

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

INSTITUT FÜR BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFT



BERLINER HANDREICHUNGEN  
ZUR BIBLIOTHEKSWISSENSCHAFT

HEFT 63

PLANUNG  
EINES  
DIGITALEN PARLAMENTSARCHIVS  
UNTER  
KOSTEN-NUTZEN-ASPEKTEN

VON  
MARTIN FENSKE

**PLANUNG  
EINES  
DIGITALEN PARLAMENTSARCHIVS  
UNTER  
KOSTEN-NUTZEN-ASPEKTEN**

**VON  
MARTIN FENSKE**

---

Berliner Handreichungen  
zur Bibliothekswissenschaft  
Begründet von Peter Zahn  
Herausgegeben von  
Konrad Umlauf  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Heft 63

**Fenske, Martin:**

Planung eines digitalen Parlamentsarchivs unter Kosten-Nutzen-Aspekten. Berlin: Institut für Bibliothekswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin, 2000. VIII, 50 S. - (Berliner Handreichungen zur Bibliothekswissenschaft ; 63)  
Zugl.: Berlin, Humboldt-Univ., Hausarb., 1999 u.d.T.: Fenske, Martin: Entwicklung eines Stufenkonzeptes für ein digitales Parlamentsarchiv am Beispiel des Schleswig-Holsteinischen Landtages

**Abstract:**

Es wird am Beispiel des Schleswig-Holsteinischen Landtags gezeigt, wie ein Konzept für digitale Parlamentsarchive entwickelt werden kann, das sich bei knappen Ressourcen auch in sinnvollen Teilschritten umsetzen läßt. Die hierfür erforderliche Kosten-Nutzen-Abwägung erfolgt auf der Grundlage eines Katalogs rechtlicher, wirtschaftlicher und funktionaler Anforderungen, einer Informationsbedarfsanalyse und einer Bestandserfassung der Parlamentsmaterialien, Rechtsvorschriften und ihrer dokumentarischen Fundstellennachweise. Die Bildung handhabbarer Bestandssegmente und ihre Hierarchisierung sind hierbei von besonderer Bedeutung. Neben der Auswahl von Datenformaten für einen digitalen Master und die Benutzungsversionen werden u.a. auch die Möglichkeiten der Indexierung, OCR-generierter Volltexte und von Hyperlinks einbezogen.

# Inhalt

<b>VORWORT</b> .....	<b>VII</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>VIII</b>
<b>1 PARLAMENTARIA UND LEGALIA</b> .....	<b>9</b>
1.1 TYPOLOGIE DER PARLAMENTARIA.....	9
1.1.1 Dokumentarten.....	9
1.1.2 Parlamentarische Beratungsvorgänge.....	10
1.1.3 Nichtöffentliche und geheimhaltungsbedürftige Parlamentaria.....	10
1.2 KONVENTIONELLER BESTAND AN PARLAMENTSMATERIALIEN.....	11
1.2.1 Drucksachen und Vorlagen.....	13
1.2.2 Plenarprotokolle.....	14
1.2.3 Ausschuß-, Kommissions- und Ältestenratsprotokolle.....	14
1.2.4 Umdrucke.....	15
1.2.5 Kommissionsvorlagen.....	15
1.2.6 Unterrichtungen.....	16
1.3 KONVENTIONELLER BESTAND AN GESETZ- UND VERORDNUNGSBLÄTTERN.....	16
1.4 DIGITALER BESTAND AN PARLAMENTARIA UND LEGALIA.....	16
<b>2 FUNDSTELLENNACHWEISE</b> .....	<b>19</b>
2.1 DATENBANK- UND REGISTERSTRUKTUR.....	19
2.1.1 Formal- und Inhaltserschließung.....	19
2.1.2 Vorgangsorientierung.....	20
2.1.3 Wahlperiodenbezug.....	20
2.1.4 Recherche.....	20
2.2 BESTANDSÜBERSICHT.....	21
2.2.1 Gedruckte Fundstellenverzeichnisse.....	21
2.2.2 Digitale Fundstellennachweise des Landtagsinformationssystems Schleswig-Holstein.....	22
<b>3 ZIELGRUPPEN: INFORMATIONSBEDARF UND INFORMATIONSZUGANG</b> .....	<b>24</b>
3.1 LANDTAG.....	24
3.1.1 Abgeordnete.....	25
3.1.2 Fraktionen.....	26
3.1.3 Gremien.....	26
3.1.4 Landtagsverwaltung und Landesbeauftragte.....	27
3.2 LANDESREGIERUNG UND LANDESRECHNUNGSHOF.....	27
3.3 SONSTIGE.....	28
<b>4 ANFORDERUNGEN AN EIN DIGITALES PARLAMENTSARCHIV</b> .....	<b>29</b>
4.1 ZULÄSSIGKEIT DER DATENSPEICHERUNG UND DES INFORMATIONSZUGANGS.....	29
4.1.1 Datenschutz.....	29
4.1.2 Urheberrecht.....	29
4.1.3 Einschränkung der Öffentlichkeit und Geheimnisschutz.....	29
4.2 INFORMATIONSZUGANG.....	31
4.2.1 Orts-, Zeit-, Personen- und Technikunabhängigkeit.....	31
4.2.2 Langzeitarchivierung.....	31
4.3 WIRTSCHAFTLICHKEIT UND RESOURCENVERBRAUCH.....	33
4.3.1 Lagerfläche und Wegezeiten.....	34
4.3.2 Projektrisiko, Projektdauer und -kosten.....	34
4.3.3 Lokale oder zentrale Datenspeicherung.....	35
4.3.4 Auftragsvergabe.....	36
4.4 INFORMATIONSANGEBOT.....	37
4.4.1 Nachfrageorientierung und Aktualität.....	37

4.4.2 Vollständigkeit.....	38
4.4.3 Originalgetreue Wiedergabe.....	38
4.5 RETRIEVAL UND NAVIGATION.....	39
4.5.1 Volltext- und Freitextsuche.....	39
4.5.2 Indexierung.....	40
4.5.3 Hyperlink.....	42
4.6 ANTWORTZEITVERHALTEN UND PERFORMANZ.....	43
4.7 AUSGABE.....	44
<b>5 GESAMTBEWERTUNG UND KONZEPTENTWICKLUNG.....</b>	<b>47</b>
5.1 ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG DER UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE.....	47
5.2 KONZEPT FÜR EIN DIGITALES PARLAMENTSARCHIV.....	50
5.2.1 Kosten und Aufwand.....	50
5.2.2 Entwicklung eines Stufenkonzepts.....	52
5.3 AUSBLICK.....	53
<b>6 LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>56</b>
6.1 RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN.....	56
6.2 LITERATUR.....	57

## Vorwort

Bereits 1996 haben die deutschen Parlamentsdirektoren festgestellt, daß ein Bedarf an zeit-, orts- und personenunabhängigen Zugängen zu parlamentarischen Informationen besteht, den man von Seiten der Parlamente decken müßte. Zu diesem Zweck wird in einigen Fällen sogar eine vollständige digitale Archivierung der Parlamentsmaterialien angestrebt.

Durch den Einsatz von Textverarbeitung und digitaler Vervielfältigungstechnik bei der Dokumentenerstellung kann sich eine nachträgliche Digitalisierung und damit ein wesentlicher Kostenfaktor der Volltextarchivierung erübrigen. Wenn hierbei zeichenkodierte Volltexte anfallen, reduziert dies im Vergleich zu digitalen Images nicht nur die Speicher- und Datenübertragungskosten erheblich, es ist auch die einzige Möglichkeit, authentische und zugleich retrievable Dokumente bereitzustellen sowie eine optimale Performanz zu gewährleisten. Eine dauerhafte digitale Archivierung ist daher besonders wichtig.

Basiert jedoch ein Archivkonzept vor allem auf dem Prinzip, nur solche Materialien bereitzustellen, die bereits als digitale "Abfallprodukte" der Dokumentenerstellung vorhanden sind, so besteht die Gefahr, daß ein derartiges Angebot trotz geringer Kosten unwirtschaftlich ist, da es den Informationsbedarf nicht ausreichend berücksichtigt. Auch wenn der Ausbau von Intra- und Internetdiensten häufig unter einem erheblichen Kosten- und Zeitdruck steht, sollte man einzelne Maßnahmen von vornherein in ein langfristiges Konzept einbetten. Schnell ein digitales Angebot nachweisen zu können, das auch längere Zeit nach seiner Einführung unzureichend und lückenhaft bleiben wird, schadet dem Image einer Institution nachhaltig. Eine zielgruppen- und bedarfsorientierte Konzeptbildung, die auch ein schrittweises Vorgehen in Abhängigkeit von den verfügbaren Ressourcen zuläßt, ist dagegen gerade in Zeiten knapper öffentlicher Mittel unerlässlich. Durch den Kontext eines Stufenkonzepts wird verhindert, daß einzelne Maßnahmen unverbunden nebeneinander stehen und sich später auf ihnen keine weiteren Entwicklungsschritte aufbauen lassen. Außerdem können Anfangsinvestitionen auf solche Projekte konzentriert werden, die den größten spürbaren Nutzen bei den anvisierten Zielgruppen ermöglichen. Dieser Ansatz verringert das Projektrisiko und sichert langfristig die notwendigen Investitionen. Für die Entscheidungsträger erleichtert die hier vorgelegte transparente Kosten-Nutzen-Abwägung die Verwaltungssteuerung, da die Entscheidungsparameter hinterfragt und dadurch bei Bedarf einzelne Projektbestandteile neu bewertet werden können.

## Abkürzungsverzeichnis

ADAK	Automatisierte Dokumentation auf konventioneller Basis
ANTHES	Anwenderthesaurus im PARTHES-Verbund
ASCII	American Standard for Coded Information Interchange
BAT	Bundesangestelltentarif
BGBI	Bundesgesetzblatt
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
CGI	Common Gateway Interface
COM	Computer Output on Mikrofilm
DIP	Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentsmaterialien
DIP-KAD	Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentsmaterialien: Kompakter Auskunfts-Dienst
DTD	Document Type Definition der SGML
DTP	Desktop Publishing
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
GB	Gigabyte
GIF	Graphics Interchange Format
GVOBl. Schl.-H.	Gesetz- und Verordnungsblatt Schleswig-Holstein
HTML	Hypertext Markup Language
ICR	Intelligent Character Recognition
I+D-Dienst	Informations- und Dokumentationsdienst
ITU Gruppe 4	Gruppe 4-Standard der International Telecommunications Union zur verlustfreie (Fax-)Komprimierung
JPEG	Joint Photographic Experts Group
KB	Kilobyte
LIS-SH	Landtagsinformationssystem Schleswig-Holstein
MB	Megabyte
NORA	Notationsraster
OCR	Optical Character Recognition
OPAL-SH	Offenes Parlamentarisches Auskunftssystem Schleswig-Holstein
PARLAKOM	Modellversuch "Parlamentskommunikation"
PARTHES	Parlamentsthesaurus
PNG	Portable Network Graphic
SGML	Standardized General Markup Language
TIFF	Tagged Image File Format
WORM	Write Once Read Many

# 1 Parlamentaria und Legalia

## 1.1 Typologie der Parlamentaria

Der Schleswig-Holsteinische Landtag erfüllt verfassungsrechtlich festgelegte Aufgaben. Hierzu tagt das Plenum, die "Vollversammlung" der Abgeordneten. Es wird dabei vor allem durch die Landtagsausschüsse unterstützt. Als Parlamentaria bzw. Parlamentsmaterialien gelten Vorlagen und Arbeitsunterlagen des Landtags und seiner Gremien sowie die Protokolle ihrer Sitzungen. Parlamentaria gehören zu den amtlichen Druckwerken; überwiegend fallen sie sogar unter die engere Definition der Amtsdruckschriften (Weber 1983, 3-4). Zu Beginn einer Wahlperiode gibt sich der Schleswig-Holsteinische Landtag eine Geschäftsordnung (Art. 14 Abs. 1 LVerf); sie bestimmt die innere Ordnung des Parlaments. In der Geschäftsordnung werden u.a. die Typen parlamentarischer Initiativen und ihre Beratung, die Protokollierung der Sitzungen von Landtagsgremien sowie die Arten und Verteilung von Parlamentsmaterialien festgelegt. Durch einen Beschluß des Landtages können diese Regelungen jederzeit geändert werden. Mit Ablauf einer Wahlperiode wird auch die jeweilige Geschäftsordnung unwirksam. Auf Landtagsmaterialien sind jedoch weiterhin die zum Zeitpunkt ihrer Entstehung geltenden Fassungen der Landesverfassung und Geschäftsordnung anzuwenden (von Mutius/Wuttke/Hübner 1995, 104).

### 1.1.1 Dokumentarten

Die Parlamentaria des Schleswig-Holsteinischen Landtages lassen sich z.Zt. sechs Dokumentarten zuordnen: Plenar- und Ausschußprotokolle, Enquetekommissionsprotokolle, Umdrucke, Kommissionsvorlagen und Unterrichtungen. Jede Materialie ist durch ihre Dokumentart und Dokumentnummer und bei Ausschuß- und Enquetekommissionsprotokollen auch noch durch einen Urheber eindeutig gekennzeichnet.

In der Regel dauert eine Plenartagung ein bis drei Sitzungstage. Die Landtagsstenographen erstellen zu Plenarsitzungen Wortprotokolle, die bis zu ihrer Freigabe durch die Redner als sog. vorläufige Stenographische Berichte nur intern verteilt werden dürfen. Die korrigierten stenographischen Berichte werden dann als *Plenarprotokoll* auch an die Öffentlichkeit weitergegeben und stellen damit die maßgebliche Quelle zu den Plenarsitzungen dar.

Die Mehrzahl der Landtagsgremien sind die in der Geschäftsordnung festgeschriebenen, regelmäßig tagenden Ausschüsse. Das Plenum kann jedoch zusätzlich Sonder- und Untersuchungsausschüsse sowie Enquetekommissionen einsetzen. Zur aktuellen Information über Ausschuß- und Enquetekommissionssitzungen wird bereits wenige Tage nach einer Sitzung ein Kurzbericht verteilt, der die wesentlichen Tagesordnungspunkte und Beschlüsse wiedergibt. Auch in den endgültigen *Ausschuß- bzw. Enquetekommissionsprotokollen* der Stenographen werden die Beratungen nur ausnahmsweise wörtlich wiedergeben (z.B. bei öffentlichen Anhörungen). Üblich ist eine Mischung aus Verlaufs- und Ergebnisprotokoll.

*Drucksachen* enthalten parlamentarische Initiativen von Abgeordneten, Fraktionen und Landesregierung sowie weitere Vorlagen für das Plenum, die vom Landtagspräsidenten verteilt werden. Die meisten Drucksachen werden schon vorab für einen internen Verteiler kopiert. Die Herausgabe der offiziellen Landtagsdrucksachen erfolgt meist mit einer gewissen Zeitverzögerung als Druck- oder gemischte Druck- und Kopierexemplare. Direkt an die Ausschüsse weitergeleitete Vorlagen und Beratungsunterlagen im Ausschuß werden als *Umdruck* und Unterlagen der Enquetekommissionen als *Kommissionsvorlagen* in Umlauf gebracht. Die Regelungen des jeweiligen Parlamentsgremiums über die Öffentlichkeit seiner Beratungen gelten auch für die von diesem Gremium behandelten Unterlagen und Vorlagen.



Wenn die Landesregierung im Rahmen ihrer Informationspflicht gemäß Art. 22 LVerf Materialien dem Landtag zur Kenntnis gibt, so werden diese als nichtöffentliche *Unterrichtung* an die Abgeordneten weitergeleitet.

### 1.1.2 Parlamentarische Beratungsvorgänge

Entsprechend den in der Geschäftsordnung festgelegten Typen der Beratung parlamentarischer Initiativen,<sup>1</sup> die die Einbringung und Behandlung im Landtag bestimmen, lassen sich Parlamentsmaterialien Dokumenttypen zuordnen. Dies ist unabhängig davon, ob sie schriftlich als Drucksache oder mündlich im Plenum eingebracht werden. Der Zusammenhang zwischen Parlamentsmaterialien und Vorgängen stellt sich wie folgt dar: Eine Parlamentsmaterialie kann sich auf einen bzw. mehrere parlamentarische Beratungsvorgänge beziehen. Ein oder mehrere Parlamentsmaterialien bilden einen Vorgang, dem sie ganz oder mit Dokumentteilen zuzuordnen sind. Hierbei gibt es einerseits parlamentarische Beratungen auslösende Dokumente (sog. *Basisdokumente*), andererseits auch sich auf diese Dokumente beziehende Parlamentaria (sog. *Folgedokumente*). Die Entstehung der Parlamentaria wird von der Chronologie der parlamentarischen Beratungen bestimmt.

Parlamentarische Vorgänge unterliegen der *materiellen Diskontinuität*, d.h. daß mit Ausnahme von Eingaben alle Vorlagen, Anträge und Anfragen, die bis zum Ende einer Wahlperiode nicht abschließend beraten wurden, gemäß § 77 der Geschäftsordnung als erledigt gelten. Die erneute Befassung eines nachfolgenden Landtages mit diesen Gegenständen kann daher nur durch eine neue Initiative erfolgen (von Mutius/Wuttke/Hübner 1995, 99-100).

### 1.1.3 Nichtöffentliche und geheimhaltungsbedürftige Parlamentaria

Seit der Verfassungsreform vom 13.06.1990 sind parlamentarische Beratungen und damit auch die Parlamentaria des Schleswig-Holsteinischen Landtages grundsätzlich öffentlich. Zuvor waren nichtöffentliche Ausschuß- und Kommissionsberatungen die Regel.<sup>2</sup> Eigentlich öffentlich tagende Landtagsgremien haben beim Ausschluß der Öffentlichkeit mittlerweile das Übermaßverbot zu beachten, so daß die Nichtöffentlichkeit meist nur für Teile einer Sitzung beschlossen wird (von Mutius/Wuttke/Hübner, 115-117). Die Behandlung von Eingaben und Haushaltsprüfung (Sitzungen des Eingabenausschusses und der Arbeitsgruppe "Haushaltsprüfung"), die Sitzungen des Parlamentarischen Einigungsausschusses und die nicht der Beweiserhebung dienenden Beratungen von Untersuchungsausschüssen sind jedoch immer nichtöffentlich (§ 10 Abs. 3 Untersuchungsausschußgesetz, § 11 Abs. 3 Geschäftsordnung und Artikel 17 Abs. 3 LVerf). Selbst für Teile von Plenarsitzungen kann bei Bedarf die Öffentlichkeit ausgeschlossen werden (Art. 15 Abs. 1 LVerf).

Schon bei nichtöffentlichen Sitzungsprotokollen gelten die Stellungnahmen einzelner Abgeordneter sowie Abstimmungsvorgänge als vertraulich. Daneben kann ein Ausschuß auch für Teile seiner nichtöffentlichen Beratungen oder für bestimmte Mitteilungen eine

---

<sup>1</sup>Die typisierten Beratungsvorgänge sind jedoch nicht völlig starr an eine vorgegebene Beratungsreihenfolge gebunden. Einerseits sehen die für diese Beratungen maßgeblichen Regeln auch alternative Beratungsverfahren vor, andererseits ist ein Abweichen von der Geschäftsordnung möglich, wenn dem nicht mindestens durch einen Abgeordneten im Plenum widersprochen wird.

<sup>2</sup>Während vormoderne Parlamente die Veröffentlichung parlamentarischer Beratungen stark einschränkten (Schröder 1998, 59-61), sind hiervon schon seit langer Zeit Drucksachen und Plenarprotokolle ausgenommen.

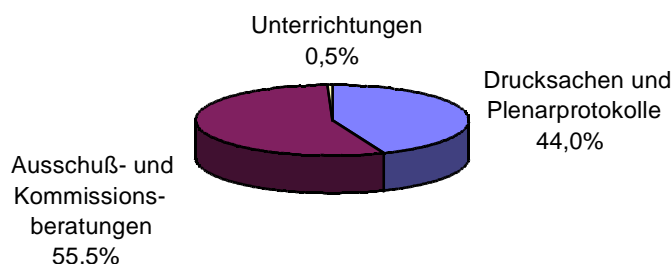
vertrauliche Behandlung festlegen (§ 17 Abs. 2 Geschäftsordnung). Die Geheimschutzordnung legt darüber hinaus insgesamt vier verschiedene Geheimhaltungsgrade für Angelegenheiten fest, die Unbefugten nicht mitgeteilt werden dürfen und die durch besondere Sicherheitsmaßnahmen zu schützen sind (sog. Verschlusssachen): streng geheim, geheim, VS-Vertraulich und VS-Nur für den Dienstgebrauch. Geheimhaltungsgrade werden vom Landtagspräsidenten, den Ausschüssen oder besonders ermächtigten Stellen festgelegt und können bei Bedarf wieder geändert werden. Im Gegensatz zur einfachen Vertraulichkeit nach der Geschäftsordnung, die zur Verschwiegenheit verpflichtet, sind geheimhaltungsbedürftige Verschlusssachen durch besondere Sicherheitsmaßnahmen zu schützen.

## 1.2 Konventioneller Bestand an Parlamentsmaterialien

Ausschuß- und Kommissionsberatungen stellen quantitativ den bedeutsamsten Teil der seit Bestehen des Landtags entstandenen 49 Tsd. Parlamentaria bzw. 608 Tsd. Dokumentseiten<sup>3</sup> dar (s. Abbildung 1 und 2). Ein Vergleich des Seiten- und Dokumentenaufkommens zeigt, daß sich die Dokumentarten deutlich in ihrem Seitenumfang unterscheiden. Pro Monat fallen durchschnittlich 189 Parlamentsmaterialien mit insgesamt 2.408 Seiten an. Dieses Dokumentenaufkommen ist jedoch starken Schwankungen ausgesetzt. In Wahlkampfzeiten oder Parlamentsferien z.B. liegt es deutlich unter, die Drucksachenzahl vor und während Plenarsitzungen über diesem Durchschnitt.

Abbildung 4

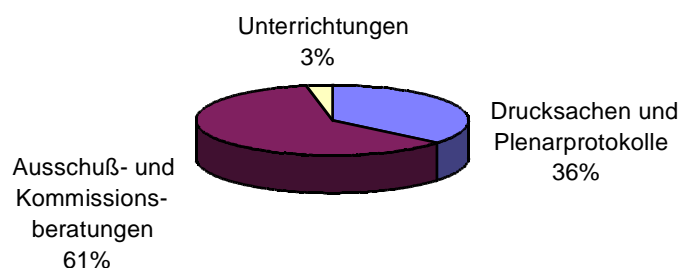
### Verteilung des Dokumentenaufkommens von Parlamentsmaterialien



<sup>3</sup>Bei Materialien, die keine dokumentenübergreifende Seitenzählung haben, wurde auf eine Schätzung der Blattzahl zurückgegriffen. Eine statistische Bestimmung des durchschnittlichen Seitenumfangs hätte zu einem sehr hohen Aufwand geführt, da der Seitenumfang für die einzelnen Materialarten und Wahlperioden getrennt bestimmt werden müßte. Statt dessen wurde überschlagsartig bestimmt, ob Dokumente überwiegend einseitig, beidseitig oder wechselnd beschriftet sind, um darauf aufbauend pro Blatt eine, zwei oder eineinhalb Seiten zu rechnen. Für Drucksachen der 10.-13. Wahlperiode z.B. liegt die berechnete Gesamtseitenzahl um 22 % höher als die korrekten Seitenangaben des Landtags NRW. Um die Vergleichbarkeit zwischen den Dokumentarten zu gewährleisten, wurde jedoch darauf verzichtet auf einzelne NRW-Angaben, die erst wenige Tage vor Abschluß dieser Arbeit vorlagen, Bezug zu nehmen.

**Abbildung 4**

**Verteilung des Seitenaufkommens von Parlamentsmaterialien**

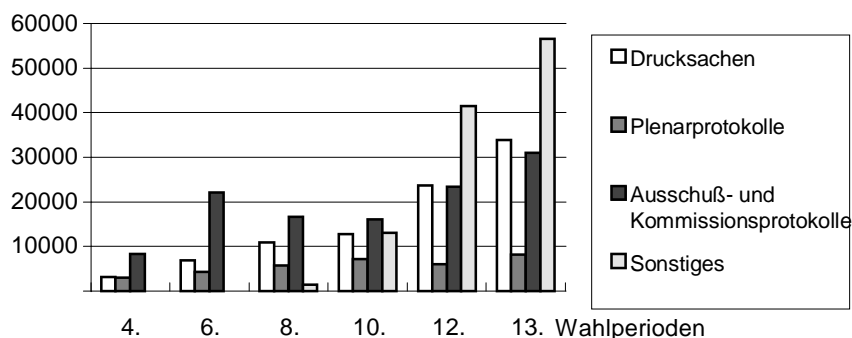


Den Zuwachs an Dokumentarten, an Dokumenten und beim Seitenumfang jeder einzelnen Parlamentsmaterialie ist enorm, wenn man die Entwicklung seit dem ersten ernannten Landtag betrachtet (s. Abbildung 3). In den letzten 16 Jahren sind mehr Seiten Parlamentsmaterialien entstanden als in den vorangegangenen 36 Jahren zuvor. 34 % aller Seiten wurden erst nach 1991 produziert. Der Wandel des Landtags zu einem sog. Arbeitsparlament, bei dem die Ausschüßarbeit stärker betont wird, schlägt sich auch beim Aufkommen an Parlamentaria nieder: bis zur 8. Wahlperiode gab es 55 % mehr Ausschüßunterlagen als Drucksachen und Plenarprotokolle; für seit der 13. Wahlperiode erschienene Materialien ist dieser Wert auf 78 % gestiegen.

**Abbildung 4**

**Entwicklung des Seitenaufkommens von Parlamentsmaterialien**

Dokumentseiten



Nicht alle Schwankungen der Dokumenten- und Seitenmenge lassen sich durch die Wahlperiodendauer und den regelmäßigen Dokumentenzuwachs erklären.<sup>4</sup> Der Einfluß der

<sup>4</sup>So sind z.B. die 12. und 13. Wahlperiode durchaus von ihrer Dauer her vergleichbar, trotzdem gab es in der 12. Wahlperiode 1944 Drucksachen mit insgesamt ca. 24 Tsd. Seiten, während die 13.

Zusammensetzung des Parlaments, seiner Verfahrensregeln und des politischen Geschehens auf die Erarbeitung von Parlamentaria ist jedoch so groß, daß eine zuverlässige Kalkulation des Zuwachses an Parlamentsmaterialien nicht möglich ist. Für künftige Landtage kann man jedoch wegen der Besonderheiten der 13. Wahlperiode vorerst davon ausgehen, daß sie im Normalfall die Werte der 13. Wahlperiode nicht übertreffen werden.

Zu den parlamentarischen Beratungen werden sog. Sachakten, die Archivalien des Schleswig-Holsteinischen Landtages, geführt. Da sich die Sortierung dieser Akten an den Ausschußsitzungen und parlamentarischen Vorgängen und nicht an den Dokumentarten orientiert, eignen sich die Landtagsarchivalien nicht als Digitalisierungsgrundlage. Handschriftliche Vermerke und Anschreiben sind zwar für Historiker von Bedeutung, viel häufiger jedoch wird nur die vielfältige Materialie verlangt. Da eine Beschädigung der Originale vor allem durch ein Aufbinden ausgeschlossen werden müßte, würde dies eine Digitalisierung erheblich verteuern. Von den Parlamentaria wurden bis Anfang der 13. Wahlperiode auch Mikrofiches hergestellt.<sup>5</sup> Durch eine anfänglich unzureichende Aufnahmetechnik und durch das Jacketieren der 16 mm-Rollfilme würden die Mikrofiches bei einer Digitalisierung erheblich schlechtere Ergebnisse liefern als Papiervorlagen. Daher bezieht sich die Bestandsaufnahme auf gedruckte und digital gespeicherte Parlamentaria, Legalia und Fundstellennachweise.

### **1.2.1 Drucksachen und Vorlagen**

Seit dem ersten ernannten Landtag sind ca. 20 Tsd. Drucksachen bzw. Vorlagen herausgegeben worden. Sie umfassen zusammen etwa 150 Tsd. Seiten (25 % aller Parlamentaria). Eine Vorlage hat durchschnittlich 6 A 5-Seiten, eine Drucksache 8 A 4-Seiten. Der durchschnittliche Seitenumfang ist jedoch wenig aussagekräftig, da er einerseits sehr starken Schwankungen unterliegt, andererseits die überwiegende Zahl der Drucksachen deutlich unter und ein kleinerer Teil über dem Durchschnitt liegen.

Während im ersten ernannten Landtag Vorlagen noch im Plenum verlesen wurden und daher nur in den Plenarprotokollen enthalten sind, wurden sie vom 2. ernannten Landtag bis in die 2. Wahlperiode hinein als Anhang zu Tagungsprotokollen publiziert. Die Schriftqualität der Vorlagen ist gut, die Papierqualität jedoch schlecht. Da nicht jede Vorlage auf einer neuen Seite beginnt, kann eine Dokumententrennung vermutlich nur manuell erfolgen. Mitte der 2. Wahlperiode wurden Landtagsvorlagen in Drucksachen umbenannt. Jede Drucksache hat nun ihre eigene Seitenzählung und ist überwiegend im A 4-Format gedruckt. Schrift- und Papierqualität sind gut. Die Numerierung von Drucksachen und Vorlagen geschieht zwar wahlperiodenweise, erst seit der 6. Wahlperiode wird diese Nummer jedoch aus der Wahlperiode und einer laufenden Nummer zusammengesetzt. Dokumentart, -typ, -nummer, Urheber, Titel und Fließtext lassen sich auch automatisch eindeutig identifizieren. Überformate sind selten. Die Beschriftung erfolgt überwiegend beidseitig und einspaltig. Bei Vorlagen und Drucksachen früherer Wahlperioden sind Grafiken

---

Wahlperiode völlig unerwartet alle bisherigen Maximalwerte mit 3420 Drucksachen und ca. 34 Tsd. Seiten überschritten hat. Dies läßt sich vor allem auf die höhere Abgeordneten- und Fraktionszahl in der 13. Wahlperiode, die Ausweitung der Initiativrechte durch die Verfassungsreform und eine durch rechtsextreme Fraktionen und fraktionslose Abgeordnete in die Höhe getriebene Zahl parlamentarischer Initiativen erklären. Die 12. Wahlperiode dagegen war vom vorangegangenen Regierungswechsel geprägt, so daß gerade große Reformvorhaben wie die Verfassungs- und Parlamentsreform im Mittelpunkt standen, die zwar Arbeitskapazitäten binden, sich aber auf die Drucksachenmenge kaum auswirken.

<sup>5</sup>Auf Mikrofiche wurden Ausschuß- und Kommissionsprotokolle, Umdrucke und Kommissionsvorlagen von der 4.-12. und Drucksachen sowie Plenarprotokolle von der 6.-12. Wahlperiode archiviert. Für Gesetz- und Verordnungsblätter umfaßt die Mikrofiche-Sammlung die Jahrgänge 1971-1993.

und Farbabbildungen sehr selten; sie bilden auch in späteren Wahlperioden die Ausnahme. Tabellen kommen häufiger vor. Für eine Digitalisierung eignen sich eigentlich nur die in zwei Sätzen gebundenen Druckexemplare des I+D-Diensts.

### **1.2.2 Plenarprotokolle**

Der Landtag tagte an bisher ca. 1.230 Sitzungstagen. Es liegen insgesamt etwa 69 Tsd. Protokollseiten vor. Bezogen auf die Seitenzahl stellen Plenarprotokolle damit 11 % aller Parlamentaria. Der Dokumentenzuwachs ist hier im Vergleich zu anderen Dokumentarten gering. Pro Sitzungstag fielen durchschnittlich 56 Protokollseiten an. Der Seitenumfang schwankt jedoch zwischen und innerhalb von Wahlperioden nicht so extrem wie bei den Drucksachen. Die kürzesten Plenarsitzungen haben einen Seitenumfang von 10-20 Seiten, die längsten Protokolle haben ca. 100 Seiten. Die Zahl der Plenarprotokolle steigt bisher im Gegensatz zu den Drucksachen nicht regelmäßig, sondern in Stufen an. Seit der 9. Wahlperiode kommt es bei durchschnittlich 110 Sitzungen pro vierjähriger Wahlperiode nur zu geringen Schwankungen.

Zu Anfang wurden Protokolle im A 5-Format auf holzhaltigem Papier herausgegeben und erhielten jeweils eine tagungsbezogene (damals noch als Sitzung bezeichnet) Seitennumerierung, die auch die Vorlagen im Anhang mit eingeschlossen hat. Seit Mitte der 2. Wahlperiode werden Plenarprotokolle sitzungsweise (für jeden Tag getrennt) protokolliert und tragen eine wahlperiodenbezogene Seitennumerierung. Die Papier- und Druckqualität wurde erheblich verbessert und man wechselte auch zeitgleich auf das A 4-Format, das immer noch beidseitig, aber nun zweispaltig beschriftet ist. Tagungs- bzw. Sitzungsnummer, Datum, Seitenzahl, Inhaltsverzeichnis, Fließtext, Tagesordnungspunkt, Nummer der aufgerufenen Drucksache oder Vorlage, Redebeiträge und Redner lassen sich auch automatisch erkennen. Ab der 4. Wahlperiode enthält der Kopf jeder Protokollseite eine zitierfähige Dokumentenangabe. Für eine Digitalisierung kommen einer von insgesamt vier im Landtag verfügbaren gebundenen Sätzen und für die letzten drei Wahlperioden auch ungebundene Protokolle in Frage.

### **1.2.3 Ausschuß-, Kommissions- und Ältestenratsprotokolle**

Seit der 1. Wahlperiode gab es insgesamt 9.384 Sitzungsprotokolle. Inklusive der zwei ernannten Landtage umfassen sie ca. 197.500 Seiten. Die Sitzungsprotokolle repräsentieren mit 33 % hinsichtlich der Seitenzahl die stärkste Gruppe der Parlamentaria. Auch bei Ausschußmaterialien sind die aktuellen Wahlperioden überrepräsentiert. Nimmt man den Zeitraum von der 1. bis zur 13. Wahlperiode, so hat eine Sitzung durchschnittlich 21 Seiten. Für die letzten vier abgeschlossenen und unverkürzten Wahlperioden läßt sich ein regelmäßiger Anstieg von 22 auf 32 Seiten beobachten. Protokolle sind mindestens 5 und in seltenen Fällen bis zu 400 Seiten lang.

Die Zahl der Sitzungen schwankt seit der 2. Wahlperiode zwischen 541 und 974 Sitzungen. Wichtige Einflußfaktoren sind die Zahl der regelmäßigen Ausschüsse, die Einrichtung zusätzlicher Untersuchungsausschüsse, Enquetekommissionen und Sonderausschüsse sowie die Häufigkeit von gemeinsamen Sitzungen mehrerer Ausschüsse. Schlußfolgerungen auf ein langfristiges Ansteigen oder ein Absinken der Sitzungszahl können hieraus nicht gezogen werden. Ein stufenweises Ansteigen der Gesamtseitenzahl ist jedoch deutlich erkennbar. Die besonders hohe Zahl von Sitzungsseiten der 12. und 13. Wahlperiode ist zum Teil durch einmalige Ereignisse wie die Verfassungs- und Parlamentsreform verursacht und andererseits auf eine wesentlich ausführlichere Beratung im Rahmen von Untersuchungsausschüssen zurückzuführen. Unter Umständen wird dieser Anstieg auch durch die mittlerweile übliche knappe Protokollierung ausgeglichen.

Ausschuß-, Kommissions- und Ältestenratsprotokolle erscheinen im A 4-Format und werden für jedes Gremium wahlperiodenweise nummeriert. Die Seitenzählung erfolgt dokumentweise. Gremienbezeichnung, Dokumentart, -nummer, Datum und Seitenangabe, Inhaltsverzeichnis und Fließtext lassen sich auch automatisch erkennen. Erst seit Ende der 13. Wahlperiode ist jede Protokollseite im Kopf mit einer eindeutigen Kurzzitierung des Dokuments versehen. Seit der 12. Wahlperiode werden Protokolle beidseitig bedruckt. Üblich ist ein einspaltiger Satzspiegel. Die Papierqualität war bis zur 5. und das Schriftbild bis zur 9. Wahlperiode schlecht. Protokollanlagen können ähnlich den Umdrucken beliebige photokopierte Unterlagen enthalten. Für eine Digitalisierung kommt nur das gebundene Druckexemplar des I+D-Dienstes und zum Teil auch ungebundene Protokolle der 13. und 14. Wahlperiode in Frage.

#### **1.2.4 Umdrucke**

Seit ihrer Einführung in der 7. Wahlperiode wurden 16.713 Umdrucke mit insgesamt 156 Tsd. Seiten verteilt. Nach den Sitzungsprotokollen stellen Umdrucke damit bezogen auf die Seitenzahl die zweitwichtigste Dokumentart dar (26 %). Mindestens die Hälfte aller Umdrucke sind öffentlich. Der durchschnittliche Seitenumfang eines Umdrucks liegt bei 9 Seiten. Die zahlenmäßige Verteilung verhält sich erfahrungsgemäß ähnlich wie bei Drucksachen. Die meisten Umdrucke bestehen aus einer oder wenigen Seiten, häufiger haben sie einen Seitenumfang von weniger als 50 Seiten. Im Extremfall kann ein Umdruck aber auch mehrere hundert Seiten umfassen. Daß die Zahl der Umdrucke deutlich stärker gewachsen ist als die Zahl der Ausschußsitzungen, bei denen sie Beratungsunterlage waren, hat vor allem zwei Ursachen: einerseits wurden früher viele Beratungsunterlagen nicht als Umdruck verteilt, die heute regelmäßig verumdruckt werden, andererseits werden von Ausschüssen mehr Materialien auch ohne Beratung zur Kenntnis genommen.

Bis in die 9. Wahlperiode hinein wurden Umdrucke wahlperiodenübergreifend gezählt. Die Umdrucknummer enthielt daher auch keinen Wahlperiodenzusatz. Zwischen den Wahlperioden wurde bei der Umdruckzählung jedoch gesprungen, damit der nächste Hunderter-Wert als Wahlperiodenbeginn verwendet werden konnte.<sup>6</sup> Die Dokumentart und -nummer ist zwar in der Regel gut lesbar, jedoch häufig für eine automatische Erkennung nicht geeignet. Ausnahmen vom Standard-A 4-Format kommen gelegentlich vor. Seit der 13. Wahlperiode gibt es neben einseitigen auch doppelseitige beschriftete Umdrucke. Die Schriftqualität war bis zur 9. Wahlperiode etwas schlechter. Besonderheiten wie Tabellen, Grafiken, verschiedene Papiersorten und auch farbige Abbildungen sind bei Umdrucken noch üblich. Vorlagenqualität und Dokumentengestaltung wechseln bei dieser Dokumentart sehr häufig. Für eine Digitalisierung sollte das gebundene Druckexemplar des I+D-Dienstes verwendet werden.

#### **1.2.5 Kommissionsvorlagen**

Kommissionsvorlagen wurden erst in der 12. Wahlperiode eingeführt. Insgesamt handelt es sich um 756 Dokumente mit durchschnittlich 23 Seiten bzw. um 17.306 Seiten (3 % aller Parlamentsmaterialien). Pro Kommission fielen 155 Vorlagen an. Einseitige Parlamentaria sind hier selten. Der Seitenumfang und auch die Vorlagenzahl sind sehr stark von der Thematik und der Arbeitsweise der jeweiligen Kommission geprägt. Da Enquete- und andere Kommissionen nicht regelmäßig eingerichtet werden, sind auch Wahlperioden ohne Kommissionsvorlagen denkbar. Pro Wahlperiode gab es jedoch bisher 1-2 Enquetekommissionen. Die Aussagen zu Erscheinungsformen von Umdrucken gelten auch

---

<sup>6</sup> Statt mit Umdruck 1311 begann die 8. Wahlperiode daher mit Nr. 1501. Die erste wahlperiodenbezogene Dokumentenzählung bezieht jedoch die vorangegangene fortlaufende Numerierung mit ein, so daß diese Zählung mit Umdruck 9/3215 einsetzt.

analog für Kommissionsvorlagen. Für eine Digitalisierung kommt der im I+D-Dienst verfügbare gebundene Dokumentensatz in Frage.

### **1.2.6 Unterrichtungen**

Durch die neue Landesverfassung von 1990 wurden Unterrichtungen eingeführt. Bisher wurden 297 Unterrichtungen mit durchschnittlich 60 Seiten bzw. insgesamt 17.931 Seiten (3 % aller Parlamentaria) verteilt. Die Erfahrungswerte der 13. Wahlperiode können auch für künftige Wahlperioden als Richtschnur dienen. Pro Jahr sind 37 Unterrichtungen bzw. 1.935 Seiten vervielfältigt worden. Dokumentart, Wahlperiode und laufende Nummer sind wie bei Umdrucken auf der ersten Seite einer Unterrichtung aufgestempelt. Die Schriftqualität ist besser als bei Umdrucken, da es sich ausschließlich um Vorlagen der Landesregierung handelt, die mit einer Textverarbeitung erstellt werden. Unterrichtungen sind überwiegend doppelseitig und einspaltig bedruckt. Da häufig auch gedruckte Broschüren der Landesregierung auf diesem Weg verteilt werden, sind farbige Abbildungen, Grafiken, Tabellen, unterschiedliche Papiersorten und -formate nicht unüblich. Unterrichtungen haben häufig einen Seitenumfang von etwa 10-150 Seiten; es können auch mehrere hundert Seiten werden. Für eine Digitalisierung kann nur das gebundene Druckexemplar des I+D-Dienstes genutzt werden.

### **1.3 Konventioneller Bestand an Gesetz- und Verordnungsblättern**

Für die Entwicklung eines digitalen Parlamentsarchivs sind auch die verkündeten Gesetze oder Landtagsgeschäftsordnungen von Bedeutung, da sie das "Endprodukt" einer parlamentarischen Beratung darstellen, auch wenn es sich hierbei um keine Parlamentaria sondern um Legalia handelt. Dies ist auch der Grund, warum diese Fundstellen im Landtagsinformationssystem nachgewiesen werden. Mit der Landesrechtsdatenbank der Landesregierung sind gültige Fassungen oder ganz bestimmte Fassungen einzelner Paragraphen von Rechtsvorschriften sehr gut verfügbar. Es fehlt jedoch der im Gesetz- und Verordnungsblatt verkündete Gesetzestext, z.B. eines Änderungsgesetzes. Als Fortsetzung der Beratung dieses Gesetzes ist natürlich auch der genaue Text aus dem Verkündungsblatt wichtig. Hierdurch läßt sich z.B. vergleichen, ob redaktionelle Fehler vorliegen, und bei einer Änderung mehrerer Rechtsvorschriften nachlesen, in welchem gesetzgeberischen Zusammenhang diese Änderung stand. In der schleswig-holsteinischen Landesrechtsdatenbank "verschwindet" dieser Kontext, da Änderungen nur eingearbeitet in den Gesetzestext gespeichert werden. Dadurch, daß die in der Literatur übliche Zitierung des Verkündungsblattes hier nicht nachvollziehbar ist, wird die Beweisfunktion der Gesetzesverkündung eingeschränkt.

Bezieht man die 32 Jahrgänge des Gesetz- und Verordnungsblattes Schleswig-Holstein mit in die Bestandserfassung ein, so handelt es sich um insgesamt 632 Tsd. Seiten Parlamentaria und Legalia, von denen die Verkündungsblätter nur 4 % (24 Tsd. Seiten) stellen. Bisher sind in einem Jahr maximal 700 Seiten in 26 Verkündungsblättern erschienen, d.h. durchschnittlich 27 Seiten je Verkündungsblatt. Das Gesetz- und Verordnungsblatt erscheint seit 1947 in Heftform. Jedes Heft hat eine jahrgangsbezogene Heftnummer und Seitenzählung. Dokumentart, -nummer, -datum, Jahrgang, Inhaltsverzeichnis, Fließtext, Titel, Datum, Gliederungsnummer und Fließtext der Rechtsvorschriften lassen sich auch automatisch erkennen. In den Nachkriegsjahren war vor allem die Papier-, aber auch die Schriftqualität schlecht. Tabellen, Grafiken und farbige Abbildungen kommen auch im Gesetz- und Verordnungsblatt vor. Üblich sind Seiten im A 4-Format, beidseitig, im Inhaltsverzeichnis einspaltig und im Fließtext zweispaltig bedruckt. Für eine Digitalisierung sollte eines von zwei gebundenen Druckexemplaren des I+D-Dienstes genutzt werden.

#### **1.4 Digitaler Bestand an Parlamentaria und Legalia**

Die seit ca. 1980 erschienenen Drucksachen, Plenarprotokolle und Gesetz- und Verordnungsblätter werden beim *Landtag Nordrhein-Westfalen* als 200 dpi-TIFF-Dateien in der verlustfreien Fax-Komprimierung ITU Gruppe 4 gespeichert<sup>7</sup>, so daß eine A 4-Seite durchschnittlich 50 KB Speicherplatz benötigt (Gärtner 1995, 38,43; Telefonat mit Herrn Dr. Gärtner vom 10.06.1998). Bei Drucksachen liegt der Speicherplatz bei etwa 40 KB, bei den anderen Materialarten bei 70-90 KB (Telefonat mit Herrn Brenzke vom Landtag NRW vom Mai 1999). Der Gesamtspeicherplatz beträgt daher z.Zt. ca. 7 GB. Die Dateinamen enthalten verschlüsselt die Informationen zu Dokumentart und -nummer. Seit der 14. Wahlperiode werden Plenarprotokolle nur als Word-Dateien, die der Schleswig-Holsteinische Landtag liefert, abgelegt.<sup>8</sup> Bei der Datenübernahme digitaler Parlamentsmaterialien von Nordrhein-Westfalen durch den Landtag Rheinland-Pfalz, der ebenfalls mit 200 dpi scannt, wurde die prinzipielle Eignung der Daten festgestellt, auch wenn in einigen Fällen Korrekturen erfolgten, wenn Scanfehler vorlagen, Anlagen fehlten oder vorläufige Drucksachenversionen gescannt worden waren (Telefonat mit Frau Mehl-Lippert vom 10.06.1998).

Textverarbeitungsdateien der *Landtagsstenographen* -dies betrifft Beschlußempfehlungen, Ausschußprotokolle und Plenarprotokolle- werden seit November 1995 gespeichert. Dokumentteile wie z.B. Anlagen, die nicht durch die Stenographen gefertigt wurden, sind auch in diesen Dateien nicht enthalten. Anlagen liegen bei Beschlußempfehlungen selten und bei Ausschußprotokollen häufig vor. Noch bis in die 14. Wahlperiode wurden Dokumente mit der Software Frame erstellt und sind daher nur noch im rtf-Format vorhanden. Plenarprotokolle wurden zu dieser Zeit noch in bis zu vier verschiedene Dateien gesplittet (Deckblatt, Tagesordnung, Anwesenheitsliste und reinen Protokolltext). Mittlerweile werden Parlamentaria als Word-Dateien gespeichert. Nach eigenen Berechnungen muß pro Seite mit folgenden Dateigrößen gerechnet werden: Drucksache 10-42 KB, Ausschußprotokoll 3-7 KB, Plenarprotokolle 7-10 KB. Eine 7 KB-Protokollseite enthält ca. 3700 Zeichen. Je länger das Dokument, desto weniger macht sich der bei jeder Datei notwendige Speicherplatz für Formatangaben bemerkbar. Einseitige Drucksachen, die sehr häufig sind, benötigen daher als Word-Datei etwa 40 KB. Im rtf-Format liegt der Speicherplatzbedarf etwas niedriger.

Die *Landtagskopierstelle* setzt seit einiger Zeit eine DocuTech 135 der Fa. XEROX ein, die zum Kopieren die Vorlagen mit 600 dpi scannt und in einem firmeneigenen, komprimierten TIFF-Format (X-Press) speichern kann. X-Press-Dateien können jedoch nur durch die DocuTech oder auf einem PC mit einer speziellen Software der Fa. XEROX bearbeitet werden. X-Press-Dateien lassen sich jedoch mit einer firmeneigenen Software in Postscript umwandeln. Seit Mitte 1997 werden Drucksachen und Plenarprotokolle gespeichert. Da jedoch z.Zt. alle Parlamentsmaterialien mit der DocuTech vervielfältigt werden, sind auch Kommissionsvorlagen, Umdrucke, Unterrichtungen, Ausschuß- und Enquetekommissionsprotokolle als Image-Dateien verfügbar. Die von der Fa. Schmidt&Klaunig gedruckten Drucksachen und Drucksachenbestandteile werden bereits zusätzlich mit der DocuTech digitalisiert. Bei Drucksachen werden nach eigenen Berechnungen ca. 21-33 KB und bei Plenarprotokollen 35 KB Speicherplatz pro Dokumentenseite benötigt.

Für den Druck von Drucksachen und Gesetz- und Verordnungsblättern setzt die Druckerei *Schmidt&Klaunig*, meist auf Grundlage der Textverarbeitungsdateien des Landtags oder der Landesregierung, die Dokumententexte mit DTP-Programmen, so daß Druckdateien für die letzten 500 Drucksachen und einige Gesetz- und Verordnungsblätter vorliegen. Eine

---

<sup>7</sup>Drucksachen sind seit einschließlich der 10. Wahlperiode, Plenarprotokolle seit einschließlich der 8. Wahlperiode digital vorhanden.

<sup>8</sup>Als WordPerfect-Datei z.B. benötigen Plenarprotokollen nur etwa ein Zehntel des Speicherplatzes einer Materialie im komprimierten TIFF-Format (Gärtner 1995, 38).



dauerhafte Speicherung ist z.Zt. nicht vorgesehen. Anlagen von Drucksachen, die bei einigen Dokumenten den wichtigsten Dokumententeil darstellen, sind in diesen Druckdateien in der Regel nicht enthalten; sie werden von der Kopierstelle des Landtags vervielfältigt. Da beim Innenministerium nur die reinen Gesetzes- und Verordnungstexte als Textverarbeitungsdateien ohne die für das Gesetz- und Verordnungsblatt und seine Zitierung typische Gestaltung temporär gespeichert werden, bleibt dies hier unberücksichtigt.

## **2 Fundstellennachweise**

### **2.1 Datenbank- und Registerstruktur**

Zu den Beratungen aller Landtage gibt es gedruckte Register, in denen Fundstellen von Parlamentsmaterialien nachgewiesen und mit Namen von Rednern, Schlagworten und z.T. auch mit Drucksachennummern erschlossen werden. Seit der 9. Wahlperiode werden diese Register aus dem Landtagsinformationssystem Schleswig-Holstein (LIS-SH), einer Online-Datenbank, die eine Recherche mit unterschiedlichen formalen und inhaltlichen Aspekten ermöglicht, am Ende einer Wahlperiode für einen Registerdruck exportiert.

#### **2.1.1 Formal- und Inhaltserschließung**

Von 1972 bis 1978 wurde ein einheitliches Dokumentationsmodell für Parlamentaria durch die Parlamentsdokumentationen des Bundes und der Länder entwickelt, das sog. DIP-Modell (Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentsmaterialien). Die wichtigsten Prinzipien sind: gemeinsamer Thesaurus, Vorgangsdokumentation, Registerbezogenheit und EDV-Orientierung. Mit der Überarbeitung von DIP im Rahmen der Beratungen der Arbeitsgruppe Parlamentsdokumentation 2000 wurde dem Bedeutungszuwachs der Datenbanken im Verhältnis zu den gedruckten Registern Rechnung getragen, die Volltextanbindung und eine vorgangsbezogene Systematik eingeführt. Seit der 9. Wahlperiode wird das DIP-Modell in Schleswig-Holstein angewendet. Für jede Wahlperiode wird vom Landtag ein Anwenderthesaurus (ANTHES) aufgebaut, der eine Teilmenge des Parlamentsthesaurus des Deutschen Bundestages (PARTHES), ergänzt um nur für Schleswig-Holstein bedeutsame Deskriptoren, Notationen und Thesaurusverweisungen, darstellt. In LIS-SH und den Wahlperiodenregistern werden also nur die in der jeweiligen Wahlperiode verwendeten Thesaurusstrukturen abgebildet. Einheitlich für alle Anwender sind jedoch die Thesaurusstrukturen und Prinzipien der Deskriptorbildung und Indexierung festgelegt. (Schröder 1998, 134-157)

Die inhaltliche Erschließung eines Beratungsvorgangs erfolgt durch einen Haupteintrag und ggf. einen oder mehrere Nebeneinträge. Der Haupteintrag besteht aus einem Schlagwort, dem Titel des Basisdokuments und einem sog. Vorgangsabstract. Diesem inhaltserschließenden Teil folgt in LIS-SH und in den Wahlperiodenregistern der komplette Beratungsverlauf. Bei den Nebeneinträgen werden insgesamt sechs verschiedene Arten in Schleswig-Holstein genutzt. Je nach Nebeneintragsart wird auf Vorgangselemente (Titel, Abstract, Beratungsverlauf) zurückgegriffen, auf einzelne Elemente verzichtet oder ein neuer Titel bzw. ein neues Abstract formuliert. Aufgrund der bisherigen Registerorientierung des DIP-Modells sind die Indexierung und die Formulierung der Abstracts sehr stark auf eine Registerdarstellung und damit auf Recherchen mit nur einem Deskriptor ausgerichtet. Eine Verknüpfung mehrerer Deskriptoren mit Bool'schen Operatoren ist nur beim logischen ODER wirklich problemlos möglich. Die Kombination eines Deskriptors mit einem Titel und einem konkreten Abstract in Form eines Haupt- oder Nebeneintrags läßt sich ohne Informationsverluste nachträglich nicht auflösen. Der Wandel des DIP-Modells von der Registerorientierung zur Registerfähigkeit wird hier auf absehbare Zeit noch zu erheblichen Veränderungen führen. Das systematische Thesaurusregister NORA und die erst seit kurzem angewendete Systematik sind nur online verfügbar.

Jedem Beratungsvorgang wird in LIS-SH ein Vorgangstyp und jeder Fundstelle des Vorgangs eine auf den jeweiligen Vorgangstyp bezogene Beratungsposition zugeordnet. Auch diese Angaben sind nur elektronisch zu recherchieren. Durch den Vorgangstyp lassen sich gleichartige Vorgänge recherchieren (z.B. Anträge); die Beratungspositionen ermöglichen vor allem eine Suche nach typischen Etappen einer Beratung (z.B. 1. Lesung eines Gesetzes) und nach für Geschäftsordnungsfragen relevanten Aspekten.

Die Formalerschließung der Parlamentaria erfolgt im Rahmen einer knappen Darstellung des Verlaufs der parlamentarischen Beratung. Hier werden seit der 9. Wahlperiode alle Parlamentsmaterialien mit Dokumentart und Dokumentnummer nachgewiesen. Zusätzlich werden Drucksachen mit Urheberangaben und Datum, Ausschuß- und Enquetekommissions-Protokolle mit Urheber, Datum und Seitenangaben und Plenarprotokolle mit Datum und Seitenangaben zitiert. Zu parlamentarischen Initiativen wird darüber hinaus auch noch der Dokumenttyp angegeben. Redebeiträge im Plenum werden mit ihrer konkreten Plenarprotokollnummer, Rededatum und Seitenangaben dargestellt und einem Beratungsvorgang sowie den Rednern und ihren Funktionen (z.B. Rede als Landtagspräsident) zugeordnet.

### **2.1.2 Vorgangsorientierung**

Eine wesentliche Aufgabe des dokumentarischen Fundstellennachweises besteht in der Zusammenführung von Dokumenten zu parlamentarischen Beratungsvorgängen. Anhand dieser komprimierten Übersicht können die zugrundeliegenden Dokumente und Dokumentteile eindeutig identifiziert und die Chronologie sowie die Ergebnisse der Beratung nachvollzogen werden. Ohne eine knappe Vorgangsdarstellung wäre ein schneller und zuverlässiger Überblick über die Beratungsvorgänge nicht möglich.

Da sich die zu einem parlamentarischen Beratungsvorgang gehörenden Dokumente aufeinander beziehen und inhaltlich weitgehend überlappen, orientiert sich die inhaltliche Erschließung der Parlamentaria schon aus arbeitsökonomischen Gründen ebenfalls am Vorgangsprinzip. Erschlossen wird die dokumentarische Bezugseinheit, die den Beratungsvorgang initiiert (sog. *Basisdokument*). Neue inhaltliche Aspekte, die durch auf dieses Basisdokument bezogene Parlamentaria (sog. *Folgedokumente*) in die Beratung eingebracht werden, sind ebenfalls dem Beratungsvorgang zuzuordnen.

### **2.1.3 Wahlperiodenbezug**

Durch das parlamentarische Diskontinuitätsprinzip bedurfte es keines künstlichen Schnitts, um die gedruckten Fundstellenverzeichnisse von Anfang an nach Wahlperioden zu trennen. Auch LIS-SH bietet dem Anwender nach Wahlperioden getrennte Datenpools.<sup>9</sup> Durch eine Wahlperiodentrennung wird innerhalb einer Wahlperiode die Orientierung für den Anwender erleichtert: Es werden z.B. nur die in dieser Wahlperiode verwendeten Vorgangstypen, Urheber und Schlagworte angezeigt. Da in vielen Fällen eine Suche eindeutig einer oder mehreren Wahlperioden zugeordnet werden kann, erweist sich der Zwang, zuerst eine Wahlperiode auszuwählen, nicht als erheblicher Nachteil. Eine Wahlmöglichkeit zwischen wahlperiodenbezogener und wahlperiodenübergreifender Recherche dürfte jedoch die Informationsbedürfnisse am besten befriedigen. Da die Wahlperiodenwechsel auch zur Änderung der Indexierungsprinzipien und Registerstruktur genutzt wurden, wäre eine wahlperiodenübergreifende Suche bei den bisher vorliegenden Fundstellennachweisen nur sehr begrenzt möglich.

### **2.1.4 Recherche**

Bei LIS-SH handelt es sich um eine Anwenderversion des für den Landtag Baden-Württemberg auf der Basis von im der Fa. IBM entwickelten ADAK-Systems. ADAK wurde schon früh von einem Registerprogramm zu einem Datenbanksystem mit Registerfunktion weiterentwickelt. Bisher eigneten sich die ADAK-Programme nur für die Informationsvermittlung durch geschulte Parlamentsdokumentare, da sie nicht selbsterklärend sind, häufig mit verschlüsselten Daten arbeiten und trotz ihres

<sup>9</sup>Die interne Datenverwaltung ist jedoch aus Speicherplatzgründen parlaments- und wahlperiodenübergreifend.

Formularmodus sehr komplex sind. Seit kurzem ist ein zusätzliches Auskunftsprogramm (OPAL) verfügbar, das dem Endnutzer einen einfachen Zugang zum Datenbestand von LIS-SH ermöglichen soll. Eine Internet- bzw. Intranet-Version wird z.Zt. noch entwickelt.

LIS-SH und Wahlperiodenregister gliedern sich in je ein Sach- und ein Sprechregister (Schleswig-Holsteinischer Landtag 1997, 23-30, 42-43). Im Online-Sachregister kann nach Dokumentart und -nummer von Drucksachen, Umdrucken, Kommissionsvorlagen und Unterrichtungen recherchiert werden. Alternativ ist eine kombinierte Suche nach Urheber, Datum, Vorgangstyp, Beratungsposition und Deskriptoren oder mit der Systematik möglich. OPAL-SH bietet im Prinzip nur die um einige Recherchefunktionen reduzierten Suchfunktionen des Sachregisters an. Die Sortierung der Online-Ausgabe ist abhängig von der Suchanfrage. Das gedruckte Sachregister ist alphabetisch nach Deskriptoren und danach nach Vorgangstypen und chronologisch sortiert. Das Online-Sprechregister ermöglicht die Suche mit Redner, Deskriptor, Rededatum oder Plenarprotokollnummer. Zusätzlich ist eine Einschränkung auf Reden zu parlamentarischen Initiativen möglich. In der Online-Ausgabe und im gedruckten Sprechregister sind die Fundstellen der Redebeiträge zuerst alphabetisch nach Rednern und ihren Funktionen, dann nach Schlagworten und zuletzt chronologisch sortiert. Zu jedem Redebeitrag werden der Titel des parlamentarischen Vorgangs oder ersatzweise ein Kurztitel, die Plenarsitzung und die Seitenangaben der Rede genannt.

## **2.2 Bestandsübersicht**

### **2.2.1 Gedruckte Fundstellenverzeichnisse**

Die Fundstellenverzeichnisse aller Landtage sind auf zusammen ca. 11.300 Seiten dargestellt. Dies entspricht 2 % aller Parlamentsmaterialien bzw. 9 % der Materialien der 13. Wahlperiode. Nur 38 % der Registerseiten enthalten Daten, die nicht auch digital vorhanden sind. Berücksichtigt man nur die Sach- und Sprechregister dieser Landtage, so sind dies nur 23 %.

Für alle Wahlperioden gibt es, getrennt voneinander, je ein Sach- und ein Sprechregister. Erst seit der 10. Wahlperiode bezieht das Sachregister Ausschuß- und Kommissionsberatungen mit ein. Von der 2. bis zur 8. Wahlperiode wurden diese Beratungen in einem Ausschußregister und in der Regel auch in einem Eingabenregister nachgewiesen. Neben den bisher genannten Registern gab es vereinzelt Zitate- und getrennte Ältestenratsregister. Parlamentsmaterialien werden in den Registern nahezu lückenlos erschlossen, nur für die ersten drei Landtage und die 9. Wahlperiode werden Ausschußberatungen nicht nachgewiesen. Die Erschließungstiefe hat seit der 2. Wahlperiode erheblich zugenommen. Sach- und Ausschußregister sind alphabetisch nach Schlagworten gegliedert, nur in der 3. Wahlperiode gab es eine systematische Untergliederung für einige Schlagworte. Der PARTHES mit seinen Thesaurusverweisungen, klar abgegrenzten Titel- und Abstractangaben und ausschließlich zitierfähigen Fundstellenangaben wird erst seit der 9. Wahlperiode verwendet. Die gedruckten Register sind mit Ausnahme der Fundstellennachweise des zweiten ernannten und ersten gewählten Landtages im A 4-Format erschienen.

Die verschiedenen Register sind klar voneinander getrennt und ermöglichen auch automatisch eine eindeutige Identifizierung der Erschließungselemente und Fundstellenangaben. Dies wechselt jedoch zwischen den Wahlperioden und den Registern. Zum Teil ist auch der Kontext des jeweiligen Registerdeckblatts und Abkürzungsverzeichnisses notwendig, da z.B. Dokumentnummern bis zur 5. Wahlperiode ohne Wahlperiodenangabe waren und erst seit der 5. Wahlperiode der Kopf einer Registerseite auch die Wahlperiode darstellt. Auch die Art der Zitierung von Parlamentaria hat sich gewandelt. Bis zur 4. Wahlperiode werden Plenarprotokoll mit Tagungsnummer und Seite, von der 5. bis zur 8. Wahlperiode nur mit Seitenangabe und seit der 9. Wahlperiode mit Wahlperiode, Sitzungsnummer, Datum und Seite angegeben. Ausschußberatungen werden bis einschließlich der 8. Wahlperiode mit dem Gremienkürzel, der Sitzungsnummer und einer Seitenangabe, seit der 10. Wahlperiode jedoch zusätzlich mit dem Datum und der Wahlperiode zitiert. Nur die Fundstellennachweise der 6. und 7. Wahlperiode sowie die Ausschußregister wurden nicht gedruckt und haben daher ein z.T. schlechtes Schriftbild. Die Beschriftung ist mit wenigen Ausnahmen beidseitig und wechselnd ein- oder zweispaltig. Erst seit der 9. Wahlperiode erfolgt eine eindeutige Identifizierung aller Register durch den Kopf einer Registerseite. Alle Registerseiten tragen Seitennummern, die jedoch vor der 9. Wahlperiode zum Teil auf eine gemeinsame Zählung mehrerer Register oder einer Zählung zusammen mit Tagungsprotokollen beruht.

### **2.2.2 Digitale Fundstellennachweise des Landtagsinformationssystems Schleswig-Holstein**

Die Wahlperiodenpools von LIS-SH umfassen einen Datenbestand von höchstens 6 Gigabyte<sup>10</sup>. Die Daten der 9. Wahlperiode wurden aus einem anderen System übernommen; die Datenstruktur unterscheidet sich daher von jener der 10. - 14. Wahlperiode.<sup>11</sup> Sowohl hinsichtlich der formalen wie der inhaltlichen Inhaltserschließung weisen die Online-Daten eine im Vergleich zum gesamten Bestand große Einheitlichkeit auf. Nur die 9. Wahlperiode bezieht Ausschußmaterialien in die Auswertung nicht mit ein und stellt Nebeneinträge ohne Beratungsablauf dar. Seit der 13. Wahlperiode werden auch Neubekanntmachungen von Gesetzen, die keinem parlamentarischen Vorgang zuzuordnen sind, nachgewiesen.

Mit dem Batchprogramm adb 10 steht eine Exportmöglichkeit für Datensätze, die nach der 9. Wahlperiode entstanden sind, zur Verfügung. Jedes Feld ist mit einem zweistelligen Schlüssel klar gekennzeichnet. Außerdem gibt es für diese Wahlperioden die Sach- und Sprechregisteraufbereitung, mit der jeweils eine Druckdatei erstellt werden kann. Problematisch bei einem Import von Daten mit dem adb 10 in ein anderes System und bei einem automatischen Linking ist vor allem die Handhabung der Fundstellenangaben. Jede Fundstelle des Beratungsablaufs wird mit einem im Register und bei der Bildschirmaufbereitung angezeigten Textfeld und mit für die Recherche relevanten formalen Feldern abgebildet. Im Textfeld können wie auch im Titel- und Abstractfeld Steuerzeichen

---

<sup>10</sup>Diese Speicherplatzangabe der Datenzentrale Schleswig-Holstein bezieht vermutlich auch Datenbanken der Hamburger Bürgerschaft mit ein.

<sup>11</sup>Eine Übernahme der Daten der 9. Wahlperiode in das Jahr 2000 ist wegen des damit verbundenen Programmieraufwands nicht vorgesehen.

verwendet werden, die eine platzsparende Fundstellendarstellung ermöglichen.<sup>12</sup> Das Ausgabeformat ist zwar korrekt, bildet jedoch in vielen Fällen nicht alle Formaldaten ab und enthält Mehrdeutigkeiten; die internen Suchfelder können dagegen in einigen Fällen falsch sein. Für den Aufbau von Links zwischen Fundstellenangaben in LIS-SH und Parlamentsmaterialien wäre es jedoch notwendig, Dokumentnummern einzeln mit einem Mausklick auswählen zu können und damit auf eine korrekte und eindeutige Dokumentenbezeichnung zuzugreifen.

---

<sup>12</sup> Statt z.B. 100 Kommissionsvorlagen nacheinander in jeweils einer Zeile darzustellen, ist es daher in LIS-SH möglich, den Anzeigetext "KVorl 13/1-13/100" aufzubereiten. Intern wird den meisten Fundstellen als Text jedoch nur ein Steuerzeichen zugeordnet. Die Formalfelder würden in diesem Fall jedoch für jede Vorgangsergänzung die Dokumentart, das Datum und die Nummer angeben. Da für jede Vorgangsergänzung Formalfelder gefüllt werden müssen, sind z.B. Hinweistexte, die eigentlich nicht recherchierbar sein sollen, mit "falschen" Formaldaten eingegeben worden.

### 3 Zielgruppen: Informationsbedarf und Informationszugang

Zugangsregelungen für nichtöffentliche oder geheimhaltungsbedürftige Parlamentaria unterscheiden nach verschiedenen Personengruppen: Abgeordnete, Fraktionsmitarbeiter, Landtagsbedienstete, Mitglieder der Landesregierung und ihre Beauftragten, Mitglieder des Landesrechnungshofs und andere Personen (§ 5 Abs. 2 I+D-Richtlinien, §§ 5 und 7 Abs. 5 Geheimschutzordnung). § 6 Abs. 2 der Datenschutzordnung benennt zusätzlich den Landesbeauftragten für den Datenschutz und die Bürgerbeauftragte als Stellen, die unmittelbaren Zugang zu einem Parlamentsinformations- und -dokumentationssystem haben dürfen.

Parlamentaria erfüllen für die o.g. Zielgruppen hauptsächlich *Arbeitsmittel-, Steuerungs-<sup>13</sup>, Publizitäts- und Beweisfunktionen* (Weber 1975 und 1983). Sie können nach innen gegenüber den Akteuren der parlamentarischen Beratungen sowie nach außen als Medium der Öffentlichkeitsarbeit wirken. Die Öffentlichkeit benutzt Parlamentaria ausschließlich als Publizitäts- und Beweismittel, z.B. um das Parlament zu kontrollieren und sich politisch zu informieren. Die Fundstellennachweise haben eigenständige Arbeitsmittel- und Publizitätsaufgaben, indem sie Nachweise von Parlamentsmaterialien durch zusätzliche Informationen ergänzen und den Beratungskontext rekonstruieren. Außerdem verbessern sie die Nutzung von Parlamentaria als Beweis-, Arbeits- und Publizitätsmittel.

#### 3.1 Landtag

Der Schleswig-Holsteinische Landtag ist das vom Volk für die Dauer von 5 Jahren gewählte oberste Organ der politischen Willensbildung. Er besteht aus fünfundsiebzig Abgeordneten, die sich zu Fraktionen zusammenschließen können. Ihnen obliegen die Wahl des Ministerpräsidenten, die Gesetzgebung, die Kontrolle der Landesregierung sowie die Aufgabe, Politik öffentlich zu machen und die Anliegen der Bürger im Rahmen der Öffentlichkeitsfunktion des Landtags aufzugreifen (von Mutius/Wuttke/Hübner 1995, 72-80). Hierzu verhandelt der gesamte Landtag als sog. Plenum. Zur Vorbereitung seiner Verhandlungen und Beschlüsse setzt das Parlament Ausschüsse ein. Die Geschäfte des Landtages führt der von den Abgeordneten gewählte Landtagspräsident. Er wird hierbei durch die anderen Mitglieder des Landtagspräsidiums (Vizepräsidenten und Schriftführer), den Ältestenrat und die Landtagsverwaltung, an deren Spitze er steht, unterstützt.

Die wichtigste Aufgabe eines digitalen Parlamentsarchivs besteht darin, den Landtag bei der Ausübung seiner Aufgaben zu unterstützen. Dienstleistungen für Dritte sind demgegenüber nachrangig (§ 3 Abs. 1 I+D-Richtlinien). Aufgrund der politischen Bedeutung von Parlamenten für die Demokratie wurde im Rahmen des Modellversuchs des Deutschen Bundestages gefordert, "die Abgeordneten und die Parlamente mit den jeweils besten und wirkungsvollsten Arbeitsmitteln auszustatten" (Projektgruppe PARLAKOM 1985, 9). Die bisher in einer parlamentarischen Beratung entstandenen Parlamentaria müssen schnell und aktuell nachgewiesen und als Texte bereitgestellt werden können, da derartige Fragen auch im Laufe der Beratung eines Tagesordnungspunktes einer Plenar- oder Ausschusssitzung zu beantworten sind. Dies beinhaltet auch typische Informationen eines Workflow-Management-Systems, wie z.B. den aktuellen Stand einer Beratung und die Umsetzung von Informationspflichten durch die Landesregierung. Für Geschäftsordnungsfragen müssen daneben Präzedenzfälle oder parlamentarische "Vorbilder" gefunden werden, die auch bereits mehrere Wahlperioden zurückliegen können. Außerdem werden parlamentarische Informationen der aktuellen wie auch älterer Wahlperioden benötigt, um z.B. den Stand der Diskussion eines Themas festzustellen, die

<sup>13</sup>Eine Steuerungsfunktion im aktuellen parlamentarischen Beratungsprozeß üben parlamentarische Initiativen aus, indem sie Beratungen initiieren und durch den Typ der Initiative den Beratungsverlauf bestimmen.

Haltung einer Regierungsfraktion mit ihrer Haltung als Oppositionsfraktion zu vergleichen oder auf bestehende Landtagsbeschlüsse Bezug zu nehmen.

Auch wenn die Landesparlamente zunehmend Gesetzgebungskompetenzen an Bund und Europäische Union verloren haben, so ist die Gesetzgebungsarbeit neben der Kontrolle der Regierung immer noch eine der wichtigsten Aufgaben des Landtags (von Mutius/Wuttke/Hübner 1995, 77). Die Erarbeitung von Gesetzesinitiativen wird überwiegend von der Regierungsseite wahrgenommen; die Landtagsarbeit konzentriert sich auf die Beratung und Beschlußfassung. Hierbei lassen sich Abgeordnete und Ausschüsse von der Landesregierung, dem Wissenschaftlichen Dienst des Landtages und externen Sachverständigen informieren oder hören Betroffene und Interessenverbänden an. Grundvoraussetzung der Gesetzesberatung ist die Kenntnis der aktuellen Rechtslage, die sich insbesondere aus den im GVOBI verkündeten Gesetzen und den ihnen zugrunde liegenden parlamentarischen Beratungen ergibt. Dies erfordert eine Gesetzgebungsdokumentation, die bis zu den ersten Wahlperioden des Landtages zurückreicht. Die Wahl-, Kontroll- und Öffentlichkeitsfunktionen des Landtages beziehen sich ganz überwiegend auf aktuelle Themen und Beratungen, also Parlamentaria der laufenden oder der vorhergegangenen Wahlperiode.

### **3.1.1 Abgeordnete**

Die personelle Diskontinuität des Landtags führt zu einer erheblichen personellen Fluktuation unter den Abgeordneten,<sup>14</sup> die sich auch die soziostrukturelle Zusammensetzung des Landtags auswirken kann. Da Abgeordnetenmitarbeiter vom Mandat ihres Arbeitgebers, dem Abgeordneten, abhängen, sind sie einem hohen Arbeitsplatzrisiko ausgesetzt. Dies hat zur Folge, daß es auch von Seiten der Mitarbeiter häufig zu Stellenwechseln kommt.

Die Arbeit von Abgeordneten verteilt sich auf die eigentliche Parlamentstätigkeit im Landeshaus in Kiel und ihr Wirken im Wahlkreis. Im Landtag nehmen sie regelmäßig an den Plenar-, Fraktions- und Ausschußsitzungen teil und übernehmen u.a. Aufgaben im Sitzungspräsidium, in der Fraktion, als Ausschußmitglied oder -vorsitzender. Die wahrgenommenen Rollen wirken sich natürlich auch auf den Zugang zu Informationen und zusätzlichen Arbeitskapazitäten der Fraktion aus; sie sind jedoch auch mit einer deutlichen Mehrbelastung verbunden. Als Mitglied einer Regierungsfraktion wird auch der Zugang zu regierungsinternen Informationen leichter. Durch die Verlagerung der Tätigkeit vom Plenum auf die Ausschüsse steigt die Bedeutung der Abgeordneten als Spezialisten, die sie auch in fraktionsinternen Arbeitskreisen haben. Im Wahlkreis unterhalten sie eigene Büros, bieten Bürgersprechstunden an, betreiben Öffentlichkeits- und lokale Parteiarbeit. Auch in Parteien, Verbänden, Interessengruppen und Vereinen werden von Abgeordneten oft besondere Funktionen wahrgenommen. Im Gegensatz zur Parlamentsarbeit ist der Abgeordnete im Wahlkreis häufig als Generalist gefragt. Die besondere zeitliche Belastungssituation der Abgeordneten ergibt sich anscheinend weniger aus der eigentlichen parlaments- und mandatsbezogenen Arbeitszeit (etwas mehr als 48 h/ Woche inkl. 10 Stunden Wege- und Überbrückungszeiten) als aus der Kombination mit zusätzlichen Aufgaben in Parteien, Ämtern und Verbänden (16 h/ Woche) und zusätzlichen beruflichen Tätigkeiten (Pappi 1998, 27-28). Als ebenso problematisch erweist sich die Notwendigkeit, auch außerhalb normaler Bürozeiten zu arbeiten, an verschiedenen Orten präsent zu sein und den unterschiedlichen inhaltlichen Anforderungen von Parlaments- und Wahlkreisarbeit gerecht zu werden.

Gegenüber Institutionen haben Abgeordnete als "Allround-Politiker" ohne großen

---

<sup>14</sup>40 % der für die 14. Wahlperiode gewählten Abgeordneten und 25 % der Fraktionen waren zuvor nicht im Landtag vertreten.



Mitarbeiterstab ein erhebliches Informationsdefizit. Für sie ist insbesondere unter dem Einfluß wachsender Informationsmengen eine starke Informationsselektion unverzichtbar. Durch das "Primat der aktuellen Politik" (Ullner 1972, 22) benötigen sie Informationen schnell und aktuell. Hierbei ist eine parteipolitische und auf den Wahlkreis bezogene Bewertung besonders wichtig. Im Rahmen des Modellversuchs PARLAKOM des Deutschen Bundestages (Projektgruppe PARLAKOM 1985, 75-76, 79) wurde daher schon vor über 10 Jahren die orts- und zeitunabhängige Verfügbarkeit von Informationen, Vorgangsverfolgungsverfahren, digitalen Parlamentaria und Konferenzmappen, aktuellen, politisch bewerteten Daten und der Direktzugriff auf Datenbanken gefordert. Gleichwohl zeigte sich, daß neue Techniken überwiegend nur von den Mitarbeitern der Abgeordneten eingesetzt und Datenbanken auch von diesen fast gar nicht genutzt wurden (Mambrey/Wurch 1988, 44-49). Da seither der EDV-Einsatz in der Bevölkerung allgemein zugenommen hat, dürfte auch die Technikakzeptanz bei Abgeordneten gewachsen sein. Gerade die Arbeitsbelastung von Abgeordneten macht jedoch auch künftig eine Delegation von mit der Informationsversorgung verbundenen Aufgaben unverzichtbar. Da nicht jeder Abgeordnete Mitglied einer Fraktion ist und er durch Konflikt mit der eigenen Partei und Fraktion von fraktionsinternen Informationsmöglichkeiten abgeschnitten sein kann, ist der Informationszugang unabhängig von einer Fraktion besonders wichtig (Ullner 1972, 25-26). Dies ist eine Voraussetzung für die freie Mandatsausübung durch den Abgeordneten.

### **3.1.2 Fraktionen**

Fraktionen sind Zusammenschlüsse von Abgeordneten, die an der Erfüllung der Aufgaben des Landtages mitwirken. Sie können Initiativen einbringen und sichern über den sog. Fraktionszwang verlässliche Mehrheitsverhältnisse. In internen Arbeitsgruppen und Sitzungen werden Informationen ausgetauscht und parlamentarische Aktivitäten abgestimmt. Fraktionen verfügen über eigene Mitarbeiter und Mittel. Die Mitgliedschaft sichert dem einzelnen Abgeordneten einen Informationsvorsprung und den Rückhalt für eigene Initiativen. Die Arbeitskapazitäten der Fraktionen stehen für die Mandatsausübung zur Verfügung. Daher richtet sich auch der Fraktionsbetrieb nicht nach üblichen Bürozeiten im öffentlichen Dienst. Er beginnt in der Regel am späteren Vormittag und zieht sich bis in die Abendstunden.

Den Abgeordneten wird durch fraktionseigene Archive und wissenschaftliche Mitarbeiter zugearbeitet. Insbesondere bei regelmäßig im Parlament vertretenen Fraktionen ist das Arbeitsplatzrisiko für Fraktionsmitarbeiter geringer als für Abgeordnetenmitarbeiter. Die Personalfluktuationsrate ist auch hier gerade bei kleinen Fraktionen hoch. Wissenschaftliche Mitarbeiter haben in der Regel einen Hochschulabschluß und sind zumindest im Umgang mit einem Textverarbeitungsprogramm geübt. Die Leiter der Fraktionsarchive üben neben Archivierungsaufgaben die Funktion von Informationsvermittlungsstellen aus und nutzen zum Teil auch Datenbanksysteme.

### **3.1.3 Gremien**

Der Landtagspräsident und die Vizepräsidenten leiten das Plenum. Sie werden vom Ältestenrat und der Landtagsverwaltung unterstützt. Hierzu werden u.a. parlamentarische Vorlagen geprüft und verteilt, Tagesordnungen aufgestellt, die in der Geschäftsordnung festgeschriebenen Fristen kontrolliert, Redezeiten festgelegt, Abstimmungen vorbereitet, der Landtagspräsident in Geschäftsordnungsfragen beraten und Wortprotokolle erstellt. Vorlagen werden oft erst kurz vor ihrer Beratung eingebracht. Und auch Geschäftsordnungsfragen sind unter großem Zeitdruck zu klären. Plenarsitzungen finden im Landeshaus statt. In dieser Zeit ist der I+D-Dienst des Landtages ausreichend personell besetzt. Die Hauspost wird häufiger als sonst üblich verteilt, und bei Bedarf werden Materialien für Abgeordnete auch ins Plenum gebracht, gefaxt oder von Fraktions- oder Landtagsmitarbeitern abgeholt.

Ausschüsse und Enquetekommissionen haben einen Ausschußvorsitzenden, der bei seiner Arbeit durch einen Landtagsstenographen, der das Protokoll und die Geschäfte des Gremiums führt, und einen Mitarbeiter des Wissenschaftlichen Dienstes, der den Ausschuß in Rechtsfragen berät, unterstützt wird. Das zentrale Ausschußbüro verwaltet die Parlamentaria der Ausschüsse und Kommissionen. Es organisiert und unterstützt den Sitzungsbetrieb. Hierzu werden auch Anfragen zu Parlamentaria weitergeleitet oder selbst bearbeitet. In der Regel tagen Ausschüsse im Landeshaus. Gelegentlich werden jedoch auch Sitzungen "vor Ort" durchgeführt.

Die für die Betreuung der Landtagsgremien zuständigen Verwaltungsmitarbeiter sind überwiegend mit EDV vertraut. Es werden vereinzelt auch Informationssysteme eingesetzt. Für die Plenararbeit ist ein ortsunabhängiger Informationszugang von geringerer und für die Ausschuß- und Enquetekommissionsarbeit von etwas größerer Bedeutung. Wichtiger ist dagegen ein zeitunabhängiger Informationszugang, da für die Vorbereitung von Sitzungen und ihre Nachbereitung z.T. bis in die Abendstunden hinein gearbeitet wird.

### **3.1.4 Landtagsverwaltung und Landesbeauftragte**

Verwaltungsteile, die die eigentliche Parlamentsarbeit unterstützen, und solche, die Parlamentaria und parlamentsbezogene Informationen an die Öffentlichkeit geben (siehe 4.1.1 bis 4.1.3), benötigen Parlamentsinformationen regelmäßig. Insbesondere der I+D-Dienst, die Registratur und das Ausschußbüro sind für die Bereitstellung von Parlamentsmaterialien zuständig. Für die innere Verwaltung dagegen taucht ein derartiger Informationsbedarf deutlich seltener auf. Gearbeitet wird auch zu unüblichen Bürozeiten, jedoch überwiegend in den Verwaltungsräumen.

Dem Landtag verwaltungsmäßig zugeordnet sind der Landesdatenschutzbeauftragte, die Bürgerbeauftragte und der Flüchtlingsbeauftragte. Künftig werden sie zusammen mit dem Petitionsausschuß in unmittelbarer Nähe des Landtags untergebracht sein. Da die Beauftragten gesetzliche Aufgaben wahrnehmen, werden ihnen Parlamentsmaterialien im Rahmen der Amtshilfe bereitgestellt. Da sie nicht Teil der Landtagsverwaltung oder anderer privilegierter Benutzergruppen sind, haben sie keine besonderen Informationszugangsrechte. Die Landesbeauftragten und ihre Mitarbeiter nehmen regelmäßig auch Außentermine wahr. Ihre Arbeit ist nicht nur auf die übliche Bürozeit begrenzt. Ein zeit- und ortsunabhängiger Zugang zu Parlamentaria ist daher wichtig.

### **3.2 Landesregierung und Landesrechnungshof**

Die Ministerialverwaltung ist geographisch über Kiel verteilt. Der größte Teil der Landesregierung hat seinen Sitz in direkter Nachbarschaft zum Landtag oder im Landeshaus. Die Regierungsspitze muß jedoch häufig Termine an anderen Orten wahrnehmen. Der überwiegende Teil der Regierungsmitarbeiter arbeitet zu normalen Bürozeiten; Ministerpräsidentin, Minister und Staatssekretäre sowie ihnen direkt zuarbeitende Mitarbeiter sind jedoch häufig auch nach dem üblichen Dienstschluß oder am Wochenende beschäftigt.

Der Landesrechnungshofes befindet sich ebenfalls in Kiel. Rechnungshofmitarbeiter nehmen im Rahmen ihrer Prüftätigkeit häufig Außentermine wahr. Daß während dieser Außendienste Parlamentsmaterialien benötigt werden, ist wiederum sehr unwahrscheinlich. Auch hier kann davon ausgegangen werden, daß auch außerhalb üblicher Bürozeiten parlamentarische Informationen benötigt werden könnten.

### **3.3 Sonstige**

Im Rahmen der Amtshilfe erhalten Gerichte und sonstige Verwaltungen Parlamentaria aus Schleswig-Holstein. Den Gerichten kommt als dritter Gewalt eine besondere Bedeutung zu. Im Rahmen von Gerichtsverfahren, insbesondere vor den Obersten Landesgerichten werden vollständige Beratungsmaterialien zu Gesetzesinitiativen (sog. Gesetzesdokumentationen) benötigt. Richter arbeiten zu sehr unterschiedlichen Zeiten und auch außerhalb der Gerichtsgebäude. Im Zusammenhang mit Gerichtsverfahren und Rechtsberatungen benötigen auch Staatsanwaltschaften und Rechtsanwälte Gesetzesdokumentationen. Sollten sich Verfahren auf den Landtag beziehen, so können auch andere Parlamentaria für die Justiz von Interesse sein.

*Presse, Parteien und Interessenverbände* sind als Instrumente der politischen Willensbildung eine besonders wichtige Zielgruppe für Dienstleistungen des Landtags. Sie arbeiten häufig auch außerhalb üblicher Bürozeiten und von unterschiedlichen Orten aus. Eine EDV-Ausstattung kann zumindest bei bedeutsameren Einrichtungen vorausgesetzt werden. Parlamentsmaterialien für die *politische Bildung* und *Bürger* werden überwiegend über die Pressestelle herausgegeben. Ein Computer ist nicht bei jedem Interessenten vorhanden. Es sind jedoch an größeren Orten Internet-Zugänge z.B. durch Stadtbibliotheken verfügbar. Bürger werden zu sehr unterschiedlichen Zeiten und von verschiedensten Orten aus Zugang zu Informationen suchen. Durch die Aufgabe des Landtags als "Veröffentlicher von Politik" kommt der Öffentlichkeitsarbeit eine besondere Bedeutung zu.

Die Nachfrage nach Parlamentsmaterialien für Forschungszwecke ist eher selten. Da *Forschung* überwiegend im Rahmen von Hochschulen und Forschungseinrichtungen stattfindet, kann wohl ein Zugang zum Deutschen Forschungsnetz vorausgesetzt werden. Eine Beschränkung auf übliche Arbeitszeiten ist bei Forschern nicht üblich. Neben der Arbeit in der Forschungseinrichtung dürfte die Arbeit am PC zu Hause gebräuchlich sein.

## **4 Anforderungen an ein digitales Parlamentsarchiv**

### **4.1 Zulässigkeit der Datenspeicherung und des Informationszugangs**

#### **4.1.1 Datenschutz**

Da sowohl Parlamentaria als auch ihre Fundstellennachweise personenbezogene Daten enthalten können, ist bei einem elektronischen Bestand der Datenschutz zu beachten. Die digitale Speicherung solcher Daten ist nur dann zulässig, wenn eine Rechtsvorschrift dies erlaubt oder die Betroffenen eingewilligt haben (§ 5 Abs. 1 LDSG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Datenschutzordnung). Aufgrund von § 6 Abs. 1 der Datenschutzordnung darf der Landtag ein Parlamentsinformations- und -dokumentationssystem betreiben, in dem Parlamentsmaterialien des Landtages gespeichert werden. Also bedarf es einer förmlichen Einwilligung von Betroffenen nicht. Für Parlamentsmaterialien besteht eine Verpflichtung zur Richtigstellung unwahrer und zur Berichtigung falscher personenbezogener Daten.<sup>15</sup>

Nur auf öffentliche Materialien oder Daten, deren Veröffentlichung zulässig ist, kann im Prinzip jedermann, der vom Landtagspräsidenten zugelassen wird, einen direkten elektronischen Zugriff erhalten (§ 6 Abs. 2 und 3 Geheimschutzordnung). Obwohl nichtöffentliche Materialien z.B. als Papierexemplare an einen festen Benutzerkreis herausgegeben werden dürfen (§ 5 Abs. 2 I+D-Richtlinien), gilt dies nicht für einen elektronischen Zugang, da hierfür weder eine Rechtsgrundlage gegeben ist, noch eine schriftliche Einwilligung Betroffener in die Art der Datenübermittlung und den Empfängerkreis vorliegt (§ 5 Abs. 3 LDSG). Analog gilt dies für vertrauliche und geheimhaltungsbedürftige Parlamentaria. Um einen optimalen Nutzen digitaler Parlamentaria für Landtag, Landesregierung und Landesrechnungshof zu gewährleisten, müssten auch nichtöffentliche Materialien für diese Zielgruppen direkt zugänglich sein. Dies würde jedoch eine Änderung der Datenschutzordnung erfordern.

#### **4.1.2 Urheberrecht**

Legalia und Parlamentaria sind amtliche Werke im Sinne des Urheberrechtsgesetzes. Gesetze und Verordnungen sind explizit vom Urheberrechtsschutz ausgenommen. Parlamentsmaterialien hingegen gelten nur insofern eindeutig als gemeinfrei, als sie "im amtlichen Interesse zur allgemeinen Kenntnisnahme veröffentlicht worden sind" (§ 5 Urheberrechtsgesetz). Diese Voraussetzung ist bei öffentlichen Parlamentaria und den Fundstellennachweisen gegeben.

Durch das Einverständnis eines Urhebers in die Verteilung eines Werkes als Parlamentsmaterialie hat er ganz offensichtlich eingewilligt, daß der Landtagspräsident, der die Geschäfte des Landtages führt, diese Materialien entsprechend den für Parlamentaria geltenden Rechtsvorschriften speichert, vervielfältigt und verteilt. Somit ist bei nichtöffentlichen und geheimhaltungsbedürftigen Parlamentsmaterialien eine Speicherung urheberrechtlich zwar zulässig, ein Verstoß gegen die Einschränkung der Öffentlichkeit könnte jedoch das Urheberrecht verletzen.

#### **4.1.3 Einschränkung der Öffentlichkeit und Geheimnisschutz**

Legalia und Fundstellennachweise enthalten nur öffentliche Informationen. Es ist daher kein besonderer Geheimnisschutz zu beachten. Parlamentaria können hingegen auch als

---

<sup>15</sup>Für ein digitales Angebot muß darauf geachtet werden, daß diese Richtigstellungen und Berichtigungen zuverlässig in die Speicherung mit einbezogen werden. Für die Fundstellennachweise besteht entsprechend die Verpflichtungen zur Berichtigung, Sperrung und Löschung personenbezogener Daten.

nichtöffentlich bzw. vertraulich aufgrund der §§ 15 und 17 der LVerf in Verbindung mit den §§ 17 und 49 der Geschäftsordnung gelten. Dies hat jedoch keine Auswirkungen auf die Zulässigkeit der Speicherung dieser Daten. Verschlusssachen im Sinne der Geheimschutzordnung sind ebenfalls prinzipiell speicherbar, gerade bei Materialien der Geheimhaltungsstufen VS-Vertraulich und höher darf dies jedoch nur mit erheblichen Sicherheitsauflagen durch die für geheimhaltungsbedürftige Verschlusssachen zuständige Stelle erfolgen (§ 9 Geheimschutzordnung).

Nichtöffentliche Protokolle und Beratungsunterlagen können von Abgeordneten, Fraktionsmitarbeitern, Landtagsbediensteten, den Mitgliedern der Landesregierung und deren Beauftragten sowie den Mitgliedern des Landesrechnungshofs unbegrenzt eingesehen werden, eine Einsichtnahme durch andere Personen bzw. die Einsicht in Ältestenratsprotokolle oder vertrauliche Materialien kann dagegen erst nach einer Einzelfallprüfung und z.T. nur nach Abschluß der Beratung gewährt werden (§ 3 Abs. 1 I+D-Richtlinien). Da nichtöffentliche Sitzungsprotokolle vertraulich zu behandelnde Passagen enthalten können, ist bei der Weitergabe an "andere Personen" -genauso wie bei vertraulichen Materialien- eine Information über die Behandlung vertraulicher Unterlagen und die strafrechtliche Ahndung der Verletzung von Geheimhaltungsbeschlüssen aufgrund von § 353 b des StGB erforderlich. Ein direkter digitaler Zugang wäre nur für die o.g. Zielgruppen und eingeschränkt auf nichtöffentliche Materialien praktikabel. Für andere Materialien oder Benutzer ist ein genereller Informationszugang schon zu den entsprechenden Materialien in Papierform nicht zulässig.

Aufgrund der Geheimschutzordnung dürfen geheimhaltungsbedürftige Verschlusssachen nur an Befugte und auch nur so früh und umfassend, wie dies unerlässlich ist, zur Kenntnis gegeben werden. Befugt sind Abgeordnete, soweit dies zur Erfüllung ihrer parlamentarischen Aufgaben erforderlich ist, und Fraktionsmitarbeiter sowie andere Personen nur, wenn sie eine schriftliche Ermächtigung des Landtagspräsidenten und z.T. auch der herausgebenden Stelle nachweisen. Außer bei Abgeordneten, deren Pflichten sich durch die Geschäfts- und Geheimschutzordnung ergeben, ist eine Rechtsbelehrung und förmliche Verpflichtung zur Geheimhaltung notwendig. VS-Vertraulich oder höher eingestufte Sitzungsprotokolle zur Beratung von Verschlusssachen können zusätzlich zu den o.g. Personen noch an die Mitglieder der Landesregierung und den Präsidenten des Landesrechnungshofs gehen. Bei den Geheimhaltungsstufen VS-Vertraulich und höher dürfen Materialien nur durch die hierfür zuständige Stelle vervielfältigt und weitergeleitet werden; die Aushändigung erfolgt nur solange, wie dies erforderlich ist. Bei allen geheimhaltungsbedürftigen Verschlusssachen und Protokollen ist eine Einzelfallprüfung und z.T. auch eine Rechtsbelehrung und Geheimhaltungsverpflichtung vorgeschrieben. Eine digitale Speicherung und Nutzung wäre durch die besonderen Datensicherheitsanforderungen und Zugangsregelungen aufwendig und elektronisch kaum handhabbar. Es sind nicht nur in jedem Fall Einzelfallentscheidungen zu fällen, die digitale Form gefährdet auch gerade die eigentlichen Ziele der besonderen Geheimhaltung, ohne daß dem ein entsprechender Nutzen gegenübersteht. Auf eine Speicherung geheimhaltungsbedürftiger Materialien sollte daher verzichtet werden.

## 4.2 Informationszugang

### 4.2.1 Orts-, Zeit-, Personen- und Technikunabhängigkeit

Auf der Direktorenkonferenz der deutschen Parlamente vom 17.-19. März 1996 wurde beschlossen, daß "jeder Nutzer ... unabhängig von Ort und Zeit, zu vertretbaren Kosten und Antwortzeiten unmittelbaren Zugriff auf die öffentlich zugänglichen Parlamentspapiere des Bundes, der Länder und der Europäischen Gremien erhalten" soll (Arbeitsgruppe Parlamentsdokumentation 2000 1996, 1). Mit diesem Beschluß wollte man vor allem die Verfügbarkeit der im Landtag NRW verwalteten Daten der Zentraldokumentation Parlamentsspiegel verbessern. Der Bedarf an einem digitalen *orts-, zeit- und personenunabhängigen Zugang* zu Parlamentsmaterialien und Informationssystemen war für die Abgeordneten des Deutschen Bundestages bereits 1986 festgestellt worden (Vorwerk 1985, 106-107; Projektgruppe PARLAKOM 1986, 17). Im Bereich der Landesparlamente wurden diese Ziele z.B. in Nordrhein-Westfalen auf der Basis einer kompletten Digitalisierung der Parlamentsmaterialien, dezentraler Zugänge von den Wahlkreisbüros und einer einfachen Rechercheoberfläche umgesetzt (Gärtner 1995, 40-46). Gerade die räumliche Trennung der Wahlkreis- und Parlamentsarbeit der Abgeordneten und die ausgedehnte Arbeitszeit im Bereich von Regierung und Parlament haben zur Folge, daß der Informationsbedarf nur durch ein orts- und zeitunabhängiges, d.h. auch dienstzeitunabhängiges Informationsangebot optimal befriedigt werden kann. Mindestens zu den Dienstzeiten, die sich auch den Bedürfnissen des Parlamentsbetriebs anpassen, ist eine ortsunabhängige Verfügbarkeit durch die Dienstleistungen des I+D-Dienstes gewährleistet und wird auch intensiv z.B. über Telefon und Fax genutzt. Die maximale Orts- und Zeitunabhängigkeit von parlamentarischen Informationen setzt entweder einen mit erheblichen Personalkosten verbundenen und daher bisher nicht gewünschten Rund-um-die-Uhr-Service oder direkte Zugänge zu einem digitalen Informationsangebot voraus. So sind zumindest einfache Recherchen zeit- und personenunabhängig durch alle Endnutzer möglich. Inwieweit ein derartiges Angebot ein zeit- und ortsunabhängiges parlamentarisches Arbeiten ermöglicht, ist nicht nur von einer einfachen Bedienung, sondern auch vom Umfang des digitalen Datenbestands abhängig.

Ein digitales Angebot zu Lasten aller konventionellen Papierformen von Parlamentaria, Legalia und Fundstellennachweisen (z.B. durch ein Verzicht auf Überdrucke) würde die *Technikabhängigkeit* erheblich verstärken.<sup>16</sup> Es sollen Materialien daher auch in Zukunft in mindestens einem leicht benutzbaren Papierexemplar aufbewahrt werden. Außerdem ist der direkte Zugang der Endnutzer zu Materialien nur als ergänzendes Angebot neben die Informationsdienstleistungen des I+D-Dienstes gedacht (Parlamentsdokumentation 2000 1996, 6). Der prinzipielle Informationszugang zu Parlamentaria und Legalia unabhängig von Vorkenntnissen, Technikausstattung und digitalem Informationsangebot ist daher gewährleistet.

### 4.2.2 Langzeitarchivierung

Einer *dauerhaften Sicherstellung des Informationszugangs* durch eine Langzeitarchivierung kommt zwar eine große, jedoch nicht die in Archiven übliche Bedeutung zu, da das digitale Parlamentsarchiv nicht die Archivalien speichern und ersetzen, sondern nur die Arbeits- oder Druckexemplare von Parlamentaria besser verfügbar machen soll.<sup>17</sup> Die Digitalisierung kann zu einer Beschädigung der Vorlagen führen, insbesondere wenn hierzu gedruckte

<sup>16</sup>Dies betrifft nicht nur die aktuelle Nutzung der Materialien, sondern auch die Abhängigkeit von einer dauerhaften und erfolgreichen digitalen Bestandssicherung.

<sup>17</sup>Eine digitale Langzeitarchivierung vermeidet ein mehrmaliges Digitalisieren eines Dokuments (Deutsche Forschungsgemeinschaft 06.10.96, Kap. 3.6) und sichert eine langfristige Nutzung der digitalen Daten.

Materialien aufzubinden sind. Dies läßt sich für ein erneutes Digitalisieren im Gegensatz zum Scannen vom Mikrofilm nicht beliebig oft wiederholen, kann jedoch, wenn keine Dublettenkosten anfallen, günstiger sein (Jaenecke 1999, 266). Eine dauerhafte Sicherstellung eines digitalen Informationszugangs läßt sich daher nur durch die Langzeitarchivierung von digitalen Daten oder Mikrofilm (sog. Hybridkonzept) gewährleisten. Parlamentsmaterialien liegen zwar zum Teil als Mikrofilm vor, jedoch nicht in einer für eine Digitalisierung und OCR/ICR notwendigen Qualität. Es sind daher die gedruckten Materialien zu digitalisieren.<sup>18</sup>

Als reines Bestandserhaltungsmittel ist die digitale Archivierung wesentlich teurer als eine Lagerung von Papiermaterialien oder Mikroformen (Leskien 1998, 46-47). Für die Langzeitarchivierung digitaler Materialien sind Veränderungen der Hard- und Software sowie der Datenformate zu berücksichtigen. Dies erfordert eine laufende Migration der Daten, deren Kosten die ursprünglichen Digitalisierungskosten vier- bis siebenfach übersteigt (Kenney (o.J.), 7. Kap., 9. Abschnitt). Zum Teil geht man sogar davon aus, daß ein erneutes Scannen vom Mikrofilm günstiger sein kann als eine regelmäßige Migration digitaler Daten (Deutsche Forschungsgemeinschaft 07.10.96, Kap. 3.7). Gerade wegen der hohen organisatorischen und finanziellen Anforderungen einer digitalen Archivierung wird das Risiko eines vollständigen Datenverlustes durch eine Mikrofilm-Archivierung deutlich herabgesetzt. Langfristige Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind jedoch nur sehr vage und von vielen, kaum abschätzbaren Parametern abhängig. Einige Kalkulationen kommen zu dem Ergebnis, daß langfristig und bei einer ausreichenden Nutzung eine digitale Archivierung konkurrenzfähig sein kann (Kenney (o.J.), 7. Kap., 9. Abschnitt; Hendley 1996, 112-117; Waters 1994; Task Force on Preserving Digital Information 01.05.96, 29-34). Grundsätzlich ist die Archivierungsqualität einer digitalen Speicherung deutlich höher als die einer Mikrofilm- oder Papierarchivierung, da die geringe Haltbarkeit des Speichermediums durch niedrige Fehlerquoten beim Kopiervorgang ausgeglichen werden kann (Ewert/Umstätter 1997, 91). Durch eine Mikrofilm-Archivierung geht bei digitalen Volltexten die Retrievalfähigkeit verloren. Sie kann durch OCR/ICR bei einer erneuten Digitalisierung nur begrenzt, d.h. beeinträchtigt durch Erkennungsfehler, wiedergewonnen werden. Es würde also im Vergleich zu nahezu fehlerfreien digitalen Kopien eine erhebliche Verschlechterung der Authentizität in Kauf genommen. Trotz der höheren Kosten sollte bei einem digitalen Parlamentsarchiv eine planmäßige digitale Langzeitarchivierung angestrebt werden. Die Kosten einer sehr guten Verfügbarkeit von Parlamentaria und Legalia kann durch ihre politische, juristische und historische Bedeutung gerechtfertigt werden. Sollte die Nutzungsfrequenz und Migrationsprobleme eine dauerhafte digitale Bestandssicherung in Frage stellen, so ist zumindest eine COM-Archivierung in Betracht zu ziehen.

Für die Qualität von Image-Dateien ist die Reihenfolge von Scannen und Verfilmung sowie die Wahl des Archivierungsmediums (digital oder Mikrofilm) dagegen nur von geringer Bedeutung. Es sind jedoch auch künftige Bedürfnisse und technische Ausstattungen zu berücksichtigen, d.h. z.B. der Wunsch nach qualitativ hochwertigen Volltexten, hochauflösenden Bildschirmen und die Entwicklung einer verbesserten OCR/ICR-Technologie. Für einen *digitalen Master* sollten 400 dpi bitonal auf keinen Fall unterschritten werden, da sich dies bei einem späteren OCR/ICR deutlich bemerkbar machen würde; 600 dpi bitonal -dies entspricht der augenblicklichen Vervielfältigungsqualität in der Landtagskopierstelle- wird mittlerweile in amerikanischen Projekten als Standard für schwarz-weiß-Vorlagen angestrebt (Mittler 1997, 39-40). Die bitonale Digitalisierung mit 600 statt 300 dpi ermöglicht beim OCR sogar eine Halbierung der Fehlerzahl und dies bei

---

<sup>18</sup>Bei Hybridkonzepten ist zu beachten, daß das Scannen vom Mikrofilm zu geringfügig schlechteren Ergebnissen führt und teurer ist als das Scannen vom Papier mit einer nachträglichen COM-Ausgabe. Problematisch hierbei wird jedoch das Fehlen von COM-Standards gesehen (Kenney (o. J.), 8. Kap., 3. Abschnitt; Deutsche Forschungsgemeinschaft 07.10.96, Kap. 4.2).

gleicher Scannzeit und einem nur verdoppelten Speicherplatz in TIFF ITU Gruppe 4 (Chapman/Kenney 1996, 4. Kap.). Während mit einer 300 dpi-Digitalisierung bei den hier zu digitalisierenden Materialien etwa eine mittlere Wiedergabequalität erreicht werden könnte, ermöglicht eine 600 dpi-Digitalisierung die höchste Qualitätsstufe (Kenney/Chapman 1996, 18). Ein bitonales Scannen ist für Strichgrafiken und Schrift in schwarz-weiß am besten geeignet und außerdem hinsichtlich der Komprimierung günstiger als Dateien mit Graustufen oder Farbe (Kenney/Chapman 1996, 18-25).

Da künftig durch den Einsatz von OCR/ICR eine Recherche im Gesamtbestand eines digitalen Parlamentsarchivs möglich sein sollte, ist mit 400-600 dpi bitonal zu scannen. Bei Photos, Farbdarstellungen u.ä. dagegen wäre eigentlich das Scannen mit Grauwerten oder Farben erforderlich. Dies erhöht jedoch die Speicher- und Digitalisierungskosten erheblich. Da nur ein kleiner Teil dieser Darstellungen nicht als hochauflösende bitonale Datei verwertbar ist, könnte auf ein Scannen mit Graustufen oder Farben vorerst verzichtet und nur auf das gedruckte Archivexemplar verwiesen werden.<sup>19</sup> Für den digitalen Master sollten nur weit verbreitete, möglichst nicht firmen- und plattformabhängige Formate verwendet werden. Hier werden z.Zt. vor allem TIFF und PNG für bitonale Image-Dateien empfohlen (Mittler 1998, 41-43). Wegen der großen Verbreitung von TIFF gerade auch bei digitalen Parlamentaria und Legalia, die für ein digitales Parlamentsarchiv übernommen werden können, sollte dieses Format in der verlustfreien Komprimierung ITU Gruppe 4 auch für Schleswig-Holstein als digitaler Master für bitonale Image-Dateien genutzt werden.

Für Textdateien bietet sich das firmenabhängige Format PDF an, da es sein "Layout ... plattform- und applikationsunabhängig festlegt" (Mittler 1998, 46) und so die Darstellung eines originalgetreuen Erscheinungsbildes ermöglicht. Die hierfür notwendige Software (Acrobat Reader) wird lizenzfrei angeboten. Hyperlinks von PDF-Dokumenten zu anderen Dateien sind jedoch nicht möglich. Sollten bei Benutzungsversionen Hyperlinks eingesetzt werden, so wären sie bei einem PDF-Master nicht langfristig archivierbar. SGML dagegen ist normiert und hat sich gerade in Form der Document Type Definition HTML durch das Internet sehr stark verbreitet.<sup>20</sup> Auch wenn für SGML spricht, daß es zusätzlich zum eigentlichen Text textbezogene Strukturinformationen beschreibt, die bei einem Volltextretrieval genutzt werden können, so ist doch die Authentizität dadurch in Frage gestellt, daß die optische Darstellung nur dem Original angenähert ist und abhängig vom Browser wechseln kann (Ewert/Umstätter 1997, 146-147). Wenn man dem Ansatz folgt, daß eine Migration auf Dauer zu teuer ist, so wäre mit SGML die Möglichkeit gegeben, Dokumente analog auf Papier oder Mikrofilm zu archivieren, um sie später per OCR/ICR erneut in digitale Texte umwandeln zu können und dadurch auch die ursprünglichen Strukturinformationen und Funktionalitäten wiederzugewinnen (Menne-Haritz/Brübach (o.J.), 2. Kap., 7. Abschnitt). Ausgehend von einer künftig stärkeren Bedeutung digitaler Parlamentaria sollte versucht werden, nicht nur den Dokumententext, sondern auch die für Hyperlinks und Volltextrecherchen wichtigen Strukturinformationen langfristig zu archivieren. Texte wären daher am besten, bereits in SGML zu erstellen und später auch zu archivieren. Sollte eine originalgetreue Darstellung unverzichtbar sein, bietet sich zusätzlich PDF als zweiter digitaler Master an. Eine doppelte Textspeicherung würde für die hier genannten Zwecke eine Image-Archivierung erübrigen und das bei einem um 80 % geringeren Speicherplatzbedarf.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup>Dies entspricht der Handhabung im Landtag Rheinland-Pfalz.

<sup>20</sup>Durch das EULEGIS-Projekt, an dem auch der Deutsche Bundestag als Beobachter beteiligt ist, wird z.Zt. versucht, auch für Parlamentaria eine eigene DTD zu entwickeln (Telefonat mit Fr. Kriskker vom Deutschen Bundestag im April 1999).

<sup>21</sup>Eine Plenarprotokollseite benötigt im PDF-Format nur ca. 5 KB (Telefonat mit Herrn Bodenstedt vom Landtag Baden-Württemberg im April 1999). Dies entspricht auch dem Speicherplatzbedarf einer Protokollseite des Schleswig-Holsteinischen Landtags in HTML.



### **4.3 Wirtschaftlichkeit und Ressourcenverbrauch**

Aufgrund von § 7 der LHO ist der Landtag zur Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit verpflichtet. Es sind daher unnötige Ausgaben zu vermeiden und mit den verfügbaren Mitteln das bestmögliche Ergebnis oder ein bestimmtes Ergebnis mit minimalen Mitteln zu erzielen (Schmidt 1996, 20-21; VV-LHO zu § 7). Dieser Gesichtspunkt wird bei der Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen berücksichtigt. Im Folgenden sollen jedoch nur jene wirtschaftlichen Aspekte behandelt werden, die von besonderer Bedeutung für ein digitales Parlamentsarchiv sind.

#### **4.3.1 Lagerfläche und Wegezeiten**

Das Raumangebot des Landeshauses stellt einen limitierenden Faktor künftiger Archivierungskonzepte dar. Die Verwaltung der Überdrucke von Parlamentsmaterialien in der heutigen Art läßt sich langfristig nicht aufrechterhalten, da sie zu viel Platz benötigt. Dies könnte später auch für einen Teil der gebundenen Druckexemplare ein Problem darstellen. Mikrofilm benötigt zwar im Vergleich wesentlich weniger Platz; er erfüllt jedoch nicht einmal die Minimalanforderungen eines Landtags an die Verfügbarkeit von Parlamentaria (Gärtner 1995, 36-37; Vogel 1994, 277). Die derzeitige Lagerung von Überstücken in der Registratur und von gebundenen Ausschuß- und Kommissionsmaterialien in Kellerräumen, die sich in der Nähe der Büros des I+D-Diensts befinden, führt zu vielen Wegezeiten, einer längeren Abwesenheit des Dokumentars von seinem Arbeitsplatz und zu einer längeren Recherchezeit. Ein digitales Parlamentsarchiv soll daher eine schnelle und das Druckexemplar ersetzende Vervielfältigung der Parlamentsmaterialien ermöglichen.

#### **4.3.2 Projektrisiko, Projektdauer und -kosten**

Die Nutzung fremder Daten, z.B. über Hyperlinks, ist mit den geringsten Investitionen verbunden und stellt das schnellste Verfahren zur Schaffung eines einheitlichen digitalen Archivs dar. Hierfür kämen nur die Parlamentaria und Legalia in Nordrhein-Westfalen in Frage. Zur Ermöglichung eines direkten Linkings zwischen Fundstellennachweisen und Dokumenten wäre in diesem Fall der organisatorische Aufwand für die Abstimmung der Systeme Nordrhein-Westfalens und Schleswig-Holsteins sehr hoch. Wenn man den bisherigen Arbeits- und Zeitaufwand für die Übernahme von Dokumentationsergebnissen der Landesparlamente durch die Zentraldokumentation Parlamentsspiegel in Betracht zieht, ist es sogar fraglich, ob eine derartige Lösung auf absehbare Zeit realisiert werden könnte. Gerade wenn Materialien sehr oft intern genutzt werden, stellt die Übernahme vorhandener, in ein gängiges Datenformat übertragbarer Daten hierzu eine schnelle und risikolose Alternative dar, durch die auch bessere Datenübertragungsraten und ein Linking gewährleistet werden können. Aber auch diese Daten müssen die Mindestanforderungen der Zielgruppen erfüllen, damit der Aufwand der Datenübernahme gerechtfertigt ist und sie wenigstens kurz- und mittelfristig den Informationsbedarf abdecken. Hierfür kommen grundsätzlich alle vorhandenen digitalen Parlamentaria, Legalia und Fundstellennachweise in Frage. Digitale Bestände sind daher einer erneuten Digitalisierung vorzuziehen. Dies ermöglicht in einem ersten Schritt den schnellen und günstigen Aufbau eines umfangreichen digitalen Archivs, das durch die Digitalisierung weiterer Materialien ausgebaut werden sollte.

Die Digitalisierung stellt einen zeitaufwendigen und teuren Weg zu einem digitalen Parlamentsarchiv dar. Image-Dateien lassen sich hierbei noch am schnellsten und günstigsten produzieren, da nur ein einfaches Scanning notwendig ist. Aufwendiger ist jedoch die Texterfassung von Dokumenten. Diese kann durch eine Umwandlung von Image-Dateien mit OCR/ICR-Programmen erreicht werden. Hohe Erkennungsgenauigkeiten

sind teuer, da sie nur durch manuelle Korrekturen oder durch eine zweimalig manuelle Texterfassung erreicht werden können. Wird eine Erkennungsgenauigkeit von 99,95 % oder höher gewünscht, so ist nur noch eine manuelle Erfassung wirtschaftlich (Deutsche Forschungsgemeinschaft 07.10.96, Kap. 3.8). Der Verzicht auf teure manuelle Eingaben oder Korrekturen führt mit der heutigen OCR/ICR-Technik bei guten Druckvorlagen und Scanauflösungen zwar schon zu Trefferquoten von über 99 %; aber selbst diese enthalten so viele Erkennungsfehler, daß sie nur für ein Volltextretrieval geeignet sind, wenn zur Bildschirmanzeige immer noch eine Image-Datei verwendet wird (Mittler 1998, 46-47). Hochauflösende Image-Dateien verringern nicht nur die aufwendige Fehlerkontrolle (Kenney/Chapman 1996, 33), sie bieten langfristig auch die Voraussetzung zur kostengünstigen und fehlerarmen Umwandlung in Textdateien, vorausgesetzt daß künftig mit OCR und ICR eine bessere Erkennungsgenauigkeit erreicht wird (Chapman/Kenney 1996, 4. Kap.). Eine sehr hohe Erkennungsgenauigkeit sollte daher mit der heutigen Technik nur bei Dokumentteilen angestrebt werden, die für den Informationszugang wichtig sind.<sup>22</sup>

#### 4.3.3 Lokale oder zentrale Datenspeicherung

Das Internet bietet die Möglichkeit, Datenbestände an verschiedenen Orten zu speichern und trotzdem über eine Oberfläche und unter einer Internetadresse anzubieten. Für den Benutzer stellt sich ein solches Informationsangebot ähnlich wie *eine* lokal verfügbare Informationsquelle dar. Ob Daten aus seinem lokalen Intranet oder einer beliebigen Internetanwendung stammen, bleibt im Idealfall -abgesehen von den Telekommunikationskosten- für einen Anwender ohne Bedeutung.

Die Arbeitsgruppe Parlamentsdokumentation 2000 hatte Anfang 1996 festgestellt (9-10), daß eine zusätzliche zentrale Speicherung der Fundstellenangaben der einzelnen Parlamente in einem parlamentsübergreifenden Datenbestand einem Rechnernetz der lokalen Dokumentationsstellen unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten vorzuziehen ist. Die Fundstellenangaben des Schleswig-Holsteinischen Landtages können zwar schon in einem mit dem Landtag Nordrhein-Westfalen abgestimmten Format exportiert werden; die Einarbeitung in den zentralen Datenbestand des Integrierten Informationssystems Parlamentsspiegel ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Da die Zentraldokumentation Parlamentsspiegel Parlamentaria nur in Auswahl erschlossen hat (Vogel 1994, 271), eignen sich diese Fundstellenangaben nicht für ein digitales Landtagsarchiv.

Die beim Landtag Nordrhein-Westfalen als Image- und z.T. auch Word-Dateien gespeicherten schleswig-holsteinischer Parlamentaria und Legalia können zur Zeit aus Gründen der Datensicherheit nur von einem Stand-alone-PC aus genutzt werden, der über eine ISDN-Leitung mit dem Intranet des Landtags Nordrhein-Westfalen verbunden ist. Künftig wird auch ein normaler Internet-Zugang für die Öffentlichkeit bestehen. Die Image-Dateien entsprechen mit 200 dpi bitonal zwar nicht den hier formulierten Qualitäts- und Performanzanforderungen, sie ermöglichen jedoch eine z.Zt. in Parlamenten noch akzeptierte Wiedergabequalität. Erst ab 300 dpi ist jedoch die unterste Stufe von *high quality images* nicht nur für den Druck, sondern auch für die Datenübertragung gesichert, d.h. es wird die Wiedergabequalität eines Bürokopierers ermöglicht (Carr 1998, 62-63). Aufgrund des hohen Speicherplatzbedarfs können Image-Dateien jedoch keine gute Performanz bieten. Die Kombination schlechter Zugriffszeiten über einen Internet-Zugang und einer niedrigen Wiedergabequalität stellt langfristig die Akzeptanz eines derartigen Informationsangebots in Frage. Ein weiteres Problem ist die Notwendigkeit eines

---

<sup>22</sup> Da sich manuelle Korrekturen an für Recherchezwecke erzeugte OCR/ICR-Texten erst ab einer Erkennungsgenauigkeit von 95 % lohnen (Meadows, Tim.1996 "OCR Falls into Place." Image Business 1996/9, 40. Zitiert nach: Chapman/Kenney 1996, Fußnote 11), sind niedrigauflösende Image-Dateien für eine automatische Bereitstellung qualitativ hochwertiger Volltexte nicht geeignet.

einheitlichen Zugangs zu Parlamentsmaterialien für Endnutzer. Dies kann nur durch eine noch zu entwickelnde Meta-Datenbank erfolgen, die Recherchen über eine Suchoberfläche ermöglicht und diese dann einerseits in einem digitalen schleswig-holsteinischen Archiv und andererseits im Hyperdoc-System von NRW durchführt. Links von schleswig-holsteinischen Fundstellenangaben zu in Nordrhein-Westfalen gespeicherten Image-Dateien wären zwar prinzipiell möglich, dies würde jedoch entweder eine Einschränkung des Landtags Nordrhein-Westfalen bei der Dokumentenadressierung und -speicherung bedeuten oder es wäre mit einer aufwendigen Pflege dieser Links verbunden.

Für aktuelle Parlamentsmaterialien, die häufig und auch unter Zeitdruck benötigt werden, ist ein schneller Informationszugang und langfristig auch eine bessere Wiedergabequalität erforderlich. Durch einen Import der NRW-Daten in das eigene Netz und eine entsprechende Technikausstattung könnte die Performanz deutlich verbessert werden. Dieses Verfahren wurde bereits für den Landtag Rheinland-Pfalz umgesetzt. Links zwischen Fundstellenangaben und Image-Dateien wären bei diesem Konzept organisatorisch leicht zu realisieren und verursachen auch nur wenig Arbeitsaufwand. Der Datenimport, die lokale Speicherung und die Nutzung würden zusätzliche Kosten bewirken, die z.T. durch niedrigere Kommunikationskosten und den Verzicht auf die Programmierung und Pflege einer Metadatenbank ausgeglichen werden könnten. Diese Mehrkosten wären jedoch vertretbar, da vor allem die Performanz eines zentralen Internetangebots für den Zugang eines Landtags zu seinen eigenen Parlamentsmaterialien nicht mehr akzeptabel ist. Für die Nutzung der seltener benötigten Parlamentaria anderer Landesparlamente bzw. für andere Zielgruppen, bei denen die Arbeitsfunktion der Parlamentaria nicht im Vordergrund steht, kann je nach Technikausstattung eine Internetnutzung der in NRW gespeicherten Materialien jedoch durchaus genügen.

#### **4.3.4 Auftragsvergabe**

Aufgrund des Wirtschaftlichkeitsgrundsatzes in § 7 Abs. 1 LHO sind Aufgaben dann privat zu erledigen, wenn dies ein Einsparen von Haushaltsmitteln oder ein besseres Endprodukt bei gleichem Mitteleinsatz ermöglicht. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (07.10.96, Kap. 3.7 und 5.8) empfiehlt für Digitalisierungsmaßnahmen vom Mikrofilm bei einer vollständigen Konversion von Beständen grundsätzlich die Auftragsvergabe. Aus Platzgründen müßten entsprechende Auftragsarbeiten des Landtags in jedem Fall außer Haus erledigt werden.<sup>23</sup> Da zum Scannen eine Qualitätskontrolle auch von Seiten des Auftragnehmers gehört, würden die Materialien von Mitarbeitern einer Firma immer wieder auch im Text gesichtet werden müssen. Bei nichtöffentlichen und vertraulichen Parlamentsmaterialien ist daher eine förmliche Verpflichtung der Firmenmitarbeiter zur Verschwiegenheit notwendig. Bei geheimhaltungsbedürftigen und ähnlich zu behandelnden Materialien wäre eine Auftragsvergabe mit der Geheimschutzordnung nicht vereinbar. Die Kosten einer Auftragsvergabe müssen letztlich auch noch mit den Kosten einer Digitalisierung in der Landtagskopierstelle, wo eine entsprechende Hard- und Softwareausstattung schon im Einsatz ist, verglichen werden. Falls im Bereich der Landtagskopierstelle noch freie Geräte- und Personalkapazitäten sein sollten, so ließen sich diese für eine Digitalisierung von Parlamentaria optimal nutzen, schließlich ist die retrospektive Digitalisierung nicht besonders zeitkritisch. Probleme mit nichtöffentlichen oder vertraulichen Materialien treten in diesem Fall nicht auf, auch die Verfügbarkeit der

---

<sup>23</sup> Gerade bei Materialien, die weder in einem zweiten Exemplar noch als Sachakten (Originale) im Parlament vorhanden sind, müssen solche Zeiten außer Haus sehr kurz sein und sich auf einen kleinen Teil dieser Parlamentaria beschränken. Der Dienstleister muß außerdem vertraglich zu einem besonders sorgfältigen Umgang mit diesen Unterlagen verpflichtet werden. Beides erhöht die Organisations-, Transport- und die eigentlichen Digitalisierungskosten. Der überwiegende Teil solcher Parlamentaria, die nur in einem Druckexemplar gebunden sind, ist jedoch auch auf Mikrofilm vorhanden, so daß es sich hier nur um eine kleine Zahl von Problemfällen handelt.

Materialien während des Scannens könnte problemlos gesichert werden. Bei umfangreichen Digitalisierungsmaßnahmen ist auf jeden Fall eine Ausschreibung geboten.

## **4.4 Informationsangebot**

### **4.4.1 Nachfrageorientierung und Aktualität**

Ein digitales Informationsangebot verbessert vor allem die Verfügbarkeit von Informationen, daher könnten die damit verbundenen erheblichen Kosten auch durch eine entsprechende Nutzung gerechtfertigt werden. Die Selektion von Materialien für eine Digitalisierung sollte sich auch nach der gegenwärtigen Nachfragehäufigkeit einzelner Bestandssegmente richten, da dies eine höhere Nutzung des digitalen Bestands zur Folge haben wird.<sup>24</sup> Erst die erfolgreiche Nutzung eines digitalen Archivs wird von den Zielgruppen als Nutzen spürbar. Daneben ist jedoch auch zu ermitteln, ob diese Nachfrage gegenwärtig bereits vollständig bedient wird, und daher nicht gesteigert werden kann, oder sich vielleicht neue Nutzergruppen durch ein digitales Angebot erschließen lassen (Hazen/Horrell/Merrill-Oldham 8/98, 4. Kap.).

Prinzipiell gilt, je älter Materialien sind, desto seltener werden sie nachgefragt. Bei fast allen Zielgruppen werden Parlamentaria der laufenden und in zweiter Linie der ihr vorangegangenen Wahlperiode am häufigsten benötigt. Für die aktuelle Wahlperiode konzentriert sich der Informationsbedarf fast aller Zielgruppen vor allem auf den Zeitpunkt kurz nach der Entstehung der Parlamentaria, d.h. es werden überwiegend Informationen zu vorläufigen Materialien, die vorab und intern verteilt werden, benötigt. Im Idealfall sollten Parlamentaria zeitgleich in Papier und digital herausgegeben werden. Nur die öffentliche Materialien sind für alle Nutzer uneingeschränkt verfügbar. Diese größere Zahl potentieller Nutzer wird sich auch in Form einer stärkeren Nachfrage auswirken. Für die am Parlamentsgeschehen beteiligten Nutzer sind bei aktuellen Parlamentaria Ausschlußmaterialien mittlerweile ähnlich wichtig wie Drucksachen und Plenarprotokolle. Bei den Typen parlamentarischer Beratungen werden Gesetzesberatungen mit deutlichem Abstand am häufigsten benötigt. Die Nachfrage konzentriert sich hierbei vor allem auf Drucksachen und Plenarprotokolle.

Die Informationsbedürfnisse des Landtages haben eindeutig Vorrang vor anderen Zielgruppen. Wenn der Landtag seiner Öffentlichkeitsfunktion nicht selbst Vorrang einräumt, ist das Erreichen einer breiteren Öffentlichkeit erst in zweiter Linie von Bedeutung. Gerade für die Öffentlichkeit ist ein digitales Angebot aber eine erhebliche Verbesserung der gegenwärtigen Informationsversorgung. Dies könnte die Gesamtnachfrage deutlich ansteigen lassen. Die Internet-Nutzung des Bundestagsangebots z.B. stieg innerhalb von sechs Monaten um 75 % auf ca. 1,5 Mio. Abrufe im 2. Jahr der Internet-Präsenz, im Januar 1998 (Fühles-Ubach/Neumann 1998, 208). Überträgt man die Ergebnisse der Benutzerbefragung des Bundestages auf diese Statistik, so dienen 13 % der Abrufe der Nutzung von Drucksachen und Gesetzen sowie weitere 13 % der Nutzung von Plenarprotokollen. Allein der Bestand eines digitalen Parlamentsarchivs im Sinne dieser Hausarbeit würde also ca. 400.000 mal abgerufen (26 %). Bei einem Landesparlament kann man natürlich nicht von derart hohen Nutzungszahlen ausgehen. Es ist jedoch absehbar, daß die Öffentlichkeitsfunktion quantitativ die interne Arbeits- und Beweisfunktion eines Internet-Archivs erheblich übersteigen wird. Völlig

---

<sup>24</sup>Durch eine Selektion zur Digitalisierung bestimmter Archivalien nach Nutzungshäufigkeit war es im Archivo General de Indias möglich, 30 % der Nutzungen und 36 % der Vervielfältigungen mit einem digitalen Bestandsanteil von nur 12 % abzudecken (González 9/98, Appendix 1,2). Die Digitalisierung bezog auch andere Archive mit ein, die jedoch nicht nach Nutzungszahlen selektiert wurden, so daß diese Dokumente nur 10 % der digitalen Nutzung einnahmen, obwohl sie mehr als 40 % des digitalen Bestands darstellten.

unabhängig davon, daß natürlich die Bedürfnisse des Parlaments optimal zu befriedigen sind, sollte diese Nachfrage im Rahmen der Öffentlichkeitsfunktion des Landtags durch ein digitales Angebot bedient werden. Die Informationswünsche an den Deutschen Bundestag bezogen sich u.a. bei 51 % der Internet-Nutzer auf Redebeiträge aus dem aktuellen Plenargeschehen und bei über 70 % auf Informationen zu Gremien und Ausschüssen. Anregungen für eine Erweiterung des Informationsangebotes waren bei 16 % der Befragten auf Tagesaktuelles und aktuelle Redebeiträge, aber immerhin noch bei 6 % auf ältere Informationen gerichtet (Fühles-Ubach/Neumann 1998, 209-210). Es wird deutlich, daß sich die Nachfrage vor allem auf aktuelle Informationen konzentriert. Der Bedarf an älteren Informationen ist jedoch nicht unerheblich. Da Ausschüsse die Benutzer scheinbar fast genauso interessieren wie das aktuelle Plenargeschehen, muß davon ausgegangen werden, daß aktuelle öffentlichen Ausschußprotokolle sogar stärker nachgefragt werden könnten als ältere Plenarprotokolle.

#### **4.4.2 Vollständigkeit**

Die Vollständigkeit eines Informationsangebots bedeutet einerseits, daß die jeweilige Materialie vollständig mit allen Dokumententeilen, andererseits der komplette Bestand digital verfügbar ist. Erst durch die Kombination beider Ansätze wird ein vollständig orts- und zeitunabhängiger Direktzugang zu Parlamentaria, Legalia und Fundstellennachweisen ermöglicht. Formal läßt sich bei Dokumenten nicht zwischen wichtigen und unwichtigen Bestandteilen unterscheiden. Prinzipiell sind Dokumente daher vollständig, d.h. mit allen Teilen, digital vorzuhalten. Überformatige farbige Anlagen z.B. sind zwar selten, sie lassen sich jedoch nur mit erheblichem Aufwand digitalisieren und mit einer normalen EDV-Ausstattung nicht adäquat nutzen. Wegen der hohen Kosten im Verhältnis zur geringen Nutzung sollte in solchen Extremfällen z.Zt. nur ein digitaler Hinweis auf einen Archivstandort aufgenommen werden. Bei Bedarf oder wenn die technischen Voraussetzungen für eine digitale Speicherung und Nutzung dieser Daten gegeben sind, läßt sich eine Digitalisierung nachholen.

Informationen, die häufig benötigt werden, sollten auf jeden Fall vollständig digital vorliegen, da sich der wichtigste Vorteil der digitalen Speicherung, nämlich die verbesserte Verfügbarkeit von Materialien, nur bei einer Nutzung auswirkt. Zugleich muß ein digitaler Bestand nach einfachen und für den Nutzer transparenten Kriterien aufgebaut sein, so daß ein Nutzer weiß, welche Informationen er digital erhalten kann. Da ein vollständiges digitales Archiv zwar gespeichert, aus datenschutz- und geheimsschutzrechtlichen Gründen aber nur öffentliche Materialien genutzt werden dürfen, kann vorerst auf einen Teil der Materialien verzichtet werden, wenn dies eine nachträgliche Digitalisierung nicht erheblich verteuert. Es sollten jedoch wenigstens alle Dokumente nachgewiesen werden; daher sind für die entsprechenden Wahlperioden die Fundstellennachweise vollständig digital anzubieten.

#### **4.4.3 Originalgetreue Wiedergabe**

Die *Authentizität* von Legalia und Parlamentaria läßt sich zuverlässig nur auf analogen Medien nachweisen (Menne-Haritz/Brühbach (o.J.), 2. Kap., 3. Abschnitt). Da in diesem Projekt keine Ersatzdigitalisierung für Originale angestrebt wird, handelt es sich nur um digitale "Kopien" der Druckexemplare dieser Materialien. Die Übereinstimmung mit dem Original ist also weiterhin anhand der Sachakten im Landeshaus oder im Schleswig-Holsteinischen Landesarchiv in Schleswig überprüfbar. Wichtiger ist jedoch, die Identität mit dem Druckexemplar bei der digitalen Speicherung und Nutzung zu gewährleisten, da der Benutzer im Einzelfall gar nicht bemerken würde, daß eine digitale Materialie verändert wurde. Einer parlamentsrechtliche Verpflichtung zur Gewährleistung der Unveränderbarkeit von digitalen Parlamentsmaterialien, die von Kaestner (1993, 48) aufgrund der in den

Landtagsgeschäftsordnungen festgeschriebenen Arbeits- und Steuerungsfunktionen von Parlamentaria postuliert wurde, kann gerade beim Vergleich des Umgangs mit digitalen Informationen und der bisherigen Handhabung von Papiermaterialien nicht gefolgt werden. Auch bei der Vervielfältigung und Verteilung von Parlamentaria in Papierform ist der gleiche Informationsstand der Parlamentarier nicht durch eine Unveränderbarkeit des Mediums Papier, sondern nur durch das parlamentarische Verfahren und organisatorische Regelungen der Landtagsverwaltung gesichert. Unabhängig davon, ob es sich um Image-Dateien auf einem einmal oder um Volltexte auf einem mehrmals beschreibbaren Medium handelt, eine wirklich gesicherte Authentizität des am Bildschirm angezeigten Dokuments kann bei einer dezentralen Nutzung von Parlamentaria allein durch das Format nicht gewährleistet werden. Eine Speicherung auf nur einmalig beschreibbaren Speichermedien wie WORM oder CD-ROM erhöht jedoch die Authentizität von Parlamentsmaterialien (Kaestner 1993, 48; Ewert/Umstätter 1997, 89), da hierdurch Datenmanipulationen nur noch bei der Datenübertragung und -aufbereitung möglich sind. Image-Dateien selbst erschweren zwar verglichen mit zeichenkodiertem Text eine unauffällige Datenmanipulation, verhindern diese jedoch nicht grundsätzlich. Sie sind aber mit einem höheren Speicherplatzbedarf und längeren Antwortzeiten verbunden. Der Endnutzer wird in vielen Fällen eine bessere Verfügbarkeit der Materialien einer größeren Fälschungssicherheit vorziehen. Dies hat schon die große Akzeptanz der digitalen Rechtsvorschriften aus der schleswig-holsteinischen Landesrechtsdatenbank gezeigt. Voraussetzung ist jedoch, daß der Herausgeber eine autorisierte Version anbietet, bei der Veränderungen zumindest organisatorisch (z.B. durch Zugangskontrollen) verhindert werden. Internet-Nutzer von Parlamentaria können sich zur Bewertung der Zuverlässigkeit angebotener Daten nur noch an der anbietenden Institution (Smith 2/99, 5) und der Plausibilität der Daten orientieren. Für Fundstellenverzeichnisse reicht eine inhaltliche Identität mit den vorhandenen Fundstellendaten aus, da sie nur Hilfsmittel für den Zugang zu Parlamentaria und Legalia darstellen und daher keine wirklich eigenständige Beweisfunktion erfüllen.

Für Benutzer ist es unerlässlich, daß auch digitale Parlamentaria und Legalia der üblichen *Zitierung* entsprechen. Dies ermöglicht einen zuverlässigen Zugang zu den gewünschten Materialien und bildet die Grundlage, um gerade die Arbeits- und Beweisfunktion der Parlamentaria zu erfüllen. Digitale Seiten müssen daher entsprechend dem Original aufgeteilt und paginiert sein. Reine ASCII-Texte ohne entsprechendes Layout und korrekt aufbereitete Tabellen oder Grafiken setzen die Akzeptanz der digitalen Form herab, da hierdurch Informationsverluste auftreten und sie optisch unattraktiv und unübersichtlich sind. Eine hundertprozentige *optische Identität* mit dem Original ist nur mit einem erheblichen Aufwand für einen sehr kleinen Teil der Materialien sicherzustellen. Der Verlust des analogen Charakters der Materialien (Smith 2/99, 6) läßt sich hierdurch auch nicht verhindern. Mit einer Image-Datei ist sogar im Hinblick auf den intrinsischen Wert der Dokumente eine vollständige Konversion von Parlamentaria und Legalia möglich (Menne-Haritz/Brübach (o.J.), 4. Kap., 3. Abschnitt, Nr. 5). Um Informationsverluste auszuschließen, ist ein dem Druckexemplar entsprechendes Layout darzustellen, und es muß ähnlich dem Kopierverfahren, das in der Mehrzahl der Fälle akzeptiert wird, für den Nutzer in der Regel erkennbar sein, wo Informationsverluste (z.B. durch einen Verzicht auf Farben) auftreten können. Es ist daher im Idealfall entweder eine Image-Speicherung oder eine Volltextspeicherung verbunden mit einer originalgetreuen Wiedergabe (z.B. PDF-Format) anzubieten. Ohne eine Standardisierung der Browser ist dagegen bei HTML-Dateien die Authentizität nicht vollständig gewährleistet (Ewert/Umstätter 1997, 147).

## 4.5 Retrieval und Navigation

### 4.5.1 Volltext- und Freitextsuche

Es wird nur ein kleiner Teil der Parlamentaria bereits als zeichenorientierter Text gespeichert. Eine Bereitstellung aller Parlamentaria und Legalia als originalgetreuer Volltext scheidet daher schon wegen der damit verbundenen hohen Kosten aus. Dies wäre nur durch eine zweimalige manuelle Erfassung oder ein OCR mit einem sehr aufwendigen Korrekturlesen annähernd möglich (Mittler 1998, 46-47). Eine Volltextsuche wird sich daher immer nur auf einen Teil des digitalen Bestands oder auf ein Gemisch aus originalgetreuen und fehlerhaften OCR/ICR-Texten beziehen. Mit OCR-Katalogen z.B. sind schon bei nur 66 % Erkennungsgenauigkeit gute Suchergebnisse mit probabilistischen Methoden und einem Ranking der Suchergebnisse erreicht worden (Schäuble 1996). Dieses Verfahren könnte daher auch bei nur mit 200 dpi gescannten Texten noch verwertbare Suchergebnisse gewährleisten.<sup>25</sup> Alle Volltexte sollten für die Recherche angeboten werden, zumal dies mit einem begrenzten Aufwand möglich ist.<sup>26</sup> Hierdurch könnten auch Drucksachen, die bisher nicht vollständig als Text-Dateien verfügbar sind, recherchiert werden.

Bei entsprechenden Vorkenntnissen läßt sich mit Volltextsuchen ein deutlich höherer Recall als bei einer dokumentarischen Erschließung erreichen. Während komplexe Inhaltserschließungssysteme und Datenstrukturen von Endnutzern nicht ausreichend genutzt werden können, bietet die Volltextsuche im Originaltext die höchste Indexierungskonsistenz (Ewert/Umstätter 1997, 107-108). Gerade bei den dokumentarisch unzureichend erschlossenen ernannten Landtagen und den ersten Wahlperioden wäre Volltext als zusätzliches Erschließungsmittel wichtig. Wegen der begrenzten Eignung von Wortprotokollen für Volltextsuchen<sup>27</sup> und der Uneinheitlichkeit des Volltextbestands<sup>28</sup> eignen sich Volltexte von Parlamentaria und Legalia ausschließlich als Ergänzung zur dokumentarischen Erschließung von Parlamentsmaterialien (Arbeitsgruppe Parlamentsdokumentation 2000 1996, 5-6). Durch integrierte Speicherung von Strukturinformationen und Text, die bei SGML bzw. HTML möglich ist, läßt sich jedoch das Volltextretrieval effektiver einsetzen (Ewert/Umstätter 1997, 146). Dies kann gerade bei den Teilen der Indexierung, die im Volltext enthaltene Informationen redundant abbilden, künftig Kosten einsparen.

Bisher ist mit LIS-SH eine Freitextsuche in den Fundstellennachweisen nicht möglich. Durch die Suche in Titeln und Abstracts werden dem Benutzer mehr Sucheinstiege und daher auch ein höherer Recall geboten. Für alte Wahlperioden ist entsprechend den hier getroffenen Empfehlungen zur Volltextsuche eine Wahrscheinlichkeitssuche in OCR/ICR-generierten Volltexten sinnvoll.

---

25Dies ermöglicht z.T. sehr gute Rechercheergebnisse. Bei der Suche in einem OCR-generierten Katalog der British Library wurde mit einer Fuzzy-Suche von 50 und 70 % eine Precision von 100 % erreicht (Prescott/Pratt 1998, 187-189). Für generelle Schlußfolgerungen ist diese Untersuchung jedoch zu wenig repräsentativ.

26Durch den Verzicht auf eine manuelle Fehlerkorrektur kostet die Katalogkonversion der ETH Zürich nur 10 % einer Konversion mit konventionellen Methoden (Schäuble 1996, 165).

27Debattenbeiträge enthalten z.B. im Vergleich zu Drucksachen unscharfe Formulierungen und weniger sinntragende Stichworte.

28Ein konsistenter Volltextbestand ist aufgrund des zugrunde liegenden Datenbestands (Wort- und Verlaufs- oder Ergebnisprotokollen, Tabellen, Rechtsvorschriften, umfangreiche Abhandlungen u.a.) ausgeschlossen.

#### 4.5.2 Indexierung

Da Parlamentsmaterialien durch die Dokumentart und -nummer sowie in einigen Fällen den Urheber eindeutig zitierbar sind, sollten sie auch mit diesen Angaben indexiert werden. Dies ermöglicht einen schnellen, direkten Zugang zu diesen Materialien. Für Gesetz- und Verordnungsblätter ist dies der Jahrgang und die Seitenzahl bzw. z.T. auch die Heftnummer. Wenn Materialien einen entsprechend strukturierten, eindeutigen Dateinamen tragen, so kann dies auch später für ein automatisches Linking zwischen Dokumenten oder Fundstellennachweisen und Dokumenten genutzt werden. Bei Plenarprotokollen ist eine Erfassung der Seitenangaben, da sie überwiegend wahlperiodenbezogen sind, mit wenig Aufwand verbunden und für ein Linking mit den Fundstellenangaben unverzichtbar. Sobald nicht nur öffentliche Materialien digital gespeichert werden, ist auch eine Differenzierung nach dem Grad der Öffentlichkeit und Geheimhaltung erforderlich. Hierfür werden gerade bei Ausschlußmaterialien eine zeitaufwendigere Autopsie der Vorlage und in Einzelfällen weitere Recherchen notwendig.<sup>29</sup> Dies sollte auch für einzelne Dokumentabschnitte unterschiedlich gehandhabt werden können, da sich entsprechende Beschlüsse auch auf einzelne Tagesordnungspunkte beziehen können. Wünschenswert wäre auch eine zusätzliche Erschließung mit Dokumenttyp und Datum, auch wenn es nicht für jede Dokumentart ein offizielles Datum gibt. Grundsätzlich lassen sich fast alle Angaben, die indexiert werden sollten, automatisch aus dem Text der Parlamentaria und Legalia generieren. Da das Layout zwischen Dokumentarten und Wahlperioden wechselt, wäre dies nur dort sinnvoll, wo sich über einen längeren Zeitraum das Layout nicht verändert wurde (z.B. Drucksachen und Plenarprotokolle). Ein Rückgriff auf die Identifikationsnummern der Image-Dateien aus NRW, die Angaben zur Dokumentart und -nummer enthalten, ist jedoch deutlich günstiger. Die Indexierung beim Digitalisierungsvorgang sollte dokumentart- und wahlperiodenbezogen erfolgen, um in einer Stapelverarbeitung den Eingabeaufwand durch vorbelegte Indexfelder erheblich reduzieren zu können.

Die Fundstellendaten von LIS-SH liegen bereits digital vor und bieten daher vorgangsbezogen die o.g. Informationen. Sobald digitale Parlamentaria eindeutig bezeichnet sind, können die zugehörigen Datumsangaben aus den digitalen Fundstellenangaben und Dokumenttypen aus den Fundstellentexten automatisch selektiert und den entsprechenden Dateien zugeordnet werden. Angaben, die noch manuell zu bearbeiten sind, lassen sich ebenfalls automatisch auflisten (z.B. Drucksachen mit mehreren Dokumenttypen). Für Umdrucke und Kommissionsvorlagen wäre eine automatische Zuordnung dokumentbezogener Daten nur für Materialien seit der 13. Wahlperiode möglich. Ausschließlich als Papierregister vorliegende Fundstellenverzeichnisse müßten ebenfalls indexiert werden. Hierfür sind die für die Register typischen Ordnungselemente -Registerart, Wahlperiode, Schlagwort und Redner- zu verwenden. Schlagwort und Redner sind zwar prinzipiell automatisch generierbar, dies wäre wegen der vielfältigen Änderungen zwischen Registerarten und Wahlperioden jedoch mit einem im Verhältnis zur Seitenzahl erheblichen Programmieraufwand verbunden. Falls eine vollständige Indexierung zu aufwendig ist, könnte auch nur jede zehnte oder zwanzigste Seite bzw. nur jeder Redner indexiert werden, um ein gezielteres Ansteuern der Seiten zu ermöglichen. Der Eingabeaufwand würde bei einer seitenbezogenen Indexierung in jedem Fall sehr niedrig sein. Es ist auch die Nutzung einer OCR/ICR-Bearbeitung von Image-Dateien der Register möglich, um zum entsprechenden Ordnungselement zu navigieren.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup>Um den Erfassungsaufwand für Zugangsbeschränkungen zu verringern, kann auch dokumentweise und im Zweifel z.B. mit der höheren Geheimhaltungsstufe indexiert werden, schließlich sind diese Indexdaten im Bedarfsfall korrigierbar.

<sup>30</sup>Durch den Einsatz probabilistischer Suchmethoden muß im Bibliothekskatalog der ETH Zürich in



### 4.5.3 Hyperlink

Hyperlinks bieten vor allem die Möglichkeit, von einem Dokument aus durch einen Mausklick einem Text- oder Bildhinweis nachzugehen und die angekündigte Information am Bildschirm zu laden. Dies eignet sich für eine Navigation innerhalb einer Datei und zwischen beliebig formatierten und physisch gespeicherten Dateien (Lankau 1998, 122). Bei einem digitalen Parlamentsarchiv bietet sich hierfür vor allem das Navigieren innerhalb umfangreicher Dokumente, zwischen aufeinander Bezug nehmenden Parlamentaria oder Fundstellennachweisen und zwischen Fundstellen und darin nachgewiesenen Materialien an. Unterstützt wird hierbei ein assoziatives Navigationsbedürfnis, das beim Lesen oder Betrachten am Bildschirm entsteht und das bei eindimensionalen Navigationssystemen und klassischen Online-Datenbanken nicht berücksichtigt wird. Statt dessen ist in diesen Systemen ein sequentielles "Blättern" zur gewünschten Information oder eine erneute Recherche notwendig. Im Vergleich ist die Navigation mit einem Hyperlink in solchen Fällen einfacher und schneller. Die Akzeptanz des Internets gerade bei Endnutzern beruht weitgehend auf dem Einsatz von Hyperlinks. Wenn dies mit einem begrenzten Aufwand realisierbar ist, z.B. durch ein automatisches Verfahren, sollte in den o.g. Fällen zumindest für häufig genutzte digitalen Bestände Hyperlinks aufgebaut werden.

Im Kontext des Dokuments müssen die Funktion des Hyperlinks und das Thema, zu dem er weitere Informationen bieten soll, erkennbar sein. Üblich ist die Markierung eines Links durch Unterstreichung. (Levine 02.08.96, 3. Kap.) Bei Dokumenten, die mit Unterstreichungen arbeiten, kann eine optische Unterscheidung schwierig werden. Allein durch diese Unterstreichung, aber auch wenn Links zusätzlich in ein Dokument gesetzt werden, wird die optische Erscheinung und ggf. auch der Dokumententext verändert. Bei Fundstellennachweisen ist dies unproblematisch, da die optisch originalgetreue Wiedergabe hierbei nicht erforderlich ist. Für Parlamentsmaterialien wäre eine zusätzliche Markierung von Links noch akzeptabel, auf Textänderungen im Dokument müßte auf jeden Fall verzichtet werden. Zusätzliche Navigationselemente können daher, wenn sie nicht bei der Dokumentenerstellung schon vorgesehen wurden, nur in einem optisch getrennten Dokumentenabschnitt erfolgen. Für einen Ausdruck sollte auf solche Zusatzinformationen verzichtet werden, zumal eine Verlängerung einer Parlamentsmaterialie um einen zusätzlichen Navigationsabschnitt auch das Dokumentenformat verändern würde. Gerade im Internet geht der Kontext eines Informationsangebots verloren, wenn Informationen gezielt über Suchmaschinen und Links ausgewählt werden können. Dokumentabschnitte, die über einen Link direkt ansprechbar sind, müssen daher selbsterklärend sein (Lynch/Horton 1999, 2. Kap., 1. Abschnitt). Für den Benutzer ist an dieser Stelle das Titelblatt nicht sichtbar. Vielleicht weiß er auch nicht (mehr), daß er sich im Internetangebot des Landtags befindet. Der Bezug zum Internetangebot des Landtags muß also hergestellt, und es sollten zusätzliche Informationen zum jeweiligen Dokument gegeben werden (z.B. Dokumentart, Wahlperiode und Nummer).

Statische und manuell gesetzte Links können schnell zu einem erheblichen Eingabe- und Pflegeaufwand führen, gerade bei einer großen Zahl von Links, häufig wechselnden Dokumentenbezügen und Änderungen der physischen Dokumentenadresse. Durch das Prinzip der Diskontinuität ändern sich diese Querbeziehungen nach Ablauf einer Wahlperiode und in der Regel auch schon nach Abschluß der Beratung einer parlamentarischen Initiative zwar nicht mehr; starre Links scheiden jedoch grundsätzlich aus, da sie die physische Speicherung dieser Materialien zu sehr einengen würden. Ein Verlagern von Daten auf einen anderen Server hätte dann eine Anpassung aller Links zur Folge und würde das Risiko fehlerhafter Verknüpfungen deutlich erhöhen. Der Deutsche

---

98 % der Fälle bis zur gesuchten Karte nur dreimal geblättert werden (Schäuble 1996, 165).

Bundestag hat bei der Verbindung seiner Fundstellendaten mit den Parlamentsmaterialien im Internet eine flexiblere Struktur gewählt: Im Parlamentsinformationssystem DIP-KAD, das man über Internet recherchieren kann, sind keine Links gespeichert. Für jedes Suchergebnis einer Internet-Abfrage werden über ein CGI-Script Links von Fundstellennachweisen zu Parlamentaria eigens generiert. Hierzu werden die feldbezogenen Informationen von DIP-KAD (Wahlperiode, Nummer, Dokumentart und Herkunft) in einen von einer physischen Adresse unabhängigen Link umgewandelt. Der aktuelle Servername für diese Links wird nur an einer Stelle gespeichert. Aktiviert man einen Link, so wird mit dem automatisch generierten Dateinamen und der zentral gespeicherten Serveradresse das gesuchte Dokument gefunden. Der Pflegeaufwand für ein derartiges Verfahren ist minimal. Wenn die Prinzipien der Dateibezeichnung schon bei der Dokumentenerstellung beachtet und alle Materialien an eine E-Mail-Adresse gesendet werden, können die eingegangenen Dateien in regelmäßigen Abständen von der zuständigen Stelle komplett in das jeweilige Verzeichnis des Internet-Servers kopiert werden (Telefonat mit Fr. Krischker vom Deutschen Bundestag vom April 1999). Dieses Prinzip kann auch für Links zwischen Dokumenten und zwischen digitalen Fundstellennachweisen genutzt werden. Hyperlinks zur Navigation innerhalb eines Dokuments können mit einer relativen Adressierung arbeiten, so daß dies unabhängig von der physischen Speicheradresse des Dokuments ist (Lankau 1998, 127-129). Links zwischen verschiedenen Vorgängen in Image-Dateien von Sach- und Sprechregistern stellen kein Problem dar, da entweder jede Seite oder größere Registerabschnitte als Dokument definiert werden können. Als Ausgangspunkt für einen Hyperlink kann ein Image-Ausschnitt, in dem die jeweilige Dokumentnummer dargestellt ist, dienen. Da Links zwischen Image-Dateien manuell zu setzen wären und vor allem ältere und damit weniger stark nachgefragte Wahlperioden betreffen, kann es sich hierbei nur um eine nachrangige Maßnahme handeln.

Die Struktur von LIS-SH läßt eine einfache automatische Zuordnung zwischen Fundstellennachweis und der jeweiligen Materialie z.Zt. nicht zu. Fundstellenangaben werden dem Benutzer von LIS-SH zwar eindeutig und korrekt angezeigt, eine automatische Umwandlung von in freien Textfeldern gespeicherten Dokumentangaben, wie z.B. "Umdruck 14/2300-14/2302, 14/3000", in Hyperlinks würden jedoch eine aufwendige Programmierung erfordern. Hierzu sind u.a. mit Bindestrich dargestellte Nummernbereiche in Einzelnummern aufzulösen. Die auf Fundstellentext bezogenen Recherchefelder hingegen sind zwar normiert, sie stimmen aber zum Teil nicht mit dem korrekten Text überein. Erst eine Kombination der Text- und Indexdaten könnte eine zuverlässige automatische Umsetzung in Hyperlinks ermöglichen.

#### **4.6 Antwortzeitverhalten und Performanz**

Beim Zugriff auf Informationen geht es nicht nur darum, ob die Systemperformanz optimal ist; gefragt ist häufig ein schneller Zugang zu den gesuchten Informationen. Hierfür kann neben der Performanz z.B. auch die Art und Qualität der Navigations- und Retrievalfunktionen oder die Erreichbarkeit eines Informationszugangs von Bedeutung sein. Hindernisse auf dem Weg zu Informationen können auch darin bestehen, daß dem Nutzer die entsprechenden Vorkenntnisse fehlen und das Informationsangebot seinen Fähigkeiten und Bedürfnissen nicht angepaßt wurde. Gerade die Arbeitsmittel- und die Beweisfunktion eines digitalen Parlamentsarchivs für die am parlamentarischen Beratungsprozeß Beteiligten erfordern kurze Antwortzeiten und damit auch eine sehr gute Performanz. Aus Sicht der Öffentlichkeitsarbeit hat ein Internet-Angebot zu einem wesentlichen Teil die Funktion, Interesse an Politik und dem Parlament zu wecken. Hierfür sind ein multimediales Angebot und abwechslungsreiche Informationen notwendig (Fühles-Ubach/Neumann 1998, 206; vgl. Wissel 1995). Auch hier sind Informationsangebote, wenn sie ein entsprechendes Image transportieren sollen, auf eine gute Performanz angewiesen.

Die Performanz kann nicht nur durch die Hard- und Software beim Informationsanbieter, bei der Datenübermittlung und beim Nutzer, sondern auch durch den Speicherplatzbedarf der Dateiformate beeinflusst werden. Prinzipiell gilt daher, soweit wie möglich statt speicherplatzintensiver Image-Dateien zeichenkodierte Speicherformen zu wählen. Gerade für die Bildschirmdarstellung ist eine optimale Performanz notfalls durch Inkaufnahme einer gerade noch akzeptablen Verschlechterung anderer Kriterien, wie Darstellungsqualität und Authentizität, anzustreben. Um Ladezeiten zu verringern, sollte eine Aufteilung von Image-Dateien in kleine Portionen für die Bildschirmanzeige und zusätzlich eine komplette Datei zum direkten Ausdrucken bzw. Herunterladen angeboten werden. Der Aufruf der Image-Dateien ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Dies sollte man durch eine umfangreichere Indexierung, OCR/ICR-generierte Volltexte und Hyperlinks ermöglichen. Bei zeichenkodierten Materialien verbessern derartige Maßnahmen zwar auch das Antwortzeitverhalten; sie sind jedoch bei einer geeigneten Technikausstattung von geringerer Bedeutung.

Je häufiger Bestände genutzt werden, umso wichtiger wird eine Optimierung des Antwortzeitverhaltens. Die Notwendigkeit zur Optimierung des Zugangs zu ganzen Bestandssegmenten oder auch nur einzelnen Materialien sollte auch nach einer Digitalisierung durch entsprechende Nutzungsstatistiken kontrolliert werden. Von Seiten des Landtags ist das Antwortzeitverhalten durch die Ausstattung des Servers, die Wahl der Datenübertragungswege und durch die Arbeitsplatzausstattungen im Landtag beeinflussbar. Je höher die Nutzungsfrequenz von Volltexten und Images und je größer deren Speicherplatz ist, desto bedeutsamer werden z.B. redundante Datenhaltungen, schnellere Prozessoren und Drucker sowie größere Datenübertragungskapazitäten. Eine unzureichende Leistungsfähigkeit von Arbeitsplatzdruckern kann nur zum Teil durch zentrale, leistungsfähigere Drucker kompensiert werden, da dadurch zwar die Arbeitsplatzdrucker entlastet werden, es aber zugleich die Antwortzeit wieder deutlich herabsetzt, wenn das Druckexemplar auf dem traditionellen Postweg an den Nutzer weitergeleitet werden muß. Auch bei verbesserten Retrieval- und Navigationsmöglichkeiten werden langsame Transaktionen für Frustrationen bei den Nutzern sorgen. Häufig benötigte Parlamentaria und Legalia sind daher vom Landtag nicht über das Internet, sondern lokal gespeichert im künftigen landtagsweiten Datennetz (ParlaNet) zu nutzen. Hierdurch sind bei einer entsprechenden Technikausstattung höhere Datenübertragungsraten erreichbar. Sobald Image-Dateien sehr häufig genutzt werden, sollten zumindest für die quantitativ bedeutsamsten internen Nutzer eines digitalen Archivs, wie z.B. Fraktionen, I+D-Dienst, Ausschußbüro und Registratur, dezentral besonders leistungsfähige Drucker, hochauflösende Bildschirme und zentrale Hochleistungsdrucker installiert werden (Vgl. Gärtner 1995, 43-45).

#### **4.7 Ausgabe**

Da sich die Anforderungen für verschiedene Nutzungsarten digitaler Daten beim heutigen Stand der Technik nicht mit einem Format befriedigen lassen, hat sich die Bereitstellung unterschiedlicher Formate für die Archivierung (digitaler Master), Bildschirmanzeige und Druck oder Download etabliert. Download-Version können vom Benutzer auch zur Versendung als E-Mail oder zum Faxen verwendet werden. Während beim digitalen Master die Archivierbarkeit und auch künftige höhere Anforderungen und neue technische Möglichkeiten beachtet werden müssen, orientieren sich Formate für die Bildschirm- und die Druck- oder Downloadversionen an den jeweils bei den Zielgruppen z.Zt. verfügbaren Geräteausstattungen und Informationsbedürfnissen. Da diese Formate durch technische Entwicklungen und höhere Nutzererwartungen "veralten", sollten sie sich einfach und mit wenig Aufwand vom digitalen Master ableiten lassen.

Die Bildschirmanzeige wird vorwiegend genutzt werden, um Materialien zu identifizieren bzw. ihre Relevanz zu überprüfen, bevor sie ausgedruckt werden. Das Lesen direkt am Computer ist in der Regel auf vier Bildschirme beschränkt (Levine 02.08.96, 4. Kap.). Insbesondere bei Plenarprotokollen, die etwas umfangreicher sind, kann jedoch die Relevanzprüfung mit einem längeren Blättern und Überfliegen von Dokumententeilen verbunden sein. Bei ein- und zweiseitigen Dokumenten könnte sich eine Nutzung ausschließlich auf das Lesen am Bildschirm beschränken. Um eine gute Antwortzeit zu erreichen, ist daher bei häufig genutzten Materialien auf Image-Dateien soweit wie möglich zugunsten einer zeichenkodierten Speicherung zu verzichten. Die Auflösung von Image-Dateien ist auf den Minimalstandard, der zum Lesen der Texte benötigt und von den gängigen Bildschirmen unterstützt wird, zu begrenzen. Lange Dokumente sollten in kleinere Einheiten gesplittet werden und die Navigation ist durch Hyperlinks zu unterstützen.

Derartige Anforderungen lassen sich mit HTML gewährleisten. Für die Image-Dateien scheidet TIFF, da es von Browsern in der Regel nicht unterstützt wird, aus. Üblicherweise werden GIF, JPEG oder PNG für Image-Dateien verwendet (Mittler 1998, 43-45). Bei Schrift Darstellungen verschlechtert eine verlustreiche JPEG-Komprimierung jedoch die Schriftqualität erheblich (Kenney/Chapman 1996, 25). Ein großer Teil des digitalen Archivs wird auf Dauer nur als Image-Dateien gespeichert sein. Für Materialien seit der 13. Wahlperiode und ggf. besonders stark nachgefragte weitere Bestandseinheiten sollten Hyperlinks zur Navigation innerhalb des Dokuments und zur direkten Ansteuerung von einzelnen Dokumentabschnitten und zwischen Fundstellennachweisen und Dokumenten genutzt werden. Hierzu sind vor allem die Inhaltsverzeichnisse der Plenarprotokolle in recherchierbaren Volltext mit Links zu den entsprechenden Tagesordnungspunkten im Protokoll und zu den Drucksachen umzusetzen. Die in LIS-SH gespeicherten Fundstellendaten sollten man für eine ausführlichere Indexierung der Parlamentaria und Legalia nutzen. Ein über OCR/ICR erstellter Volltext wäre wegen zu geringer Authentizität zwar grundsätzlich nur für die Recherche im Hintergrund zu nutzen, während die korrespondierenden Image-Seiten zur Dokumentenausgabe verwendet würden (Mittler 1998, 47); bei sehr geringen Fehlerquoten könnten die Volltexte aber auch zum schnellen Browsing innerhalb des Dokuments dienen. Für die Bildschirmanzeige von Image-Dateien und langen Textdokumenten ist nur eine begrenzte Zahl von Seiten beim erstmaligen Laden anzuzeigen. Die Auflösung der Image-Datei wird durch die zum Lesen notwendige Minimal- und die von der Bildschirmauflösung vorgegebene Maximalqualität begrenzt. Eine Auflösung von 200 dpi bitonal dürfte für eine Online-Benutzungsversion auf jeden Fall ausreichen.<sup>31</sup>

Eine Druck- oder Downloadversion bietet dem Benutzer die Materialie am Stück an und informiert ihn, wieviel Speicherplatz diese Datei einnimmt und in welchem Format sie vorliegt. Hierdurch ist es möglich zu entscheiden, ob ein Ausdruck oder Download von der eigenen Soft- und Hardware bewältigt werden kann oder dem Benutzer einfach zu zeitaufwendig und teuer ist. Wichtig für dieses Format ist die möglichst originalgetreue Darstellung der Materialie, daher ist bei Image-Dateien eine hohe, noch von einem üblichen Drucker unterstützte Auflösung zu wählen. Wenn dies noch die Anforderungen an die Performanz erfüllt, kann hierfür eine Auflösung von 600 dpi verwendet werden. Bei Performanzproblemen sollte die Auflösung mindestens bei 200-300 dpi, also einer schlechten bis mittleren Kopierqualität, liegen. Als gängiges Format wird gerade auch in Parlamenten PDF genutzt. Um den Arbeitsspeicher eines Rechners nicht zu überlasten, ist bei langen Dokumenten ein Aufsplitten in mehrere Dateien erforderlich. Bei Plenarprotokollen, von denen oft nur einzelne Tagesordnungspunkte benötigt werden, wäre

---

<sup>31</sup>So kann z.B. ein 800x600-17"-Bildschirm gerade einmal 64 dpi auf einem Bildschirm anzeigen. Soll daher eine hohe Auflösung dargestellt werden, so ist nur noch ein sehr kleiner Ausschnitt des Dokuments im Bildschirmfenster sichtbar (Vgl. Kenney/Chapman 1996, 78-83).

auch zusätzlich zum Komplettausdruck die Ermöglichung der Ausgabe einzelner Tagesordnungspunkte wünschenswert.

Für Fundstellenangaben ist wie bisher möglichst auf eine Datenbankanwendung zurückzugreifen. Suchergebnisse können dann, wie dies bereits für OPAL-SH geplant ist, entweder am Bildschirm betrachtet oder ausgedruckt werden. Sollten nur als Papierregister vorliegende Fundstellenverzeichnisse ausschließlich in Form von Image-Dateien bereitgestellt werden können, so wäre jede einzelne Seite als Dokument zu verwalten und zwischen den Seiten Blätterfunktionen über Links vorzusehen. Dies würde die Ladezeiten kurz halten und auch ein Navigieren im Register ermöglichen. Über die Druckfunktionen des Browsers wäre im Internet ein Ausdruck der jeweiligen Image-Datei möglich. Wenn jede Seite eine eindeutige, für den Benutzer verständliche Identifikation erhält, so kann ein derartiger Ausdruck auch später als Beleg dienen. Eine Differenzierung zwischen Bildschirm- und Druckdatei ist hier wegen geringerer Anforderungen an die Wiedergabequalität nicht erforderlich. Es sollte mindestens die Lesbarkeit gewährleistet sein, daher ist eine Auflösung von 200-300 dpi anzubieten. Als Format bieten sich auch hier HTML kombiniert mit GIF oder PNG für Image-Dateien an.

## 5 Gesamtbewertung und Konzeptentwicklung

### 5.1 Zusammenfassung und Bewertung der Untersuchungsergebnisse

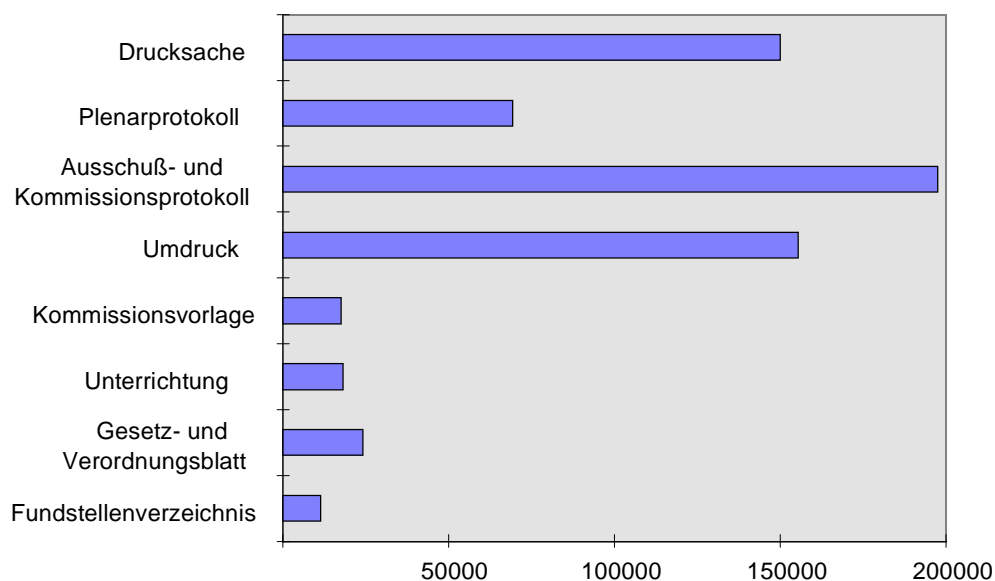
Ein digitales Parlamentsarchiv hat die Hauptaufgabe, gedruckte Parlamentaria, Legalia und Fundstellennachweise orts-, zeit- und personenunabhängig verfügbar zu machen. Hierdurch soll auch die Verwaltung von parlamentarischen Überdrucken entfallen können. In der Benutzerhierarchie für Parlamentaria hat der Landtag vor der Landesregierung und dem Rechnungshof und diese wiederum vor sonstigen Interessierten Vorrang. Abgeordnete haben nicht nur als primäre Zielgruppe, sondern auch aufgrund ihrer schwierigen Arbeitsbedingungen einen vordringlichen Bedarf an einem orts- und zeitunabhängigen Informationszugang. Für ein Internet-Angebot stellt die allgemeine Öffentlichkeit jedoch quantitativ die größte potentielle Benutzergruppe dar und bietet damit dem Landtag die Möglichkeit, dieses Medium für seine Rolle als "Veröffentlicher von Politik", der er seit der Verfassungsreform von 1990 besondere Bedeutung beimißt, zu nutzen. Während öffentliche Informationen problemlos gespeichert und verbreitet werden können, ist ein digitaler Zugang zu nichtöffentlichen Parlamentaria auch für diejenigen, die zu den entsprechenden Materialien in Papierform bereits Zugang haben, bisher rechtlich nicht zulässig. Ohne eine digitale Nutzung nichtöffentlicher Unterlagen würde das Prinzip der orts- und zeitunabhängigen Landtagsarbeit auch bei häufig benötigten Parlamentaria zu oft durchbrochen. Es wird daher eine entsprechende Änderung von § 6 Abs. 2 Datenschutzordnung angeregt. Auf die Speicherung geheimhaltungspflichtiger Materialien sollte verzichtet werden, da hohe Sicherheitsanforderungen einen erheblichen Aufwand verursachen würden, dem kein entsprechender Nutzen gegenüber stünde.

Vor einer Digitalisierung, die von aufgebundenen Papiermaterialien erfolgen müßte, sollten in einem ersten Schritt vorhandene digitale Daten zusammengeführt werden. Hierbei ist eine Datenübernahme zwar etwas teurer als eine dezentrale Nutzung der beim Landtag NRW gespeicherten Parlamentaria; sie gewährleistet aber zumindest für den Landtag eine bessere Performanz und verringert den laufenden organisatorischen Aufwand und das Projektrisiko. Eine Übernahme von Daten des Landtags NRW und ihre Zusammenführung mit den Fundstellenangaben von LIS-SH ermöglicht den schnellen und kostengünstigen Aufbau eines digitalen Archivs aller seit der 10. Wahlperiode erschienenen Drucksachen, Plenarprotokolle, Gesetz- und Verordnungsblätter sowie schleswig-holsteinischen Fundstellennachweise. Durch die Nutzung digitaler Daten der Landtagskopierstelle, Landtagsstenographen und der Druckerei Schmitt&Klaunig kann ein vollständiges und aktuelles Parlamentsarchiv für Parlamentaria und Legalia mit dem geringstmöglichen organisatorischen und finanziellen Aufwand realisiert werden.

Der Aufbau und die Auswahl eines Informationsangebots hat sich an der Nachfrage und der Wichtigkeit der jeweiligen Zielgruppe zu orientieren. Bei allen Zielgruppen ist der Bedarf an aktuellen Materialien am größten; Parlamentaria der letzten zwei Wahlperioden werden besonders häufig benötigt. Insgesamt konzentriert sich die Nachfrage auf Drucksachen und Plenarprotokolle. Für den Landtag sind jedoch auch die Ausschußmaterialien von größerer Bedeutung. Vor einer Digitalisierung älterer Materialien ist daher eine Erweiterung des aktuellen Angebots um diese Dokumentarten notwendig. Der enorme Anstieg des Dokumentenaufkommens seit der 12. Wahlperiode ist jedoch zu einem wesentlichen Teil auf Ausschuß- und Kommissionsberatungen zurückzuführen (s. Abbildung 4).

Abbildung 4

Vergleich des Seitenaufkommens verschiedener Dokumentarten



Während von allen bisherigen Drucksachen und Plenarprotokollen nur 114 Tsd. Seiten nicht digital vorhanden sind, ergibt dies bei den anderen Parlamentaria schon allein für die 12. und 13. Wahlperiode 152 Tsd. Seiten. Da Drucksachen und Plenarprotokolle sowie Gesetz- und Verordnungsblätter öffentlich angeboten werden dürfen und auch bei weit zurückliegenden Gesetzesberatungen regelmäßig benötigt werden, sollte eine Digitalisierung dieser Dokumentarten Vorrang vor anderen Digitalisierungsmaßnahmen haben. Darüber hinaus ist bei einer Altbestandskonversion öffentlichen und aktuelleren Materialien der Vorzug zu geben. Wenn eine Komplettkonversion nicht angestrebt wird, so könnten einzelne, häufig benötigte Bestandsblöcke oder, wenn dies für Benutzer ersichtlich wird und mit einem vertretbaren Aufwand möglich ist, auch eine Sammlung einzelner Bestandseinheiten (z.B. alle Abschlußberichte von Untersuchungsausschüssen) herausgegriffen werden.

Damit Endnutzerrecherchen in einem digitalen Archiv möglich sind, sollte der Bestand nach einfachen, transparenten Kriterien aufgebaut sein. Gerade zur Verknüpfung von Fundstellennachweisen mit Parlamentaria und Legalia sind vor allem bei aktuellen Wahlperioden einfach und schnell zu bedienende Hyperlinks erforderlich. Diese lassen sich automatisch erzeugen und könnten fehlende direkte Navigationsmöglichkeiten zwischen den Dokumenten eines Beratungsvorgangs ersetzen. Volltextsuchen sollten über einfach zu handhabende Proximity-Suchen erfolgen, zumal hierdurch auch die Einbeziehung von fehlerhaften OCR/ICR-Texten und eine Volltextrecherche im gesamten digitalen Archiv möglich sind. Um dem Anspruch nach kurzen Antwortzeiten gerecht zu werden, ist eine zeichenkodierte Speicherung Image-Dateien vorzuziehen. Da Materialien nicht zu vertretbaren Kosten nachträglich in einen nahezu fehlerfreien Volltext umgewandelt werden können, sollte die schlechte Performanz der Image-Speicherung durch eine bessere Indexierung, Hyperlinks und ein Volltextretrieval ausgeglichen werden. Der Aufwand muß auch hier entsprechend der Nachfrage abgestuft sein.

Um den sich beim heutigen Stand der Technik widersprechenden Anforderungen nach Authentizität, Wiedergabequalität, Performanz, Langzeitarchivierbarkeit und Retrievalfähigkeit gerecht zu werden, ist eine parallele Speicherung mindestens einer

Archivierungs-, einer Bildschirm- und einer Downloadversion notwendig.



Es werden folgende Empfehlungen gegeben:

**Tabelle 3**

<b>Formate</b>	<b>digitaler Master</b>	<b>Bildschirm</b>	<b>Druck/Download</b>
<b>Image-Speicherung</b>	- TIFF 400-600 dpi komprimiert mit ITU Gruppe 4	- PNG oder GIF max. 200 dpi - OCR/ICR-generierter Volltext ohne manuelle Fehlerkorrektur in HTML	- TIFF 200-600 dpi oder ggf. PNG
<b>zeichenkodierte Speicherung</b>	- SGML und ggf. PDF 600 dpi	- HTML	- HTML oder ggf. PDF

Eine dauerhafte digitale Archivierung ist mit erheblichen Kosten verbunden, erlaubt jedoch als einzige Archivierungsform eine vollständige Erhaltung der Retrievalfähigkeit und Funktionalität. Organisatorische und finanzielle Risiken sind hierbei von größerer Bedeutung als technische Probleme. Der Archivierungsaufwand kann durch eine Beschränkung auf wenige Formate und eine Verringerung der Datenmenge, z.B. durch eine zeichenkodierte Speicherung auf 10 Prozent einer vergleichbaren Image-Datei, reduziert werden. Sollte aus finanziellen Gründen eine digitale Langzeitarchivierung nicht in Frage kommen, eine spätere digitale Verfügbarkeit jedoch gewünscht sein, so sind die Materialien auf Mikrofilm analog zu speichern, um eine erneute Digitalisierung als Image-Datei mit OCR/ICR-Volltext zu ermöglichen. Eine digitale Archivierung könnte sich bei einer Hybridlösung daher auf die Erhaltung der Volltexte beschränken.

## **5.2 Konzept für ein digitales Parlamentsarchiv**

### **5.2.1 Kosten und Aufwand**

Für die Entwicklung eines Stufenkonzept ist die Bildung übersichtlicher Bestandssegmente notwendig. Der Einfachheit halber soll nicht direkt auf Wahlperioden und Dokumentarten Bezug genommen werden, sie sind zu größeren Einheiten zusammenzufassen. Es bietet sich an, nur zwischen Wahlperioden mit nahezu keinem digitalen Bestand (bis zur 9.) und bei den anderen Wahlperioden zwischen solchen mit einer regelmäßig nichtöffentlichen Ausschußberatung (bis zur 12.) und mit der erweiterten Öffentlichkeitsregelung (ab der 13.) zu unterscheiden. Bei den Dokumentarten reicht eine Trennung in Parlamentaria, Legalia und Funstellennachweise, wobei die Parlamentaria nochmals nach öffentlichen Drucksachen und Plenarprotokollen, teilweise öffentlichen Ausschuß- und Kommissionsmaterialien und nichtöffentlichen Unterrichtungen zu trennen sind. Diese Bestandssegmentierung erlaubt es, die Auswirkungen eines digitalen Archivs getrennt nach Materialengruppe, Aktualität und Öffentlichkeitsstufen, d.h. auch potentiellen Nutzern, zu betrachten.

Wenn man z.B. entsprechend dem Vorbild des Landtags NRW Images als 200 dpi-Dateien im TIFF-Format mit der Komprimierung ITU Gruppe 4 abspeichert, so muß man pro Image-Seite etwa 50 KB<sup>32</sup> berücksichtigen. Für zeichenkodierten Text sind 5 KB je Seite (z.B. bei HTML) einzurechnen. Auf Grundlage dieser Formate würde ein digitales Archiv aller Materialien einen Speicherplatz von 32-35 GB benötigen. Schon bei einer Erhöhung der Auflösung auf 400 dpi (100-150 KB je Seite) müßten 24-47 GB und für OCR/ICR-Volltext (5 KB je Seite) weitere 3 GB hinzugerechnet werden. Eine parallele Speicherung jeder Text-Datei in PDF (5 KB je Seite) wirkt sich wegen des geringen Anteils von Text-Dateien mit 87

<sup>32</sup>Wegen der geringen Menge an A 5-Seiten wurden sie bei dieser Berechnung wie A 4-Seiten behandelt.

MB nur minimal auf den Speicherplatzbedarf aus, so daß man mit einem Maximalwert von 59-85 GB rechnen kann. Die Bereitstellung zusätzlicher Benutzungs- und Downloadversionen ist bei dem hier genannten Maximalwert jedoch immer noch nicht abgedeckt und könnte bei Image-Dateien den Speicherplatzbedarf der Minimalversion nochmals um ein Vielfaches übersteigen. Bei einem monatlichen Zuwachs von 189 Dokumenten mit 2.408 Seiten, von denen etwa 760 als zeichenkodierter Text eingehen, würde dieser Speicherplatzbedarf bei der beschriebenen Minimalversion um jährlich 1 und bei der Maximalversion um 3-4 GB steigen. Läßt man die Fundstellennachweise (ca. 3-6 GB) bei der Berechnung des minimalen Speicherplatzes außer acht, so nehmen Ausschuß- und Kommissionsmaterialien allein 61 % des Bestands ein. Materialien aktueller Wahlperioden sind hierbei deutlich überrepräsentiert, so daß Parlamentaria und Legalia seit der 10. Wahlperiode bereits 56 % des Gesamtspeicherplatzes belegen würden.

Beim Digitalisierungsaufwand wirkt sich der Anteil von Ausschuß- und Kommissionsmaterialien deutlich stärker aus, da bei diesen Dokumentarten erst seit der 14. Wahlperiode im nennenswerten Umfang digitale Daten vorliegen. Der Personaleinsatz würde beim Scannen und Indexieren des gesamten Bestands 2,38 Mannjahren oder 233 Tsd. DM betragen. Hierbei sind die Seitenzahl, die durchschnittliche Arbeitsleistung eines Angestellten und seine Vergütung zu berücksichtigen (Tabelle 2). Diese Werte sollen im Folgenden als Indiz für den Digitalisierungsaufwand verstanden werden, auch wenn eine Vielzahl weiterer Kosten zu berücksichtigen wären (vgl. u.a. Kenney (o.J.), González 1998, Mittler 1998 und Deutsches Bibliotheksinstitut 1993). Aufgrund der Besonderheiten von Parlamentaria und Legalia lassen sich Kostenangaben aus anderen Digitalisierungsbereichen in der Regel nicht übertragen. Als Arbeitsleistung für das Scannen und Indexieren im Stapelbetrieb mit einem Hochleistungsscanner wurden basierend auf parlamentarischen Erfahrungswerten 800 Seiten pro Arbeitstag geschätzt.<sup>33</sup> Bemerkenswert ist, daß die Erfassung von Ausschuß- und Kommissionsmaterialien dreiviertel des Gesamtaufwands erfordert, während 22 % und damit nur etwa ein halbes Mannjahr für die vollständige Erfassung aller Drucksachen, Plenarprotokolle, Gesetz- und Verordnungsblätter sowie Fundstellenverzeichnisse, die noch nicht digital vorliegen, benötigt würde. Der komplette Neuzugang an Parlamentaria und Legalia ist digital vorhanden und nutzbar. In Zukunft würde daher eine nachträgliche Digitalisierung entfallen. Der organisatorische Aufwand läßt sich entsprechend dem Beispiel des Deutschen Bundestages sehr stark begrenzen (Kap. 5.5.3).

---

<sup>33</sup>Pro Tag können erfahrungsgemäß maximal 1000 Seiten gescannt und indiziert werden (Gärtner 1995, 43). Gerade wenn auch zusätzlich Angaben zum Grad der Öffentlichkeit erfaßt werden sollen und auf Besonderheiten z.B. bei älteren Parlamentsmaterialien zu achten ist, liegt die Arbeitsleistung jedoch deutlich niedriger (Telefonat mit Frau Mehl-Lippert vom Landtag Rheinland-Pfalz vom 10.06.98). Da 600 Seiten bereits beim reinen Scannen vom Buch als Tagesleistung möglich sind (González 9/98, Appendix 4), sollen hier als Arbeitsleistung 800 Seiten pro Tag angesetzt werden.

**Tabelle 3**

<b>Scan- und Indexierungsaufwand (in Scanseiten<sup>34</sup> oder DM und Mannjahren<sup>35</sup>)</b>	bis 9. Wahlperiode	10.-12. Wahlperiode	ab 13. Wahlperiode	sämtliche Wahlperioden (in DM und MJ)	prozent. Anteil
Drucksache und Plenarprotokoll	87.068 Seiten	-	-	42.196 DM, 0,43 MJ	18 %
Gesetz- und Verordnungsblatt	13.509 Seiten	-	-	6.547 DM, 0,07 MJ	3 %
Ausschuß- und Kommissionsmaterialien	147.810 Seiten	99.920 Seiten	110.937 Seiten	173.822 DM, 1,78 MJ	75 %
Unterrichtung	-	5.280 Seiten	12.651 Seiten	8.690 DM, 0,09 MJ	3 %
Fundstellennachweise	2.861 Seiten	-	-	1.387 DM, 0,01 MJ	1 %
sämtliche Materialien ( in DM und MJ)	121.763 DM, 1,25 MJ	50.984 DM, 0,52 MJ	59.895 DM, 0,61 MJ	232.642 DM, 2,38 MJ	100 %
prozentualer Anteil	52 %	22 %	26 %	100%	

### 5.2.2 Entwicklung eines Stufenkonzepts

Aufbauend auf den bisherigen Ergebnissen wird hier ein Stufenkonzept für ein digitales Parlamentsarchiv vorgestellt:

**Tabelle 3**

<b>Entwicklungsstufen für ein digitales Parlamentsarchiv</b>	
<b>1</b>	<b>Sicherung, Zusammenführung und Verbindung digitaler Bestände</b>
1.1	Zusammenführung aktueller digitaler Bestände (Druckerei Schmidt&Klaunig, Landtagsstenographen und -kopierstelle), Retrieval über den Volltext der Text-Dateien und Indexdaten
1.2	Ermöglichung automatisch generierter Hyperlinks über ein CGI-Script für LIS-SH und OPAL-SH, Verknüpfung von Fundstellendaten und Dokumenten
1.3	Übernahme der digitalen Altbestände des Landtags NRW
<b>2</b>	<b>Hyperlinks, Altbestandskonversion I und OCR/ICR-Volltexte</b>
2.1	Automatisch generierte Hyperlinks zwischen als Text gespeicherten Dokumenten
2.2	Automatisch generierte Hyperlinks innerhalb von als Text gespeicherten Dokumenten
2.3	Komplettdigitalisierung der Drucksachen, Plenarprotokolle, Gesetz- und Verordnungsblätter sowie Fundstellenverzeichnisse

<sup>34</sup>Bei der Berechnung der Scanseiten wurden sowohl die digital vorhandenen Seiten, als auch Rückseiten, die regelmäßig nicht beschriftet sind und daher auch nicht gescannt werden, herausgerechnet.

<sup>35</sup>Zur Personalkostenberechnung wird die noch geltende Personalkostentabelle 1998 für die Landesverwaltung Schleswig-Holstein verwendet, ausgehend von einem Angestellten BAT VI b mit 252 Tagen effektiver Jahresarbeitszeit und einem Jahreswert von 97.702,35 DM (inkl. einfacher EDV-Ausstattung und Personalgemeinkosten).

- 2.4 | OCR/ICR-Volltexte zu Image-Dateien
- 3 | Hyperlinks und Altbestandskonversion II**
- 3.1 | Ausschuß- und Kommissionsmaterialien der 13. Wahlperiode
- 3.2. | Hyperlinks zwischen aktuellen Image-Dokumenten
- 4 | Digitale Altbestandskonversion III**
- 4.1 | Ausschuß- und Kommissionsmaterialien der 10.-12. Wahlperiode
- 4.2 | Unterrichtungen komplett
- 4.3 | Ausschuß- und Kommissionsmaterialien vor der 10. Wahlperiode

Die Übernahme von digitalen Daten und die Schaffung einer Möglichkeit zur automatischen Verknüpfung mit den Fundstellennachweisen ermöglicht einen vergleichsweise schnellen und kostengünstigen Einstieg in ein digitales Angebot, dem auch die aktuelle und damit größte Nachfrage gegenübersteht. Durch ein digitales Archiv werden diese Daten nicht nur digital gesichert, sondern können, wenn dies organisatorisch gewährleistet ist, kurze Zeit nach der Herausgabe der Papiermaterialie digital verfügbar sein. Automatisch aus den Fundstellennachweisen erzeugte Hyperlinks verursachen einen minimalen Pflegeaufwand und verbessern den Zugang zu den Volltexten. Dies ist vor allem bei der Image-Speicherung unverzichtbar. Digitalisierungskosten fallen bei der ersten Entwicklungsstufe nicht an. Risiken birgt vor allem die Anpassung von LIS-SH, da seine Fundstellenangaben für Hyperlinks zu wenig normiert sind (Kap. 3.2.2). Mit dem ersten Abschnitt wäre nur für aktuelle öffentliche Materialien -und für einige Dokumentarten auch für fast 20 Jahre- ein zeit-, orts- und personenunabhängiges Archiv realisiert. Diese Entwicklungsstufe muß von einer Änderung der Datenschutzordnung begleitet werden, damit Endnutzer, die Zugang zu nichtöffentlichen Papiermaterialien haben, auch digital auf diese Parlamentaria zugreifen dürfen. Sobald etwa zwei Wahlperioden vollständig vorliegen, würde mit diesem Datenbestand der überwiegende Teil der Anfragen befriedigt werden können. Bei einer entsprechenden Hard- und Software kann dies die konventionelle Überstückverwaltung fast vollständig ersetzen.

Automatisch erzeugte Hyperlinks sollen in der zweiten Entwicklungsstufe die Verfügbarkeit aktueller und daher häufig nachgefragter Dokumente weiter verbessern. Die Konversion alter Bestände führt zu einem Digitalisierungsaufwand von 42 Tsd. DM und einem leicht erhöhtem Speicherplatzbedarf. Dem gegenüber steht ein ausreichend großer Bedarf nach diesen Materialien, die aufgrund ihrer Öffentlichkeit auch problemlos gespeichert und verfügbar gemacht werden dürfen. Der Bestand ist wahlperiodenweise bis zum ersten ernannten Landtag zu digitalisieren. Zusätzlich zu Drucksachen, Plenarprotokollen und Gesetz- und Verordnungsblättern sind auch die Fundstellennachweise der jeweiligen Wahlperioden einzuscannen, da sie den Kontext der parlamentarischen Beratung einer Materialie, auch nicht digital verfügbare Dokumente nachweisen und die Recherchierbarkeit parlamentarischer Informationen verbessern. Bei der Erstellung von Volltexten zu Image-Dateien mit OCR/ICR soll überwiegend auf manuelle Kontrolle verzichtet werden. Statt dessen ist eine Proximity-Suche zu installieren, die ein fehlertolerantes Retrieval ermöglicht. Durch die zweite Stufe des digitalen Archivs würde nicht nur der Benutzungskomfort bei aktuellen Materialien verbessert, sondern auch die wichtigsten öffentlichen Dokumentarten des Altbestands vollständig digitalisiert. Dieser Datenbestand würde auf jeden Fall noch gut genutzt werden. Die große Erschließungstiefe über Volltextretrieval und Fundstellenverzeichnisse könnte sowohl einen strukturierten wie auch einen unstrukturierten Zugang zu Informationen ermöglichen.

Auch die dritte Stufe bezieht sich überwiegend auf öffentliche Materialien. Digitalisiert werden sollen jedoch wegen des geringen Mehraufwands auch die nichtöffentlichen Ausschuß- und Kommissionsmaterialien. Dieses Bestandssegment verursacht aber bereits den vierfachen Aufwand des vorhergegangenen Digitalisierungsschritts und das bei einer

bis zum Abschluß der Digitalisierung vermutlich deutlich geringeren Nutzungsfrequenz. Mit diesem Digitalisierungsschritt ist dann aber auch fast der gesamte öffentliche Datenbestand elektronisch verfügbar und kann der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Hyperlinks zwischen Image-Dokumenten können nur manuell erstellt werden, so daß sich eine derartiges Vorhaben aus Kostengründen auf aktuelle Materialien beschränken wird.

Als Abschluß werden die verbliebenen Dokumentarten nach Aktualität und unter Berücksichtigung der Öffentlichkeitsstufe digitalisiert. Dies erst ermöglicht einen vollständig orts-, zeit- und personenunabhängigen Zugang zu Parlamentaria und Legalia und schafft damit z.B. bezogen auf Arbeitsbereiche, die mit solchen Materialien arbeiten, die technischen Voraussetzungen für eine uneingeschränkte Telearbeit. Der Aufwand hierfür ist mit einem Digitalisierungsanteil von 53 % und einem Speicherplatzbedarf von 43 % erheblich, die Nachfrage wird jedoch vergleichsweise gering sein.

### **5.3 Ausblick**

Es ist deutlich geworden, daß ein paralleles Angebot verschiedener Dateien für einen digitalen Master, die Bildschirmbenutzung und das Herunterladen den Speicherplatzbedarf vervielfacht. Die Erstellung und Verwaltung verschiedener Dateiversionen werden bei einem größeren Datenbestand einen nicht unerheblichen Aufwand verursachen. Ob dieser Aufwand, der zu über zwei Drittel durch Materialien, die zwei Wahlperioden und mehr zurückliegen, verursacht wird, gerechtfertigt ist, muß politisch entschieden werden. Wenn Kosten stärker begrenzt werden müssen, so wäre hier ein Ansatzpunkt. Ähnlich deutlich ist auch der Hauptkostenfaktor der Digitalisierung: über die Hälfte des Gesamtaufwands würde durch die Digitalisierung der Ausschuß- und Kommissionsmaterialien vor der 13. Wahlperiode bewirkt. Die hohen Kosten eines vollständigen digitalen Parlamentsarchivs werden vor allem durch die Einbeziehung wenig genutzter Bestandssegmente verursacht. Die Verbesserung der Arbeitsbedingungen insbesondere der Abgeordneten und Fraktionen durch eine größere Orts-, Zeit- und Personenunabhängigkeit ist der rein quantitativen Betrachtungsweise gegenüberzustellen. Ein Kompromiß bietet sich hierbei zumindest an, indem für wenig genutzte Bestandssegmente geringere Standards bei der Verfügbarkeit und der Qualität akzeptiert werden. Es könnte wie beim Landtag NRW nur ein Format für die Speicherung, den Ausdruck und den digitalen Master verwendet werden. Außerdem sollten nur Hyperlinks von den Fundstellennachweise auf diese Dokumente verweisen und ggf. mit OCR/ICR Volltexte zu jeder Image-Datei produziert werden. Bei aktuellen Materialien wiederum ist ein hoher Erschließungsaufwand durch die starke Nachfrage gerechtfertigt. Außerdem liegen hier bereits alle Dokumente digital, zum Teil sogar als zeichenkodierter Text, vor. Sollte nur bei Neuzugängen auf eine vollständige Archivierung geachtet werden, so würde dieser Datenbestand allein durch den laufenden Dokumentenzuwachs innerhalb von wenigen Jahren ein attraktives Informationsangebot darstellen.

Als Mittel der Öffentlichkeitsarbeit und auch als Arbeitsinstrument für Landtag, Regierung und Landesrechnungshof ist ein digitales Archiv bereits mit einem aktuellen Bestand von ein bis zwei Wahlperioden sehr wichtig. Der Nutzen wird umso größer sein, je besser diese Bestände zugänglich sind. Hierfür kommen nicht nur zielgerichtete Nutzer, sondern auch Interessierte ohne speziellen Informationswunsch in Frage. Neben einem passiven Informationsangebot mit einem Zugang zu Parlamentaria und Legalia über OPAL-SH und Hyperlinks zwischen und innerhalb von Dokumenten, wären gerade für ein Internet-Publikum auch aktive Informationsangebote, die sich auf aktuelle, anlaßbezogene oder regelmäßig nachgefragte Themenbereiche beziehen, sehr wichtig. So könnten z.B. eine Sammlung aller bisherigen Untersuchungsausschußberichte, Hintergrundmaterialien zu umstrittenen parlamentarischen Initiativen oder auch Links zu Parlamentsmaterialien vom

vielleicht bis dahin im Internet vertretenen parlamentspädagogischen Multimedienprojekt des Landtags (vgl. Wissel 1995) angeboten werden. Eine linkgerechte Umgestaltung von LIS-SH/OPAL-SH würde nicht nur eine Anbindung der Parlamentaria- und Legalia-Dateien für "normale" Nutzer ermöglichen, sondern böte auch die Möglichkeit, parallel ebenfalls per Hyperlink die internen Druckformate der Landtagskopierstelle oder bei Bedarf auch vorläufige Informationen wie Kurzberichte der Ausschüsse oder Vorabdrucksachen an LIS-SH-Datensätze anzuhängen. Dies bietet die Möglichkeit, das vom I+D-Dienst aufgebaute Ordnungssystem auch für andere Parlamentarische Zwecke zu nutzen.

## 6 Literaturverzeichnis

### 6.1 Rechts- und Verwaltungsvorschriften

- [Datenschutzordnung]. *Datenschutzordnung des Schleswig-Holsteinischen Landtages* vom 03.09.1998 (GVOBl. Schl.-H. S. 322)
- [FraktionsG]. *Gesetz über die Rechtsstellung und Finanzierung der Fraktionen im Schleswig-Holsteinischen Landtag (FraktionsG)* vom 18.12.1994 (GVOBl. Schl.-H. 1995 S. 4)
- [Geheimhaltungsordnung]. *Geheimhaltungsordnung des Schleswig-Holsteinischen Landtages, Anlage zu § 78 der Geschäftsordnung*, vom 23.05.1991 (GVOBl. Schl.-H. S. 319)
- [Geschäftsordnung]. *Geschäftsordnung des Schleswig-Holsteinischen Landtages* vom 08.02.1991, zuletzt geändert durch Landesverordnung vom 24.10.1996 (GVOBl. Schl.-H. S. 652)
- [I+D-Richtlinien]. "Richtlinien für die Arbeit und die Benutzung der Informations- und Dokumentationseinrichtungen (I+D-Einrichtungen) im Wissenschaftlichen Dienst des Schleswig-Holsteinischen Landtages." In: Präsident des Schleswig-Holsteinischen Landtages (Hg.). *Handbuch des Schleswig-Holsteinischen Landtages*: 14. Wahlperiode 1996. Kiel 1996 [Loseblattausgabe, Stand: 15.08.97], S. 589-591.
- [LDSG]. *Schleswig-Holsteinisches Gesetz zum Schutz personenbezogener Informationen (Landesdatenschutzgesetz - LDSG -)* vom 30.10.1991 (GVOBl. Schl.-H. S. 555).
- [LHO]. *Landeshaushaltsordnung (LHO)* vom 22.04.1971 zuletzt geändert durch Gesetz vom 10.12.1998 (GVOBl. Schl.-H. S. 376).
- [LVerf]. *Verfassung des Landes Schleswig-Holstein* in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.06.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.09.1998 (GVOBl. Schl.-H. S. 280).
- [StGB]. *Strafgesetzbuch (StGB)* in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.03.1987, zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.01.1998 (BGBl. I. S. 164).
- [Urheberrechtsgesetz]. *Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz)* vom 09.09.1965, zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.07.1998 (BGBl. I S. 1827).
- [Untersuchungsausschußgesetz]. *Gesetz zur Regelung des Rechts der parlamentarischen Untersuchungsausschüsse (Untersuchungsausschußgesetz)* vom 17.04.1993 (GVOBl. Schl.-H. S. 145).
- [VV-LHO] "Verwaltungsvorschriften zur Landeshaushaltsordnung (VV-LHO)." In: Finanzministerium des Landes Schleswig-Holstein (Hg.). *Haushaltsrecht des Landes Schleswig-Holstein*. Band 1. Kiel [Loseblattausgabe, Stand: Dezember 1995].

## 6.2 Literatur

- Arbeitsgruppe Parliamentsdokumentation 2000. 1996. *Einsatz der Informations-, Kommunikations- und Dokumentationstechnik in den Parlamenten: Empfehlungen, Maßnahmen*. Stuttgart [Interne Schrift].
- Carr, Cindy. 1998. "The Image Demonstrator Project." In: Carpenter, Leona u.a. (Hg.). *Towards the digital Library: The British Library's Initiatives for Access Program*. London, 61-67.
- Chapman, Stephen; Kenney, Anne R. 1996. "Digital Conversion of Research Library Materials." *D-Lib Magazine*, October 1996  
<<http://www.dlib.org/dlib/october96/cornell/10chapman.html>> (16.01.1999).
- Conway, Paul. 1996. *Conversion of Microfilm to Digital Imagery: A Demonstration Project*. New Haven.
- Conway, Paul. 2/96. "Yale University Library's Project Open Book: Preliminary Research Findings." *D-Lib Magazine* <<http://www.dlib.org/dlib/february96/yale/02conway.html>> (02.03.1999).
- Deutsches Bibliotheksinstitut (Hg.). 1993. *Retrokonversion: Konversion von Zettelkatalogen in deutschen Hochschulbibliotheken*. Berlin.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hg.). 07.10.96. "Digitalisierung gefährdeter Bibliotheks- oder Archivguts: Abschlußbericht der Arbeitsgruppe 'Digitalisierung' des Unterausschusses Bestandserhaltung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (07. Oktober 1996)." (*Digitale Beiträge zu archivischen Fachfragen*; 1)  
<<http://www.lad-bw.de/dfgdigh1.htm>> (22.12.1998).
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hg.). 1999. "Praktische Hinweise zur retrospektiven Digitalisierung von Bibliotheksbeständen."  
<[http://www.dfg-bonn.de/foerder/formulare/1\\_521.html](http://www.dfg-bonn.de/foerder/formulare/1_521.html)> (16.01.1999).
- Ebeling, Adolf. 1999. "Musterknaben: Die großen OCR-Programme im Vergleich." *c't* 1999/1, 136-139.
- Ewert, Gisela; Umstätter, Walter. 1997. *Lehrbuch der Bibliotheksverwaltung*. Stuttgart.
- Fleischhauer, Carl. 13.07.98. "Digital Formats for Content Reproductions."  
<<http://memory.loc.gov/ammem/formats.html>> (31.01.1999).
- Fühles-Ubach, Simone; Neumann, Hans-Peter. 1998. "Zwei Jahre Deutscher Bundestag im Internet." *NfD* 1998, 205-210.
- Gärtner, Wolfgang. 1995. "Optische Speichersysteme in den Parlamentsarchiven." *Mitteilungen der Fachgruppe 6* 1995/20, 35-49.
- González, Pedro. 9/98. "Computerization of the Archivo General de Indias: Strategies and Results." <<http://www.clir.org/pubs/reports/gonzalez/contents.html>> (02.02.1999).
- Hanusch, Horst. 1994. *Nutzen-Kosten-Analyse*. 2. Aufl. München.
- Hazen, Dan; Horrell, Jeffrey; Merrill-Oldham, Jan. 8/98. "Selecting Research Collections for Digitization." <<http://www.clir.org/pubs/reports/hazen/pub74.html>> (02.02.1999).
- Hendley, Tony. 1996. *The Preservation of Digital Material*. Boston Spa (British Library R&D Report; 6242).
- Heyer, Jürgen. 1998. "Charakterkunde." *PC Professionell* Mai 1998, 174-185.
- Ihrig, Sybil; Ihrig, Emil. 1997. *Professionell Scannen*. Heidelberg (u.a.)
- Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (Hg.). 14.09.1998. *Personalkostentabelle für die Landesverwaltung Schleswig-Holstein 1998* [Rundschreiben].
- Jaenecke, Joachim. 1999. "Bestandserhaltung in der Bibliothèque Nationale de France, Paris: Bericht über einen Besuch von Mitgliedern des Unterausschusses für Bestandserhaltung des DFG-Bibliotheksausschusses." *Bibliotheksdienst* 1999, 263-270.
- Kaestner, Jürgen. 1993. "Virtuelle Dokumente und Redundanz: Bildspeicherung von Dokumenten in optischen Speichersystemen." *Mitteilungen der Parlaments- und*



- Behördenbibliotheken Nr. 75 1993, 45-84.
- Kenney, Anne R. (o.J.). "Digital to Microfilm Conversion: A Demonstration Project 1994-1996: Final Report to the National Endowment for the Humanities PS-20781-94." <<http://www.library.cornell.edu/preservation/com/comfin.html>> (02.03.1999).
  - Kenney, Anne R.; Stephen Chapman. 1996. *Digital Imaging for Libraries and Archives*. Ithaca.
  - Köstler, Hermann; Schäuble, Peter. 1998. "Vollautomatische Konversion von Zettelkatalogen: Eine Weltneuheit in Bibliotheken." In: Böllmann, Elisabeth (Hg.). *Speicherbibliotheken - digitale Bibliotheken*. Frankfurt am Main (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie: Sonderhefte; 7), 86-89.
  - Lankau, Ralf. 1998. *Webdesign und Webpublishing: Handbuch für Grafiker*. München (u.a.).
  - Leskien (Hg.). 1998. *Erhaltung, Archivierung und Aussonderung von Druckschriften in Bayern: Empfehlungen im Auftrag der Generaldirektion der Bayerischen Staatlichen Bibliotheken*. Berlin.
  - Levine, Rick. 02.08.96. "Guide to Web Style." <<http://www.sun.com/styleguide/>> (05.03.1999).
  - Lynch, Patrick J.; Horton, Sarah. 1999. "Web Style Guide: Basic Design Principles for Creating Web Sites." <<http://info.med.yale.edu/caim/manual/contents.html>> (05.03.1999).
  - Mambrey, Peter; Wurch, Gerhard. 1988. "Der Modellversuch PARLAKOM: Ein Arbeitsbericht der Begleitforschung." In: Deutscher Bundestag (Hg.). *Erfahrungsbericht zum Modellversuch PARLAKOM*. Bonn, Anlage 2
  - Menne-Haritz, Angelika; Brübach, Nils. (o.J.). "The Intrinsic Value of Archive and Library Material: List of criteria for imaging and textual conversion for preservation: Results of a DFG project." (*Digitale Texte der Archivschule Marburg*; 5)
  - <<http://www.uni-marburg.de/archivschule/intrinsengl.html>> (22.12.1998).
  - Mittler, Elmar. 1998. *Retrospektive Digitalisierung von Bibliotheksbeständen: Berichte der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft einberufenen Facharbeitsgruppen 'Inhalt' und 'Technik'*. Berlin (Dbi-Materialien; 166; Schriften der Deutschen Forschungsgemeinschaft).
  - Pappi, Franz U. 1998. *Der Zeitaufwand der Abgeordneten für Parlamentsarbeit: Gutachten im Auftrage der Enquetekommission Verfassung- und Parlamentsreform des Schleswig- Holsteinischen Landtages*. Veröffentlicht als: Schleswig-Holsteinischer Landtag (Hg.). Zu Drucksache 12/180. Kiel.
  - Prescott, Andrew; Pratt, Malcom. 1998. "Excalibur: image based text storage and searching." In: Carpenter, Leona u.a. (Hg.). *Towards the digital Library: The British Library's Initiatives for Access Program*. London, 178-189.
  - Projektgruppe PARLAKOM (Hg.). 1985. *Studie über die Möglichkeiten zur Unterstützung der Tätigkeiten der Abgeordneten durch neue Informations- und Kommunikationstechniken und -medien: I. Zwischenbericht: Bedarfsanalyse*. St. Augustin.
  - Projektgruppe PARLAKOM (Hg.). 1986. *Studie über die Möglichkeiten zur Unterstützung der Tätigkeiten der Abgeordneten durch neue Informations- und Kommunikationstechniken und -medien: Endbericht*. St. Augustin.
  - Rinza, Peter. 1992. *Nutzwert-Kosten-Analyse*. 2. Aufl. Düsseldorf.
  - Schäuble, Peter. 1996. "Kostengünstige Konversion großer Bibliothekskataloge."
  - ABI-Technik 1996, 165-166.
  - [Schleswig-Holsteinischer Landtag (Hg.)]. 1997. *Ergänzungen zum Benutzerhandbuch Parlamentarisches Dokumentationssystem*. [Kiel] [Interne Schrift der ADAK-Anwender].
  - Schmidt, Jürgen. 1996. *Wirtschaftlichkeit in der öffentlichen Verwaltung*. 5. Aufl. Berlin.

- Schröder, Thomas A. 1998. *Parlament und Information: Die Geschichte der Parlamentsdokumentation in Deutschland*. Potsdam (Potsdamer Studien; Band 12) [1998, Universität Düsseldorf, Diss.].

- 
- Shape, Louis H.; Ott, Michael D. 10/98. "Manuscript Digitization Demonstration Project: Final Report." Hg. v. der Library of Congress.  
<<http://memory.loc.gov/ammem/pictel/mddp3ti.htm>> (30.04.1999).
- Smith, Abby. 02/99. "Why Digitize?"
- <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub80-smith/pub80.pdf>> (11.03.1999).
- Task Force on Archiving Digital Information (Hg.). 01.05.96. "Preserving Digital Information: Report of the Task Force on Archiving of Digital Information."
- <<ftp://rlg.org/pub/archtf/final-report.pdf>> (05.04.1999).
- TIB Hannover (Hg.). 1990. *Neue Medien in der TIB und ihre Auswirkungen auf die überregionale Literaturversorgung: Abschlußbericht eines BMFT-Projekts*. Hannover.
- Ullner, Rudolf. 1972. *Ergebnisse und Probleme der Analyse von Benutzerwünschen im Projekt eines parlamentarischen Informationssystems*. Heidelberg.
- Ullner, Rudolf. 1976. "Beteiligung des Parlaments am Aufbau eines Parlamentarischen Informationssystems." NfD 1976, 13-18.
- Vogel, Alois. 1992. "Erfahrungen mit dem Optischen Speichersystem Megadoc am Landtag Nordrhein-Westfalen." In: Neubauer, W. (u.a.) (Hg.): 14. Online-Tagung der DGD. 27.-30. April 1992, Frankfurt: Proceedings. Frankfurt/ Main, 97-111.
- Vogel, Alois. 1994. "30 Jahre Zentraldokumentation Parlamentsspiegel."
- Der Archivar 1994, 270-282
- Von Mutius, Albert; Wuttke, Horst, Hübner, Peter. 1995. *Kommentar zur Landesverfassung Schleswig-Holstein*. Kiel (Kommentiertes Landesrecht; Band 1).
- Vorwerk, Erich. 1985. "Unterstützung der Abgeordneten des Deutschen Bundestages durch Informations- und Kommunikationstechnik" Jahresberichte der GMD, 102-117.
- Waters, Donald J. 1994. "Transforming Libraries through Digital Preservation."
- In: Elkingston, Nancy E. (Hg.). *Digital Imaging Technology for Preservation: Proceedings form an RLG symposium held March 17 and 18, 1994 Cornell University, Ithaca, New York*. Mountain View, 115-121.
- Weber, Detlef W. 1975. "Parlamentaria als Arbeitsmittel und Öffentlichkeitsmedium der Parlamente." Zeitschrift für Parlamentsfragen 1975, 203-217.
- Weber, Detlef W. 1983. "Parlamentaria: Beiträge zu einer Systematik." Mitteilungen der Fachgruppe 6 Nr. 8/9 Mai 1983, 7-32.
- Wissel, Manfred. 1995. "Parlamentspädagogik und Multimedia: Erfahrungsbericht aus einem Projekt im Kieler Landtag." Gegenwartskunde 1995/1, 79-89.