eingestellt werden, was direkt hinter dem Lemma ausgegeben werden soll, die Standard-Einstellung ist `]`. Für den Quellen-Apparat und den textkritischen Apparat soll es stattdessen ein `»:«` sein.

Dann nehmen wir noch einige Einstellungen für den Sonderfall des Zeugen-Apparates vor. Bisher steht hier hinter den Zeilennummern `»Ms.«`, dann der Lemmaseparator und dann die Zeugen. Hinter den Zeilennummern sollen aber nur die Zeugen stehen, weiter nichts. Mit `\setmsdatalabel{<label>}` streichen wir das `»Ms.«` vor jeder Anmerkung; allerdings erscheint nun am Anfang des Apparates ein `»Ms.«`. Dieses entfernen wir mit dem Befehl `\xtbeforenotes[<app>]{<label>}`. Mit `\afternumber[<app>]{<laenge>}` setzen wir das Spatium nach der Zeilennummer auf 2pt, mit dem gerade schon verwendeten Befehl `\lemmaseparator` löschen wir den Lemmaseparator. Damit statt des Lemmaseparators kein Spatium erscheint, setzen wir `\xinplaceoflemmaseparator[<app>]{<laenge>}` auf 0 pt.

Auf Seiten, die durchgehend durch dieselben Handschriften bezeugt sind, stehen keine Zeilenangaben, sondern nur diese Handschriften. Bei den aktuellen Einstellungen wäre davor ein überflüssiges Spatium, das sich mit `\xinplaceofnumber[<app>]{<laenge>}` noch entfernen lässt.

Damit haben wir folgende neue Optionen gesetzt:

```
%% generell zu den Apparaten
% auf jeden Fall vor \beginnumbering:
\arrangement{paragraph}%
% kann auch nach \beginnumbering stehen:
\numberonlyfirstinline[true]%
\numberonlyfirstintwolines[true]%
\symlinenum{||}%
\notenumfont[{\bfseries}]%
\nonbreakableafternumber[ ]%
\xtwolines{f.}%
\xtwolinesbutnotmore%

%% Quellen- und textkritischer Apparat
\lemmaseparator[B,C]{:}

%% Zeugen-Apparat:
```

```

\setmsdatalabel{}%
\Xtxtbeforenotes[A]{}%
\Xafternumber[A]{2pt}%
\Xlemmaseparator[A]{}%
\Xinplaceoflemmaseparator[A]{0pt}%
\Xinplaceofnumber[A]{0pt}%

```

Bei diesen Optionen sieht das Ergebnis nun so aus:

Strabons Geographika XIV 5,1

2 Τῆς Κιλικίας δὲ τῆς ἔξω τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τραχεῖα ἢ δὲ
 3 πεδιάς; τραχεῖα μὲν, ἥς ἢ παραλία | στενὴ ἐστὶ καὶ οὐδὲν ἢ σπανίως T 269
 4 ἔχει τι χωρίον ἐπίπεδον, καὶ ἔτι ἥς ὑπέρκειται ὁ Ταῦρος οἰκούμενος
 Ὅμοναδέας μέχρι καὶ τῶν προσβόρων πλευρῶν τῶν περὶ Ἴσαυρα καὶ τοὺς
 Ὅμοναδέας μέχρι τῆς Πισιδίας;

1-3 G T U V 3-5 G U

2 ἢ ... ἐστὶ: Konon Paralios, Κοσμογραφία VI 7

1 Κιλικίας: Πισιδίας V || ἔξω: del. G 2 ἢ σπανίως: ἢ σπανιάτερον V U; del. T

Zum Abschluss sei hier noch auf die Befehle für Querverweise hingewiesen. Mit `\edlabel{<label>}` lässt sich ein Label definieren, das dann etwa mit den Befehlen `\edpageref{<label>}`, `\edlineref{<label>}` und `\pstartref{<label>}` angesprochen werden kann: Man kann sich also die Seite, die Zeile oder die Paragraphennummer eines Labels ausgeben lassen; dies ist eine sehr praktische Funktion, solange der Seiten- und Zeilenumbruch noch nicht feststeht. Eine Reihe weiterer Befehle ermöglicht automatische Querverweise auf Anmerkungen im Apparat, Zeilenenden u. v. m.

Der zweiseitige Satz einer Edition mit reledpar

Die Edition des griechischen Textes ist damit voll funktionsfähig. Als letztes wollen wir nun noch dafür sorgen, dass der Edition eine Übersetzung gegenübergestellt wird. Auf den jeweils linken Seiten soll der griechische Text mit seinen Apparaten stehen, auf den jeweils rechten die Übersetzung mit kommentierenden Anmerkungen. Für diesen Zweck gibt es das Paket `reledpar`, das gebündelt mit `reledmac` auf

CTAN verfügbar ist.⁸ Diese beiden Pakete bauen aufeinander auf, daher können alle Funktionen im parallelen Satz auf beiden Seiten genutzt werden. Für viele reledmac-Befehle liegt nun ein analoger Befehl vor, um dieselben Einstellungen auf den rechten Seiten vornehmen zu können.

Für den parallelen Satz muss nicht viel getan werden. In eine pages-Umgebung müssen eine Leftside- und eine Rightside-Umgebung eingefügt werden. Innerhalb dieser kann die Edition so eingefügt werden, wie wir sie bisher erstellt haben. Nach der pages-Umgebung werden mit dem Befehl \Pages alle Seiten ausgegeben.

```
\begin{pages}
\begin{Leftside}
\beginnumbering
%... der griechische Text
\endnumbering
\end{Leftside}

\begin{Rightside}
\beginnumbering
%... der deutsche Text
\endnumbering
\end{Rightside}
\end{pages}

% hier nun alles ausgeben:
\Pages
```

Standardmäßig werden die Paragraphen jeweils auf derselben Höhe dargestellt, wobei wieder mehrere L^AT_EX-Durchläufe benötigt werden. Weitere Einstellungen sind fast nicht nötig. Mit den Befehlen \firstlinenumR{<num>} und \linenumincrementR{<num>} stellen wir den rechten Zeilenzähler analog zum linken ein.

Auf den rechten Seiten benötigen wir keine Anmerkungen, die jeweils auf die Zeile(n) und ein Lemma verweisen. Stattdessen wollen wir nur »normale« Fußnoten verwenden, die im Text eine hochgestellte Zahl setzen. Der übliche Befehl \footnote sollte zwar funktionieren; möchte man jedoch auch hier mehrere Apparate verwenden, sollten die Befehle \footnoteA, \footnoteB usw. verwendet werden. Diese dürfen nicht mit den Befehlen \Afootnote, \Bfootnote usw., verwechselt werden, die wir für die Apparate auf den linken Seiten verwendet haben (und die nur innerhalb eines \edtext funktionieren). Prinzipiell können beide Arten von Fußnoten links und

⁸ Siehe [7]. Das Paket unterstützt auch parallelen Satz in zwei Spalten. Die Befehle funktionieren analog zu den hier vorgestellten zum zweiseitigen Satz.

rechts verwendet werden, aber – wie gesagt – brauchen wir rechts nur die normalen Fußnoten, die wir links wiederum nicht brauchen. Wie die gerade erklärten Einstellungen und Befehle eingegeben werden müssen, sollte mittlerweile deutlich geworden sein. Auf Seite 66 sieht man das fertige Ergebnis.

Weitere Vorteile der Nutzung von $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$

Wie eingangs erwähnt, liegen die $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Dateien als normale Textdateien vor. Dadurch sind sie leicht anschlussfähig an weitere Programme und ermöglichen so eine größere Flexibilität. Auf zwei dieser Möglichkeiten möchte ich hier kurz aufmerksam machen. Das eine sind digitale Editionen über XML-TEI. Bei einem heute in Angriff genommenen Editionsprojekt ist es sicherlich sinnvoll, neben der mit $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ erstellten Druckfassung auch die Option einer digitalen Edition offen zu halten. Bei der Verwendung von $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ mit reledmac ist eine Konvertierung der Dateien in ein XML-TEI-kompatibles Format ohne größeren Aufwand möglich, wenn man einige Konventionen beachtet. [8, S. 36–41] Damit steht der einfache Weg in die Digital Humanities offen.

Ein anderer Punkt ist die Verwendung von Versionsverwaltungssystemen wie subversion.⁹ Eine solche Arbeitsweise mag in naturwissenschaftlichen Fächern vorausgesetzt werden, in den Geisteswissenschaften ist sie fast völlig unbekannt. Die Verwendung einer Versionsverwaltungssoftware mit externem Repositorium hat schon für Einzelpersonen große Vorteile: Durch die Versionsverwaltung hat man eine sichere Backup-Lösung und ein Archiv in einem, jede gespeicherte Version kann problemlos wiederhergestellt werden. Außerdem ist die Arbeit an mehreren PCs, etwa im Büro, zu Hause und am Laptop unterwegs unfallfrei möglich: Es kann nicht mehr vorkommen, dass man aus Versehen an einer veralteten Datei weiterarbeitet. Noch größer sind die Vorteile bei der Nutzung innerhalb von größeren Projekten mit mehreren Mitarbeitenden: Auf diese Weise können nicht nur mehrere Personen gleichzeitig an einem Projekt arbeiten, sondern auch mögliche Bearbeitungsfehler (über die blame-Funktion) schnell ausfindig gemacht und zurückgesetzt werden (revert).

Zusammenfassung

Das hier vorgestellte Beispieldokument lässt sich zu Übungszwecken vollständig herunterladen: <http://kilikien.de/reledmac>. Es ist mit $\text{X}_{\text{L}}\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ oder $\text{L}^{\text{u}}\text{a}\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ lauffähig; reledmac selbst ist aber auch mit $\text{pdfL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ verwendbar.

⁹ Zur Verwendung von $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ mit subversion und Anwendungsbeispielen vgl. bereits [9].

Es sollte deutlich geworden sein, dass der Satz einer wissenschaftlich-kritischen Edition eine schwierige Aufgabe ist. Die Verwendung von L^AT_EX und reledmac ermöglicht einen vergleichsweise einfachen und nachhaltigen Weg zu einer solchen Edition. Ich habe in diesem Artikel anhand von vielen Beispielen gezeigt, welche Schritte es benötigt, um eine Edition mit Zeilenzählung, Zeugen-Apparat, Quellen-Apparat und textkritischem Apparat zu setzen und zwar parallel mit einer Übersetzung sowie einigen weiteren Feinheiten. Das Ergebnis ist eine Datei, die nur darauf wartet, zwischen zwei Buchdeckel gedruckt zu werden.

Literatur und Software

- [1] Athanasius Werke III 4, Dritter Band, erster Teil: Dokumente zur Geschichte des Arianischen Streites, 4. Lieferung: Bis zur Synode von Alexandrien 362, (Hrsg.: Hanns Christof Brennecke u. a.), de Gruyter, Berlin und Boston, 2014.
- [2] Uwe Lück: ednotes – Typeset scholarly editions, Version 1.3a, 2006, CTAN: /macros/latex/contrib/ednotes (besucht am 25. 11. 2016).
- [3] Ioannis Antiocheni Fragmenta Quae Supersunt Omnia, (Hrsg.: Sergei Mariev), de Gruyter, Berlin und New York, 2008.
- [4] Publierte kritische Editionen, die (rel)edmac benutzt haben, https://www.zotero.org/groups/critical_editions_typeset_with_edmac_ledmac_and_eledmac/items (besucht am 25. 11. 2016).
- [5] Strabons Geographika, Mit Übersetzung und Kommentar, Buch XIV–XVII: Text und Übersetzung, Bd. 4, (Hrsg.: Stefan Radt), Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 2005.
- [6] Maïeul Rouquette: reledmac – Typeset scholarly editions with L^AT_EX, Version 2.17.2, 2017, CTAN:/macros/latex/contrib/reledmac (besucht am 26. 01. 2017).
- [7] — reledpar – Typeset scholarly editions in parallel texts, Version 2.16.2, 2017, CTAN:/macros/latex/contrib/reledpar (besucht am 26. 01. 2017).
- [8] Annette von Stockhausen: »Zwischen zwei Welten, Ein Langzeitprojekt in Zeiten des digitalen Umbruchs«, Magazin für digitale Editionswissenschaften, 2 (2016), 33–41.
- [9] Uwe Ziegenhagen: »Dokumentenmanagement mit L^AT_EX und Subversion«, Die T_EXnische Komödie, 3 (2008), 36–47.

Strabons Geographika XIV 5.1

¹ης Κιλίκιας δὲ τῆς ἑξῆς τοῦ Ταύρου ἢ μὲν λέγεται τῶν-
² γεία ἢ δὲ πεδιάς; τῶν γεία μὲν ἢ ἢ παράλια | στεγὴ ἔστι καὶ
 οὐδὲν ἢ σποδίας ἔχει· τι γοῦτον ἐπίτρεδον, καὶ ἔτι ἢς ὑπέκει-
⁴ ται ὁ Ταύρος οἰκοῦμενος κακίως μέγχα καὶ τῶν προσέβηρον
 πλάτων τῶν περὶ | Τασυρά καὶ τοῦς Οἰμονοδέτας μέγχα· τῆς
⁶ Πισιδίας;

⁸ πεδιάς δ' ἢ ἀπὸ Σόλων καὶ Τασουῦ μέγχα, | τῶν, καὶ ἔτι ἢς
 ὑπέκεινται κατὰ τὸ πρόσβηρον τοῦ Ταύρου πλάτων Καν-
¹⁰ τάρδοκας; αὐτῆ γὰρ ἢ γῶρα τὸ πλεον πεδίων εὐτροπεὶ καὶ γῶ-
 ρας ἄραβῆς.

1-3 G T U V **3-10** G U

2 ἢ ... ἔστι Κομον Παλιότας, Κομπογοροφία VI 7

1 Κιλίκιας; Πισιδίας V || ἔξω: δελ. G **3** ἢ σποδίας ἢ σπονωάτρερον
 V U; δελ. T **7** καί², δελ. G

2

Strabons Geographika XIV 5.1

Von Kilikien jenseits des Taurusgebirges wird ein Teil das
 Raible und ein Teil das Ebene genannt.¹ Das Raible ist der
 Teil, dessen Kräfte schmal ist und nirgends oder nur selten ei-
 ne flache Stelle hat, sowie das Gebiet, über dem der Taurus
 liegt, kaum bewohnt bis ganz zu seinen nördlichen Flanken
 bei Isaura und den Homonadern bis Pisidien.² Dasselbe Land
 wird auch Tracheiotis genannt und seine Einwohner Tracheio-
 ten.

Das Ebene ist der Teil, der von Soloi und Tarsos bis Issos
 reicht, sowie das Gebiet, über dem auf der nördlichen Flanke
 des Taurus die Kappadokier wohnen. Denn dieses Land ist zum
 größten Teil reich an Ebenen und guten Feldern.

1 Dies ist eine Anmerkung zum Text. Sie ist nicht sehr lang.

2 Dies ist noch eine Anmerkung zum Text. Sie ist deutlich länger und
 bedeutend geläusener. Das allerdings hilft ihr auch nicht weiter.

3