

Der folgende Text wird über DuEPublico, den Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt.

Diese auf DuEPublico veröffentlichte Version der E-Publikation kann von einer eventuell ebenfalls veröffentlichten Verlagsversion abweichen.

Forgó, Nikolaus; Graupe, Simon; Pfeiffenbring, Julia:

Rechtliche Aspekte von E-Assessments an Hochschulen

URN: [urn:nbn:de:hbz:464-20161215-081913-5](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:464-20161215-081913-5)

PURL / DOI: <http://dx.doi.org/10.17185/duepublico/42871>

WWW-Link: <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DocumentServlet?id=42871>

Lizenz:

Dieses Werk kann unter einer [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) Lizenz genutzt werden.



Rechtliche Aspekte von E-Assessments an Hochschulen

Gutachten über rechtliche Aspekte von E-Assessments an Hochschulen

Im Auftrag des Verbundprojektes E-Assessment NRW*

Prof. Dr. Nikolaus Forgó

Ass. iur. Simon Graupe, LL.M.

Ass. iur. Julia Pfeiffenbring

*E-Assessment NRW ist ein Verbundprojekt der Universität Paderborn, der Universität Duisburg-Essen, der Bergischen Universität Wuppertal, der Hochschule Niederrhein und der Hochschule Ostwestfalen-Lippe im Auftrag der Prorektoren und Vizepräsidenten für Studium und Lehre der Universitäten und Hochschulen in NRW. Das Projekt wird vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) gefördert. Näheres finden Sie unter: www.eassessmentnrw.de

Forgó, Nikolaus; Graupe, Simon; Pfeiffenbring, Julia:
Rechtliche Aspekte von E-Assessments an Hochschulen. Juni 2016.

Erscheinungsort
DuEPublico, Duisburg-Essen Publications Online
Universität Duisburg-Essen

DOI: 10.17185/duepublico/42871

Haftungsausschluss: Diese Ausarbeitung hat ausschließlich rechtswissenschaftlichen Charakter. Sie gibt allein die Rechtsauffassung der Autoren wieder. Die Begutachtung dient nicht der Beratung von Einzelnen. Die Autoren und das Projekt E-Assessment NRW übernehmen keine Haftung.



Dieses Werk kann unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz genutzt werden.

Näheres finden Sie unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

Inhaltsverzeichnis

1. Executive Summary	9
2. Geschichte dieses Dokuments	9
3. Begriffsbestimmungen	9
3.1. E-Klausuren.....	9
3.2. Authentizität	10
3.3. Integrität	10
4. Verfassungsrechtliche Grundlagen	11
4.1. Berufswahlfreiheit	11
4.2. Chancengleichheit der Prüflinge	11
4.3. Effektiver Rechtsschutz	11
4.4. Recht auf informationelle Selbstbestimmung.....	12
4.5. Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme	12
4.6. Zusammenfassung.....	13
5. Beantwortung datenschutz- und prüfungsrechtlicher Fragestellungen anhand des Ablaufs einer elektronischen Prüfung.....	14
5.1. Vorbereitungsphase.....	14
5.1.1. Einhaltung des Schriftformerfordernisses	14
5.1.1.1. Elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren.....	18
5.1.1.2. Elektronische Niederschrift der Klausur	18
5.1.1.3. Scan-Klausuren	18
5.1.1.4. Mischklausuren.....	18
5.1.2. Regelungsbedarf wegen wesentlicher Änderungen.....	19
5.1.2.1. Elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren.....	19
5.1.2.2. Elektronische Niederschrift der Klausur	19
5.1.2.3. Scan-Klausur	20
5.2. Durchführungsphase.....	20
5.2.1. Nachweis von Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung bei elektronischen Prüfungen unter Aufsicht	20
5.2.1.1. Korrekturmöglichkeiten der Eingaben während der Prüfung	21
5.2.1.2. Nachweismöglichkeiten über die Identität des Prüfungskandidaten und Integrität der Prüfungsleistung.....	22
5.2.1.2.1. Ausweiskontrolle	22
5.2.1.2.2. Nachweis über die Log-Datei.....	22
5.2.1.2.3. Nachweis über die IP-Adresse in Verbindung mit der ID des Prüfungskandidaten und der Log-Datei	25
5.2.1.2.4. Speicherdauer der Log-Datei und sonstige datenschutzrechtliche Anforderungen	25
5.2.1.2.4.1. Anwendbarkeit des TMG	26
5.2.1.2.4.2. Anwendbarkeit des TKG.....	26
5.2.1.2.4.3. Datenschutzrechtliche Grundsätze.....	27

5.2.1.3. Bestätigung der Originalität der abgegebenen Prüfungsleistung.....	27
5.2.1.3.1. Nachweis mittels Ausdruck und Unterschrift	28
5.2.1.3.2. Nachweis über Einsatz einer qualifizierten elektronischen Signatur	28
5.2.1.3.3. Erforderlichkeit der Bestätigung bei endgültiger Übermittlung.....	30
5.2.1.3.4. Zeitstempel und Hashwert.....	30
5.2.1.4. Nachweis durch Videoaufzeichnung der Prüfungsteilnehmer im Prüfungsraum.....	31
5.2.2. Nachweis von Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung bei computergestützten Prüfungen ohne Aufsicht außerhalb der Hochschule	32
5.2.2.1. Nachweis über PIN-/TAN-Verfahren	33
5.2.2.2. Nachweis über Einsatz sog. Dongles	33
5.2.2.3. Nachweis durch vom Prüfungskandidaten unterschriebenen Ausdruck.....	33
5.2.2.4. Kombination der vorstehend genannten Nachweise mit dem sog. elektronischen Fingerprint.....	33
5.2.2.5. Hinreichender Schutz vor Täuschungsversuchen bei derartigen Prüfungen	34
5.2.3. Gewährleistung der Chancengleichheit im Hinblick auf die äußeren Prüfungsbedingungen bei computergestützten Prüfungen unter Aufsicht.....	34
5.2.3.1. Zulässigkeit und Anforderungen an die Prüfungshardware.....	34
5.2.3.2. Gewährung der Chancengleichheit bei unterschiedlichen Schreibgeschwindigkeiten	35
5.2.3.3. Individualisierte Klausuren	36
5.2.3.4. Vorkehrungen gegen Täuschungsversuche	36
5.2.3.5. Gewährung eines „Probedurchlaufs“ zur Wahrung der Chancengleichheit	37
5.2.4. Sinnvolle Vorkehrungen gegen typische Störszenarien bei der Durchführung elektronischer Prüfungen.....	38
5.3. Abschlussphase/Archivierung	39
5.3.1. Prüfungsrechtliche Besonderheiten bei der Auswertung einer elektronischen Prüfung	39
5.3.1.1. Anforderungen an die Bewertung von Multiple Choice Klausuren	39
5.3.1.2. Unmittelbare Kontrolle durch den nach der Prüfungsordnung berufenen Prüfer.....	42
5.3.1.3. Beteiligung eines Zweitprüfers.....	43
5.3.1.4. Rechtsfolgen eines möglichen Verstoßes.....	45
5.3.2. Datenschutzrechtliche Besonderheiten bei der Auswertung einer elektronischen Prüfung im automatisierten Verfahren i.S.v. § 4 Abs. 4 DSGVO	45
5.3.3. Gewährleistung der Möglichkeiten zur Einsichtnahme in die Prüfungsleistung und ihre Bewertung bei computergestützten Prüfungen.....	47
5.3.3.1. Online-Einsichtnahme.....	47
5.3.3.2. Recht auf Einsichtnahme in die Log-Datei der Prüfung.....	48
5.3.4. Datenschutzrechtliche Anforderungen an die Archivierung einer elektronischen Prüfung.....	48
6. Fazit	51
7. Anlage: Fragenkatalog zum Einsatz von E-Assessments an Hochschulen	52

Literaturverzeichnis

- Bachmann, Peter; Pavlitschko, Martin (2004): Akteneinsicht in elektronische Behördenakten. In: MMR 2004, S. 370–374.
- Bader, Johann; Ronellenfitsch, Michael (2016): Beck'scher Online-Kommentar VwVfG. 30. Edition. München.
- Beaucamp, Guy; Buchholz, Jan-Arndt (2010): Rechtsfragen bei der Einführung von Multiple-Choice-Prüfungen (Antwort-Wahl-Verfahren). In: WissR 2010, S. 56–67.
- Benz, Arthur; Siedentopf, Heinrich; Sommermann, Karl-Peter (2004): Institutionenwandel in Regierung und Verwaltung. Festschrift für Klaus König zum 70. Geburtstag. Unter Mitarbeit von Klaus König. Berlin: Duncker & Humblot (Schriften zum öffentlichen Recht, 950).
- Bergische Universität Wuppertal (2004): Bestimmungen zur Aufbewahrung, Aussonderung und Archivierung von Akten und anderen Unterlagen der Bergischen Universität Wuppertal vom 3. Mai 2004. Online verfügbar unter <https://bscw.uni-wuppertal.de/pub/bscw.cgi/d9592533/ArchivBestimmungen.pdf>, zuletzt geprüft am 03.02.2016.
- Birnbaum, Christian (2006): Die Rügepflicht des Prüflings. In: NVwZ, S. 286–296.
- Brahm, Taiga; Jenert, Tobias; Euler, Dieter (2016): Pädagogische Hochschulentwicklung. Von der Programmatik zur Implementierung. 1. Aufl. 2016. Wiesbaden, s.l.: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Epping, Volker (2016): Niedersächsisches Hochschulgesetz. Mit Hochschulzulassungsgesetz; Handkommentar. 1. Auflage. Baden-Baden: Nomos (NomosKommentar).
- Fromm, Niels (2009): Signatur und Zeitstempel zur Wahrung von Authentizität und Integrität. Hg. v. Humboldt-Universität Berlin (CMS Journal, 32). Online verfügbar unter <http://edoc.hu-berlin.de/cmsj/32/fromm-niels-63/PDF/fromm.pdf>, zuletzt geprüft am 19.02.2016.
- Gersdorf, Hubertus; Paal, Boris P. (2015): Beck'scher Online-Kommentar Informations- und Medienrecht. 10. Edition. München: Beck.
- Hoffmann Andreas (2010): Ein Sicherheitskonzept für elektronische Prüfungen an Hochschulen auf Basis eines virtuellen, ticketbasierten Dateisystems. Online verfügbar unter <http://d-nb.info/1009878492/34>, zuletzt geprüft am 15.02.2016.
- Jochindke, Christoph (2012): Digital Signieren. Validität von e-Klausuren sichern. Hg. v. Ruhr-Universität Bochum (29). Online verfügbar unter <http://www.rz.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/rechenzentrum/pdfs/rubbits/rubbits29.pdf>, zuletzt geprüft am 19.02.2016.
- Kalberg, Nadine (2009): Rechtsfragen computergestützter Präsenzprüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren. In: DVBl, S. 21–28.
- Knack, Hans-Joachim; Henneke, Hans-Günter; Dürr, Hansjochen (2014): Verwaltungsverfahrensgesetz. (VwVfG) ; Kommentar. 10., neu bearb. Aufl. Begründet von Hans-Joachim Knack, Hans-Günter Henneke und Hansjochen Dürr. Köln: Heymanns; Wolters Kluwer Deutschland.
- Knauff, Matthias (2006): Videoüberwachung von Klausuren in Hochschul- und Staatsprüfungen. In: NWVBl (12), S. 449–454.
- Kopp, Ferdinand Otto; Ramsauer, Ulrich (2015): Verwaltungsverfahrensgesetz. Kommentar. 16., vollst. überarb. Aufl., begründet von Ferdinand Otto Kopp und Ulrich Ramsauer. München: Beck.

- Krüger, Wolfgang; Rauscher, Thomas; Braun, Johann (2012): Münchener Kommentar zur Zivilprozessordnung mit Gerichtsverfassungsgesetz und Nebengesetzen. 4. Aufl. München: Beck (2).
- Kühling, Jürgen; Seidel, Christian; Sivridis, Anastasios (2011): Datenschutzrecht. 2., neu bearb. Aufl. Heidelberg u.a.: C. F. Müller (Jura auf den /Punkt] gebracht).
- Legal Tribune Online (2016): Ehrliche Kandidaten dürfen Klausuren wiederholen. Nach dem Skandal um gekaufte Examenslösungen in Niedersachsen. Legal Tribune Online. Online verfügbar unter <http://www.lto.de/recht/studium-referendariat/s/verkaufte-examensloesungen-korruption-ljpa-niedersachsen-erlaubt-klausuren-wiederholung/>, zuletzt geprüft am 22.02.2016.
- Mann, Thomas; Brosius-Gersdorf, Frauke (2014): Verwaltungsverfahrensgesetz. Großkommentar. Baden-Baden, München: Nomos; Beck-Online (Nomos-Kommentar).
- Maurer, Hartmut (2011): Allgemeines Verwaltungsrecht. 18., überarb. und erg. Aufl. München: Beck (Grundrisse des Rechts).
- Möller, Jan; Florax, Björn-Christoph (2002): Kreditwirtschaftliche Scoring-Verfahren. Verbot automatisierter Einzelentscheidungen gem. § 6a BDSG. In: MMR, S. 806–810.
- Musielak, Hans-Joachim; Voit, Wolfgang (2016): Zivilprozessordnung. Mit Gerichtsverfassungsgesetz: Kommentar. 13., neubearbeitete Auflage. München: Verlag Franz Vahlen.
- Niehues, Norbert; Fischer, Edgar; Jeremias, Christoph (2014): Prüfungsrecht. 6., neubearb. Aufl. München: Beck (NJW-Praxis, 27,2).
- Posser, Herbert; Wolff, Heinrich Amadeus (2016): Beck'scher Online-Kommentar VwGO. 36. Edition. München.
- Rinken, Marina; Altemark, Christina (2010): Archivierung elektronischer Dokumente. Die Pflichten der Hochschulen. Hg. v. DFN-Infobrief Recht (8). Online verfügbar unter https://www.dfn.de/fileadmin/3Beratung/Recht/1infobriefearchiv/DFN_Infobrief_08_10.pdf, zuletzt geprüft am 02.02.2016.
- Roßnagel, Alexander (2001): Das neue Recht elektronischer Signaturen. Neufassung des Signaturgesetzes und Änderung des BGB und der ZPO. In: NJW 2001, S. 1817–1826.
- Roßnagel, Alexander; Fischer-Dieskau, Stefanie (2006): Elektronische Dokumente als Beweismittel. Neufassung der Beweisregelungen durch das Justizkommunikationsgesetz. In: NJW 2006, S. 806–808.
- Ruedel, Cornelia; Mandel, Schewa (2010): E-Assessment. Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen. Münster: Waxmann (Medien in der Wissenschaft, 56).
- Scheurle, Klaus-Dieter; Mayen, Thomas; Albers, Heinz (2008): Telekommunikationsgesetz. Kommentar. 2., neu bearb. Aufl. München: Beck.
- Schmees, Markus; Horn, Janine (2014): E-Assessments an Hochschulen: Ein Überblick. Szenarien. Praxis. E-Klausur-Recht. 1. Aufl. Münster: Waxmann.
- Schönke, Adolf; Schröder, Horst; Lenckner, Theodor; Eser, Albin (2014): Strafgesetzbuch. Kommentar. 29., neu bearb. Aufl. München: Beck (Beck-online).
- Simitis, Spiros (2014): Bundesdatenschutzgesetz. 8., neu bearb. Aufl. Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges (Nomos-Kommentar).
- Stelkens, Paul; Bonk, Heinz Joachim (2014): Verwaltungsverfahrensgesetz. Kommentar. 8. Auflage. München: Beck.

Taeger, Jürgen (2014): Datenschutzrecht. Einführung. Frankfurt am Main: Dt. Fachverl. Fachmedien Recht und Wirtschaft (Schriftenreihe Kommunikation & Recht).

Taeger, Jürgen; Gabel, Detlev (2013): Kommentar zum BDSG und zu den Datenschutzvorschriften des TKG und TMG. 2., überarb. Aufl. Frankfurt am Main: Dt. Fachverl. Fachmedien Recht und Wirtschaft (Schriftenreihe Kommunikation & Recht).

Verein Deutscher Verwaltungsgerichtstag; Deutscher Verwaltungsgerichtstag (2014): 17. Deutscher Verwaltungsgerichtstag Münster 2013. Dokumentation. Stuttgart: Boorberg.

Vogt, Michael; Schneider, Stefan (2009): E-Klausuren an Hochschulen. Hg. v. Koordinationsstelle Multimedia Hochschulrechenzentrum. Justus-Liebig-Universität Gießen. Online verfügbar unter <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2009/6890/pdf/VogtMichael-2009-02-20.pdf>, zuletzt geprüft am 03.02.2016.

Wolff, Heinrich Amadeus; Brink, Stefan (2016): Beck'scher Online-Kommentar Datenschutzrecht. 15. Edition. München.

Zimmermann, Achim (2012): Online-Prüfungen - Rechtliche Grundlagen und Konzeptionierung. In: WissR, S. 312–326.

Zimmermann, Walter (2016): Zivilprozessordnung. Mit FamFG (Allgemeiner Teil sowie Verfahren in Familiensachen), GVG, EGGVG, EGZPO, Gebührentabellen nach GKG, FamGKG und RVG, Vergütungsverzeichnis zum RVG. 10., neu bearbeitete Auflage. Begründet von Walter Zimmermann. Bonn: ZAP Verlag.

1. Executive Summary

Dieses Dokument fasst in Form eines Gutachtens die wesentlichen Rechtsfragen bei Planung und Durchführung von E-Assessments in NRW zusammen und leitet Empfehlungen zur rechtlichen und technischen Begleitung derartiger Prüfungen ab. Gegen die Durchführung von E-Assessments sprechen keine durchgreifenden rechtlichen Bedenken. Wie sich jedoch zeigt, sind einige Fragen in Judikatur und Literatur nicht unumstritten, sodass es sich empfiehlt, eine über den einzelnen Hochschulstandort hinausgehende Sichtweise zu entwickeln, die gemeinschaftlich geprüft und vertreten wird. Diese vorzubereiten, ist ein wichtiges Ziel dieses Dokuments.

2. Geschichte dieses Dokuments

Dieses Gutachten basiert auf einem durch das Projekt E-Assessment NRW¹ vorgelegten Fragenkatalog.² Der Aufbau des Gutachtens orientiert sich am chronologischen Ablauf einer elektronischen Prüfung.

3. Begriffsbestimmungen

3.1. E-Klausuren

Zunächst soll kurz erläutert werden, was unter einer elektronischen Prüfung oder elektronischen Klausur zu verstehen ist. Der Begriff der elektronischen Prüfung wird in der rechtswissenschaftlichen Rechtsprechung und Judikatur nicht einheitlich verwendet. So ist im Bereich der elektronischen Prüfungen mal allgemeiner von (summativen) E-Assessments³ oder prüfungsspezifischer von Onlineprüfungen⁴, E-Klausuren⁵ oder computergestützten Präsenzprüfungen⁶ die Rede. Hiermit sind in aller Regel elektronische Prüfungen gemeint, bei denen

die Fragen oder Aufgabenstellungen auf dem Bildschirm angezeigt werden und die Antworten ebenfalls nur mittels Eingabegeräten digital erfasst werden. Diese Prüfungen können dabei im Antwort-Wahl-Verfahren, als Freitextprüfungen oder in Mischform durchgeführt werden. Prüfungen im Antwort-Wahl Verfahren (auch Single- oder Multiple Choice genannt)⁷ zeichnen sich dadurch aus, dass die Antwortmöglichkeiten bereits vorgegeben sind und eine oder mehrere zutreffende Antworten richtig ausgewählt bzw. zugeordnet werden müssen.⁸ In der elektronischen Prüfung können hier auch visuelle oder akustische Elemente, wie zum Beispiel Bilder oder Tonaufnahmen eingesetzt werden. Die Aufgabenform kann hierbei variieren. So können die richtigen Antworten markiert, zugeordnet oder per Tastatur eingegeben werden. Ebenfalls möglich sind Freitextaufgaben, bei denen die Antwort bzw. Aufgabenbearbeitung als individuell zu verfassender Text eingegeben wird.

Eine mögliche Klausuralternative besteht bei Freitextaufgaben dergestalt, dass wie bisher bei herkömmlichen Klausuren der Prüfling seine Antwort selbst verfasst, diese aber in ein Textfeld eingibt, statt sie handschriftlich auf Papier zu bringen. Die Korrektur erfolgt dann aber wie bisher manuell durch den Prüfer (ohne automatische Korrektur).⁹

Eine weitere Alternative besteht in der Erstellung von Mischklausuren. Hierbei bestehen die Prüfungsaufgaben sowohl aus Antwortwahlaufgaben als auch aus Freitextaufgaben. Die Korrektur kann hier zum Teil automatisch durch das Prüfungssystem erfolgen, sofern es die Antwortwahlaufgaben betrifft, erfordert jedoch eine nach Umfang variable manuelle Korrektur durch den Prüfer für die Freitextaufgaben.

Hiervon abzugrenzen sind sogenannte Scan-Klausu-

1 <http://www.eassessmentnrw.de/home.html>.

2 Der Fragenkatalog ist diesem Gutachten als Anlage beigelegt.

3 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 18, 60.

4 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312.

5 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 62ff.

6 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21.

7 BVerfG NVwZ 1989, 850; *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21.

8 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 158ff.

9 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 324, wonach der einzige wirkliche Vorteil in der besseren Lesbarkeit der Antworten besteht, aber gerade nicht der den elektronischen Klausuren im MC-Verfahren innewohnende Vorteil der automatischen Korrekturmöglichkeit genutzt wird.

ren, die zwar elektronisch erstellt, dann aber ausgedruckt und per Stift geschrieben werden, um dann wiederum eingescannt und am Ende automatisch korrigiert zu werden.¹⁰

nachgewiesen werden können, dass eine bestimmte Prüfungsleistung von einem bestimmten Prüfungskandidaten angefertigt wurde.¹³

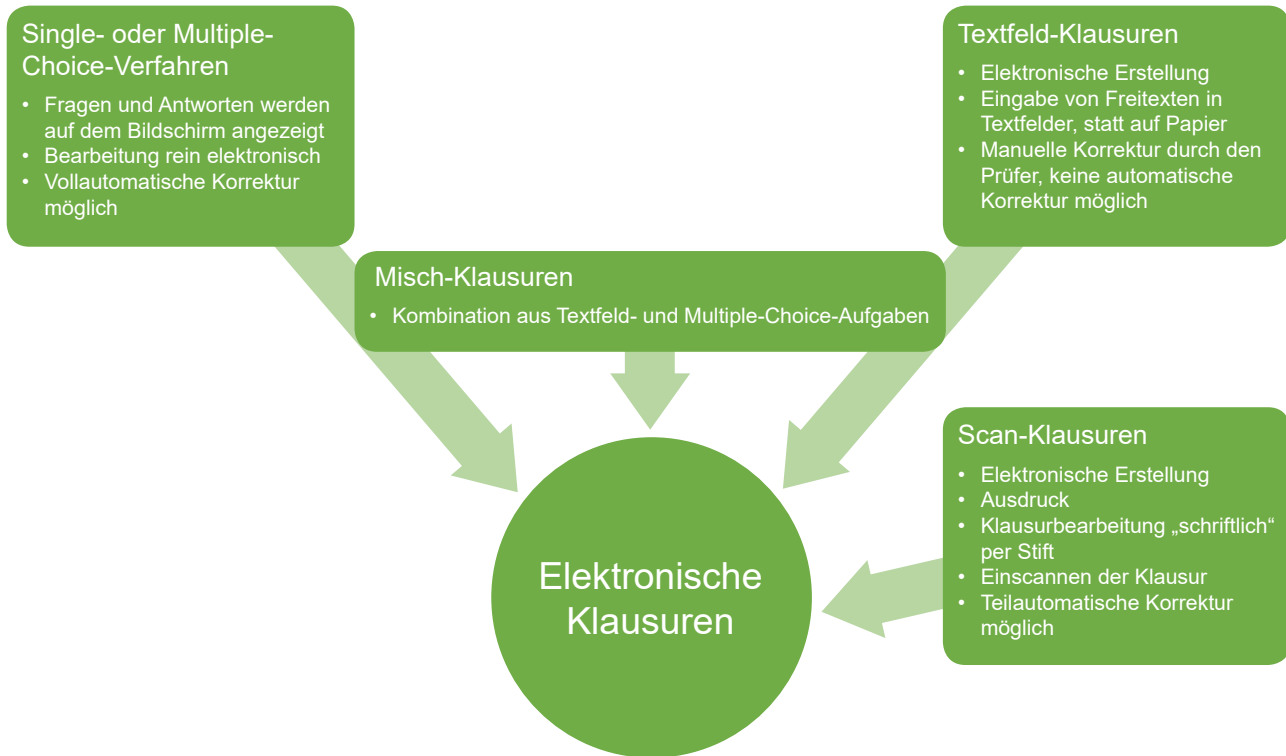


Abbildung 1: Varianten elektronischer Klausuren

3.2. Authentizität

Authentizität wird durch Maßnahmen der Authentifikation sichergestellt, wobei die Authentizität eines Subjektes oder Objektes über einen Identitätsnachweis erfolgt, der einem anderen Subjekt oder Objekt seine Identität zweifelsfrei nachweisen kann.¹¹ Im Hinblick auf Daten bedeutet dies, dass überprüft werden kann, ob eine Nachricht nachweislich von einer bestimmten Instanz stammt.¹² Im Prüfungsverfahren muss demnach

3.3. Integrität

Datenintegrität bedeutet abstrakt, dass für den Empfänger der Daten eindeutig erkennbar sein muss, ob die Daten während der Übertragung verändert wurden.¹⁴ Im Rahmen von elektronischen Prüfungen muss also sichergestellt sein, dass die vom Prüfungsteilnehmer abgegebene Lösung nach Abschluss der Prüfung weder verändert noch verfälscht wurde.¹⁵

10 Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 66.

11 Hoffmann, Ein Sicherheitskonzept für elektronische Prüfungen an Hochschulen auf Basis eines virtuellen, ticketbasierten Dateisystems, S. 38.

12 Hoffmann, Ein Sicherheitskonzept für elektronische Prüfungen an Hochschulen auf Basis eines virtuellen, ticketbasierten Dateisystems, S. 38.

13 Kalberg, DVBI 2009, 21, 25.

14 Hoffmann, Ein Sicherheitskonzept für elektronische Prüfungen an Hochschulen auf Basis eines virtuellen, ticketbasierten Dateisystems, S. 39.

15 Kalberg, DVBI 2009, 21, 25.

4. Verfassungsrechtliche Grundlagen

Bei der Einführung von elektronischen Klausuren als Prüfungsmöglichkeit im Rahmen der universitären Ausbildung können verschiedene grundrechtlich geschützte Positionen des Prüflings berührt oder sogar verletzt werden. Insofern ist der verfassungsrechtliche Rahmen bei der Ausgestaltung des Prüfungsverfahrens gerade im Hinblick auf „neuartige“ Prüfungen zu beachten.

4.1. Berufswahlfreiheit

Zunächst stellt sich im Zusammenhang mit Prüfungsanforderungen die Frage einer Verletzung der Berufswahlfreiheit aus Art. 12 Abs. 1 GG.

Regelungen, die die Aufnahme eines Berufes von einer vorherigen Ausbildung und dem Nachweis erworbener Fähigkeiten in Form von Prüfungen abhängig machen, greifen in die Berufswahlfreiheit aus Art. 12 Abs. 1 GG ein und beschränken diese (sog. berufsbezogene Prüfungen).¹⁶ Prüfungsentscheidungen, allen voran negative Entscheidungen über das Bestehen einer für den Abschluss erforderlichen Prüfung, greifen somit in die Freiheit der Berufswahl ein und bedürfen einer gesetzlichen Rechtfertigung.¹⁷ Da die Beurteilung durch die Prüfer nicht vollständig von den Gerichten überprüft werden kann, ist es geboten und erforderlich, die betroffenen Grundrechtspositionen verfahrensrechtlich abzusichern.¹⁸ Hieraus folgt aber auch, dass der Gesetzgeber die wesentlichen Punkte des Prüfungsverfahrens selbst regeln muss (Wesentlichkeitstheorie).¹⁹ Hierfür kann auch auf Rechtsverordnungen und Satzungen (wie zum Beispiel die Prüfungsordnungen der Hochschulen) abgestellt werden, wenn die Ermächtigungsnorm den Verord-

nungsgegenstand hinreichend bestimmt.²⁰ Dies bedeutet, dass der Gesetzgeber sich nicht nur darauf beschränken darf, den Hochschulen die Schaffung von Prüfungsaufgaben aufzugeben, sondern zumindest im Grundsatz vorsehen muss, welche Gegenstände in der Prüfungsordnung geregelt werden müssen.²¹ So werden in den Prüfungsordnungen der Hochschulen unter anderem die Art der Aufgabenstellung, deren Bewertungsgrundlagen und die Bestehensvoraussetzungen geregelt.²² Auch hierbei gilt, dass Wesentliches, wie zum Beispiel die Form einer Klausur, in der Prüfungsordnung geregelt werden muss, wenn es sich um eine neuartige Form der Prüfung oder um wesentliche Änderungen im Prüfungsverfahren handelt.²³

4.2. Chancengleichheit der Prüflinge

Neben dem Schutz der Berufswahlfreiheit aus Art. 12 Abs. 1 GG wird das Prüfungsrecht noch von dem Grundsatz der Chancengleichheit aus Art. 3 Abs. 1 GG beherrscht.²⁴ Hiernach müssen für vergleichbare Prüflinge so weit wie möglich vergleichbare Prüfungsbedingungen und Bewertungskriterien gelten.²⁵ Entscheidendes Kriterium ist hierbei die Vergleichbarkeit.²⁶ Es müssen insbesondere gleiche äußere Verfahrensbedingungen geschaffen werden, ohne dabei eine absolute Gerechtigkeit als Maßstab zu wählen.²⁷

4.3. Effektiver Rechtsschutz

Aus Art. 12 Abs. 1 und Art. 3 Abs. 1 GG ergeben sich somit die verfassungsrechtlichen Grundsätze für solche Prüfungen, von denen das Ergreifen oder Ausüben eines Berufes abhängt. Flankiert werden diese Grundrechtspo-

16 BVerfG, NJW 1991, 2009.

17 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 19.

18 BVerfG, NJW 1991, 2005, 2006; Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 128.

19 BVerfG, NVwZ 1989, 850; BVerfGE 47, 46 (55); Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 25.

20 BVerfG, NVwZ 1989, 850; VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08.

21 Lenz, in: Epping, § 7 Rn 33, wonach sich „eine ausführliche und sauber formulierte Kodifikation“ in § 64 HG NRW findet.

22 Kalberg, DVBI 2009, 21, 24.

23 VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08; Kalberg, DVBI 2009, 21, 24.

24 BVerfG, NVwZ 1989, 645.

25 BVerfG, NJW 1991, 2005, 2007.

26 BVerfG, NVwZ 1989, 645, 646.

27 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 403.

sitionen noch von dem Verfahrensgrundrecht aus Art. 19 Abs. 4 GG, das ebenfalls eine Rolle im Prüfungsrecht spielt. Hiernach wird jedem das Beschreiten des Rechtswegs garantiert, der geltend macht, durch die öffentliche Gewalt in eigenen Rechten verletzt zu sein. Es wird nicht nur der Zugang zu den Gerichten, sondern darüber hinaus auch die Wirksamkeit des Rechtsschutzes gewährleistet.²⁸ Eine Besonderheit des Prüfungsrechts liegt darin, dass die prüfungsspezifische Bewertung des Prüfers bzw. der Prüfungsbehörde nur eingeschränkt durch die Gerichte überprüft werden kann und zwar dahingehend, ob die Grenzen des prüfungsrechtlichen Beurteilungsspielraums überschritten wurden.²⁹ Umso wichtiger ist in diesem Zusammenhang aber dann die (gerichtliche) Kontrolle über die Einhaltung der Verfahrensvorschriften, wie z.B. der Prüfungsordnung, um so die gewährleisteten Grundrechte aus Art. 12 Abs. 1 und Art. 3 Abs. 1 GG schützen zu können. Besonderer Bedeutung zur Gewährleistung eines effektiven Rechtsschutzes kommt im Umfeld von Prüfungsentscheidungen der Protokollierung über den Verlauf von Prüfungsleistungen zu.

4.4. Recht auf informationelle Selbstbestimmung

Unabhängig davon, ob die Hochschulprüfungen in analoger schriftlicher oder elektronischer Form durchgeführt werden, werden personenbezogene Daten des Prüflings, wie Name, Matrikelnummer oder pseudonymisierte Prüfungskennziffer, erhoben und verarbeitet, sei es bereits bei der Prüfungsanmeldung, der Namenskennzeichnung auf der Klausur oder in den Prüfungsprotokollen und der anschließenden Archivierung. Durch solche Datenverarbeitungen wird in das Recht des Prüflings auf informationelle Selbstbestimmung aus Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG eingegriffen und diese sind somit rechtfertigungsbedürftig, es gilt ein Verbot mit Erlaubnisvorbehalt³⁰. Als Rechtfertigung kommt generell entweder eine Einwilligung oder eine die Datenverarbeitung erlauben-

de Rechtsvorschrift in Betracht. Die Einwilligung kommt als Rechtfertigungsinstrument in den prüfungstypischen Situationen mangels Freiwilligkeit der Einwilligung der Prüflinge in den allermeisten Fällen nicht in Betracht. Der Prüfling hat insofern keine Wahl, ob er der Datenverarbeitung zustimmen will, wenn die Teilnahme an der Prüfung für den Studienabschluss notwendig ist. Insofern bedarf es einer verhältnismäßigen Erlaubnisnorm. Im Bereich des Datenschutzrechts hat sich hieraus unter anderem der Grundsatz der Erforderlichkeit gebildet³¹, der im Bereich des Prüfungswesens für den Umfang der Datenerhebung zu beachten ist. Personenbezogene Daten dürfen nur insoweit erhoben und verarbeitet werden, wie sie zur Aufgabenerfüllung der verantwortlichen Stelle erforderlich sind. Für den Bereich des Prüfungswesens bedeutet dies, dass die personenbezogenen Prüflingsdaten nur dann erhoben und verarbeitet werden können, wenn die Prüfungsdurchführung ohne die Verarbeitung der Daten nicht, nicht rechtzeitig, nur unvollständig oder nur unter unverhältnismäßigem Aufwand durchgeführt werden kann.³²

Für Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen kommen als Erlaubnisvorschriften zur Datenerhebung die Bestimmungen des nordrhein-westfälischen Datenschutzgesetzes³³ über die Erhebung und Speicherung, Veränderung und Nutzung (insbesondere §§ 12 und 13 DSG NRW) in Betracht.³⁴

4.5. Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme

Weiterhin könnte eine Beeinträchtigung des Rechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität infor-

28 BVerfG, NJW 1991, 2005.

29 BVerfG, NJW 1991, 2005, 2007.

30 BVerfGE 65, 1ff.

31 Die Erforderlichkeitsprüfung gehört zu der verfassungsrechtlichen Verhältnismäßigkeitsprüfung und ist insofern kein datenschutzspezifisches Instrument, sondern gilt für jegliches Verwaltungshandeln (*Taeger*, Datenschutzrecht, Rn 117).

32 *Kalberg*, DVBI 2009, 21, 22.

33 Abrufbar hier: https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_text_anzeigen?v_id=3520071121100436275.

34 *Kalberg*, DVBI 2009, 21, 22.

mationstechnischer Systeme (künftig „IT-Grundrecht“ genannt) in Betracht kommen, vor allem dann, wenn private Geräte der Prüflinge für die elektronische Prüfung genutzt werden sollen.³⁵ Dieses Grundrecht hatte das BVerfG anlässlich der Überprüfung heimlichen Zugriffs auf informationstechnische Systeme entwickelt, um die bestehende Schutzlücke zwischen dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG), dem Telekommunikationsgeheimnis (Art. 10 Abs. 1 GG) und der Unverletzlichkeit der Wohnung (Art. 13 GG) zu schließen.³⁶ Grundrechtlichen Schutz genießen hiernach informationstechnische Systeme dann, wenn sie allein oder aufgrund ihrer technischen Vernetzung personenbezogene Daten des Betroffenen in einem Umfang und in einer Vielfalt enthalten können, dass ein Zugriff auf das System Einblicke in die wesentliche Lebensgestaltung einer Person oder aussagekräftige Persönlichkeitsprofile ermöglicht, wie zum Beispiel Desktop- oder mobile Computer, Mobiltelefone oder elektronische Terminkalender.³⁷ Die Abgrenzung zum Recht auf informationelle Selbstbestimmung erfolgt nach quantitativen Gesichtspunkten, wobei sich in der Praxis kaum geeignete Kriterien finden lassen, ab wann wesentliche Teile der Lebensgestaltung einer Person in einem informationstechnischen System enthalten sind.³⁸ Zudem muss es sich um ein eigenes Gerät des Betroffenen handeln, dergestalt, dass er allein oder zusammen mit anderen selbstbestimmt über das System verfügen kann.³⁹ Hingegen ist weder die Vernetzung des Geräts noch die Heimlichkeit des Zugriffs auf das System Voraussetzung für den Grundrechtsschutz.⁴⁰

Neben der Vertraulichkeit wird auch die Integrität des informationstechnischen Systems geschützt. Sie ist

dann beeinträchtigt, wenn auf das System so zugegriffen wird, dass dessen Leistungen, Funktionen und Speicherinhalte durch Dritte genutzt werden können, auch wenn hierbei noch nicht auf personenbezogene Daten zugegriffen wird.⁴¹

Eine solche Beeinträchtigung wäre dann denkbar, wenn für die elektronische Prüfung private Geräte der Studierenden genutzt werden sollen und gleichzeitig auf diesen Geräten Software eingesetzt werden soll, die Täuschungsversuche oder unerlaubtes Verhalten der Prüflinge (Zugriff auf ausgeschlossenes Material, Surfen, unerlaubte Kommunikation mit anderen Prüflingen) aufzeichnen und/oder verhindern soll. Ob es sich hierbei tatsächlich um einen Eingriff in das IT-Grundrecht handelt oder nicht vielmehr ein Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung oder in das Telekommunikationsgeheimnis vorliegt, dürfte jeweils vom Einzelfall und der konkreten Ausgestaltung der „Überwachungsmaßnahmen“ abhängen.

4.6. Zusammenfassung

Der verfassungsrechtliche Rahmen setzt sich somit aus den prüfungsrechtlichen Anforderungen aus Art. 12 Abs. 1, Art. 3 Abs. 1 und 19 Abs. 4 GG und den datenschutzrechtlichen Anforderungen aus Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG zusammen. Diese gilt es bei der Ausgestaltung des Prüfungsverfahrens zu beachten, wenn elektronische Klausuren als Prüfungsform eingeführt werden sollen. Auf die Einzelheiten der verfassungsrechtlichen Anforderungen wird im Folgenden bei den jeweiligen Prüfungspunkten näher eingegangen.

35 Siehe hierzu: 5.2.3.1.

36 BVerfGE 120, 274, 302ff.; zweifelnd hinsichtlich des Bestehens der Schutzlücke: *Gersdorf*, in: BeckOK InfoMedienR, Art. 2 GG Rn 23.

37 BVerfGE 120, 274, 314; *Gersdorf*, in: BeckOK InfoMedienR, Art. 2 GG Rn 25.

38 *Gersdorf*, in: BeckOK InfoMedienR, Art. 2 GG Rn 25.

39 BVerfGE 120, 274, 315.

40 *Gersdorf*, in: BeckOK InfoMedienR, Art. 2 GG Rn 27.

41 *Gersdorf*, in: BeckOK InfoMedienR, Art. 2 GG Rn 28.

5. Beantwortung datenschutz- und prüfungsrechtlicher Fragestellungen anhand des Ablaufs einer elektronischen Prüfung

Die elektronische Prüfung lässt sich unabhängig von der ausgewählten Softwarelösung in einen einheitlichen Ablauf untergliedern. In der Vorbereitungsphase (5.1) wird regelmäßig eine Anmeldung des Prüfungsteilnehmers beim zuständigen Prüfungsamt stattfinden, bzw. von der jeweiligen Prüfungsordnung vorausgesetzt. Innerhalb der Durchführungsphase (5.2) muss zwischen elektronischen Prüfungen unter Aufsicht innerhalb der Hochschule und solchen elektronischen Prüfungen unterschieden werden, die außerhalb der Hochschule ohne Aufsicht durchgeführt werden. Beiden Prüfungskonstellationen immanent ist die Fragestellung, wie Identifizierung, Authentizität und Integrität sowie die Chancengleichheit gewährleistet werden können. An die Durchführungsphase schließt sich die Abschlussphase bzw. die Archivierung (5.3) an. Hier sind insbesondere datenschutzrechtliche Fragestellungen einer automatisierten Korrektur, der Archivierung und das Recht auf Akteneinsicht von Interesse.

5.1. Vorbereitungsphase

5.1.1. Einhaltung des Schriftformerfordernisses

Bei allen elektronischen Prüfungsvarianten stellt sich die Frage, ob es einer besonderen Regelung in der Prüfungsordnung bedarf, die die elektronische Prüfungsform zulässt oder ob diese bereits von den bisherigen Regelungen in den Prüfungsordnungen miterfasst sind.

Aus dem Gesetzesvorbehalt in Art. 12 Abs. 1 GG ergibt sich die Notwendigkeit, die wesentlichen Rahmenbedingung des Prüfungsverfahrens zumindest in der Prüfungsordnung festzulegen, wozu auch die Form der Prüfung gehört.⁴² Wird eine nicht geregelte Prüfungs-

form gewählt, ist die Entscheidung über das Nichtbestehen der Prüfung rechtswidrig und stellt somit einen Eingriff in die Berufswahlfreiheit dar.⁴³

In vielen Prüfungsordnungen finden sich momentan noch Regelungen, die vorsehen, dass die Durchführung der Prüfung in „schriftlicher, mündlicher oder praktischer Form“ geschehen soll. Fraglich ist in diesem Zusammenhang, ob die Erbringung der Klausur in elektronischer Form noch als Unterfall der schriftlichen Prüfung angesehen werden kann oder es sich um eine eigenständige neue Prüfungsform handelt, die neben die bisherigen Prüfungsformen tritt und somit einer eigenständigen Regelung bedarf.

Entscheidend ist hierfür, wie der Begriff der „Schriftlichkeit“ in den jeweiligen Prüfungsordnungen auszulegen ist.

Das VG Hannover versteht unter dem Begriff der Schriftlichkeit, dass das Prüfungsergebnis von dem Prüfling in Schriftform verfasst wird und als in dieser Form verkörperte Sprache auf einem Dokument (Schriftstück) für jedermann lesbar bleibt.⁴⁴

Eine ausschließlich digitale Prüfung, bei der sämtliche Verarbeitungsschritte im Computer oder Prüfungssystem stattfinden, kann demnach nicht als schriftlich gelten. Hierfür wird auch auf die Regelungen des § 3a VwVfG verwiesen, wonach beim Einsatz elektronischer Medien stets zwischen elektronischer Kommunikation und Schriftform zu unterscheiden sei.⁴⁵ Allerdings lässt das VG Hannover die Möglichkeit offen, ob eine Einordnung als „schriftliche Prüfung“ zulässig wäre, wenn in der Prüfungsordnung festgelegt wäre, „dass die Aufzeichnungen des Anwendungsprogramms über die eingegebenen Prüfungsfragen im Zusammenhang mit den Markierungen der Antwortaussagen und mit Hilfe eines ausreichend sicheren technischen Nachweises ihrer Authentizität ausgedruckt und [entsprechend den Regelungen über die Archivierung der Prüfungsordnung] zum

42 VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08, Rn 29, juris.

43 VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08, Rn 31, juris.

44 VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08, Rn 32, juris.

45 VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08, Rn 32, juris.

Gegenstand einer Aufbewahrung und einer Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen gemacht werden“.⁴⁶

Wie ein solcher sicherer technischer Nachweis aussehen soll, lässt das VG Hannover jedoch offen. Ob die derzeit eingesetzten Prüfungsprogramme diesen relativ unbestimmten Anforderungen nach Ansicht dieses und weiterer Gerichte gerecht werden würden, bleibt daher fraglich. Bei diesen Programmen werden typischerweise durch die Eingaben des Prüflings Einträge in einer Datenbank erzeugt, so dass „die Aufzeichnungen“ auf der Grundlage der Datenbankeinträge gedruckt werden. Aber auch dieser Übertragungsprozess kann Risiken bergen, die bei der Ausgestaltung des Systems und der Verarbeitungsprozesse beachtet werden sollten. Entsprechendes gilt für die Archivierungsprozesse von Prüfungsleistungen.

Anders sieht das allerdings das OVG Rheinland-Pfalz, wonach die Schriftlichkeit auch dann noch gewahrt wird, wenn „zu im PC schriftlich gestellten Aufgaben per Maus-Klick angekreuzt werden muss, welche der ebenso vorgelegten Antworten richtig ist“.⁴⁷ Eine Begründung erfolgt zu dieser Auffassung aber nicht.

Die Bedeutung der Schriftlichkeit der Prüfungsleistungen ist somit in der Rechtsprechung und Literatur umstritten. Eine höchstrichterliche Entscheidung hierzu ist noch nicht ergangen. Der Ausschluss sämtlicher elektronischer Prüfungen nach § 3a VwVfG überzeugt hingegen nicht.

Zunächst ist festzustellen, dass nach § 2 Abs. 3 Nr. 2 VwVfG (identisch mit § 2 VwVfG NRW) die Regelung des § 3a VwVfG (identisch mit § 3a VwVfG NRW) auch anwendbar ist für die Tätigkeiten der Behörden bei Leistungs-, Eignungs- und ähnlichen Prüfungen von Personen. Dieser Verweis wäre unnötig und überflüssig, wenn § 3a VwVfG keine Anwendung finden würde, weil keine Kommunikation zwischen Prüfungsbehörde und Prüfling in der typischen Prüfungskonstellation (Prüfung unter Aufsicht in den Räumen der Hochschu-

le) stattfindet.⁴⁸ Hingegen kann aber die Verwendung der elektronischen Form gemäß § 3a Abs. 2 VwVfG im Prüfungsverfahren durch die Prüfungsordnung ausgeschlossen werden.⁴⁹

Nach § 3a Abs. 1 VwVfG besteht die Möglichkeit, elektronische Dokumente an Behörden zu übermitteln, wenn hierfür ein Zugang eröffnet wurde. § 3a Abs. 2 VwVfG eröffnet die Möglichkeit eine gesetzlich angeordnete Schriftform durch die elektronische Form zu ersetzen. Eine solche gesetzliche Anordnung kann auch durch eine Satzung, also auch aufgrund einer Prüfungsordnung ergehen.⁵⁰ Allerdings ist fraglich, ob die Anordnung als „schriftliche Prüfung“ in der Prüfung überhaupt als gesetzliche Anordnung i.S.d. § 3a Abs. 2 S. 1 VwVfG verstanden werden kann. Insoweit könnte auch argumentiert werden, dass es lediglich um eine Abgrenzung zu den anderen Prüfungsformen „mündlich“ und „praktisch“ gehen sollte dergestalt, dass die Antworten des Prüflings in Textform festgehalten werden und damit nicht die juristische Unterscheidung zwischen Schriftform (§ 126 BGB), elektronischer Form (§ 126a BGB) und Textform (126b BGB) geregelt werden sollte. Gleichwohl wird im Allgemeinen mit dem Begriff der Schriftlichkeit eine Fixierung des Erklärungsinhalts auf einem Dokument verbunden, das zumindest handschriftlich hergestellt und unterzeichnet wird und auch einen gewissen Gestaltungsspielraum enthält.⁵¹ Auch wenn entsprechende Regelungen bereits älter sind als die Vorschriften über die elektronische Kommunikation (§ 3a VwVfG wurde 2003 erlassen, § 126 Abs. 3 BGB 2001), könnte dies gleichwohl dafür sprechen, dass die schriftlichen Prüfungen auch tatsächlich in Schriftform verfasst werden sollten, insbesondere wenn gerade keine Änderung der Prüfungsordnung im Hinblick auf elektronische Prüfungen stattfand. Hierfür

46 VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08, Rn 32, juris.

47 OVG Rheinland-Pfalz, Beschluss vom 19. Januar 2009 – 10 B 11244/08, juris, DVBl 2009, 469.

48 So aber Zimmermann, *WissR* 2012, 312, 314.

49 Lenz, in: Epping, *NHG*, § 7 Rn 61.

50 Laubinger, in: *Institutionenwandel in Regierung und Verwaltung*. Festschrift für Klaus König, 2004, S. 517, 518, 525; Zimmermann, *WissR* 2012, 312, 314.

51 *Beaucamp/Buchholz*, *WissR* 2010, 56, 62.

spricht vor allem, dass die Prüfungen häufig am Ende mit dem Namen oder zumindest der Matrikelnummer des Prüflings unterschrieben werden müssen und so die Form des § 126 Abs. 1 BGB verlangt wird. Zudem können so Missverständnisse und Verwechslungen über die zulässige Form (Schriftform oder doch nur Textform) bei allen Beteiligten vermieden werden, wenn die Schriftform als angeordnet i.S.v. § 3a Abs. 2 S. 1 VwVfG gilt. Jedoch wird die Einordnung als gesetzlich angeordnete Schriftform jeweils von der einzelnen Prüfungsordnung abhängen und kann somit nur einzelfallbezogen erfolgen. Im Folgenden soll daher davon ausgegangen werden, dass die Schriftform gesetzlich angeordnet wurde, da hier die strengeren Anforderungen gelten. Eine Festlegung ist dann nicht erforderlich, wenn die Voraussetzungen des § 3a Abs. 2 VwVfG an die Schriftformäquivalente vorliegen und die Schriftform so durch die elektronische Form ersetzt werden könnte.

Vor dem 01.08.2013 war Voraussetzung für die elektronische Form, dass die elektronischen Dokumente mit einer qualifizierten elektronischen Signatur⁵² nach dem Signaturgesetz versehen waren. Jedoch sind Verwendung und Einsatz der qualifizierten elektronischen Signatur in Deutschland nur schleppend verlaufen. Eine Anwendung im Bereich des Prüfungswesens in der Praxis erschien daher zweifelhaft und eine Anwendung des § 3a Abs. 2 VwVfG alte Fassung wurde im Allgemeinen wegen der geringen Verbreitung der qualifizierten elektronischen Signatur abgelehnt.⁵³ Dies könnte sich jedoch mit der Neufassung des § 3a Abs. 2 VwVfG gerade auch im Hinblick für elektronische Prüfungen geändert haben.

Um den Einsatz elektronischer Kommunikation mit Behörden zu fördern, wurde mit Wirkung zum 01.08.2013 Abs. 2 neu gefasst und neben der qualifizierten elektronischen Signatur in § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 bis 4 VwVfG weitere Schriftformäquivalente vorgesehen, mit

denen die Schriftform ersetzt werden kann.⁵⁴

Sätze 4 und 5 lauten nun wie folgt:

„Die Schriftform kann auch ersetzt werden

1. durch unmittelbare Abgabe der Erklärung in einem elektronischen Formular, das von der Behörde in einem Eingabegerät oder über öffentlich zugängliche Netze zur Verfügung gestellt wird;
2. bei Anträgen und Anzeigen durch Versendung eines elektronischen Dokuments an die Behörde mit der Versandart nach § 5 Absatz 5 des De-Mail-Gesetzes;
3. bei elektronischen Verwaltungsakten oder sonstigen elektronischen Dokumenten der Behörden durch Versendung einer De-Mail-Nachricht nach § 5 Absatz 5 des De-Mail-Gesetzes, bei der die Bestätigung des akkreditierten Diensteanbieters die erlassende Behörde als Nutzer des De-Mail-Kontos erkennen lässt;
4. durch sonstige sichere Verfahren, die durch Rechtsverordnung der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates festgelegt werden, welche den Datenübermittler (Absender der Daten) authentifizieren und die Integrität des elektronisch übermittelten Datensatzes sowie die Barrierefreiheit gewährleisten; der IT-Planungsrat gibt Empfehlungen zu geeigneten Verfahren ab. In den Fällen des Satzes 4 Nummer 1 muss bei einer Eingabe über öffentlich zugängliche Netze ein sicherer Identitätsnachweis nach § 18 des Personalausweisgesetzes oder nach § 78 Absatz 5 des Aufenthaltsgesetzes erfolgen.“

Für die in den Hochschulen eingesetzten Prüfungssysteme könnte deshalb § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG in Betracht kommen. Hiernach kann die Schriftform auch ersetzt werden durch unmittelbare Abgabe der Erklärung in einem elektronischen Formular, das von der Behörde in einem Eingabegerät oder über öffentlich zugängliche Netze zur Verfügung gestellt wird und bei einer Eingabe über öffentlich zugängliche Netze ein sicherer Identitätsnachweis nach § 18 des Personalausweisgesetzes oder nach § 78 Abs. 5 des Aufenthaltsgesetzes erfolgt.

52 Ausführlich zu elektronischen Signaturen vgl. Abschnitt 5.2.1.3.2.
53 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 428.

54 Schmitz, in: Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, § 3a Rn 38a.

Mit dem Merkmal der „unmittelbaren Abgabe“ sind ausschließlich webbasierte Anwendungen gemeint, bei denen die Erklärungen zum Beispiel durch Ausfüllen von vorgegebenen Textfeldern oder Auswahl von vorgegebenen Erklärungstexten abgegeben werden, wie in Formularen. Eine Übermittlung von elektronischen Dokumenten findet bei dieser Variante nicht mehr statt. Ausgeschlossen sind deshalb Verfahren, bei denen sich der Bürger das Formular herunterlädt, entsprechend ausfüllt und dann als (elektronisches) Dokument zurückschickt.⁵⁵ Entscheidend ist, dass der Bürger das Formular bis auf die vorgesehenen Textfelder und Antwortmöglichkeiten nicht verändern kann.⁵⁶ Die Behörde kann hierbei durch die technische Ausgestaltung der Anwendung und die eröffneten Auswahl- oder Ausfüllfelder selbst steuern, welche Erklärungen abgegeben werden können und Manipulationen ausschließen und so ein entsprechendes Sicherheitsniveau schaffen.⁵⁷

Eine Authentifizierung des Erklärenden kann bei der Nutzung von Eingabegeräten in einer Behörde auch durch einen Behördenmitarbeiter oder die übliche Identitätsfeststellung erfolgen.⁵⁸

Bei den in vielen Hochschulen eingesetzten Prüfungssystemen könnte es sich um solche „elektronischen Formulare“ i.S.d. § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG handeln, wenn die Prüfung in Form von Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren oder Freitextaufgaben am Computer erbracht wird. Auch hier werden die Aufgaben nur auf dem Bildschirm angezeigt und auch die Lösungen werden nur durch Maus-Klick oder Eingabe in die entsprechenden Textfelder erklärt. Hierbei sind von § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG gerade auch verschiedene Arten von Antwortmöglichkeiten, wie das Ausfüllen von vorgegeben Textfeldern oder der Auswahl von vorgege-

benen Erklärungstexten vorgesehen, die den verschiedenen Aufgabenmöglichkeiten bei Single- oder Multiple Choice Verfahren ähneln oder gar die Bearbeitung von Freitextaufgaben ermöglichen. Auch bei den elektronischen Klausuren besteht für den Prüfling bei ordnungsgemäß funktionierenden Systemen nur die Möglichkeit, die Fragen im Rahmen der vorgesehenen Textfelder und/oder Antwortmöglichkeiten zu beantworten ohne dabei etwas verändern zu können. Zudem findet bei dieser Art von Prüfungssystemen keine Übermittlung eines elektronischen Dokuments zwischen Prüfling und Prüfungsbehörde mehr statt, dergestalt, dass die fertige Prüfungsarbeit oder der ausgefüllte Prüfungsbogen noch per E-Mail oder ähnlichem übersandt werden müsste. Die Identitätskontrolle kann hier ebenfalls durch die Prüfungsaufsicht erfolgen, zum Beispiel durch Vorlage des Personal- und Studentenausweises. Eine Verwendung des elektronischen Personalausweises oder Aufenthaltstitels ist nur bei Verfahren notwendig, bei denen die Eingabe über das Internet erfolgt.⁵⁹ Die technische Ausgestaltung des Prüfungssystems obliegt der Prüfungsbehörde, wobei § 3a Abs. 2 VwVfG keine konkreten Vorgaben aufstellt, aber für eine sichere und nachvollziehbare Verknüpfung von Erklärung mit dem Identitätsnachweis des Erklärenden gesorgt werden muss.⁶⁰

Sofern das Prüfungssystem allgemeinen Anforderungen nach Authentizität und Integrität⁶¹ nachkommt, liegen die Voraussetzungen an das Schriftformäquivalent nach § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG jedenfalls vom Wortlaut her vor.

Für elektronische Klausuren mit Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren, mit Freitextaufgaben oder Mischklausuren, die mithilfe eines solchen Systems geschrieben werden, bedeutet dies, dass nach § 3 Abs. 2 VwVfG die Schriftform durch die elektronische Form ersetzt werden kann, ohne dass es einer weiteren Regelung in der Prü-

55 Schmitz, in: Stelkens/Bonk/Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, § 3a Rn 38c; so auch Schulz, in: Mann/Sennekamp/Uechtritz, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, Baden-Baden 2014, § 3a Rn 110.

56 a.a.O.

57 a.a.O.

58 BT-Drs.17/11473, S.49; Kopp/Ramsauer, *VwVfG*, Rn 25.

59 Schmitz, in: Stelkens/Bonk/Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, § 3a Rn 38c.

60 Schmitz, in: Stelkens/Bonk/Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, § 3a Rn 38c.

61 Siehe hierzu 5.2.1.

fungsordnung bedarf.

Einer abweichenden Regelung bedarf es in diesem Zusammenhang nur, wenn von den Anforderungen an die elektronische Form in Abs. 2 nach oben oder unten abgewichen werden soll oder eine Ersetzung der Schriftform durch die elektronische Form ausgeschlossen werden soll.⁶²

Für die oben angesprochenen Prüfungsformen von elektronischen Klausuren lässt sich somit Folgendes für das Schriftformerfordernis festhalten:

5.1.1.1. Elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren

Sofern die Voraussetzungen von § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG eingehalten werden und insbesondere das Prüfungssystem und -verfahren den erforderlichen Nachweis über Authentizität und Integrität erbringen können, bedarf es keiner ausdrücklichen Regelung über die Erbringung solcher Klausuren in elektronischen Verfahren im Hinblick auf das Schriftformerfordernis. Die Schriftform wird hier durch das entsprechende Äquivalent aus Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG ersetzt. Eine Regelungspflicht kann sich aber auch noch aus den grundrechtlichen Anforderungen an das Prüfungsverfahren ergeben.

5.1.1.2. Elektronische Niederschrift der Klausur

Sofern der Prüfling seine Antworten frei in Textfelder eingibt und eine anschließende manuelle Korrektur durch den Prüfer selbst (ohne automatisierte Kontrolle durch das Prüfungssystem) erfolgt, könnte hier wiederum nach § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG die Schriftform gewahrt sein, wenn das Eingabesystem den Anforderungen entspricht. Andernfalls würde auch diese Variante nicht der Schriftform i.S.d. § 126 Abs. 1 BGB entsprechen, da es hier zumindest an der Unterschrift des Prüflings fehlt und ggf. auch am Ausdruck der Prüfung, falls der Prüfer die Bewertung digital im Prüfungssystem durchführt und von einem Ausdruck absieht.

5.1.1.3. Scan-Klausuren

Bei sogenannten Scan-Klausuren kann nicht auf die Vorschrift von § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG zurückgegriffen werden, da gerade keine unmittelbare Eingabe in das Formular erfolgt. Vielmehr wird das „Formular“ erst ausgedruckt und dann ausgefüllt. Dieser Fall unterfällt gerade nicht § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG⁶³ und eine andere Variante der elektronischen Form kommt nicht in Betracht. Allerdings ist ein Ausweichen auf die elektronische Form auch nicht notwendig, wenn bei Scan-Klausuren ohnehin die Schriftform durch das gewählte Verfahren gewahrt bleibt. Üblicherweise wird die Klausur hierbei zwar elektronisch erstellt, dann jedoch ausgedruckt, handschriftlich ausgefüllt und unterschrieben und nur für die weitere Korrektur eingescannt. Das ausgefüllte Original wird sodann archiviert. Durch die handschriftliche Anfertigung (inklusive Unterschrift) wird hierbei die Schriftform gewahrt, so dass es auf die Einhaltung von § 3a Abs. 2 VwVfG nicht ankommt. Zudem erfordert auch hier das Element der automatisierten Korrektur als wesentliche Änderung des Prüfungsverfahrens eine Regelung in der Prüfungsordnung.

5.1.1.4. Mischklausuren

Bei Mischklausuren, die zum Teil aus Antwort-Wahl-Aufgaben und zum Teil aus Freitextaufgaben bestehen, kann auf die Ausführungen zur elektronischen Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren und zur elektronischen Niederschrift der Klausur⁶⁴ verwiesen werden, da es sich hierbei um eine Kombination beider Arten handelt. Sofern auch bei dieser Variante ein den Anforderungen des § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG entsprechendes System eingesetzt wird, bedarf es keiner zusätzlichen Regelung in der Prüfungsordnung im Hinblick auf das Schriftformerfordernis.

Unabhängig von der geplanten Prüfungsvariante sollten aber aus Gründen der Rechtssicherheit in der Prüfungsordnung Regelungen über die elektronischen

62 Kopp/Ramsauer, VwVfG, § 3a Rn 2c.

63 Schmitz, in: Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, § 3a Rn 38c.

64 Siehe hierzu die Punkte 5.1.1.1. und 5.1.1.2.

Prüfungen und deren Rahmenbedingungen enthalten sein, gerade auch im Hinblick auf wesentliche Änderungen des Prüfungsverfahrens.

5.1.2. Regelungsbedarf wegen wesentlicher Änderungen

Auch wenn im Hinblick auf die Neuregelung von § 3a Abs. 2 VwVfG möglicherweise eine Regelung über die Zulässigkeit der Prüfung in elektronischer Form nicht mehr zwingend geboten scheint, ergibt sich eine Regelungspflicht aber aus den grundrechtlichen Anforderungen an das Prüfungsverfahren, wonach die wesentlichen Prüfungsbedingungen oder Änderungen im Prüfungsverfahren in der Prüfungsordnung geregelt werden müssen.

5.1.2.1. Elektronische Klausur im Antwort-Wahl-Verfahren

Das Antwort-Wahl-Verfahren als solches bedarf nach Auffassung vieler⁶⁵ einer eigenständigen Regelung in der Prüfungsordnung, da es nicht mit den herkömmlichen schriftlichen Aufsichtsarbeiten verglichen werden kann. Die Unterschiede bestehen in der Unsicherheit, den Schwierigkeitsgrad von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren zuverlässig vorauszusagen oder gar zu steuern, der Besonderheit der Vorverlegung der eigentlichen Prüfertätigkeit auf die Auswahl des Prüfungsstoffes, die Ausarbeitung der Fragen und die Festlegung von Antwortmöglichkeiten und ferner der Notwendigkeit eines besonderen Bezugspunktes bei der Bestimmung der für die Berufsausbildung (noch) ausreichenden Leistungen.⁶⁶

Nach anderer Auffassung ist eine Regelung des Antwort-Wahl-Verfahrens in der Prüfungsordnung nicht erforderlich, wenn keine Verschiebung der Prüfertätigkeit auf einen Dritten erfolgt.⁶⁷ Diese Judikaturdifferenz lässt

eine konkrete gerichtliche Entscheidung schwer antizipierbar erscheinen, eine Einführung ohne Änderung der Prüfungsordnung kann damit aber mindestens als vertretbar (wenn auch nicht notwendig als empfehlenswert) qualifiziert werden.

Eine weitere wesentliche Änderung bei den elektronischen Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren ist, dass häufig eine automatisierte Kontrolle der Antworten stattfindet, wozu auch Zuordnungs-, Lücken- oder Ein-Wort-Fragen zählen und eine manuelle Nachkontrolle nur noch zum Teil stattfindet.⁶⁸ Auch aus Sicht der Prüflinge kann es sich hierbei um eine deutlich andere Prüfungsform handeln, die auch eine andere Art der Prüfungsvorbereitung erfordert, sofern sie bislang lediglich „herkömmliche“ Klausuren ohne Aufgabenstellungen im Antwort-Wahl-Verfahren geschrieben haben.

Diese Unterschiede machen es erforderlich, diese Prüfungsart in der Prüfungsordnung selbst zu regeln.⁶⁹ Hierzu gehören Bestimmungen über die Kriterien der Fragenauswahl, verfahrensmäßige Grundlagen der automatisierten Korrektur und möglichen Nachkorrekturen sowie von Einwendungsmöglichkeiten des Prüflings gegen das Ergebnis.⁷⁰ Im Anschluss stellt sich dann wiederum die Frage, ob es einer ergänzenden Regelung über die elektronische Variante einer Prüfung im Antwort-Wahl-Verfahren bedarf.

Auch könnte eine solche Klarstellung, dass die Prüfungen schriftlich oder elektronisch erbracht werden können, notwendig sein, um Missverständnisse der Prüflinge vorzubeugen, denen die Ersetzungsmöglichkeit durch die elektronische Form gemäß § 3a Abs. 2 S. 4 Nr. 1 VwVfG nicht bekannt ist. So kann sichergestellt werden, dass sich die Prüflinge auch mit dieser Art von Prüfungen vertraut machen und entsprechend vorbereiten können.

5.1.2.2. Elektronische Niederschrift der Klausur

Bei der elektronischen Niederschrift der Klausur erfolgt

65 So zB. VG Hannover, Beschluss v. 10.12.2008 – 6 B 5583/08 mwN., juris; OVG Sachsen, Beschluss v. 10.10.2002 – 4 BS 328/02, juris.

66 BVerfG, NVwZ 1989, 850; BVerfG, NJW 1991, 2005ff.

67 OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11; diese Ansicht bestätigend Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 601, 42.

68 Kalberg, DVBI 2009, 21.

69 OVG Bautzen, NVwZ-RR 2003 S. 853ff.

70 Kalberg, DVBI 2009, 21, 24.

keine automatisierte Auswertung, vielmehr wird lediglich das Schreibmedium ausgetauscht. Der Prüfer bewertet im Anschluss den geschriebenen Text des Prüflings wie bei einer herkömmlichen Papierklausur.

Insofern erscheint es fraglich, ob es sich auch bei diesem Sachverhalt um eine wesentliche Bedingung oder Änderung des Prüfungsverfahrens handelt, die einer eigenständigen Regelung bedarf. Bei reinen Freitextaufgaben liegt von außen betrachtet keine grundsätzlich andere Art der Klausurbearbeitung vor, insbesondere im Hinblick auf die inhaltlichen Anforderungen. Der Prüfling muss die Aufgaben wie gewohnt mit seinen eigenen Worten lösen und bedient sich hierzu nun Maus und Tastatur, statt Papier und Stift. Sofern auch bei den anderen elektronischen Klausurformen die Aufnahme einer Regelung über elektronische Prüfungsleistungen in die Prüfungsordnung befürwortet wird, die auch diese Formen mitumfassen würde, können die Ausführungen zu 5.1.2.1. übernommen werden. Zur Klarstellung bietet es sich aus diesen Gründen an, auch diese Variante der elektronischen Klausur mit in die Prüfungsordnung aufzunehmen, um auch den Prüflingen ausreichend Vorbereitungszeit zu geben, falls nicht bereits ohnehin das gleiche Prüfungssystem eingesetzt wird und sich eine entsprechende Regelung bereits in der Prüfungsordnung befindet.

5.1.2.3. Scan-Klausur

Bei den Scan Klausuren gelten die gleichen Erwägungen wie bei den elektronischen Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren. Hier ändert sich durch die handschriftliche Bearbeitung und das Einscannen nur der technische Ablauf. Inhaltlich wird auch bei dieser Variante auf das Antwort-Wahl-Verfahren abgestellt und es findet vor allem auch eine automatisierte Korrektur statt. Hierbei handelt es sich deshalb auch um eine wesentliche Änderung des Prüfungsverfahrens, sodass eine ausdrückliche Regelung des Antwort-Wahl-Verfahrens als Prüfungsform empfehlenswert ist.

5.2. Durchführungsphase

Eine Prüfung soll die wahren Kenntnisse und Fähigkeiten des Prüflings möglichst genau ermitteln, um so eine

Grundlage für eine zutreffende Bewertung zu schaffen.⁷¹ Dabei sind verschiedene Aspekte wie Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung bei elektronischen Prüfungen innerhalb der Hochschule (5.2.1.) und außerhalb der Hochschule (5.2.2.), sowie die Gewährleistung der Chancengleichheit im Hinblick auf die äußeren Prüfungsbedingungen bei computergestützten Prüfungen unter Aufsicht (5.2.3.) zu beachten.

5.2.1. Nachweis von Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung bei elektronischen Prüfungen unter Aufsicht

Bereits aus Gründen der Nachweisbarkeit eines fairen und unverfälschten Prüfungsverfahrens sind Authentizität und Integrität in dem Maße sicherzustellen, dass die Beweise einer gerichtlichen Überprüfung standhalten würden. Grundsätzlich geht zwar die Unerweislichkeit einer Tatsache zu Lasten des Beteiligten, der aus ihr eine günstige Rechtsfolge herleitet, allerdings muss die Behörde im Rahmen von Anfechtungsklagen die Nichterweislichkeit der Voraussetzungen im Zweifel nachweisen.⁷² Dies gilt auch für Klagen gegen Verwaltungsakte, deren Erlass im Ermessen der Behörde steht.⁷³ Hinsichtlich der Beweislast ist allerdings von Bedeutung, dass im Prüfungswesen der Beweis des ersten Anscheins gilt.⁷⁴ Der Anscheinsbeweis kommt bei typischen Geschehensabläufen in Betracht.⁷⁵ Wenn ein bestimmter Tatbestand feststeht, der nach der Lebenserfahrung auf eine bestimmte Ursache als maßgebend für den Eintritt eines bestimmten Erfolges hinweist, kann bei derartigen Abläufen grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass diese Ursache auch gegeben ist.⁷⁶ Umgekehrt kann auch von einer feststehenden Ursache auf einen bestimmten Erfolg geschlossen werden. Ein solcher Anscheinsbeweis kann aber entkräftet werden,

71 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 127.

72 BVerwG, NJW 1982, 1893; BVerwG, NVwZ-RR 1991, 489; Kopp/Schenke, § 108 Rn 15.

73 Kopp/Schenke, § 108 Rn 15.

74 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 870.

75 Breunig, in: Posser/Wolff, § 108 VwGO Rn 11.2.

76 Breunig, in: Posser/Wolff, § 108 VwGO Rn 11.2.

wenn eine andere Ursache ernsthaft in Betracht kommt.⁷⁷ Stellt eine Rechtsvorschrift eine Vermutung für das Vorliegen oder Nicht-Vorliegen einer bestimmten Tatsache auf, so muss das Gericht zugunsten des Beteiligten, für den die Vermutung spricht, diese Tatsache annehmen, es sei denn, dass das Gegenteil bewiesen wird.⁷⁸

Im Rahmen von schriftlichen Prüfungen ohne Einsatz von elektronischen Prüfungssystemen gestaltet sich der Nachweis der Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung vergleichsweise einfach. So kann diese durch Abgleich eines Studierendenausweises in Verbindung mit der schriftlich angefertigten und unterschriebenen Klausur sichergestellt werden. Die schriftlich angefertigte und unterschriebene Klausur stellt eine Privaturkunde i.S.v. § 416 ZPO dar, denn eine Urkunde im Sinne des Zivilprozessrechts ist die schriftliche Verkörperung einer Gedankenerklärung durch Lautzeichen, die aus sich heraus ohne weiteres verständlich sind.⁷⁹ Gemäß § 416 ZPO begründen Privaturkunden, sofern sie von den Ausstellern unterschrieben oder mittels notariell beglaubigten Handzeichens unterzeichnet sind, vollen Beweis dafür, dass die in ihnen enthaltenen Erklärungen von den Ausstellern abgegeben worden sind. Diese Vorschrift findet nach § 98 VwGO Anwendung in verwaltungsgerichtlichen Verfahren. Ficht ein Prüfungsteilnehmer eine Klausur gerichtlich an, so kann sich im gerichtlichen Verfahren die Prüfungsbehörde darauf berufen, dass nur prüfungsberechtigte Teilnehmer den Raum betreten haben und kann ggf. mittels eines forensischen Handschriftenvergleichs nach § 98 VwGO i.V.m. § 441 ZPO feststellen lassen, dass die bearbeitete Prüfung tatsächlich von einem bestimmten Prüfungsteilnehmer stammt.⁸⁰ Im Rahmen von elektronischen Prüfungen kann mangels verkörperter Gedankenerklärung bereits keine Privaturkunde i.S.v. § 416 ZPO vorliegen. Statt einer solchen Urkunde muss die Prüfungsbehörde demnach andere beweishebliche

Tatsachen darlegen. Wie oben bereits erläutert, könnte hier zugunsten der Prüfungsbehörde der Beweis des ersten Anscheins in Betracht kommen. Um einen Beweis des ersten Anscheins zu erbringen, müsste die Prüfungsbehörde Tatsachen wie beispielsweise die prinzipielle Funktionsfähigkeit des eingesetzten Prüfungssystems nachweisen. Dann müsste wiederum der Prüfungsteilnehmer den Beweis für das Vorliegen von Tatsachen wie dem nicht ordnungsgemäßen Funktionieren des Prüfungssystems erbringen.⁸¹ Insofern gilt es zunächst zu untersuchen, welche Tatsachen die Prüfungsbehörde für das Erbringen eines Anscheinsbeweises hinsichtlich Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung vorlegen muss. Zunächst muss die Prüfungsbehörde darlegen können, dass das Prüfungssystem für elektronische Prüfungen geeignet ist, beispielsweise sollte hierfür eine Korrekturmöglichkeit der Eingaben während der Prüfung bestehen (5.2.1.1). Weiterhin muss die Prüfungsbehörde nachweisen, dass die Identität des Prüfungsteilnehmers überprüft und die Integrität der Prüfungsleistung gewahrt wurde (5.2.1.2). Zuletzt muss die Prüfungsbehörde zudem einen Nachweis darüber erbringen, dass in dem Prüfungssystem die Originalität der abgegebenen Prüfungsleistung gewährleistet wird (5.2.1.3).

5.2.1.1. Korrekturmöglichkeiten der Eingaben während der Prüfung

Im Rahmen von Papierklausuren haben die Prüfungsteilnehmer bis zum Ende des Prüfungszeitraums immer die Möglichkeit, Änderungen innerhalb ihrer abgegebenen Antworten vorzunehmen. Bei elektronischen Klausuren besteht diese Möglichkeit je nach Ausgestaltung des Prüfungssystems möglicherweise nur eingeschränkt oder überhaupt nicht. So wird bei einigen gängigen Prüfungssystemen so lange lediglich eine Frage auf dem Bildschirm angezeigt, bis der Prüfungsteilnehmer diese beantwortet hat oder überspringt. Erst dann wird die nächste Frage angezeigt. *Zimmermann* fordert aus diesem Grund eine

77 BGH, NJW 1987, 2876; *Kopp/Schenke*, § 108 Rn 18.

78 *Breunig*, in: Posser/Wolff, § 108 VwGO Rn 11.3.

79 *Schreiber*, in: MüKo ZPO, § 415 Rn 5.

80 *Zimmermann*, WissR 2012, 312, 318.

81 *Kalberg*, DVBI 2009, 21, 26.

Ausgestaltung des Prüfungssystems, welche eine Korrektur bereits erfolgter Eingaben, sowie das Überspringen und Blättern zwischen den verschiedenen Fragestellungen erlaubt.⁸² Auch aus Gründen der Chancengleichheit⁸³ sollte ein Blättern zwischen den Fragestellungen und eine nachträgliche Korrektur ermöglicht werden, denn zu meist sehen die Prüfungssysteme zur Verhinderung von Täuschungsversuchen bei jedem Prüfungsteilnehmer eine unterschiedliche Reihenfolge der Fragestellungen vor. Kann ein Prüfungsteilnehmer die Frage nicht auf Anhieb beantworten, so muss ihm wie bei Papierklausuren die Möglichkeit gegeben werden, die Antwort zu einem späteren Zeitpunkt zu geben. Anderenfalls hinge es vom Zufall ab, welcher Prüfungskandidat zu welchem Zeitpunkt eine bestimmte Frage gestellt bekommt, die er beantworten oder gerade zu dem Zeitpunkt nicht beantworten kann. Eine chancengleiche Abfrage des tatsächlichen Leistungsniveaus fände ohne die oben genannten Möglichkeiten dann nicht mehr statt.

5.2.1.2. Nachweismöglichkeiten über die Identität des Prüfungskandidaten und Integrität der Prüfungsleistung

Die Identität des Prüfungsteilnehmers kann im Rahmen von elektronischen Klausuren auf mehreren Wegen überprüft werden. Dies kann zunächst durch Ausweiskontrollen geschehen. Im Hinblick auf die Integrität der Prüfungsleistung sind höhere Anforderungen zu stellen, als an rein schriftliche Klausuren, da elektronische Klausuren gerade nicht als Privaturkunden i.S.v. § 416 ZPO einzustufen sind und die Prüfungsbehörde so eine erhöhte Darlegungslast trifft.

5.2.1.2.1. Ausweiskontrolle

Die Identitätsfeststellung vor bzw. während der Prüfung durch das Aufsichtspersonal unterscheidet sich bei elektronischen Prüfungen nicht grundlegend von der bei schriftlichen Prüfungen. Zur Identitätsfeststellung wird

in nahezu allen Fällen eine Einlasskontrolle bei Betreten des Prüfungsraumes durchgeführt. Diese erfolgt in der Regel durch die Vorlage eines Studierendenausweises ggf. in Verbindung mit einem Lichtbildausweis und einen entsprechenden Abgleich mit einer Liste, welche die zur Prüfung zugelassenen Studierenden enthält. In vielen Fällen erhalten die Prüfungsteilnehmer einen festen Bearbeitungsplatz zugewiesen. Dies gilt für schriftliche als auch gleichermaßen für elektronische Prüfungen mit der Maßgabe, dass bei elektronischen Prüfungen den Prüfungsteilnehmern zusätzlich ein individualisiertes Passwort für den jeweiligen Bearbeitungsrechner zugewiesen werden kann.⁸⁴ In der Praxis werden allerdings auch Prüfungssysteme eingesetzt, an denen sich sämtliche Teilnehmer mit unterschiedlichen Benutzernamen, allerdings demselben für die Prüfung festgelegten Passwort anmelden.⁸⁵ Während der Klausur kann die jeweilige Aufsicht die Identität der Prüfungsteilnehmer durch einen Abgleich von Lichtbild- oder Studierendenausweis mit dem auf dem Bildschirm des jeweiligen Prüfungssystems angezeigten Informationen wie Name oder Matrikelnummer überprüfen. Ein solcher Abgleich hat sich bereits bei schriftlichen Prüfungen bewährt, bei denen der Studierendenausweis während der gesamten Prüfung auf dem Bearbeitungsplatz gelegt wurde und so ein Abgleich zwischen Matrikelnummer auf dem Ausweis und auf der Prüfungsleistung stattfinden konnte. Eine Ausweiskontrolle stellt somit eine Möglichkeit der Identitätsfeststellung dar, die auch im Rahmen von elektronischen Prüfungen stattfinden kann und von der auch Gebrauch gemacht werden sollte.

5.2.1.2.2. Nachweis über die Log-Datei

Weiterhin könnte die Identifikation des Prüfungsteilnehmers und die Integrität der Prüfungsleistung mittels Log-Dateien nachgewiesen werden. Log-Dateien protokollieren alle oder bestimmte Prozesse auf einem Com-

82 Zimmermann, WissR 2012, 312, 316.

83 Vgl. zur Chancengleichheit noch ausführlich Abschnitt 5.2.3.

84 Kalberg, DVBI 2009, 21, 25.

85 So beispielsweise bei E-Klausuren der Leibniz Universität Hannover.

putersystem. Insofern würden sich je nach Ausgestaltung des Prüfungssystems sämtliche Mausbewegungen, Klicks und Eingaben eines Prüfungskandidaten protokollieren lassen. Fraglich erscheint jedoch, ob die Vorlage der reinen Log-Datei überhaupt geeignet ist, den Beweis des ersten Anscheins zu erbringen. Dagegen könnte die sog. Wahlcomputer-Entscheidung des BVerfG sprechen.⁸⁶ Dieses urteilte im Jahr 2009 über den Einsatz elektronischer Wahlgeräte und stellte fest, dass beim Einsatz elektronischer Wahlgeräte die wesentlichen Schritte der Wahlhandlung und der Ergebnisermittlung vom Bürger zuverlässig und ohne besondere Sachkenntnis überprüfbar sein müssen. Es reiche nicht aus, wenn der Bürger darauf verwiesen ist, ohne die Möglichkeit eigener Einsicht auf die Funktionsfähigkeit des Systems zu vertrauen, insbesondere genüge es daher nicht, wenn er ausschließlich durch eine elektronische Anzeige darüber unterrichtet wird, dass seine Stimmabgabe registriert worden sei. Dies ermögliche keine hinreichende Kontrolle durch den Wähler.⁸⁷ Da die Ergebnisermittlung ausschließlich den Gegenstand eines im Innern der Wahlgeräte ablaufenden Datenverarbeitungsvorgangs bilde, könnten weder die Wahlorgane noch die der Ergebnisermittlung beiwohnenden Bürger nachvollziehen, ob die abgegebenen gültigen Stimmen den Wahlvorschlägen zutreffend zugeordnet und die auf die einzelnen Wahlvorschläge insgesamt entfallenden Stimmen zutreffend ermittelt würden. Es reiche nicht aus, dass anhand eines zusammenfassenden Papierausdrucks oder einer elektronischen Anzeige das Ergebnis des im Wahlgerät durchgeführten Rechenprozesses zur Kenntnis genommen werden könne.⁸⁸ Vielmehr sei erforderlich, dass zusätzlich zur elektronischen Stimmabgabe für den jeweiligen Wähler ein Papierprotokoll ausgedruckt werde, welches dieser vor der endgültigen Stimmabgabe kontrollieren könne und anschließend zwecks Nachkontrolle eingesammelt werde.⁸⁹ Fraglich ist

allerdings, ob die Grundsätze dieser Entscheidung vollständig auf elektronische Prüfungen übertragen werden können. Für eine Übertragbarkeit der Grundsätze der Wahlcomputer-Entscheidung des BVerfG sprechen sich *Birnbaum/Fischer* ohne nähergehende Begründung aus.⁹⁰ Als Begründung könnte jedoch angeführt werden, dass ein elektronisches Prüfungssystem in ähnlicher Weise wie ein elektronisches Wahlsystem eine Entscheidung einer Person elektronisch erfassen und verarbeiten soll. Werden die Grundsätze der Wahlcomputer-Entscheidung auf elektronische Prüfungen übertragen, würde dies bedeuten, dass dem Prüfling am Ende der Prüfungszeit seine Antworten in Form eines Protokolls zwecks Überprüfbarkeit der eingegeben Antworten ausgedruckt werden müssten.⁹¹ Dies würde nicht nur zusätzliche Kosten an Papier verursachen, sondern wäre auch ein Systembruch, wenn die Prüfungsleistung elektronisch erbracht und archiviert werden soll.⁹² Ein weiteres Problem eines solchen Verfahrens wäre, dass der Prüfungsteilnehmer einwenden könnte, es befänden sich nicht sämtliche eingegebenen Antworten auf dem Protokoll. Wird ein solches Verfahren angewendet, so muss in der Prüfungsordnung eindeutig geregelt werden, wie bei solchen Vorkommnissen vorgegangen wird. Um Missbrauchsversuche zu minimieren, könnte die Prüfungsordnung vorsehen, dass in solchen Fällen eine Einsichtnahme in die Systemprotokollierung stattfindet, soweit diese jede Eingabe des Prüfungsteilnehmers protokolliert hat.

Gegen eine Übertragbarkeit der Grundsätze der Wahlcomputer-Entscheidung spricht jedoch, dass erhebliche strukturelle Unterschiede zwischen dem Prüfungsrecht und dem Wahlrecht bestehen. Das BVerfG begründet seine Entscheidung nicht nur mit dem Argument, dass beim Einsatz von elektronischen Wahlgeräten die wesentlichen Schritte von Wahlhandlung und Ergebnisermittlung zuverlässig und ohne besondere Sachkennt-

86 BVerfG, NVwZ 2009, 708.

87 BVerfG, NVwZ 2009, 708, 711.

88 BVerfG, NVwZ 2009, 708, 715.

89 BVerfG, NVwZ 2009, 708, 711.

90 *Birnbaum/Fischer*, Aktuelle Entwicklungen im Prüfungsrecht, Dokumentation 17. Deutscher Verwaltungsgerichtstag Münster 2013, S. 71, 110.

91 So auch *Zimmermann*, WissR 2012, 312, 318.

92 *Kalberg*, DVBI 2009, 21, 25.

nis überprüft werden können müssen, sondern stellt beim Einsatz von Wahlcomputern gerade auch auf den Grundsatz der geheimen Wahl ab und definiert im Hinblick auf diesen Grundsatz besondere Anforderungen an den Gesetzgeber.⁹³ Der Grundsatz der geheimen Wahl gewährleistet, dass ausschließlich der Wähler vom Inhalt seiner Wahlentscheidung Kenntnis habe, und verpflichtet den Gesetzgeber, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz des Wahlheimnisses zu treffen.⁹⁴ Verlässt der Wähler die Wahlkabine, soll seine Stimmabgabe aufgrund des Wahlheimnisses nicht mehr überprüfbar sein. Gerade dieses bei Wahlen immanente und rechtstaatlich gebotene Anonymitätsprinzip gilt bei Prüfungen nicht. Bei Prüfungen soll die abgegebene Prüfungsleistung gerade einer bestimmten Person – auch im Nachhinein noch – zugeordnet werden können. Nach Abgabe der Prüfungsleistung hat der Prüfungsteilnehmer – im Gegensatz zu geheimen Wahlen – noch immer die Möglichkeit, das Prüfungsverfahren auf Fehler zu überprüfen.⁹⁵ Insofern sind aufgrund struktureller Unterschiede die Grundsätze der Wahlcomputer-Entscheidung des BVerfG nicht auf elektronische Prüfungen anwendbar. Fraglich ist allerdings weiterhin, ob die reine Log-Datei als Beweis des ersten Anscheins brauchbar ist, da diese mangels körperlicher Fixierung ebenfalls keine Privaturkunde i.S.v. § 416 ZPO darstellt und aufgrund ihrer Dateieigenschaft im Nachhinein veränderbar ist. *Birnbaum/Fischer* bezweifeln, dass die Hochschule allein durch das Vorlegen der Log-Datei ein Nachweis der Übereinstimmung von Protokolldatei und tatsächlichen Eingaben des Prüfungsteilnehmers gelingen kann.⁹⁶ Dem ist allerdings entgegenzuhalten, dass es nach heutigem Stand der Technik entsprechende technische Möglichkeiten gibt, nachträgliche Dateiänderungen aufzuzeigen. Das Prüfungssystem muss daher sicherstellen, dass nicht nur die elektronisch

abgegebene Prüfungsleistung, sondern auch die Protokollaufzeichnungen elektronisch signiert⁹⁷ werden oder per Zeitstempel und Hashwert⁹⁸ sichergestellt wird, dass die Protokolldatei nach der Prüfung nicht mehr verändert wurde. Gleiches gilt für eine mögliche Aufzeichnung des Bildschirms des jeweiligen Prüfungskandidaten. Hierbei wird mittels einer Software eine Videoaufnahme des Bildschirms des Prüfungssystems während der Prüfung erstellt. Durch diese lassen sich die Mausbewegungen, Eingaben und ein evtl. Hin- und Herblättern zwischen den Aufgaben nachvollziehen. Auch bei diesem Verfahren müsste allerdings sichergestellt werden, dass die Aufnahme einem bestimmten Prüfungskandidaten zugeordnet werden kann, und durch Signatur und Zeitstempel eine nachträgliche Veränderung ausgeschlossen wird.⁹⁹ Gegenüber der Log-Datei hat dieses Verfahren den Vorteil, dass im Falle einer Einsichtnahme durch den Prüfungskandidaten zwecks Nachprüfungsersuchen eine bessere Nachvollziehbarkeit gewährleistet wird. Allerdings ist der Verarbeitungsaufwand durch die Prüfungsbehörde nicht zu unterschätzen. Während eine Log-Datei im Textformat lediglich einige Kilobyte an Speicherkapazität benötigt, ist diese bei einer Videodatei deutlich höher. Bei einer Vielzahl von Prüfungen und entsprechend langer Aufbewahrungsfrist könnte die benötigte Speicherkapazität schnell einige Terabyte betragen. Auch ist zu bedenken, dass die Überprüfung einer Videodatei erheblich mehr an zeitlichen Ressourcen bindet als ein bloßer Textvergleich.

93 BVerfG, NVwZ 2009, 708, 712.

94 BVerfG, NVwZ 2009, 708, 712.

95 So auch *Zimmermann*, WissR 2009, 312, 319.

96 *Birnbaum/Fischer*, Aktuelle Entwicklungen im Prüfungsrecht, Dokumentation 17. Deutscher Verwaltungsgerichtstag Münster 2013, S. 71, 110.

97 Vgl. hierzu genauer Abschnitt 5.2.1.3.2.

98 Vgl. hierzu genauer Abschnitt 5.2.1.3.3.

99 Datenschutzrechtliche Probleme ergeben sich bei einer solchen Bildschirmaufzeichnung nicht, da diese mangels Beobachtung öffentlich zugänglicher Bereiche nicht in den Anwendungsbereich von § 29 b DSGVO fällt und die Verarbeitung der auf dem Bildschirm angezeigten personenbezogenen Daten der Prüfungsteilnehmer bereits für die Hochschule zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlich i.S.v. §§ 12 ff. DSGVO ist, wobei sich die Speicherdauer solcher Aufnahmen an der maßgeblichen Speicherdauer von Log-Dateien orientiert.

5.2.1.2.3. Nachweis über die IP-Adresse in Verbindung mit der ID des Prüfungskandidaten und der Log-Datei

Ein weiterer Nachweis von Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung könnte über die Speicherung der IP-Adresse in Verbindung mit der ID-Nummer des Prüfungskandidaten und der Log-Datei erfolgen. Bei diesem Verfahren würden die IP-Adresse und die ID des Prüfungsteilnehmers in einer Log-Datei gespeichert werden. Durch diese Kopplung könnte nachgewiesen werden, dass ein bestimmter Prüfungsteilnehmer mit einer vorher festgelegten ID-Nummer an einem bestimmten Prüfungscomputer mit eindeutig festgelegter IP-Adresse Änderungen in der Prüfungsdatei vorgenommen hat. Zur besseren Nachweisbarkeit sollte die Prüfungsbehörde die Log-Datei mit einem Zeitstempel und Hashwert signieren. Dadurch könnte nachgewiesen werden, dass die Log-Datei nach Ende der Prüfung nicht mehr verändert oder eventuell manipuliert wurde.

5.2.1.2.4. Speicherdauer der Log-Datei und sonstige datenschutzrechtliche Anforderungen

Im Sinne der Nachweisbarkeit hat die Prüfungsbehörde regelmäßig ein großes Interesse, alle mit der Prüfungsleistung verbundenen Daten mindestens bis zur Unanfechtbarkeit der Prüfungsleistung aufzubewahren. Dies dürfte ebenfalls für die Log-Datei gelten, in der je nach Prüfungssystem sämtliche Klicks und Eingaben des Prüfungsteilnehmers protokolliert werden.¹⁰⁰ Fraglich ist zunächst, ob die Protokolldatei überhaupt über den Prüfungszeitraum hinaus gespeichert werden darf. Nach der Auffassung von *Niehues/Fischer/Jeremias* ist in der Prüfungsordnung zwingend zu regeln, ob ein Prüfungsprotokoll zu führen ist und welchen Mindestinhalt es haben muss.¹⁰¹ Lässt sich der jeweiligen Prüfungsordnung keine Protokollierungspflicht entnehmen, so steht es im Ermessen des Prüfers, welche Aufzeichnungen er sich macht.¹⁰²

Nichts anderes kann daher für die Protokolldatei gelten, sodass die Anfertigung und Speicherung der Protokolldatei in der Prüfungsordnung geregelt sein muss, sofern sie einem Prüfungsprotokoll gleich steht, wobei zu beachten ist, dass die Protokolldatei regelmäßig nicht das herkömmliche Prüfungsprotokoll vollständig ersetzen kann. Hierfür ist die Protokolldatei nicht umfassend genug, da beispielsweise Toilettengänge und Täuschungsversuche nicht in der Protokolldatei erfasst werden können. Allerdings gebietet die aus Art. 12 Abs. 1 GG folgende Überprüfbarkeit der Entscheidung über den Berufszugang keine ausführliche Protokollierung.¹⁰³ Ebenso sei zwar nach dem aus Art. 19 Abs. 4 GG folgenden Gebot des effektiven Rechtsschutzes gegen die Prüfungsentscheidung eine ausführliche Protokollierung wünschenswert, allerdings nicht uneingeschränkt ableitbar.¹⁰⁴ Eine solche Pflicht zur Protokollierung ergäbe sich aus Art. 19 Abs. 4 GG lediglich in den Fällen, in denen der Prüfungsteilnehmer nur durch die Vorlage der Protokolldatei wesentliche Vorgänge der Prüfung beweiskräftig nachweisen könnte.¹⁰⁵ Hier ist insbesondere an die Verfahren zu denken, in denen der Prüfungsteilnehmer das Ende der Bearbeitung elektronisch bestätigt und kein ausführliches Antwortprotokoll eigenhändig unterschreibt. In solchen Fällen muss die Speicherung der Protokolldatei gerade nicht in der Prüfungsordnung explizit geregelt sein, sondern ist aufgrund von Art. 19 Abs. 4 GG aus Gründen des effektiven Rechtsschutzes verfassungsrechtlich geboten. Fraglich ist indes, wie lange die Log-Datei über den Prüfungszeitraum hinaus gespeichert werden darf. Da die Log-Datei regelmäßig – schon aus Gründen der Nachweisbarkeit – Personenbezug zum Prüfungsteilnehmer aufweist, darf die Erhebung und Speicherung einer solchen Datei nicht gegen datenschutzrechtliche Vorgaben verstoßen. Die Speicherdauer der Log-Datei könnte sich zunächst – soweit anwendbar – maßgeblich nach den Regelungen des TMG und TKG bestimmen.

100 Zur Log-Datei vgl. Abschnitt 5.2.1.2.2.

101 *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 456.

102 BVerwG, Beschluss vom 23.12.1993 – 6 B 19/93, juris.

103 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 177.

104 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 177.

105 *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 463.

5.2.1.2.4.1. Anwendbarkeit des TMG

Das TMG müsste zunächst auf elektronische Prüfungssysteme anwendbar sein. Nach § 1 Abs. 1 S. 1 TMG gilt das Gesetz für alle elektronischen Informations- und Kommunikationsdienste, soweit sie nicht Telekommunikationsdienste nach § 3 Nr. 24 des Telekommunikationsgesetzes, die ganz in der Übertragung von Signalen über Telekommunikationsnetze bestehen, telekommunikationsgestützte Dienste nach § 3 Nr. 25 des Telekommunikationsgesetzes oder Rundfunk nach § 2 des Rundfunkstaatsvertrages sind (Telemedien). Hieraus ergibt sich grundsätzlich ein sehr weites Anwendungsspektrum auf alle Verteilerdienste, die elektronisch in Form von Bild-, Text- oder Toninhalten zur Verfügung gestellt werden und nicht ausschließlich dem Rundfunk oder der Telekommunikation zuzuordnen sind.¹⁰⁶ Grundsätzlich würden elektronische Prüfungssysteme, die über ein Netzwerk betrieben werden, somit in den Anwendungsbereich des TMG fallen. Die speziellen Datenschutzregelungen der §§ 11 ff. TMG finden gem. § 11 Abs. 1 TMG allerdings nur Anwendung, soweit die Bereitstellung solcher Dienste nicht im Dienst- und Arbeitsverhältnis zu ausschließlich beruflichen oder dienstlichen Zwecken oder innerhalb von oder zwischen nicht öffentlichen Stellen oder öffentlichen Stellen ausschließlich zur Steuerung von Arbeits- oder Geschäftsprozessen erfolgt. Ein Dienst- oder Arbeitsverhältnis wird im Rahmen von studienbezogenen Hochschulprüfungen für eine Vielzahl von Studierenden nicht einschlägig sein. Allerdings dient die Prüfungsinfrastruktur ausschließlich zur Abnahme von Prüfungen. Dies ist als Steuerung von Arbeitsprozessen einzustufen.¹⁰⁷ Denn der Abruf von Prüfungsinhalten steht nur zur dienstlichen und hochschulrechtlichen Aufgabenerfüllung zur Verfügung.¹⁰⁸ Eine private Nutzung soll gerade nicht stattfinden und ist vielmehr im Rahmen eines Prüfungssystems ausdrücklich verboten. Die datenschutzrechtlichen Vorschriften des TMG sind mithin nicht anwendbar.

5.2.1.2.4.2. Anwendbarkeit des TKG

Weiterhin könnten jedoch die Vorschriften des TKG anwendbar sein. Zweck des TKG ist es gem. § 1 TKG, durch technologieneutrale Regulierung den Wettbewerb im Bereich der Telekommunikation und leistungsfähige Telekommunikationsinfrastrukturen zu fördern und flächendeckend angemessene und ausreichende Dienstleistungen zu gewährleisten. Die §§ 91 ff. TKG enthalten spezielle Regelungen zum Datenschutz und mitunter sehr restriktive Löschfristen.¹⁰⁹ Dieser Abschnitt regelt gem. § 91 Abs. 1 S. 1 TKG den Schutz personenbezogener Daten der Teilnehmer und Nutzer von Telekommunikation bei der Erhebung und Verwendung dieser Daten durch Unternehmen und Personen, die geschäftsmäßig Telekommunikationsdienste in Telekommunikationsnetzen, einschließlich Telekommunikationsnetzen, die Datenerfassungs- und Identifizierungsgeräte unterstützen, erbringen oder an deren Erbringung mitwirken. Nach § 91 Abs. 2 TKG gelten die §§ 91 ff. TKG für geschlossene Benutzergruppen öffentlicher Stellen der Länder mit der Maßgabe, dass an die Stelle des Bundesdatenschutzgesetzes die jeweiligen Landesdatenschutzgesetze treten. Das elektronische Prüfungssystem müsste demnach als geschäftsmäßiger Telekommunikationsdienst i.S.v. § 3 Nr. 10 TKG einzustufen sein. Danach ist geschäftsmäßiges Erbringen von Telekommunikationsdiensten das nachhaltige Angebot von Telekommunikation für Dritte mit oder ohne Gewinnerzielungsabsicht. Es werden nicht nur herkömmliche Telekommunikationsstrukturen, sondern auch verbundene Rechnersysteme erfasst. Im Rahmen von Prüfungssystemen wird auch bei elektronischen Präsenzprüfungen eine technische Infrastruktur geschaffen, die die Kommunikation zwischen Prüfungsteilnehmer und Prüfungsbehörde ermöglicht. Nach *Schmees/Horn* sind grundsätzlich auch Leistungen als Telekommunikationsdienst i.S.d. TKG anzusehen, die für Teilnehmer ge-

106 BT-Drucks. 16/3078, S. 13.

107 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 181.

108 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 181.

109 Beispielsweise dürfen Verkehrsdaten gem. § 96 Abs. 1 TKG lediglich für in dieser Norm festgelegte Zwecke gespeichert werden und sind gem. § 96 Abs. 1 S. 3 TKG vom Diensteanbieter nach Beendigung der Verbindung unverzüglich zu löschen.

geschlossener Benutzergruppen, wie den Mitgliedern und Angehörigen der Hochschulen als öffentliche Stellen des Landes, erbracht werden.¹¹⁰ Dem ist zwar grundsätzlich zuzustimmen, soweit Telekommunikationsdienstleistungen wie Internet oder E-Mail durch die Hochschule bereitgestellt werden, allerdings kann dies nicht für Prüfungssysteme gelten.¹¹¹ Zwar gelten die Datenschutzvorschriften des TKG auch ausdrücklich für geschlossene Benutzergruppen, wie Telekommunikationsanlagen oder interne Netzwerke von Betrieben und Behörden, doch kann dies nur mit der Maßgabe gelten, dass diese Netzwerke durch die Beschäftigten oder Angehörigen ausdrücklich zu privaten Zwecken genutzt werden dürfen.¹¹² Dies ist im Rahmen von Prüfungssystemen gerade nicht der Fall, wenn nicht sogar ausdrücklich verboten. Nichts anderes gilt für § 91 Abs. 2 TKG, der Telekommunikationsanlagen erfasst, die in landeseigenen Behörden oder Universitäten betrieben werden und ebenfalls den Beschäftigten zur privaten Nutzung zur Verfügung gestellt werden müssen.¹¹³ Insofern sind die datenschutzrechtlichen Vorschriften des TKG nicht auf elektronische Prüfungssysteme anwendbar.

5.2.1.2.4.3. Datenschutzrechtliche Grundsätze

Im Rahmen der Speicherung müssen jedoch die allgemeinen Datenschutzgrundsätze wie die Datensparsamkeit und der Zweckbindungsgrundsatz eingehalten werden. Das Prinzip der Datensparsamkeit besagt, dass personenbezogene Daten dann zu löschen sind, wenn diese für die verarbeitende Stelle nicht mehr erforderlich sind. Dieses Prinzip findet Ausdruck in § 19 Abs. 3 DSGVO NRW. Gleiches gilt auch für die Log-Dateien, welche spätestens zu

löschen sind, wenn die Frist für eine Prüfungsanfechtung verstrichen ist. Je nach Ausgestaltung des Prüfungsverfahrens kann diese Frist jedoch unterschiedlich lang sein. Verwaltungsaktqualität hat grundsätzlich nur die Entscheidung über das endgültige Bestehen oder Nichtbestehen der Prüfung sowie über die erzielte Gesamtnote.¹¹⁴ Daraus folgt, dass die Log-Dateien einzelner Modulabschlussprüfungen möglicherweise bis zur Unanfechtbarkeit der Entscheidung über den Studienabschluss gespeichert werden müssten.

Normativer Ausdruck dieses Zweckbindungsgrundsatzes ist § 13 Abs. 1 S. 1 DSGVO NRW, nachdem die Daten nur für Zwecke weiterverarbeitet werden dürfen, für die sie erhoben worden sind. Datenschutzrechtlich muss beispielsweise durch das Prüfungssystem sichergestellt sein, dass Spuren aus den Log-Dateien für den Korrektor nicht einsehbar sind, da dieser sonst erkennen kann, welche falschen Angaben vom Prüfungsteilnehmer vorher gemacht wurden, oder wie lange über eine Frage nachgedacht wurde. Die Log-Dateien werden nicht zum Zweck der Prüfungskorrektur, sondern als Beweismittel zum Zweck der Überprüfbarkeit der Funktionsfähigkeit des Prüfungssystems erhoben und gespeichert. Eine Nutzung zu Korrekturzwecken würde demnach gegen den Zweckbindungsgrundsatz verstoßen.

5.2.1.3. Bestätigung der Originalität der abgegebenen Prüfungsleistung

Erhebt ein Prüfungsteilnehmer im Nachhinein den Einwand, dass die vorliegende Prüfungsleistung nicht mit seiner vermeintlich abgegebenen Prüfungsleistung übereinstimme, muss die Prüfungsbehörde im Zweifel die Originalität der abgegebenen Prüfungsleistung nachweisen können. Kann dies bei schriftlichen Klausuren durch konventionelle Methoden wie einen forensischen Handschriftabgleich noch gelingen, so sind aufgrund der Dateieigenschaft einer elektronischen Prüfung im Nachhinein Veränderungen möglich. Werden nicht entsprechende Vorkehrungen gegen eine nachträgliche Ver-

110 Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 181.

111 Vgl. auch LArbG Berlin-Brandenburg, Urteil vom 14.01.2016 – 5 Sa 657/15, wonach das TKG selbst dann nicht anwendbar ist, wenn der Arbeitgeber den Arbeitnehmern eine private Nutzung des dienstlichen Internetanschlusses erlaubt; a.A. Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 181, die verkennen, dass auch in geschlossenen Benutzergruppen nach § 91 Abs. 2 TKG eine private Nutzung ausdrücklich erlaubt sein muss.

112 Böttgen, in: Scheurle/Mayen, § 91 Rn 15.

113 Böttgen, in: Scheurle/Mayen, § 91 Rn 21.

114 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 816.

änderung der Prüfungsleistung getroffen, so wird der Prüfungsbehörde der Nachweis der Originalität der abgegebenen Prüfungsleistung nicht gelingen.

5.2.1.3.1. Nachweis mittels Ausdruck und Unterschrift

Die Integrität der Prüfungsleistung kann zunächst durch einen vom Prüfungsteilnehmer unterschriebenen Ausdruck der Prüfungsleistung nachgewiesen werden. Wie bei einer handschriftlich erstellten und unterschriebenen Prüfungsleistung, erklärt der Prüfungsteilnehmer durch seine Unterschrift unter den Ausdruck die Originalität der Prüfungsleistung. Als brauchbarer Nachweis müsste dem Ausdruck in Verbindung mit der Unterschrift Urkundenqualität i.S.d. ZPO zukommen. Der einfache Computerausdruck, also der Ausdruck der auf einem elektronischen Datenträger gespeicherten Daten, ist nicht von vornherein aus dem Kreis der Urkunden herausgenommen.¹¹⁵ Handelt es sich, wie bei einer Prüfungsleistung, um eine Gedankenerklärung, fehlt zur Erlangung der Urkundenqualität zunächst die Schriftlichkeit. Sobald diese nach dem Ausdruck gegeben ist, ist der Computerausdruck Urkunde, wenn er die Originalerklärung ersetzen soll.¹¹⁶ Durch die Unterschrift unter den Ausdruck liegt eine Privaturkunde i.S.v. § 416 ZPO vor. Mithilfe dieses Verfahrens kann die Prüfungsbehörde den Beweis des ersten Anscheins hinsichtlich der Originalität der Prüfungsleistung erbringen. Allerdings wurde bereits oben¹¹⁷ aufgezeigt, dass dieses Verfahren aufgrund der zahlreichen zu fertigenden Ausdrucke keine Kostenersparnisse im Vergleich zu konventionellen handschriftlichen Prüfungen bringt und gleichzeitig einen Systembruch darstellt.

5.2.1.3.2. Nachweis über Einsatz einer qualifizierten elektronischen Signatur

Die Originalität der Prüfungsleistung kann weiterhin

mittels qualifizierter elektronischer Signatur erfolgen. Nach § 2 Nr. 1 SigG sind elektronische Signaturen alle Daten, die anderen elektronischen Daten beigefügt werden und zur Authentifizierung dienen. Sie müssen weder fälschungssicher, noch mit den anderen Daten fest verknüpft sein.¹¹⁸ So ist bereits eine eingescannte und jederzeit entfernbare Unterschrift als elektronische Signatur i.S.v. § 2 Nr. 1 SigG anzusehen.¹¹⁹ Höheren Sicherheitsanforderungen genügt dagegen bereits die fortgeschrittene elektronische Signatur. Nach § 2 Nr. 2 SigG ist diese zusätzlich ausschließlich dem Signaturschlüssel-Inhaber zugeordnet, ermöglicht die Identifizierung des Signaturschlüssel-Inhabers, kann mit Mitteln erzeugt werden, die der Signaturschlüssel-Inhaber unter seiner alleinigen Kontrolle halten kann und ist mit den Daten, auf die sie sich bezieht, so verknüpft, dass eine nachträgliche Veränderung der Daten erkannt werden kann. Spezielle Anforderungen an die Sicherheit der organisatorischen Prozesse der Schlüsselverwaltung und der technischen Komponenten sind damit allerdings nicht verbunden.¹²⁰ Dieses Verfahren wird mit einer Public-Key-Infrastruktur (PKI) umgesetzt, also mit einem asymmetrischen Verschlüsselungsverfahren, bei dem für die Ver- und Entschlüsselung unterschiedliche (private und öffentliche) Schlüssel verwendet werden.¹²¹ Einen noch höheren Sicherheitsstandard weisen die so genannten qualifizierten elektronischen Signaturen nach § 2 Nr. 3 SigG auf. Dies sind elektronische Signaturen nach § 2 Nr. 2 SigG, die auf einem zum Zeitpunkt ihrer Erzeugung gültigen qualifizierten Zertifikat beruhen und mit einer sicheren Signaturerstellungseinheit erzeugt werden. Die qualifizierte elektronische Signatur besteht aus einem Hashwert (Prüfsumme), der an die zu signierende Datei gehängt wird und einzigartig ist.¹²² Die Hochschule kann mit einem öffentlichen Schlüssel die Datei zwar lesen und überprüfen, nachträgliche Veränderungen ohne

115 Schreiber, in MüKo ZPO, § 415 Rn 9.

116 Schreiber, in MüKo ZPO, § 415 Rn 9.

117 Vgl. 5.2.1.2.2.

118 Roßnagel, NJW 2001, 1817, 1820.

119 Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 167.

120 Roßnagel, NJW 2001, 1817, 1820.

121 Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 167 f.

122 Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 168.

den privaten Schlüssel würden jedoch zu einem veränderten Hashwert führen. Durch diese Verknüpfung von Dateinhalt und privatem Schlüssel kann nachgewiesen werden, ob eine signierte Datei im Nachhinein noch verändert wurde. Auf eine qualifiziert elektronisch signierte Datei finden gem. § 371a ZPO die Vorschriften über die Beweiskraft privater Urkunden entsprechende Anwendung. Gemäß § 98 VwGO i.V.m. § 371a ZPO würde eine entsprechend signierte Prüfungsleistung einer Privaturkunde i.S.v. § 416 ZPO gleichgestellt. Die Beweiswirkung qualifiziert elektronisch signierter Dokumente entspricht somit denen echter Urkunden.¹²³ Hinzu tritt, dass ein (inhaltlich wenig passender) Anscheinsbeweis¹²⁴ dahingehend besteht, dass die elektronische Erklärung echt ist. Dies kann nur durch Tatsachen erschüttert werden, die ernstliche Zweifel daran begründen, dass die Erklärung vom Signaturschlüssel-Inhaber abgegeben worden ist und privilegiert den Empfänger der Erklärung.¹²⁵ Wurde durch eine entsprechend signierte Klausurdatei der Anschein oder die Vermutung begründet und vom Beweisgegner nicht erschüttert oder nicht durch Beweis des Gegenteils widerlegt, ist von der Echtheit der Erklärung auszugehen. Ein einfaches Bestreiten durch den Prüfling reicht zum Widerlegen nicht aus, vielmehr bedarf es eines Tatsachenvortrages, der ernsthafte Zweifel erweckt, dass die Erklärung nicht von dem Inhaber des entsprechenden Signaturschlüssels abgegeben wurde.¹²⁶ Problematisch an diesem Verfahren ist der hohe organisatorische und kostenintensive Aufwand der Hochschule, eine den Anforderungen des Signaturgesetzes entsprechende

Public-Key-Infrastruktur zu schaffen und/oder zu nutzen.¹²⁷ Denn qualifizierte Zertifikate sind nach § 2 Nr. 7 SigG Zertifikate, die die Voraussetzungen des § 7 SigG erfüllen und müssen von Zertifizierungsdiensteanbietern ausgestellt werden, die alle Anforderungen von § 4 SigG erfüllen. Durch diese Anforderungen soll beispielsweise die Vertrauenswürdigkeit der Identifizierung und der Kartenübergabe sichergestellt werden.¹²⁸ Zudem sind die datenschutzrechtlichen Vorgaben des SigG zu beachten. Nach § 14 SigG darf der Zertifizierungsdiensteanbieter personenbezogene Daten nur unmittelbar beim Betroffenen selbst und nur insoweit erheben, als dies für Zwecke eines qualifizierten Zertifikates erforderlich ist. Eine Datenerhebung bei Dritten ist nur mit Einwilligung des Betroffenen zulässig. Dies bedeutet für den Hochschulbereich, dass der Zertifizierungsdiensteanbieter die Daten bei jedem Studierenden direkt erheben muss, es sei denn jeder einzelne Studierende willigt in die Datenerhebung aus den Verwaltungssystemen der Hochschulen explizit gem. § 4 Abs. 1 lit. b) DSGVO ein. Die Einwilligung bedarf grundsätzlich der Schriftform und muss freiwillig geschehen. Insofern stellt sich bereits die Problematik, wie Studierende an elektronischen Prüfungsverfahren teilnehmen sollen, die beispielsweise bei der Immatrikulation nicht in die Datenweitergabe an den Zertifizierungsdiensteanbieter eingewilligt haben. Aufgrund der oben aufgezeigten Nachteile ist derzeit auch bei entsprechenden Vorteilen hinsichtlich der Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung vom Einsatz qualifizierter elektronischer Signaturen abzuraten. Zudem ist bei dem Einsatz qualifizierter elektronischer Signaturen der Problematik Rechnung zu tragen, dass eine Mehrzahl der derzeit eingesetzten elektronischen Prüfungssysteme die Eingaben des Prüfungskandidaten mit Ausnahme der Log-Datei nicht in einer eigenen Datei speichern, die dann durch den Prüfungskandidaten signiert werden könnte. Die Eingaben des Prüfungskandidaten werden vielmehr nur als Einträge in eine Daten-

123 *Roßnagel/Fischer-Dieskau*, NJW 2006, 806, 808.

124 So zutreffend *Zimmermann*, Münchener Kommentar zur ZPO, 4. Auflage München 2012, § 371a ZPO, Rz. 4.

125 *Huber* in Musielak/Voit, ZPO, Kommentar, 13. Auflage München 2016, Rz. 6; wie dort (Rz. 8) zutreffend ausgeführt, geht diese Privilegierung jedoch in der Regel ins Leere, weil ihre Voraussetzung das Gelingen des Beweises der Erfüllung der Voraussetzungen der Abgabe einer qualifizierten elektronischen Signatur ist; wem dies gelingt, der braucht keinen Anscheinsbeweis; wem dies nicht gelingt, kann sich nicht auf den Anscheinsbeweis berufen.

126 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 176.

127 *Kalberg*, DVBl 2009, 21, 26.

128 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 168.

bank auf dem Prüfungsserver gespeichert. Diese Einträge müssten durch den Prüfungskandidaten mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen werden, was sich technisch aufwändig gestalten würde, weil entsprechende Datenbankeinträge generiert werden müssten, die zu signieren wären. Es entsteht die Problematik, wie vorzugehen ist, wenn der Prüfungsteilnehmer behauptet, die aus der Datenbank generierte, qualifiziert elektronisch signierte Datei stimmt nicht mit den tatsächlich gemachten Eingaben des Prüfungsteilnehmers überein. Durch diesen dazwischengeschalteten Transformationsprozess und die erst daraufhin erfolgte Signatur verschöbe sich die Beweislast zulasten der Prüfungsbehörde, weil Manipulationen der Antwort vor der Signatur nicht ausgeschlossen werden könnten. Allerdings ließe sich in Verbindung mit der Log-Datei nachweisen, ob die durch den Prüfungskandidaten tatsächlich gemachten Eingaben mit den in der PDF-Datei aufgenommenen Angaben übereinstimmen.

5.2.1.3.3. Erforderlichkeit der Bestätigung bei endgültiger Übermittlung

Im Gegensatz zur qualifizierten elektronischen Signatur und den mit ihr verbundenen Nachteilen könnte es auch ausreichen, dass der Prüfungsteilnehmer vor Versenden der Prüfungsleistung an den Prüfungsserver das Ende der Bearbeitung elektronisch bestätigt. Eine solche Bestätigung ist schon aus dem Grund sinnvoll, damit der Prüfungsteilnehmer in Kenntnis gesetzt wird, dass seine Bearbeitung beendet ist und keine Änderungen an der Prüfungsleistung mehr vorgenommen werden können. Im Vergleich zum analogen Prüfungsverfahren ist die Mehrfachbestätigung der endgültigen Übermittlung mit der Abgabe der schriftlichen Klausurausfertigung gleichzusetzen. Hier stellt sich allerdings die Frage, wie im Hinblick auf die Integrität der Prüfungsleistung sichergestellt werden kann, dass die an den Server übertragene Datei nach Prüfungsende nicht mehr verändert wurde. Bei einer elektronischen Bestätigung liegt mangels Schriftlichkeit keine Privaturkunde gem. § 98 VwGO i.V.m. § 416 ZPO vor. Die entsprechende Anwendung von § 416 ZPO über § 98 VwGO i.V.m. § 371 a Abs. 1 ZPO kommt hier

ebenfalls nicht in Betracht, da die Prüfungsleistung nicht i.S.d. SigG qualifiziert elektronisch signiert wurde. Die Prüfungsleistung stellt somit lediglich ein so genanntes Augenscheinsobjekt dar, welches gem. § 371 Abs. 1 S. 2 ZPO der freien richterlichen Beweiswürdigung unterliegt. In Verbindung mit dem Beweis der grundsätzlichen Funktionsfähigkeit des Prüfungssystems, einer Ausweiskontrolle und individuell zugewiesenen Prüfungsarbeitsplätzen und der Mehrfachbestätigung, bevor eine Speicherung in ein nicht mehr veränderbares Dateiformat erfolgt, kann die Prüfungsbehörde grundsätzlich Tatsachen für die Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung vorweisen.¹²⁹ Im Gegenzug müsste der Prüfungskandidat nachweisen können, dass das Prüfungssystem nicht ordnungsgemäß funktioniert und die abgespeicherte Prüfungsleistung trotz dieser Vorkehrungen nicht von ihm stammt. Dies wird nur bei einer gravierenden technischen Störung des Prüfungssystems gelingen.

5.2.1.3.4. Zeitstempel und Hashwert

Zeitstempel und Hashwert sind weitere Verfahren, die dazu dienen Authentizität und Integrität von Dateien zu sichern. Eine Hashfunktion ist eine Einwegfunktion im mathematischen Sinne, deren Ziel die Abbildung unterschiedlich großer Eingabemengen in eine kleine Ausgabemenge ist.¹³⁰ Der Vorteil ist, dass beliebig große Dateien durch einen kleinen Hashwert in fester Größe eindeutig identifiziert werden können, da kleinste Änderungen an der Datei einen anderen Hashwert erzeugen.¹³¹ Ein Zeitstempel ist eine elektronische Bescheinigung einer (vertrauenswürdigen) Stelle, dass ihr bestimmte elektronische Daten zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgelegen haben, wobei es nicht notwendig ist, dass die Stelle den Inhalt der Dateien zur Kenntnis

129 Jochindke, RUBBITS, Rubensbeilage Nr. 29, S. 3; Kalberg, DVBl 2009, 21, 26.

130 Fromm, cms-journal 32, 63, 64.

131 Fromm, cms-journal 32, 63, 64.

nimmt.¹³² Im Rahmen von Prüfungsleistungen würde das Verfahren wie folgt ablaufen: Die Prüfungsanwendung erstellt aus der Datei mit den abgegebenen Prüfungsantworten einen Hashwert. Die Prüfungsanwendung schickt den Hashwert an einen Zeitstempelserver, der vertrauenswürdig die Uhrzeit ermittelt. Die ermittelte Uhrzeit und der Hashwert der Datei werden mit einem Zertifikat des Zeitserver signiert und an die Prüfungsanwendung zurückgesendet. Die Prüfungsanwendung legt die signierte Prüfungsleistung auf dem Server zur weiteren Verarbeitung (Korrektur/Archivierung) ab. Durch dieses Verfahren kann sichergestellt werden, dass die Integrität der Prüfungsleistung ab dem Zeitpunkt der Abgabe gewahrt wurde. Die elektronische Prüfungsleistung, welche mittels Hashwert und Zeitstempel signiert wurde, wird mangels qualifiziert elektronischer Signatur keiner Privaturkunde nach § 416 ZPO gleichgestellt. Das Risiko eines aus der Prüfungsdatenbank fehlerhaft erstellten PDF-Dokuments würde jedoch bestehen bleiben.¹³³ Der Prüfungsteilnehmer müsste jedoch widerlegen können, dass Zeitstempel und Hashwert durch das Prüfungssystem falsch ermittelt wurden. Die Prüfungsbehörde könnte anhand der Log-Datei nachweisen, ob die im PDF-Dokument übernommenen Eingaben mit den Eingaben des Prüfungsteilnehmers übereinstimmen. Sicherheitshalber könnte jeder Prüfungsteilnehmer einen Ausdruck des ermittelten Hashwertes unterschreiben.

5.2.1.4. Nachweis durch Videoaufzeichnung der Prüfungsteilnehmer im Prüfungsraum

Ein Nachweis über die Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung und des Prüfungskandidaten kann ferner auch durch Aufzeichnung einer Videoaufnahme erfolgen, wobei hier sowohl Konstellationen denkbar sind, in denen der Bildschirm aufgezeichnet wird wie auch solche, in denen der Prüfungsteilnehmer

(zusätzlich) bildlich erfasst wird. Aus grundrechtlicher Perspektive wird in beiden Konstellationen durch die Videoüberwachung von Prüfungsteilnehmern in deren Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung aus Art. 2 Abs. 1 i.V.m. Art. 1 Abs. 1 GG eingegriffen.¹³⁴ Zudem weist dieser Eingriff eine hohe Intensität auf.¹³⁵ Aus datenschutzrechtlicher Sicht ist die Aufnahme oder Beobachtung identifizierbarer Personen als Erhebung und Nutzung personenbezogener Daten i.S.v. § 3 DSGVO einzuordnen.¹³⁶ Dies ist schon darin begründet, dass die Überwachung eine Identifizierung der einzelnen Prüfungsteilnehmer zwecks Identitätsnachweises ermöglichen soll. Aufgrund des datenschutzrechtlichen Verbots mit Erlaubnisvorbehalt muss jedes Erheben von personenbezogenen Daten und somit auch die Videoüberwachung auf eine Rechtsgrundlage oder die Einwilligung der Prüfungsteilnehmer gestützt werden.¹³⁷ Eine Einwilligung der Prüfungsteilnehmer kann schon aufgrund des im Regelfall nicht erfüllten Merkmals der Freiwilligkeit ausgeschlossen werden. Zumindest kann nicht davon ausgegangen werden, dass sämtliche Prüfungsteilnehmer, deren berufliche Zukunft von der Teilnahme an der Prüfung abhängt, freiwillig in die Datenerhebung mittels Videokamera einwilligen. Insofern bliebe mangels Einwilligung lediglich der Rückgriff auf eine Rechtsgrundlage. § 29 b DSGVO¹³⁸ regelt die Beobachtung öffentlich zugänglicher Bereiche mit optisch-elektronischen Einrichtungen. Dies ist die einzige Rechtsgrundlage im DSGVO, die die optisch-elektronische Überwachung regelt und eine solche für zulässig erklärt, soweit dies der Wahrnehmung des Hausrechts dient und keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass schutzwürdige Interessen betroffener Personen überwiegen. Die Videoüberwachung von Prüfungssituationen kann allerdings schon deshalb nicht auf § 29 b DSGVO gestützt werden, da sie explizit nur

132 Deutsches Forschungsnetz, FAQ Zeitstempeldienst, online abrufbar: <https://www.pki.dfn.de/faqpki/faq-zeitstempel/#c15140> (zuletzt geprüft am: 19.02.2016).

133 Vgl. hierzu bereits die Ausführungen in Abschnitt 5.2.1.3.2.

134 Scholz, in: Simitis, § 6b Rn 24.

135 BVerfG, NVwZ 2007, 688, 690.

136 So auch Knauff, NWVBI 2006, 449, 449.

137 Kühling/Seidel/Sivridis, Datenschutzrecht, S. 88.

138 Entspricht funktional § 6 b BDSG.

für die Beobachtung öffentlich zugänglicher Bereiche gilt. Hochschulen werden zwar grundsätzlich zumindest als teilöffentlich eingestuft, allerdings kann dies nicht für Prüfungsräume gelten, deren Betreten nur an der Prüfung angemeldeten Personen gestattet ist.¹³⁹ Selbst wenn die Öffentlichkeit von Prüfungsräumen bejaht würde, ist § 29 b DSGVO NRW nach der Rechtsprechung äußerst restriktiv anzuwenden.¹⁴⁰ Das OVG NRW urteilte über die Zulässigkeit der Videoüberwachung in einer Institutsbibliothek zur Diebstahlsbekämpfung und entschied zwar, dass eine reine Beobachtung gegenüber einer Speicherung weniger belastend für die Betroffenen sei, eine Speicherung jedoch nicht erforderlich sei, solange noch andere nicht erprobte Maßnahmen in Betracht kämen, die weniger eingriffsintensiv seien und deren gleiche oder weitgehende Eignung ohne eine Erprobung nicht ausgeschlossen werden könne.¹⁴¹ Eine Speicherung der Aufnahmen i.S.v. § 29 b DSGVO NRW wäre im Hinblick auf diese Entscheidung nicht zulässig. Allerdings ergeben sich auch Zulässigkeitszweifel im Hinblick auf die reine Beobachtung der Prüfungsteilnehmer durch Videokameras im Rahmen von § 29 b DSGVO NRW, da die mit der Prüfungsüberwachung verfolgten Ziele keinen Bezug zum Hausrecht aufweisen.¹⁴² Das Hausrecht zielt insbesondere darauf ab, Beschädigungen zu verhindern oder unbefugte Personen fernzuhalten, es dient somit der Sicherung der Substanz und der Aufrechterhaltung des Hausfriedens.¹⁴³ Eine Rechtfertigung der Videoüberwachung kann sich daher lediglich aus § 12 Abs. 1 S. 1 DSGVO NRW ergeben, welcher unter bestimmten Voraussetzungen alle Arten von Datenerhebungen erlaubt, soweit keine vorrangigen Spezialregelungen bestehen. Auf Grundlage von § 12 Abs. 1 S. 1 DSGVO NRW darf eine Videoüberwachung der Prüfungsteilnehmer nur erfolgen, wenn die Prüfungsdurchführung unter Beachtung der Anforderungen des Prüfungsrechts anders nicht möglich

ist und zugleich keine Beeinträchtigung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts der Prüfungsteilnehmer gerade durch den Einsatz dieser Technik erfolgt.¹⁴⁴ Bereits das Vorliegen des ersten Merkmals erscheint fraglich, denn hierzu müsste die Prüfungsdurchführung unter Beachtung der Anforderungen des Prüfungsrechts ohne Videoüberwachung nicht möglich sein. Unzulässig ist eine Datenerhebung i.S.v. § 12 Abs. 1 S. 1 DSGVO NRW schon dann, wenn die Datenerhebung lediglich der bloßen Vereinfachung der Aufgabenerfüllung dienen soll.¹⁴⁵ Da indes die Integrität und Authentizität der Prüfungsleistung durch den Einsatz von Aufsichtspersonal ebenso gut, wenn nicht sogar effektiver und chancengleicher,¹⁴⁶ überprüft werden kann, wäre dies ein gleich geeignetes, wenn nicht sogar effektiveres und zugleich weniger belastendes Mittel zur Sicherstellung der Integrität und Authentizität der Prüfungsleistung. Vor diesem Hintergrund erscheint bereits die Erforderlichkeit der Videoüberwachung äußerst zweifelhaft. Insofern ist von einem Nachweis durch Videoaufzeichnung abzuraten.

5.2.2. Nachweis von Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung bei computergestützten Prüfungen ohne Aufsicht außerhalb der Hochschule

Es stellt sich weiterhin die Frage, wie Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung bei computergestützten Prüfungen ohne Aufsicht außerhalb der Hochschule sichergestellt werden können. Diesen Anforderungen nachzukommen, stellt an die Prüfungsbehörden bereits bei elektronischen Prüfungen unter Aufsicht innerhalb der Hochschule hohe Anforderungen.¹⁴⁷ Soll die Prüfung nun außerhalb der Hochschule und ohne Aufsicht durchgeführt werden, so ist insbesondere zu untersuchen, wie den erheblichen organisatorischen Problemen, wie beispielsweise der Wegfall von Personen- und Ausweiskon-

139 *Knauff*, NWVBI 2006, 449, 451.

140 OVG NRW, NWVBI 2009, 382.

141 OVG NRW, NWVBI 2009, 382.

142 *Knauff*, NWVBI 2006, 449, 451.

143 *Scholz*, in: *Simitis*, § 6b Rn 73.

144 *Knauff*, NWVBI 2006, 449, 451.

145 *Knauff*, NWVBI 2006, 449, 452.

146 *Knauff*, NWVBI 2006, 449, 452.

147 Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.1.

trollen, Manipulationen oder technische Störungen an prüflingseigenen Geräten und der damit verbundenen Sicherstellung der Chancengleichheit Rechnung getragen werden kann. Ein Verstoß gegen die Chancengleichheit liegt bereits dann vor, wenn nicht ausreichende Maßnahmen gegen Täuschungsversuche durch die Prüfungsbehörde unternommen wurden.¹⁴⁸ Können im Rahmen von elektronischen Prüfungen ohne Aufsicht außerhalb der Hochschule keine ausreichenden Maßnahmen gegen Täuschungsversuche sichergestellt werden, so läge ein Verstoß der Prüfungsbehörde gegen den Grundsatz der Chancengleichheit vor.

5.2.2.1. Nachweis über PIN-/TAN-Verfahren

Als ein Lösungsvorschlag zur Sicherstellung der Authentizität und Integrität wird der Einsatz eines PIN-/TAN-Verfahrens vorgeschlagen. Das PIN-/TAN-Verfahren ist ein Transaktionsverfahren, welches ursprünglich aus dem Bereich des Online-Banking stammt.¹⁴⁹ Ähnlich wie beim Online-Banking könnte sich der Studierende über eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) weltweit über das Internet auf dem Portal des Prüfungssystems anmelden und die entsprechende Prüfungsleistung online bearbeiten. Beim Absenden der Prüfungsleistung an das Prüfungssystem müsste der Prüfungsteilnehmer eine entsprechende Transaktionsnummer (TAN) zur Bestätigung der Übermittlung eingeben. Eine TAN ist in der Regel eine sechsstellige Zufallszahl, die sich auf einer eigens für den Teilnehmer erstellten und stets sicher zu verwahrenden TAN-Liste befindet, welche der Prüfungsteilnehmer beispielsweise bei der Immatrikulation bekommt.¹⁵⁰ Dieses Verfahren weist allerdings eklatante Mängel hinsichtlich der Authentizität des Prüfungsteilnehmers auf. Zwar kann in der Prüfungsordnung geregelt sein, dass eine missbräuchliche Verwendung von

PIN/TAN als Täuschungsversuch gewertet wird, allerdings lässt sich ein solcher Missbrauch schwer nachweisen. Durch den Einsatz dieses Verfahrens lässt sich somit in keiner Weise nachprüfen, ob die Prüfungsleistung tatsächlich durch den entsprechenden Prüfungsteilnehmer erbracht wurde. Insofern ist das Verfahren nicht geeignet, die Authentizität des Prüfungsteilnehmers zu gewährleisten.

5.2.2.2. Nachweis über Einsatz sog. Dongles

Die aufgezeigten Probleme beim PIN-/TAN-Verfahren¹⁵¹ gelten ebenso für den Einsatz sog. Dongles. Auch hier kann zwar jeder Prüfungsteilnehmer mit einem individuellen Dongle, beispielsweise als USB-Stick, bei der Immatrikulation ausgestattet werden, welchen dieser zur Authentifikation im Prüfungssystem benötigt, allerdings ist auch bei diesem Verfahren nicht sichergestellt, dass der jeweilige registrierte Inhaber des Dongles identisch mit der vor dem Rechner sitzenden Person ist.

5.2.2.3. Nachweis durch vom Prüfungskandidaten unterschriebenen Ausdruck

Wie bereits oben¹⁵² ausgeführt, können im Rahmen von Präsenzprüfungen die Authentizität und die Integrität der Prüfungsleistung durch einen vom Prüfungskandidaten unterschriebenen Ausdruck sichergestellt werden. Dies gilt allerdings nur für Fälle, in denen die Prüfungsaufsicht zuvor die Identität des Prüfungsteilnehmers mittels Ausweiskontrolle sichergestellt hat. Fällt dieser Schritt weg, ist nicht mehr gewährleistet, dass derjenige, der am Ende der Bearbeitung den Ausdruck unterschreibt, auch die Prüfungsleistung tatsächlich erbracht hat.

5.2.2.4. Kombination der vorstehend genannten Nachweise mit dem sog. elektronischen Fingerprint

Auch die Kombination der vorstehend genannten Nachweise mit einem sog. elektronischen Fingerprint kann

148 Vgl. hierzu ausführlicher Abschnitt 5.2.3.4.

149 ITWissen – Das große Online-Lexikon für Informationstechnologie, PIN/TAN-Verfahren, <http://www.itwissen.info/definition/lexikon/PIN-TAN-Verfahren-PIN-TAN-methode.html>, zuletzt abgerufen: 22.02.2016.

150 Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 166.

151 Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.2.1.

152 Vgl. hierzu Abschnitt 5.2.1.3.1.

nicht über die grundsätzliche Problematik des mangelnden Authentizitätsnachweises hinweghelfen. Ebenfalls kann hier nicht ausgeschlossen werden, dass die Prüfungsleistung von einer anderen Person als dem originären Prüfungsteilnehmer erbracht wird.

5.2.2.5. Hinreichender Schutz vor Täuschungsversuchen bei derartigen Prüfungen

Im Hinblick auf die vorangegangenen Ausführungen ist festzuhalten, dass nach dem derzeitigen Stand der Technik ein hinreichender Schutz vor Täuschungsversuchen durch die Prüfungsbehörde nicht gewährleistet werden kann.

5.2.3. Gewährleistung der Chancengleichheit im Hinblick auf die äußeren Prüfungsbedingungen bei computergestützten Prüfungen unter Aufsicht

Einer der bedeutsamsten verfassungsrechtlichen Grundsätze im Prüfungsrecht ist die Gewährleistung der Chancengleichheit aus Art. 3 Abs. 1 GG für die Prüflinge.¹⁵³ Die Ausgestaltung des Prüfungssystems zur Durchführung elektronischer Prüfungen muss deshalb neben den Anforderungen an die Authentizität und Integrität auch die sich aus diesem Grundsatz ergebenden Anforderungen beachten. Für die Prüflinge müssen vergleichbare äußere Bedingungen herrschen, wobei es eine absolute Gleichheit nicht geben kann.¹⁵⁴ Es muss ausgeschlossen werden, dass ein Prüfling Vor- oder Nachteile erleidet, die das Leistungsprofil verzerren können. Hierzu gehören neben Beeinträchtigungen wie Lärm, Temperaturschwankungen oder Stromausfall auch Manipulationsversuche von anderen Prüflingen, wie zum Beispiel der vorherige Ankauf der Klausuraufgabe samt Lösung.¹⁵⁵

5.2.3.1. Zulässigkeit und Anforderungen an die Prüfungshardware

Für das Absolvieren einer elektronischen Klausur bedarf es des Einsatzes von Hardware. Minimalanforderung dürfte hierbei das Bereitstellen von Computer, Bildschirm, Tastatur und Maus sein, je nach Klausuraufgabe könnten auch Headset, Zeichenpads, etc. benötigt werden. Für die Bereitstellung bieten sich für die Hochschule verschiedene Möglichkeiten an.

Die erste Möglichkeit besteht darin, die gesamte Prüfungshardware von der Hochschule selbst zur Verfügung zu stellen, zum Beispiel in einem nur für elektronische Prüfungen genutzten Prüfungsraum oder durch Ausgabe von Prüfungslaptops, die theoretisch in jedem Hochschulraum zu Prüfungszwecken genutzt werden können.¹⁵⁶ Hierdurch kann insbesondere sichergestellt werden, dass jeder Prüfling die gleiche Hardware nutzen kann und muss. Das setzt natürlich voraus, dass die Hochschule nur identische Hardware Setups einsetzt und nicht verschiedene Modelle innerhalb eines Prüfungsdurchgangs einsetzt. Bei Verwendung identischer Prüfungshardware kann so aber gerade dem Gebot der Chancengleichheit entsprochen werden, vergleichbare äußere Bedingungen für die Prüflinge zu schaffen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Hardwareausstattung und -pflege einem externen Anbieter zu überlassen.¹⁵⁷ Die entsprechenden Anforderungen an die Hardware- und Softwaresysteme sollten eindeutig in den entsprechenden Verträgen geklärt werden. Wird auch die Softwarebereitstellung und Auswertung der Prüfung übernommen und hierbei personenbezogene Daten der Prüflinge verarbeitet, muss zusätzlich eine Vereinbarung über die Auftragsdatenverarbeitung gemäß § 11 DSGVO

153 Siehe hierzu Abschnitt 4.2.

154 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 403.

155 So geschehen im 2. Staatsexamen in Niedersachsen. Hier wurde eine Verzerrung zum Nachteil der „ehrlichen“ Prüflinge angenommen, mit der Folge, dass diese die betroffenen Klausuren wiederholen können, <http://www.lto.de/recht/studium-referendariat/s/verkaufte-examensloesungen-korruption-ljpa-niedersachsen-erlaubt-klausuren-wiederholung/> (abgerufen am 18.02.2016).

156 Fischer, in: E-Assessment – Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen, S. 63, 69.

157 Wie zum Beispiel an der Medizinischen Hochschule Hannover: Fischer, in: E-Assessment – Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen, S. 63; die Universität Siegen hat die Firma IQ[u]k[ju:] L mit der Lieferung der Hard- und Software für die E-Klausuren sowie mit der technischen Betreuung vor Ort beauftragt, vgl. hierzu: <https://www.uni-siegen.de/start/news/oeffentlichkeit/626833.html>.

NRW abgeschlossen werden, wenn es sich denn um eine Auftragsdatenverarbeitung handelt. Diese ist von der Funktionsübertragung zu unterscheiden, wonach eine Übermittlung der personenbezogenen Daten gemäß § 16 DSGVO¹⁵⁸ in Betracht kommen würde¹⁵⁹. Bei der Abgrenzung wird es auf den genauen Umfang der Tätigkeiten des externen Dienstleisters ankommen. Eine eigenständige Durchführung des gesamten Prüfungsverfahrens – inklusive Auswahl der Fragen, Festlegung der Bestehensgrenzen und des Notenmaßstabs – dürfte bei den studienbegleitenden Modulprüfungen wohl eher die Ausnahme bilden. Vielmehr müsste sich ein solcher Anbieter an die Regelungen der Prüfungsordnung und die (vertraglichen) Anweisungen der Hochschule halten.

Zuletzt käme die Möglichkeit in Betracht, dass die Prüflinge ihre eigenen Geräte¹⁶⁰, wie Laptops oder Tablets für die Prüfung nutzen könnten. Dies hätte insbesondere finanzielle Vorteile für die Hochschule, da keine weiteren Geräte angeschafft werden müssten und könnte den Prüflingen ermöglichen, mit ihren vertrauten Geräten zu arbeiten.¹⁶¹ Jedoch bestehen erhebliche Zweifel, wie hier eine Sicherstellung vergleichbarer Bedingungen erfolgen soll. Bei der Heterogenität der heutzutage in Umlauf befindlichen Laptops, Tablets, Convertibles, usw. erscheint es schon aus technischer Sicht nicht möglich, hier für gleiche Bedingungen zu sorgen. Alleine die unterschiedliche Leistungsfähigkeit der privaten Geräte könnte einen Nachteil für diejenigen Prüflinge bedeuten, die „nur“ ein leistungsschwaches Gerät besitzen und so unter Umständen weniger Zeit für die Beantwortung der Fragen haben. Denkbar wäre aber auch, dass einige Prüflinge über keine entsprechenden portablen Geräte verfügen oder die

mitgebrachten Systeme nicht mit dem Prüfungssystem kompatibel sind. Am gravierendsten dürfte aber in diesem Szenario sein, dass die Prüfungsbehörde sicherstellen müsste, dass keine Manipulation durch die Prüflinge stattfindet, zum Beispiel durch Surfen im Internet oder Nutzung von abgespeicherten Material auf dem Rechner.¹⁶² Insofern wären zumindest umfangreiche Kontrollmaßnahmen der Hochschule auf den im Eigentum der Studenten stehenden Geräte erforderlich.¹⁶³

Eine Nutzung von eigenen Geräten der Prüflinge erscheint aus rechtlicher Sicht sehr problematisch.¹⁶⁴ Auch hier empfiehlt es sich aus Gründen der Rechtssicherheit auf die Nutzung von privaten Geräten zu verzichten und die Prüfungshardware durch die Hochschule bzw. externe Dienstleister bereitstellen zu lassen.

5.2.3.2. Gewährung der Chancengleichheit bei unterschiedlichen Schreibgeschwindigkeiten

Beim Einsatz von elektronischen Prüfungen könnte ein Verstoß gegen das Gebot der Chancengleichheit auch darin zu sehen sein, dass die Prüflinge über unterschiedliche Schreibgeschwindigkeiten hinsichtlich der Eingabe von Text per Tastatur verfügen. Gerade in Aufgaben, bei denen Text eingegeben werden muss, anstatt des simplen Anklickens von Antwortmöglichkeiten per Maus, könnten die Prüflinge einen Vorteil erlangen, die den Umgang mit der Tastatur besser beherrschen und so schneller „tippen“ können. Je nach Menge der Freitextaufgaben könnte dies bei einem „Kampf gegen die Uhr“ dazu führen, dass langsamer tippende Prüflinge zu viel Zeit beim Eingeben verlieren und nicht mehr zu der eigentlichen Leistung, der Beantwortung der Fragen, kommen.¹⁶⁵ Hier besteht allerdings eine Parallele zu den schriftlichen Klausuren, auch hier sind die Prüflinge im Nachteil, die

158 Sofern das Hochschulrecht keine speziellere Rechtsgrundlage für eine solche Funktionsübertragung enthält.

159 Siehe hierzu *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 183f.

160 Das Mitbringen eigener Geräte in ein Unternehmen oder eine Hochschule und dessen Benutzen wird neuerdings auch unter dem Stichwort „Bring Your Own Device“ zusammengefasst.

161 *Schulz/Apostolopoulos*, in: E-Assessment – Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen, S. 23, 32.

162 Ein Lösungsansatz findet sich bei *Schulz/Apostolopoulos*, in: E-Assessment – Einsatzszenarien und Erfahrungen an Hochschulen, S. 23, 33ff.

163 Vgl. hierzu auch Abschnitt 4.5.

164 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 175.

165 *Zimmermann*, WissR 2012, 312, 315.

(deutlich) langsamer schreiben als ihre Kollegen. Auch in dieser Konstellation kann dies dazu führen, dass ein Prüfling nicht mehr alle Fragen beantworten kann, weil er zu lange zum Schreiben benötigt hat. Insofern ist *Zimmermanns* Annahme, dass die Studenten im Laufe ihres Bildungsweges gelernt hätten, schnell zu schreiben¹⁶⁶, zumindest in ihrer Generalität zweifelhaft. Jedoch sollte bei der Konzeptionierung der Klausur und gerade dem Umfang der Freitextaufgaben berücksichtigt werden, wie schnell oder langsam ein durchschnittlicher Prüfling heutzutage per Tastatur schreiben kann. Eine Benachteiligung und Verzerrung des Leistungsniveaus könnte möglicherweise eintreten, wenn eine Verzerrung der Ergebnisse zu befürchten ist.¹⁶⁷ Dies dürfte sich aber nur im Einzelfall feststellen lassen. In begründeten Einzelfällen – etwa bei Krankheitswert erreichenden Einschränkungen – kann im Wege des Nachteilsausgleichs auch über eine Schreibzeitverlängerung nachgedacht werden, um eine solche Benachteiligung einzelner Prüflinge zu verhindern.

5.2.3.3. Individualisierte Klausuren

Ein Vorteil des elektronischen Antwort-Wahl-Verfahrens ist die Möglichkeit jedem einzelnen Prüfling eine individualisierte Klausur stellen zu können. Dies kann entweder dadurch geschehen, dass alle Prüflinge zwar dieselben Prüfungsfragen lösen müssen, aber die Reihenfolge der einzelnen Fragen durch das System variiert werden kann. Hierdurch wird vor allem das Abschreiben beim Nachbarn verhindert, da dieser in aller Regel gerade eine andere Frage auf dem Bildschirm sieht. Eine andere Möglichkeit besteht darin, dass die Prüflinge tatsächlich unterschiedliche Fragen beantworten, weil das Prüfungssystem aus einem Fragenkatalog die jeweiligen Fragen für einen Prüfling auswählen kann.¹⁶⁸ Der Vorteil liegt bei beiden Alternativen darin, dass Abschreiben verhindert wird. Zudem wird die vorherige Kenntnis der Prü-

fungsaufgaben erschwert beziehungsweise verhindert, wenn die Fragen durch das Prüfungssystem selbst oder zumindest kurzfristig vor der Prüfung zusammengestellt werden.

Gleichzeitig könnte so aber auch eine Ungleichbehandlung der Prüflinge erfolgen, da diese nun nicht mehr „dieselbe“ Klausur vorliegen hätten. Jedoch gewährt der Grundsatz der Chancengleichheit keinen Anspruch auf absolute Gleichbehandlung, sondern nur einen Anspruch auf vergleichbare äußere Modalitäten.¹⁶⁹ Eine Ungleichbehandlung wäre dann anzunehmen, wenn das Prüfungssystem oder der Prüfer wahllos Fragen auswählen würde, ohne Rücksicht auf Schwierigkeitsgrad, Themenzugehörigkeit und erforderliche Bearbeitungszeit.¹⁷⁰ In diesem Fall könnte nicht mehr von gleichbaren Bedingungen ausgegangen werden, da kein einheitliches Schwierigkeitsniveau mehr herrschen könnte. Allerdings wird eine solche willkürliche Auswahl von Fragen üblicherweise durch den Einsatz umfangreicher standardisierter Fragenkataloge verhindert, die für die einzelne Prüfung vorher im Hinblick auf Schwierigkeit, Themenzugehörigkeit und erforderliche Bearbeitungsdauer zusammengestellt werden.¹⁷¹ Hierdurch kann zwar nicht für jede einzelne Prüfungsfrage, wohl aber für die Gesamtprüfung Vergleichbarkeit hergestellt werden, sodass in der Zusammenstellung individueller Klausuren für elektronische Prüfungen kein Verstoß gegen den Gleichheitsgrundsatz angenommen werden kann, sofern ein standardisierter Fragenkatalog verwendet wird.¹⁷²

5.2.3.4. Vorkehrungen gegen Täuschungsversuche

Der Grundsatz der Chancengleichheit gebietet ebenfalls, dass eine Verzerrung des Leistungsniveaus verhindert wird. Das Verfahren ist so zu gestalten, dass die Leistungen nicht bloß zum Schein erbracht werden, also aus-

166 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 315.

167 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 315.

168 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 27.

169 Siehe hierzu auch Abschnitt 4.2.

170 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 24.

171 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 25, vgl. auch Abschnitt 5.3.1.3.

172 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 25.

geschlossen wird, dass der selbstständig arbeitende und unzulässige Hilfsmittel vermeidende Prüfling von vornherein gegenüber anderen – weniger ehrlichen – Prüflingen benachteiligt ist.

Im Hinblick auf die Anforderungen der Prüfungshardware bedeutet dies, dass die Hochschule sicherstellen muss, dass eine Manipulation des Prüfungssystems durch den Prüfling nicht stattfinden kann. Es muss insbesondere ausgeschlossen werden, dass externe Medien an den jeweiligen PC angeschlossen und genutzt werden können. Auch sollte die Kommunikation nach außen, vor allem die Internetnutzung, ausgeschlossen werden und die Prüflinge sollten nur stark eingeschränkte Nutzerrechte haben.

Eine Verzerrung des Leistungsniveaus darf ebenfalls nicht durch Absprache zwischen einzelnen Prüfungsteilnehmern verschiedener Prüfungsdurchläufe herbeigeführt werden. Denkbar ist dieses Szenario bei elektronischen Prüfungen, die – beispielsweise aus Raumkapazitätsgründen – in einem Raum, jedoch zu unterschiedlichen (direkt hintereinander folgenden) Zeiten stattfinden. Hier muss gewährleistet sein, dass sich die Prüfungsteilnehmer unterschiedlicher Durchläufe nicht in der Zeit zwischen den Prüfungen über die abgefragten bzw. abzufragenden Inhalte absprechen können. Ein praxisorientierter Lösungsvorschlag könnte sein, dass sich die Prüfungsteilnehmer der nachfolgenden Prüfung bereits in einem anderen Raum einfinden müssen, bevor die vorangegangene Prüfung beendet wurde. Erst wenn die vorangegangene Prüfung beendet wurde, sämtliche Prüfungsteilnehmer den Prüfungsraum verlassen haben und eine Überprüfung der Arbeitsplätze auf ggf. hinterlassene Hinweise erfolgt ist, dürfen die Teilnehmer des zweiten Prüfungsdurchlaufs den Prüfungsraum betreten. Ein struktureller Unterschied zu herkömmlichen Papierklausuren besteht hier jedoch nicht.

5.2.3.5. Gewährung eines „Probedurchlaufs“ zur Wahrung der Chancengleichheit

Weiterhin stellt sich die Frage, ob die Prüfungsbehörde den Prüfungsteilnehmern zur Wahrung der Chancengleichheit einen Probedurchlauf gewähren muss.

In einem solchen Probedurchlauf können sich die Prüfungsteilnehmer mit dem Prüfungssystem vertraut machen, insbesondere den Umgang mit dem System üben und das jeweilige Klausurschema kennenlernen. Für einen Probedurchlauf sprechen sich *Beaucamp/Buchholz*¹⁷³, *Kalberg*¹⁷⁴ und *Zimmermann*¹⁷⁵ ausdrücklich aus. Aus der generellen Informationspflicht der Prüfungsbehörde, die Prüfungsteilnehmer über die äußeren Umstände der Prüfung rechtzeitig zu informieren, müssten den Prüfungsteilnehmern ausreichende Übungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden.¹⁷⁶ Dem ist schon deshalb zuzustimmen, da sich die äußeren Rahmenbedingungen deutlich von denen einer normalen Papierklausur unterscheiden. Im Gegensatz zur normalen Papierklausur muss der Prüfungsteilnehmer das Prüfungssystem zumindest technisch so genau kennen, um beispielsweise Änderungen und Korrekturen bereits erfolgter Eingaben vornehmen, sowie zwischen den Aufgaben „blättern“ zu können.¹⁷⁷ Der Prüfungsteilnehmer müsse daher über die notwendigen technischen Kenntnisse verfügen, um die Prüfung ohne Zeitverlust durchführen zu können.¹⁷⁸ Ansonsten bestehe schon die Gefahr, dass Kandidaten bereits deshalb scheitern, weil sie nicht mit dem jeweiligen Prüfungssystem vertraut seien.¹⁷⁹ Nach der Rechtsprechung widerspricht dies schon dem Zweck der Prüfung, den wesentlichen Leistungs- und Wissensstand von Irrtümern und Versehen unverfälscht zu ermitteln.¹⁸⁰ Sind einige Prüfungsteilnehmer mit dem Prüfungssystem bereits durch vorherige Prüfungen vertraut, andere dagegen nicht, wird gegen den aus Art. 3 Abs. 1 GG folgenden Grundsatz der Chancengleichheit verstoßen, denn die Kandidaten schreiben die Prüfungen unter gravierenden unterschiedlichen äußeren Prüfungsbedingungen. Aus-

173 *Beaucamp/Buchholz*, *WissR* 2010, 56, 59.

174 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 27.

175 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 316.

176 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 27.

177 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 316.

178 *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 27.

179 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 316.

180 *VG des Saarlandes*, Beschluss vom 07. März 1989 – 1 F 26/89, *juris*.

reichend ist es allerdings, den Prüfungsteilnehmern online die Möglichkeit zu geben, das Prüfungssystem ohne Zeitdruck ausgiebig kennenzulernen.¹⁸¹

5.2.4. Sinnvolle Vorkehrungen gegen typische Störszenarien bei der Durchführung elektronischer Prüfungen

Technische Störungen können in jedem elektronischen System auftreten. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik¹⁸² hat daher in IT-Grundschutzkatalogen ausführliche Listen herausgegeben, in denen Probleme und Maßnahmen zum Betrieb von elektronischen Systemen erläutert werden.¹⁸³ Insbesondere bei E-Klausuren sollten technische Störungen jedoch auf ein Minimum reduziert werden, um Einwände der Prüfungsteilnehmer und etwaige Wiederholungsprüfungen zu vermeiden. So mussten beispielsweise bei der ersten elektronischen Klausur an der medizinischen Fakultät der RWTH Aachen University, bei der auf das Papier-Backup verzichtet wurde, die Studierenden einen Totalausfall des Prüfungssystems erleben und zwar nicht, weil die Software unzuverlässig gewesen wäre, sondern weil auf einer Baustelle ein Bagger die Datenverbindung zum Server gekappt hat. Dies hat dazu geführt, dass als Mindestanforderung u.a. festgelegt wurde, dass die Computer der Prüfungsplätze der Studierenden und die Prüfungsserver innerhalb eines Gebäudes stehen müssen.¹⁸⁴ Ebenso kann der einzelne Rechner des jeweiligen Prüflings defekt sein, oder es kann zu einem Stromausfall kommen. Es muss daher gewährleistet werden, dass die Eingaben der Prüfungsteilnehmer auch im Falle eines Absturzes gesichert sind.

Nach *Schmees/Horn* sind folgende Kriterien beson-

ders beachtenswert:¹⁸⁵

- Geeignete Aufbewahrung und Aufstellung der Systeme, Anzeige von Störungen, Sicherung vor Diebstahl, Vorgaben für Serverräume, Lagerung der Speichermedien als Infrastrukturmaßnahmen
- Regelung von Wartungsarbeiten, Verantwortlichkeiten und Zugriffsrechten, Dokumentation der Konfiguration, Erstellung eines Sicherheitskonzepts, Schutz vor Schadprogrammen und sichere Installation als Organisationsmaßnahmen
- Einarbeitung von MitarbeiterInnen und NutzerInnen, Schulungen zu Programmnutzung, Sicherheitsmaßnahmen und Bedrohung durch Schädlinge als Personalmaßnahmen
- Zugangsbeschränkungen, Sicherstellung der Energieversorgung, Einsatz von Verschlüsselung, Checksummen oder digitalen Signaturen, Test neuer Hard- und Software, regelmäßige Integritätsprüfung, zentrale Administration, sichere Konfiguration und Betrieb von Netzwerktechnik und Schutz vor unerwünschten Informationsabflüssen als Hard- und Softwaremaßnahmen
- Regelmäßige Sicherheitskontrollen der Netze, Protokollierung am Server, restriktive Rechtevergabe, geschlossene NutzerInnengruppen, Verschlüsselungsverfahren zur Kommunikation, Einsatz von Intrusion-Detection- und Response-Systemen, Deaktivieren nicht benötigter Netzdienste und Durchführung von Penetrationstests als Kommunikationsmaßnahmen
- Regelmäßige Datensicherung, Entwicklung eines Datensicherungskonzepts, redundante Netzwerkkomponenten, Etablierung einer Vorgehensweise bei Sicherheitsvorfällen, Behebung der Sicherheitsvorfälle, Notfallvorsorge, Erstellung von Notfallplänen und Dokumentationen als Notfallvorsorgemaßnahmen.

Zimmermann empfiehlt zusätzlich, die Prüfungen in einem Raum durchzuführen, der ausschließlich für Prüfungszwecke vorgesehen ist, um vorherige Manipu-

181 So beispielsweise die Medizinische Hochschule Hannover, die ihren Studierenden online die Möglichkeit gibt, das Prüfungssystem zu testen, vgl.: <http://exam.iqul.de/mhh/>, zuletzt abgerufen 22.02.2016.

182 <https://www.bsi.bund.de>.

183 https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/ITGrundschutz/ITGrundschutzKataloge/itgrundschutzkataloge_node.html.

184 *Karami/Baumann*, in: *Brahm/Jenert/Euler*, S. 315.

185 *Schmees/Horn*, E-Assessments an Hochschulen, S. 96 f.

lationen am System zu vermeiden.¹⁸⁶ Sollten dennoch technische Störungen auftreten, ist den Prüfungsteilnehmern eine angemessene Schreibverlängerung zu gewähren, denn die in der Prüfungsordnung oder durch ständige Praxis festgelegte zeitliche Dauer der einzelnen Prüfung darf grundsätzlich nicht zum Nachteil des Prüflings verkürzt werden.¹⁸⁷ Als angemessener Zeitraum für eine Schreibverlängerung wird im Allgemeinen die Dauer der Störung angesehen.¹⁸⁸ Ist die Störung so gravierend gewesen, dass ein Verlust der Prüfungsleistung stattgefunden hat, so ist fraglich, ob der jeweilige Prüfling oder die Prüfungsbehörde für den Verlust verantwortlich ist. Hierbei ist auf den Gewahrsam an der Prüfungsleistung zum Zeitpunkt des Verlustes abzustellen. Gewahrsam ist ein tatsächliches Herrschaftsverhältnis zwischen einer Person und einer Sache, das von einem Herrschaftswillen getragen ist.¹⁸⁹ Im Rahmen von elektronischen Prüfungen, bei denen jede Eingabe durch das Prüfungssystem protokolliert wird, liegt die Prüfungsleistung ab dem Zeitpunkt der Protokollierung im Herrschaftsverhältnis der Prüfungseinrichtung.¹⁹⁰ Für Verluste ist somit die Prüfungseinrichtung verantwortlich und muss eine Ersatzklausur bzw. Wiederholungsklausur anbieten.¹⁹¹

5.3. Abschlussphase/Archivierung

5.3.1. Prüfungsrechtliche Besonderheiten bei der Auswertung einer elektronischen Prüfung

5.3.1.1. Anforderungen an die Bewertung von Multiple Choice Klausuren

Bei der Bewertung einer herkömmlichen schriftlichen Leistung muss grundsätzlich nach einem absoluten

Maßstab bewertet werden, ohne Rücksicht auf das Abschneiden der anderen Prüflinge.¹⁹² Der Grundsatz der Chancengleichheit verbietet im Rahmen der Bewertung weniger gute Prüfungsleistungen nur deshalb besser zu bewerten, weil die restlichen Leistungen noch schlechter waren.¹⁹³ Allerdings fließen auch bei dem absoluten Maßstab der Bewertung eines Prüfers relative Elemente mit ein.¹⁹⁴ Die Leistungen der anderen Prüflinge lassen einen Rückschluss auf den Schwierigkeitsgrad der Prüfung zu, der wiederum die Notengebung beeinflusst.¹⁹⁵ Eine vergleichende Heranziehung der anderen Prüfungsleistungen ist zulässig, um eine vernünftige und gerechte Relation der Bewertungen untereinander zu erreichen.¹⁹⁶ Eine rechtswidrige Benachteiligung kann sich aber dann ergeben, wenn durch die Bevorzugung die Gefahr einer grundlegenden Verfälschung der vernünftigen und gerechten Relation der Bewertungen untereinander und damit auch einer schlechteren Bewertung der Leistungen der nicht bevorzugten Mitprüflinge besteht.¹⁹⁷

Hiervon abweichend hat das Bundesverfassungsgericht in seinen Entscheidungen über das Antwort-Wahl-Verfahren in den medizinischen und pharmazeutischen Prüfungen die Verwendung einer reinen absoluten Bestehensgrenze (z.B. ab 60% richtig beantworteter Fragen) für verfassungswidrig erklärt.¹⁹⁸ Für die Korrektur sei stets ein Bezugspunkt erforderlich, der sich aus den erwarteten Leistungen ergebe und damit von der Schwierigkeit der jeweiligen Prüfung abhängig sei. Bei einer starren Grenze könnten, im Unterschied zu herkömmlichen Prüfungen, keine unbeabsichtigten Schwankungen im Schwierigkeitsgrad durch nachträgliche Bewertung der Prüfungsleistung ausgeglichen

186 Zimmermann, *WissR* 2012, 312, 317.

187 OVG NRW, Urteil vom 04.12.2013 – 14 A 2138/12, juris.

188 Niehues/Fischer/Jeremias, *Prüfungsrecht*, Rn 405; VG Ansbach, Beschluss vom 01.06.2015 – AN 2 E 15.00715, Rn 33, juris.

189 Eser/Bosch, in: Schönke/Schröder, § 242 Rn 23.

190 Schmees/Horn, *E-Assessments an Hochschulen*, S. 185.

191 Schmees/Horn, *E-Assessments an Hochschulen*, S. 185.

192 OVG NRW, NVwZ-RR 2013, 469f.

193 Niehues/Fischer/Jeremias, *Prüfungsrecht*, Rn 532.

194 OVG NRW, NVwZ-RR 2013, 469f.

195 OVG NRW, NVwZ-RR 2013, 469f.

196 BVerwG, Beschluss vom 15.06.1979 – 7 B 123/79 = *Buchholz* 421.0 Prüfungswesen Nr 112.

197 OVG NRW, NVwZ-RR 2013, 469 f.; siehe hierzu auch Niehues/Fischer/Jeremias, *Prüfungsrecht*, Rn 537 ff.

198 BVerwG, NVwZ 1989, 850ff.; BVerfG, NWJ 1991, 2005ff.

werden.¹⁹⁹ Deshalb bedürfe es noch des Einsatzes einer relativen Bestehensgrenze, die das geforderte Mindestergebnis durch einen wie immer berechneten Abschlag vom Durchschnittsergebnis eines Prüfungstermins abhängig mache.²⁰⁰

Der Entscheidung lag allerdings das Prüfungsverfahren für die Ärztliche Prüfung nach der ÄAppO zugrunde und sie bezog sich folglich nur auf den Studiengang der Humanmedizin, der als weitere Besonderheit vorsieht, dass bei der Erstellung der Prüfungsfrage eine dritte Stelle eingesetzt wird, das Institut für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP). Die Aufgabenerstellung der Prüfung erfolgt demnach nicht mehr durch den nach der Prüfungsordnung eingesetzten/berufenen Prüfer.

Bei allen medizinischen Prüfungen, auch bei den studienbegleitenden Prüfungen an den Universitäten, muss deshalb eine relative Bestehensgrenze in der Prüfungsordnung vorgesehen werden.²⁰¹

Ob eine solche relative Bestehensgrenze auch bei Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren in anderen Studiengängen beziehungsweise Abschlussprüfungen in der Prüfungsordnung mit aufzunehmen ist, ist fraglich und in der Rechtsprechung auch nicht eindeutig beantwortet. So hält das VG Berlin in einer Entscheidung das Erfordernis einer relativen Bestehensgrenze bei solchen Klausuren für nicht erforderlich, bei denen der Multiple Choice Anteil einen nur geringen Umfang einnimmt (sog. Mischklausuren) und die Klausur auch bei Beantwortung der restlichen Aufgaben noch bestanden werden könne. Hieraus lässt sich aber schlussfolgern, dass bei reinen oder zumindest überwiegenden Multiple Choice Prüfungen eine Regelung zur relativen Bestehensgrenze erforderlich sei.²⁰² Anders sah dies das OVG NRW, wonach eine spezielle Ermächtigung für das Antwort-Wahl-Verfahren nicht erforderlich ist, solange

keine Verschiebung der Prüfertätigkeit auf Dritte erfolgt, die Prüfung also auch vom Prüfer erstellt wurde.²⁰³

Gerade in studienbegleitenden Prüfungen an den Hochschulen werden die Prüfungsaufgaben im Regelfall auch durch den Prüfer oder die Prüfer erstellt, die auch die Bewertung im Anschluss vornehmen. In diesen Fällen läge gerade nicht die vom Bundesverfassungsgericht angesprochene Verschiebung der Prüfertätigkeit auf Dritte vor. Wenn die vom Prüfer korrigierte Arbeit auch von ihm selbst erstellt wurde und keine gegenteiligen Anhaltspunkte bestehen, bedarf es nach der Rechtsprechung des OVG NRW und nach Auffassung von *Niehues/Fischer/Jeremias* keiner gesonderten Regelung für die Anwendung eines Antwort-Wahl-Verfahrens in der Prüfungsordnung (und auch keiner zwingenden relativen Bestehensgrenze, sofern die Prüfer nach einem individuellen Bewertungsschema prüfen dürfen).²⁰⁴ Insofern stellt sich aber die Frage, wie es sich in diesem Zusammenhang auswirkt, wenn die Prüfung durch die zufällige Auswahl von Fragen durch das Prüfungssystem erstellt wird. Auch hier wäre, rein formal betrachtet, der Prüfer nicht mehr der Klausurersteller. Allerdings setzt der Einsatz solcher individualisierter Klausuren eine vorherige Festlegung des standardisierten Fragenkatalogs voraus, die durch den Prüfer vorgenommen werden sollte. Hierdurch kann der Zusammensteller Umfang, Schwierigkeit, Themenzugehörigkeit usw. festlegen, ähnlich dem „herkömmlichen“ Klausurerstellungsverfahren, bei dem diese Einteilung ebenfalls durch den Prüfungsersteller vorgenommen werden sollte. Jedenfalls findet auch hier keine Beauftragung einer dritten Stelle statt. Lediglich die Auswahl der Fragen wird dem System überlassen, das sich aber wiederum an die Vorgaben des Erstellers des Fragenkatalogs halten muss. Sofern über-

199 Vgl. zum Ganzen BVerfG, NVwZ 1989, 850, 852.

200 BVerfG, NVwZ 1989, 850, 853.

201 *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 601.

202 VG Berlin, Urteil vom 13.08.2012 – 3 K 204/10, Rn 36, juris.

203 OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11, Rn 22, juris; so auch VG Berlin, Urteil vom 04.08.2014 – 12 K 748.13, juris.

204 OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11, juris; *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 601, 42; hingegen geht *Kalberg*, DVBI 2009, 21, 28 ohne weitere Begründung davon aus, dass eine relative Grenze in allen Prüfungsordnungen erforderlich ist.

haupt unterschiedliche Fragen verwendet werden sollen, könnte so auf den Fragenkatalog abgestellt werden, der wiederum vom Prüfer erstellt wurde, auch wenn nicht jeder Prüfling alle Fragen zu sehen bekommt.

Für die Aufnahme einer relativen Bestehensgrenze in die Prüfungsordnung spricht, dass durch eine solche einheitliche und umfassende Regelung für alle Prüfungsformen auch Abgrenzungs- oder Auslegungsschwierigkeiten bei Mischklausuren, individualisierten Prüfungen und der Einschaltung von Dritten entgegen gewirkt werden können und die strengen Anforderungen der verfassungsrechtlichen Rechtsprechung für die medizinische Prüfung übernommen werden.

Allerdings hat eine solche Regelung über das Erfordernis einer relativen Bestehensgrenze zur Folge, dass sie – je nach Ausgestaltung – für alle Prüfungsleistungen im Antwort-Wahl-Verfahren einzuhalten ist und unter Umständen so durch die strengen Anforderungen ein möglicherweise nicht in allen Fällen zwingend erforderliches Hindernis für den Einsatz von Antwort-Wahl-Verfahren in der Praxis geschaffen wird.

Bei der Festlegung von relativen Bestehensgrenzen sollte zudem bedacht werden, dass mit solchen Grenzen gleichsam automatisch das für den Berufsabschluss notwendige Qualifikationsniveau an das aktuelle Leistungsniveau der Studenten gekoppelt wird und diese Grenzen deswegen teilweise auch kritisch gesehen werden. Hierdurch könnte die Bewertung der Leistungen bei einer zu dominanten Anwendung der relativen Grenze eher vom Kollektivwissen der Prüflinge abhängen, statt von den inhaltlichen Kriterien der Prüfer.²⁰⁵

Im Hinblick auf die nicht einheitliche Rechtspre-

chung und die damit verbundene Rechtsunsicherheit spricht jedoch vieles für die Aufnahme einer relativen Bestehensgrenze, jedenfalls, aber nicht nur, dann, wenn die zuständigen Gerichtsbezirke eine solche Aufnahme befürworten.

Ein weiteres Problem ergibt sich in diesem Zusammenhang bei Mischklausuren dergestalt, dass zu klären ist, ob auch bei diesen (mindestens für den Teil der Aufgabenstellung, der im Antwort-Wahl-Verfahren gestellt wird), eine relative Bestehensgrenze (in der Prüfungsordnung) vorgesehen werden muss. Die Notwendigkeit einer relativen Bestehensgrenze könnte bei diesen Klausuren mit dem Argument verneint werden, dass die übrigen Teile der Prüfung ausreichend Möglichkeit bieten, die einzelnen Leistungen der Prüflinge differenziert zu bewerten.

Die Aufnahme einer relativen Bestehensgrenze erschiene jedenfalls dann nicht mehr erforderlich, wenn mit den anderen Aufgabentypen der Prüfung mehr zu erreichen ist, als zum Bestehen der Prüfung notwendig ist. Trotz eines Totalausfalles im Antwort-Wahl-Verfahren-Teil könne die Prüfung dann immer noch mit den restlichen Aufgaben bestanden werden.²⁰⁶ Hiernach könnte auf eine relative Bestehensgrenze verzichtet werden, wenn der Antwort-Wahl-Verfahren-Teil weniger als die Hälfte der Aufgaben umfasst.

Die Rechtsprechung ist zu dieser Frage soweit erkennbar auch nicht einheitlich. So hat das Sächsische Obergericht einerseits entschieden, dass bei Prüfungen, die entweder vollständig oder nur teilweise aus Antwortwahlaufgaben bestehen, eine relative Bestehensgrenze in der Prüfungsordnung vorgesehen werden muss.²⁰⁷ In diese Richtung könnte auch ein Beschluss des OVG NRW verstanden werden.²⁰⁸

Jedoch hat das OVG NRW andererseits in einem Urteil festgestellt, dass „eine detaillierte Regelung etwa von

205 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 602; ein solches (theoretisches) Risiko wurde auch 1978 befürchtet, wie sich aus der BR-Drs. 6/78, S. 35ff ergibt: „Durch die Festsetzung einer stets anwendbaren absoluten Richtzahl soll auch die - allerdings bisher in der Praxis nicht eingetretene - Möglichkeit beseitigt werden, daß bei extrem schlechten Prüfungsterminen mit niedrigem Bundesdurchschnitt die Mindestzahl der für das Bestehen zutreffend zu beantwortenden Fragen gegen Null tendiert...“. Zitiert nach BVerfG, Beschluss vom 14. März 1989 – 1 BvR 1033/82, 1 BvR 174/84, Rn. 19, juris.

206 Vgl. Schmees/Horn, E-Assessments an Hochschulen, S. 191.

207 OVG Sachsen-Anhalt, Beschl. v. 10.10.2002 – 4 BS 328/02, Rn 9, juris.

208 OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11 Rn 13, juris.

absoluten und relativen Bestehensgrenzen jedenfalls um so weniger erforderlich [erscheint], je kleiner der in einem Antwort-Wahl-Verfahren gestellte Klausuranteil ist. Denn dann können Anforderungen, Antwortverhalten der Studierenden und Ergebnisse in einer Weise überschaubar und differenzierbar sein, wie dies auch bei herkömmlicher Aufgabenstellung der Fall ist.²⁰⁹

Unter Berufung auf diese Entscheidung hat das VG Berlin²¹⁰ ausgeführt, dass es für eine Klausur, bei der nur ein Anteil von 7,5% der Gesamtpunktzahl im Antwort-Wahl-Verfahren erzielt werden konnte, keiner Regelung einer relativen Bestehensgrenze bedürfe.

In Anbetracht der unklaren Rechtslage empfiehlt es sich unseres Erachtens, zur Sicherheit auch bei Mischklausuren eine relative Bestehensgrenze mit in die Prüfungsordnung aufzunehmen bzw. insoweit auf die Bestimmungen zur Bewertung von Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren zu verweisen.

Eine andere, unseres Erachtens ebenfalls rechtlich vertretbare Möglichkeit besteht darin, erst ab einem bestimmten Anteil von Antwortwahlaufgaben (z.B. mehr als 25 % oder mindestens einem Drittel), eine obligatorische relative Bestehensgrenze mit aufzunehmen. Jedoch besteht bei dieser Alternative, anders als bei der im vorherigen Absatz beschriebenen Option ein Risiko, dass die festgelegte Grenze von den Gerichten (erst recht) als zu hoch eingestuft wird.

5.3.1.2. Unmittelbare Kontrolle durch den nach der Prüfungsordnung berufenen Prüfer

Weiterhin stellt sich beim Einsatz von elektronischen Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren mit automatisiert erfolgter Auswertung die Frage, ob dieses Vorgehen mit dem Grundsatz, dass der nach der Prüfungsordnung berufene Prüfer sämtliche bewertungsrelevanten Leistungen selbst, unmittelbar und vollständig zur Kenntnis nehmen und aus eigener Sicht selbstständig beurteilen muss, vereinbar ist. Dieses Unmittelbarkeitserfordernis

ergibt sich bereits aus Art. 12 Abs. 1 GG und fordert, dass der Prüfer seinen Bewertungsspielraum nur dann rechtmäßig wahrnehmen kann, wenn er die Leistung des Prüflings tatsächlich erfasst hat.²¹¹ Hierzu ist grundsätzlich die eigenverantwortliche Wahrnehmung und Beurteilung durch den Prüfer selbst wahrzunehmen. Er darf sich allerdings auch Korrekturassistenten bedienen, wenn die Prüfungsordnung keine „höchstpersönliche“ Bewertung vorschreibt.²¹² Insbesondere soll hierdurch verhindert werden, dass sich der Prüfer auf Bewertungen Dritter ohne Kenntnis der Prüfungsleistung „blind“ verlässt.²¹³

Fraglich ist, ob dies auch bei einer vollständig automatisierten Kontrolle durch das Prüfungssystem eingehalten werden kann. Das Antwort-Wahl-Verfahren weist aber die Besonderheit auf, dass hier gerade keine herkömmliche Korrektur mehr stattfindet und die Arbeit des Prüfers vorverlagert wird auf die Erstellung der Klausur und die Festlegung der richtigen Antworten. Insofern ist der Grundsatz der unmittelbaren Kenntnisnahme durch den Prüfer bei diesem Verfahren weniger stark ausgeprägt,²¹⁴ wenn die übrigen Anforderungen bei Ausgestaltung der Fragen beachtet werden.²¹⁵ Das Prüfungssystem überprüft dann nur noch, ob die angegebenen Antworten der Prüfungsteilnehmer mit der vorgegebenen Leistung übereinstimmen. Es erfolgt auch gerade keine Bewertung durch einen unbeteiligten Dritten ohne Kenntnis des Bewertungsmaßstabs. Eine technische Auswertung ist in Anbetracht der Besonderheiten des Antwort-Wahl-Verfahrens zulässig und stellt im Allgemeinen keinen Verstoß gegen die Pflicht zur unmittelbaren und eigenständigen Wahrnehmung durch den Prüfer dar.²¹⁶ Soll durch das System lediglich eine Art Vorprüfung vorgenommen werden, die sodann noch

209 OVG NRW, Urteil vom 16. Dezember 2008 – 14 A 2154/08, juris.

210 VG Berlin, Urteil vom 13. August 2012 – 3 K 204.10, Rn. 35ff, juris.

211 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 320.

212 BVerwG, NJW 2003, 1063; Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 321.

213 BVerwG, NVwZ 1990, 65ff.

214 Zimmermann, WissR 2012, 312, 320.

215 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 591-599.

216 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 589, 42.

vom berufenen Prüfer nachkontrolliert wird, dürfte sich diese Problematik nicht stellen, sofern keine höchstpersönliche Prüfung angeordnet wurde. In diesem Fall liegt eine ähnliche Situation wie bei dem Einsatz von Korrekturassistenten zur Vorkontrolle vor.

Zudem wird es auch auf die Ausgestaltung der Klausur ankommen, ob tatsächlich gar keine Nachkontrolle mehr notwendig sein wird. Sind Freitext- oder Wortaufgaben enthalten, könnte schon aus diesem Grund eine menschliche Nachkontrolle erforderlich sein. Darüber hinaus muss der Prüfling bereits aus Art. 12 Abs. 1 GG eine Möglichkeit haben, die Bewertung durch den Prüfer überprüfen lassen zu können (zum Beispiel durch die Remonstration).²¹⁷

5.3.1.3. Beteiligung eines Zweitprüfers

Prüfungsbewertungen sind nur in engen Grenzen gerichtlich überprüfbar und lassen dem Prüfer einen notwendigen Beurteilungsspielraum, der wiederum auch Risiken für den Prüfling birgt, da menschliches Fehlverhalten nie ganz ausgeschlossen werden kann. Um dieser Gefahr vorzubeugen und das Prüfungsverfahren zu objektivieren, kann ein oder können mehrere Zweitprüfer eingesetzt werden. Der Einsatz eines oder mehrerer Prüfer soll typische Defizite der Prüfungsgerechtigkeit ausgleichen und so die Chancengleichheit realisieren.²¹⁸ Insbesondere sollen fehlerhafte Bewertungen durch den Erstprüfer vermieden werden²¹⁹ und soll so die nur eingeschränkte Überprüfbarkeit prüfungsrechtlicher Entscheidungen ausgeglichen werden.

Bei einem Einsatz von Zweit- oder Drittprüfern kann außerdem noch hinsichtlich des Zeitpunktes ihrer Beteiligung unterschieden werden. So ist es denkbar, die weiteren Prüfer bereits bei der Erstellung der Prüfung mitwirken zu lassen, dergestalt, dass die Prüfung von allen zu beteiligenden Prüfern gemeinsam (nicht nur für einzelne

Teile der Prüfung)²²⁰ zu erstellen und/oder auszuarbeiten ist. Häufiger erfolgt die Beteiligung der weiteren Prüfer aber erst hinsichtlich der bearbeitenden Prüfung im Hinblick auf die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistung.

Jedoch gibt es keinen allgemeinen, etwa auf Verfassungsrecht beruhenden, Grundsatz des Bundesrechts, dass stets alle Prüfungsleistungen kollegial von mehreren Prüfern bewertet werden müssen.²²¹ Nach Auffassung von *Fischer* ist die Beteiligung eines Zweitprüfers gerade im Hinblick auf die betroffenen Grundrechtspositionen des Prüflings (nur) dann erforderlich, wenn es sich um eine letztmögliche Wiederholungsprüfung mit der Möglichkeit des endgültigen Nichtbestehens handelt. Hiervon abweichende Ausnahmeregelungen stünden unter verfassungsrechtlichen Rechtfertigungszwang.²²²

Somit bleibt es den einzelnen Landesgesetzgebern überlassen, ob und in welchen Fällen überhaupt das Erfordernis des Zwei-Prüfer-Prinzips mit aufgenommen wird.²²³

In § 65 Abs. 2 S. 1 HG NRW ist für Wiederholungsprüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, die Beteiligung eines Zweitprüfers hinsichtlich der Bewertung der Prüfungsleistung vorgesehen. Ist aber lediglich die Bewertung der Prüfungsleistung durch einen oder mehrere Prüfer vorgesehen, so bedeute dies nicht, dass die weiteren Prüfer auch zwingend bei der Erstellung der Klausur mitzuwirken hätten.²²⁴ Es stellt sich jedoch auch hier die Frage, wie die Anforderungen des Zweitprüferprinzips bei Prüfungen im elektronischen Antwort-Wahl-Verfahren eingehalten und umgesetzt werden können.

Durch Prüfungsordnungen kann nicht von höherem Recht abgewichen werden. Verlangt dieses den

217 Zum Widerspruchsrecht bei einer automatisierten Korrektur vgl. auch Abschnitt 5.3.2.

218 *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 547.

219 *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 547.

220 VG Köln, Urteil vom 31.07.2014 – 6 K 3175/13.

221 BVerfG, Beschluss vom 27.03.1992 – 6 B 6/92, juris.; BVerwG, NVwZ-RR 1989, 80 (81); BVerwG, *Buchholz* 412.0 Nr. 173; so auch *Lenz*, in: *Epping*, § 7 Rn 103.

222 *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, Rn 551.

223 So gibt es im Niedersächsischen Hochschulgesetz keine Regelungen zur Mindestanzahl der Prüfer.

224 OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11, Rn 22, juris.

Einsatz eines zweiten Prüfers, muss das Verfahren dies gewährleisten.²²⁵ In Nordrhein-Westfalen ist somit der Einsatz des Zweitprüfers hinsichtlich der Bewertung zumindest für die letzte Wiederholungsprüfung notwendig. Jedoch stellt sich im Zusammenhang mit Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren die Frage, ob nicht auf Grund der Besonderheit dieses Verfahrens (Vorverlagerung der Prüfertätigkeit auf die Erstellung der Fragen und Antworten)²²⁶ das Zweiprüferprinzip dergestalt modifiziert werden müsste, dass die weiteren Prüfer bereits bei der Erstellung der Klausur beteiligt werden müssen und nicht mehr die individuelle Leistung der Prüflinge bewertet oder korrigiert werden, sondern vielmehr die zu prüfenden Fragen und Antworten durch mehrere Prüfer erstellt werden.²²⁷ So weist auch Fischer darauf hin, dass gerade beim Antwort-Wahl-Verfahren eine Beteiligung mehrerer Prüfer hinsichtlich der Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen nicht notwendig sei, da bei reinen Antwort-Wahl-Verfahren Prüfungen dann nur noch das Zusammenzählen der richtigen Antworten notwendig²²⁸ sei. Die Einhaltung des Zweiprüferprinzips könne aber dann durch die Beteiligung mehrerer Prüfer an der Auswahl der Fragen, der Ausarbeitung der richtigen Antworten und der Festlegung der Bewertungsmaßstäbe erfolgen.²²⁹ Insofern ließe sich auch argumentieren, dass die bestehenden Regelungen hinsichtlich des Erfordernisses des Einsatzes von mehreren Prüfern, wie z.B. § 65 Abs. 2 HG NRW, so gelesen bzw. ausgelegt werden müssten, dass die Beteiligung der weiteren Prüfer bereits bei der Erstellung der Klausur zu erfolgen hätte, weil die inhaltlich relevante Arbeit, die der Prüfer zu leisten hat, bereits und ausschließlich beim Erstellen der Prüfung erfolgen muss. Hiergegen spricht allerdings schon der klare Wortlaut der Norm, der nur eine Bewertung der Prüfungsleistung durch mehrere Prüfer erfordert und insofern

gerade nicht die Erstellung der Klausur mitaufgenommen hat. Auch könnten die Ausführungen von Fischer so verstanden werden, dass von einer Bewertung durch den Zweitprüfer abgesehen werden kann, wenn die Prüfung mit seiner Beteiligung erstellt wurde (als Ausnahme vom Zweiprüferprinzip),²³⁰ was (in der Regel) nicht im Interesse des Prüflings sein kann, geht es doch darum, mit dem Zweitprüfer eine Kontrollinstanz der Prüfungstätigkeit des Erstprüfers zu schaffen. Darin liegt auch der Telos der Norm.

Auch Teile der Instanzrechtsprechung gehen nicht davon aus, dass zur Wahrung des Zweiprüferprinzips im Antwort-Wahl-Verfahren eine Beteiligung der Prüfer bereits zwingend bei der Erstellung der Klausur zu erfolgen habe. Nach dem VG Berlin ist es hierfür nicht zwingend erforderlich, dass der Zweitprüfer bei der Erstellung der Prüfung mitwirkt (wenn das nicht ausdrücklich von der Prüfungsordnung vorgesehen ist), sondern er sich der Auswahl des Erstprüfers anschließt. Dies sollte praktikabler Weise vor der Durchführung der Prüfung stattfinden, sei aber auch nicht zwingend (dann bestände aber die Gefahr einer zu wiederholenden Prüfung).²³¹ Anders sieht das hingegen das VG Köln, wonach es zur Einhaltung des Zweiprüferprinzips beim Antwort-Wahl-Verfahren erforderlich sei, dass alle beteiligten Prüfer die Prüfungsaufgaben gemeinsam erstellen müssten. Eine Heilung käme bei einem Verstoß hiergegen durch Nachholung nicht mehr in Betracht.²³² Hierbei gilt aber zu beachten, dass bei diesem Fall die Prüfungsordnung ausdrücklich vorsah, dass die Prüfung von den beteiligten Prüfern gemeinsam zu erstellen und nicht nur zu bewerten war. Das VG Köln hat auch in seinen Urteilsgründen darauf hingewiesen, dass eine solche Regelung in der Prüfungsordnung nicht rechtlich zwingend geboten war.²³³ Insofern wird es bei der Frage nach dem Zeitpunkt der

225 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 548.

226 Siehe hierzu auch die Ausführungen bei 5.1.2.1.

227 In diese Richtung wohl OVG NRW, Beschluss vom 04. Oktober 2006 – 14 B 1035/06, Rn 24, juris.

228 Vgl. hierzu BVerfG, NVwZ 1989, 850, 851.

229 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 552.

230 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 552 m.w.N.

231 VG Berlin, Urteil vom 13. August 2012 – 3 K 204.10 -, Rn 33, juris; ebenso: OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11, Rn 22, juris.

232 VG Köln, Urteil vom 31.07.2014 – 6 K 3175/13, juris.

233 VG Köln, Urteil vom 31.07.2014 – 6 K 3175/13, Rn 40, juris.

Beteiligung des Zweitprüfers auch immer auf die konkrete Fassung der Prüfungsordnung ankommen. Eine Beteiligung der weiteren Prüfer bereits bei der Prüfungserstellung erscheint deshalb auch im Hinblick auf die bisherige Rechtsprechung nicht zwingend erforderlich; zumal bei den modularen Studiengängen – je nach Ausgestaltung der Prüfungsordnung – jede angebotene Prüfung für bestimmte Prüflinge auch die letztmalige Wiederholungsmöglichkeit einer Prüfung darstellen könnte und so gegebenenfalls an jeder Prüfungserstellung mehrere Prüfer zu beteiligen wären. Gleichwohl böte dieses Vorgehen den Vorteil, dass eine umfassendere Kontrolle der einzelnen Prüfungsaufgaben auch im Hinblick auf Fehler oder Unbestimmtheit²³⁴ stattfinden könnte.

Technisch ist sicherzustellen, dass die Anmerkungen von Erst- und Zweitprüfer diesen eindeutig zuzuordnen sind und nicht gegenseitig verändert werden können. Zu denken wäre hier an die Kommentarfunktionen in Dokumenten, unter anderem auch dadurch, dass jedem Prüfer ein eigenes Dokument ohne Anmerkungen des anderen zur Verfügung gestellt wird.²³⁵

5.3.1.4. Rechtsfolgen eines möglichen Verstoßes

Wurde bei der Bewertung der Prüfung der Zweitprüfer nicht beteiligt, obwohl dies erforderlich war, handelt es sich hierbei um einen Verfahrensfehler bei der Bewertung der Prüfung, der durch Nachholung der Zweitkorrektur geheilt werden kann.²³⁶ Auch wenn der individuelle Bewertungsmaßstab des Zweitprüfers unzulässig durch Punkte- oder Gewichtungsvorgaben eingeschränkt wurde, rechtfertigt dieser Fehler keine Wiederholung der Klausur, sondern nur eine fehlerfreie (eigene) Neubewertung durch den Zweitkorrektor.²³⁷ Anders kann dies hingegen aussehen, wenn bereits die gemeinsame Erstellung der Prüfung erforderlich war. Eine Nachholung durch

Beteiligung des Zweitkorrektors wird hier nicht in Betracht kommen, da die Prüfung bereits erbracht wurde und insofern nur eine Wiederholung der Prüfung möglich ist.

5.3.2. Datenschutzrechtliche Besonderheiten bei der Auswertung einer elektronischen Prüfung im automatisierten Verfahren i.S.v. § 4 Abs. 4 DSGVO

Im Unterschied zur herkömmlichen Papierklausur besteht bei elektronischen Prüfungen der Vorteil, dass diese vollständig oder zumindest überwiegend durch die entsprechende Prüfungssoftware ausgewertet und korrigiert werden können. Wie bereits oben²³⁸ ausgeführt, werden bei der Durchführung elektronischer Prüfungen personenbezogene Daten der Prüfungsteilnehmer, wie Name oder Matrikelnummer und das erzielte Prüfungsergebnis verarbeitet, sodass die Regelungen des DSGVO grund-sätzlich anwendbar sind.²³⁹ Insofern könnte durch die automatisierte Korrektur ein Verstoß gegen das Verbot automatisierter Einzelentscheidungen gem. § 4 Abs. 4 DSGVO²⁴⁰ zu sehen sein. Nach dieser Vorschrift dürfen, soweit gesetzlich unter Wahrung der berechtigten Interessen der betroffenen Person nichts anderes bestimmt ist, Entscheidungen, die für die betroffene Person eine rechtliche Folge nach sich ziehen oder sie erheblich beeinträchtigen, nicht ausschließlich auf eine automatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten zum Zweck der Bewertung einzelner Persönlichkeitsmerkmale gestützt werden, ohne dass der betroffenen Person die Geltendmachung der eigenen Interessen möglich gemacht worden ist. Sinn und Zweck der Regelung ist, dass automatisierte Einzelentscheidungen nur begrenzt zulässig sein sollen und insbesondere verhindert wird, dass die Individualität des Einzelnen negiert und die betroffene Person zum Objekt von Computeroperationen herabgesetzt wird.²⁴¹

234 Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 591ff.

235 Zimmermann, WissR 2012, 312, 322.

236 VG Berlin, Urteil vom 13. August 2012 – 3 K 204.10, Rn 34, juris; Niehues/Fischer/Jeremias, Prüfungsrecht, Rn 562.

237 OVG NRW, Beschluss vom 11. November 2011 – 14 B 1109/11, Rn 22, juris.

238 Vgl. hierzu bereits Abschnitt 4.4.

239 Kalberg, DVBI 2009, 21, 22.

240 Entspricht funktional § 6a BDSG.

241 Mackenthun, in: Taeger/Gabel, § 6a Rn 1.

Gem. § 6a Abs. 1 S. 2 BDSG liegt eine ausschließlich auf eine automatisierte Verarbeitung gestützte Entscheidung insbesondere dann vor, wenn keine inhaltliche Bewertung und darauf gestützte Entscheidung durch eine natürliche Person stattgefunden hat. Bei der automatisierten Prüfungskorrektur durch eine Software liegt zunächst eine Entscheidung i.S.v. § 4 Abs. 4 DSG NRW, also die Wahl einer von mehreren Möglichkeiten vor, namentlich die Wahl zwischen einer richtig oder falsch abgegebenen Antwort durch den Prüfungsteilnehmer. Keine ausschließlich automatisierte Entscheidung liegt vor, wenn durch das automatisierte Verfahren die Entscheidung zwar vorbereitet wird, diese dann aber anhand weiterer Kriterien von einem Menschen im Sinne einer abschließenden Beurteilung überprüft wird.²⁴² Im Rahmen von elektronischen Prüfungen muss hier jedenfalls differenziert werden. Einerseits gibt es Prüfungen – insbesondere Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren, die vollständig automatisiert korrigiert werden können und somit ohne weitere menschliche Beteiligung eine Bewertung und damit eine automatisierte Prüfungsentscheidung i.S.v. § 4 Abs. 4 DSG NRW darstellen können. Andererseits gibt es komplexere Aufgabenstellungen wie Freitext-Aufgaben, die vielleicht automatisiert aufbereitet, jedoch immer von einem menschlichen Prüfer einer Nachkorrektur unterzogen werden müssen und schon deshalb nicht als automatisierte Einzelentscheidung i.S.v. § 4 Abs. 4 DSG NRW eingestuft werden können.

Findet eine voll automatisierte Prüfungsentscheidung statt, muss diese jedoch als weitere Voraussetzung eine rechtliche Folge für den Betroffenen nach sich ziehen oder eine erhebliche Beeinträchtigung für ihn darstellen. Rechtliche Folgen ergeben sich im öffentlichen Bereich, wenn die automatisierte Entscheidung Einfluss auf hoheitliches Handeln hat, insbesondere, wenn durch die automatisierte Entscheidung ein Verwaltungsakt erlassen werden soll.²⁴³ Eine erhebliche Beeinträchtigung liegt bereits dann vor, soweit eine relevante negative Folge

für den Betroffenen damit verbunden ist; was erheblich ist, muss als unbestimmter Rechtsbegriff im jeweiligen Einzelfall konkretisiert werden.²⁴⁴ Einer einzelnen Klausurnote kommt grundsätzlich nur dann Verwaltungsaktcharakter zu, wenn von ihr das Bestehen oder die Zulassung zu einer Abschlussprüfung abhängt.²⁴⁵ Aus dem Nichtbestehen einer Prüfung und der damit verbundene Teilnahme an einer Wiederholungsprüfung folgen jedoch ein entsprechender Vorbereitungsaufwand und eine eventuelle zeitliche Verzögerung der Studiendauer, sodass unabhängig vom Vorliegen eines Verwaltungsaktes zumindest eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Nichtbestehen anzunehmen ist.²⁴⁶ Nach § 4 Abs. 4 DSG NRW muss die Entscheidung zudem die Auswertung von Persönlichkeitsmerkmalen des Betroffenen zum Gegenstand haben. Beispiele für solche Persönlichkeitsmerkmale sind die Zuverlässigkeit oder das Verhalten des Betroffenen, die Kreditwürdigkeit oder die berufliche Leistungsfähigkeit.²⁴⁷ Durch Klausuren oder Prüfungen sollen die Prüfungsteilnehmer den Nachweis erbringen, die für das mit dem Studium verbundene Berufsziel notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten aufzuweisen.²⁴⁸ Ist eine Klausur als nicht bestanden gewertet worden, so stellt dies im Umkehrschluss gleichzeitig die Vermutung auf, dass der Prüfungsteilnehmer die geforderten Kenntnisse und Fähigkeiten nicht aufweist. In dieser Bewertung der Leistungsfähigkeit liegt somit ebenfalls eine Bewertung von Persönlichkeitsmerkmalen.²⁴⁹ Das Verbot der automatisierten Einzelentscheidung nach § 4 Abs. 4 DSG NRW gilt jedoch nur dann, wenn der Person die Geltendmachung der eigenen Interessen nicht möglich gemacht worden ist. Ein durch die Prüfungsordnung eingeräumtes Remonstrationsrecht würde eine solche Möglichkeit

242 Scholz, in: Simitis, § 6a Rn 16.

243 BT-Drs. 14/4329, S. 37; Scholz, in: Simitis, § 6a Rn 26.

244 Möller/Florax, MMR 2002, 806, 809.

245 von Alemann/Scheffczyk, in: Bader/Ronellenfitsch, § 35 VwVfG Rn 179; Stelkens, in: Stelkens/Bonk/Sachs, § 35 Rn 204; BVerwG, DVBl 2003, 871, 872; OVG Bautzen, SächsVBl 2002, 90.

246 Kalberg, DVBl 2009, 21, 23.

247 BT-Drs. 14/4329, S. 37.

248 Kalberg, DVBl 2009, 21, 23.

249 Kalberg, DVBl 2009, 21, 23.

darstellen. Allerdings muss nicht zwingend ein Remonstrationsrecht in der Prüfungsordnung vorgeschrieben werden, sofern es sich bei der Prüfungsentscheidung um einen Verwaltungsakt handelt, denn die bestehenden verwaltungsrechtlichen Rechtsschutzmöglichkeiten wie das Widerspruchsverfahren oder die Anfechtungsklage als solche sind zweifellos geeignet, die Interessen des Betroffenen zu wahren.²⁵⁰ Allerdings muss, wie gezeigt, über die allgemeine Rechtsmittelbelehrung des Verwaltungsakts hinaus auch auf die Tatsache einer automatisierten Einzelentscheidung hingewiesen werden.²⁵¹ Die praktikabelste Möglichkeit wäre damit das Einräumen eines Remonstrationsrechts durch die Prüfungsordnung.²⁵²

5.3.3. Gewährleistung der Möglichkeiten zur Einsichtnahme in die Prüfungsleistung und ihre Bewertung bei computergestützten Prüfungen

5.3.3.1. Online-Einsichtnahme

Bereits aus pädagogischer Sicht erscheint es sinnvoll, dass der Prüfungsteilnehmer Einsichtnahme in die korrigierte Prüfungsleistung nehmen können sollte, um etwaige Fehler zu identifizieren und diese zukünftig vermeiden zu können.²⁵³ Das Recht auf Einsichtnahme ist ebenfalls Ausprägung des rechtstaatlichen Gebotes auf ein faires Verwaltungsverfahren.²⁵⁴ In § 29 Abs. 1 VwVfG NRW ist geregelt, dass die Behörde den Beteiligten Einsicht in die das Verfahren betreffenden Akten zu gestatten hat, soweit deren Kenntnis zur Geltendmachung oder Verteidigung

ihrer rechtlichen Interessen erforderlich ist.²⁵⁵ Ein rechtliches Interesse ist bereits dann gegeben, wenn durch die Einsichtnahme eine tatsächliche Unsicherheit über ein Rechtsverhältnis geklärt, ein rechtlich relevantes Verhalten nach dem Ergebnis der Einsichtnahme geregelt oder eine gesicherte Grundlage für die Verfolgung eines Anspruchs erhalten werden soll.²⁵⁶ Bei Abschlussprüfungen, die einen Verwaltungsakt i.S.v. § 35 VwVfG NRW darstellen, stellt die Einsichtnahme einen unabdingbaren Schritt zur Vorbereitung möglicher Einspruchsrechte gegen die Prüfungsentscheidung dar. Der Anspruch aus § 29 VwVfG NRW besteht nur innerhalb eines laufenden Verwaltungsverfahrens, also ausschließlich in dem Zeitraum ab dessen Einleitung bis zu seinem Abschluss.²⁵⁷ Außerhalb dieses Zeitraums und unabhängig von einem Verwaltungsverfahren – also etwa bei verwaltungsprivatrechtlichem Handeln der Behörde oder bei öffentlich-rechtlichen Verwaltungshandeln, das auf Realakte, Wissenserklärungen ohne Verwaltungsakts- oder Vertragsqualität oder sonstiges schlichtes Verwaltungshandeln abzielt – besteht für betroffene Personen nach h.M. kein allgemeiner Akteneinsichtsanspruch nach § 29 VwVfG NRW. Im Hinblick auf alle weiteren (Zwischen-) Prüfungen – ohne Verwaltungsaktsqualität – sieht § 64 Abs. 2 Nr. 10 Hochschulgesetz NRW (HG NRW) eine verpflichtende Regelung der Einsicht in die Prüfungsakten nach den einzelnen Prüfungen in den Prüfungsordnungen vor. Insofern sind in nahezu allen Prüfungsordnungen Regelungen zur Einsichtnahme in die Prüfungsakten

250 Von *Lewinski*, in: Wolff/Brink, Beck'scher Online-Kommentar Datenschutzrecht, 15. Edition, § 6a BDSG Rn 44; *Maurer*, Allgemeines Verwaltungsrecht, § 18 Rn 11.

251 Von *Lewinski*, in: Wolff/Brink, Beck'scher Online-Kommentar Datenschutzrecht, 15. Edition, § 6a BDSG Rn 44.

252 Vgl. auch *Kalberg*, DVBl 2009, 21, 23.

253 *Zimmermann*, WissR 2012, 312, 323.

254 *Kallerhoff*, in: Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, § 29 Rn 1.

255 Hingegen ergibt sich kein Recht auf Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen aus § 4 Abs. 1 Informationsfreiheitsgesetz Nordrhein-Westfalen (IFG NRW), da Hochschulen gem. § 2 Abs. 3 IFG NRW vom Anwendungsbereich des IFG NRW ausgenommen sind, soweit sie in den Bereichen Forschung, Lehre und Prüfungen tätig werden.

256 *Ritgen*, in: Knack/Henneke, Verwaltungsverfahrensgesetz, § 29 Rn 57.

257 *Kallerhoff*, in: Stelkens/Bonk/Sachs, Verwaltungsverfahrensgesetz, § 29 Rn 18.

vorhanden.²⁵⁸ Grundsätzlich findet die Akteneinsicht gem. § 29 Abs. 3 VwVfG NRW bei der Behörde statt, die die Akten führt; im Prüfungsverfahren demnach beim Prüfungsamt der jeweiligen Hochschule. Die Art und Weise der Aktenführung und damit auch die Möglichkeiten der Einsichtnahme stehen allerdings grundsätzlich im Ermessen der Behörde.²⁵⁹ Insofern steht es der Behörde frei, elektronische Akten zu führen, denn diese unterfallen nach unbestrittener Ansicht dem Aktenbegriff des § 29 VwVfG und damit auch der Vorschrift des § 29 VwVfG NRW.²⁶⁰ Ein externer Online-Zugriff auf die jeweilige Akte widerspricht zudem nicht dem Sinn und Zweck von § 29 VwVfG NRW. Nach diesem kommt es jedenfalls nicht darauf an, wo der Einsichtnehmende Kenntnis vom Inhalt der Akte erlangt, sondern darauf, wo sich die Akte befindet.²⁶¹ Es ist daher ausreichend, dass die relevanten elektronischen Dokumente im EDV-System der Behörde gespeichert sind und von dort abgerufen werden.²⁶² § 29 VwVfG NRW steht einer Online-Einsichtnahme somit nicht entgegen. Dabei sind jedoch bereits aus Geheimhaltungspflichten der Behörde besondere Vorkehrungen zu treffen. Die Behörde hat im Rahmen von technischen und organisatorischen Maßnahmen sicherzustellen, dass der Zugriff auf die jeweiligen Prüfungsunterlagen des Einsichtnehmenden beschränkt ist, also im Rahmen eines Rechte- und Rollenkonzeptes nur auf bestimmte Dateien zugegriffen werden kann.²⁶³ Ebenso muss die bewusste und auch versehentliche Manipulation an diesen Dateien ausgeschlossen werden können. Anderenfalls kämen

bereits eine Verletzung von § 3b VwVfG NRW und daraus resultierende Amtshaftungsansprüche gegen die Hochschule in Betracht.²⁶⁴ Aufgrund von § 64 Abs. 2 Nr. 10 HG NRW, welcher die Regelung der Einsichtnahme in der Prüfungsordnung explizit vorschreibt, sollte in der Prüfungsordnung dann jedoch die Möglichkeit der Online-Einsichtnahme ausdrücklich geregelt werden.

5.3.3.2. Recht auf Einsichtnahme in die Log-Datei der Prüfung

Fraglich ist, ob ebenfalls ein Recht des Prüfungsteilnehmers auf Einsichtnahme in die Log-Datei besteht. Soweit die Log-Datei das herkömmliche Prüfungsprotokoll oder Teile eines herkömmlichen Prüfungsprotokolls ersetzt und die Prüfungsordnung eine Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen erlaubt, muss auch eine Einsichtnahme in die Log-Datei gewährleistet werden. Eine Pflicht zur Erläuterung der Log-Datei besteht nicht, da das Recht auf Einsichtnahme kein Recht auf Erläuterung umfasst. Hierbei ist jedoch aus zwingenden Gründen des Datenschutzes darauf zu achten, dass eine Einsichtnahme lediglich in die Log-Datei des entsprechenden Prüfungsteilnehmers stattfindet und nicht die Log-Dateien sämtlicher Prüfungsteilnehmer offengelegt werden müssen. Das Prüfungssystem ist demnach so zu gestalten, dass für jeden Prüfungsteilnehmer eine separat auslesbare Log-Datei erstellt wird.

5.3.4. Datenschutzrechtliche Anforderungen an die Archivierung einer elektronischen Prüfung

Im Hinblick auf elektronische Dokumente und Prüfungsleistungen ergibt sich eine Dokumentationspflicht der Hochschule zunächst nicht aus spezialgesetzlichen Regelungen, insbesondere das TMG, TKG und das DSGVO NRW enthalten keine expliziten Regelungen, die die Hochschulen zur Archivierung von elektronischen Prüfungsleistungen verpflichten. In den Prüfungsordnungen

258 Beispielsweise: § 26 Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Biodiversität/Biodiversity an der Ruhr-Universität Bochum und der Universität Duisburg-Essen vom 17.01.2014; § 28 Prüfungsordnung für den Studiengang Management and Economics der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Ruhr-Universität Bochum vom 28.09.2015.

259 *Ritgen*, in: Knack/Henneke, *Verwaltungsverfahrensgesetz*, § 29 Rn 89.

260 *Kopp/Ramsauer*, § 29 Rn 13a.

261 *Bachmann/Pavlitschko*, MMR 2004, 370, 372.

262 *Bachmann/Pavlitschko*, MMR 2004, 370, 372.

263 *Zimmermann*, *WissR* 2012, 312, 323; *Kalberg*, *DVBI* 2009, 21, 28; *Bachmann/Pavlitschko*, MMR 2004, 370, 372.

264 *Bachmann/Pavlitschko*, MMR 2004, 370, 372.

der Hochschulen existieren dagegen umfangreiche Aufbewahrungspflichten schriftlich erbrachter Prüfungsleistungen. Abhängig von der Art der Prüfung kann die Aufbewahrungsfrist zwischen 5 und 60 Jahren betragen.²⁶⁵ Die Bergische Universität Wuppertal hat beispielsweise in ihren „Bestimmungen zur Aufbewahrung, Aussonderung und Archivierung von Akten und anderen Unterlagen“ je nach Art des Schriftstücks Aufbewahrungsfristen von bis zu 30 Jahren, bei Prüfungsarbeiten 5 Jahre vorgesehen.²⁶⁶ Obwohl in den meisten hochschulrechtlichen Bestimmungen lediglich der Umgang mit „Schriftstücken“ geregelt ist, erscheint es geboten, diese Regelungen auch auf elektronische Dokumente anzuwenden. Dies gebietet bereits die aus Art. 19 Abs. 4 GG abgeleitete Pflicht der Prüfungsbehörde, die Prüfung und die Grundlage ihrer Bewertung so zu dokumentieren, dass es dem Prüfungsteilnehmer möglich ist, zu überprüfen, ob der Prüfer bei der Bewertung von der tatsächlichen Grundlage ausgegangen ist, in fachwissenschaftlicher Hinsicht zutreffende Antworten und vertretbare Lösungen nicht als falsch bewertet und keine willkürlichen Entscheidungen getroffen hat.²⁶⁷ Im Hinblick auf elektronische Prüfungsleistungen besteht daher eine Pflicht, die Kriterien der Fragensauswahl, die Prüfungsleistung selbst und – soweit eine solche stattfindet – die Funktionsweise der automatisierten Korrektur ausreichend zu dokumentieren.²⁶⁸ Diese Dokumentationspflicht könnte allerdings mit der Löschpflicht aus § 19 Abs. 3 lit. b) DSGVO kollidieren. Nach § 19 Abs. 3 lit. b) DSGVO sind personenbezogene Daten zu löschen, wenn ihre Kenntnis für die speichernde Stelle zur Aufgabenerfüllung nicht mehr erforderlich ist. Demzufolge wären elektronisch gespeicherte Prüfungsarbeiten nach Abschluss des Prüfungsverfahrens zu löschen. Nach § 19 Abs. 4 DSGVO ist jedoch von einer Löschung abzusehen, soweit die ge-

speicherten Daten auf Grund von Rechtsvorschriften einem Archiv zur Übernahme anzubieten oder von einem Archiv zu übernehmen sind. Eine Pflicht zur Löschung nach § 19 Abs. 3 lit. b) DSGVO NRW ist jedoch dann gegeben, wenn die gesamte Prüfungsakte nach Maßgabe der entsprechenden hochschulrechtlichen Vorschriften zur Aufgabenerfüllung nicht mehr erforderlich, also die in der Prüfungsordnung geregelte Aufbewahrungsfrist erreicht ist. Sehen die Prüfungsordnungen der Hochschulen eine Archivierung der Prüfungsunterlagen vor, so tritt an die Stelle der Löschung die Abgabe an das zuständige Archiv. Bei der Archivierung müssen Aspekte der Datensicherheit und Datenintegrität beachtet werden. Die Registraturrechtlinie für das Bearbeiten und Verwalten von Schriftgut in Bundesministerien (RegR)²⁶⁹ ist zwar nicht auf Landesbehörden anwendbar, allerdings lassen sich aus dieser Anforderungen an eine ordnungsgemäße Aktenführung ableiten. Nach § 4 RegR muss die Akte vollständig sein. § 18 RegR regelt hinsichtlich der Aufbewahrung elektronischer Akten, dass die Vollständigkeit, Integrität, Authentizität und Lesbarkeit durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten ist. Welche Maßnahmen konkret geeignet sind, ist nach dem jeweiligen Stand der Technik zu beurteilen.

Hinsichtlich der Datensicherheit müssen die technisch-organisatorischen Maßnahmen aus § 10 DSGVO eingehalten werden. Nach § 10 Abs. 2 DSGVO sind Maßnahmen zu treffen, die geeignet sind zu gewährleisten, dass nur Befugte personenbezogene Daten zur Kenntnis nehmen können (Vertraulichkeit), personenbezogene Daten während der Verarbeitung unversehrt, vollständig und aktuell bleiben (Integrität), personenbezogene Daten zeitgerecht zur Verfügung stehen und ordnungsgemäß verarbeitet werden können (Verfügbarkeit), jederzeit personenbezogene Daten ihrem Ursprung zugeordnet werden können (Authentizität),

265 *Vogt/Schneider*, E-Klausuren an Hochschulen, S. 24.

266 Bestimmungen zur Aufbewahrung, Aussonderung und Archivierung von Akten und anderen Unterlagen der Bergischen Universität Wuppertal vom 3. Mai 2004, S. 2.

267 BVerfG, NJW 1991, 2008, 2011.

268 *Kalberg*, DVBl 2009, 21, 28.

269 Richtlinie für das Bearbeiten und Verwalten von Schriftgut (Akten und Dokumenten) in Bundesministerien (RegR), Beschluss des Bundeskabinetts vom 11. Juli 2001, online abrufbar unter: http://www.bundesarchiv.de/imperia/md/content/bundesarchiv_de/beratung/behoerden/schriftgutverwaltung/registraturrechtlinie.pdf.

festgestellt werden kann, wer wann welche personenbezogenen Daten in welcher Weise verarbeitet hat (Revisionsfähigkeit), die Verfahrensweisen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten vollständig, aktuell und in einer Weise dokumentiert sind, dass sie in zumutbarer Zeit nachvollzogen werden können (Transparenz). Für die Einhaltung dieser Vorgaben ist die Daten verarbeitende Stelle verantwortlich.²⁷⁰

270 Ernestus, in: Simitis, § 9 Rn 12.

6. Fazit

Wie das vorliegende Gutachten gezeigt hat, lassen sich rechtliche Anforderungen, die durch den Einsatz von elektronischen Prüfungen entstehen, planbar erfüllen. Es bestehen daher aus rechtlicher Sicht keine durchgreifenden Bedenken gegen den Einsatz solcher Systeme.

Die durch sie möglich werdenden Erweiterungen didaktischer Spielräume wie auch die möglichen Effizienzgewinne lassen es empfehlenswert erscheinen, die Durchführung von E-Assessments zu fördern. Hilfreich dafür ist ein klares Bekenntnis der einzelnen Hochschulleitung zu den Rahmenbedingungen, unter Einbeziehung insbesondere des Justitiariats, des Datenschutzbeauftragten und der (zentralen) IT-Dienstleister.

Vor allem nützlich ist aber auch eine Koordinierung der Zugangsweisen und Lösungsansätze über mehrere Hochschulen hinweg zum Zwecke der Identifizierung und Etablierung von „good practices“ mit dem Ziel der Reduzierung rechtlicher Risiken.

7. Anlage: Fragenkatalog zum Einsatz von E-Assessments an Hochschulen

Das Gutachten soll sich ausschließlich auf Prüfungen im Sinne des Hochschulgesetzes NRW beziehen (sog. berufsbezogene Prüfungen)

Im Rahmen der gutachterlichen Stellungnahme zu den Fragen soll auch zu den jeweils unter den Fragen aufgeführten Punkten Stellung genommen werden.

Sollten ausdrückliche Regelungen über die Durchführung von Prüfungen in elektronischer Form in die Prüfungsordnungen aufgenommen werden?

- Einstufung von sog. Scan-Klausuren, die elektronisch erstellt, gedruckt, mit einem Stift geschrieben, eingescannt und am Ende automatisch bewertet werden, als Prüfung in elektronischer oder schriftlicher Form

Welche Regelungen sollten ausdrücklich in die Prüfungsordnung aufgenommen werden, wenn Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren („Single- oder Multiple-Choice“, künftig: MC-Verfahren) in elektronischer Form durchgeführt werden sollen?

- Regelung über die Durchführung von Prüfungen im MC-Verfahren auch in elektronischer Form
- grundsätzliche Erforderlichkeit einer Regelung über die absolute und relative Bestehensgrenze bei Prüfungen im MC-Verfahren
- Entbehrlichkeit einer Regelung über die absolute und relative Bestehensgrenze bei Prüfungen im MC-Verfahren, wenn der Prüfer der nach der Prüfungsordnung berufene Prüfer ist (vgl. OVG NRW vom 11.11.2009 – 1109/11, Rn. 16 ff; 23)
- Erforderlichkeit einer Regelung über die absolute und relative Bestehensgrenze bei MC-Verfahren bei Nutzung eines von mehreren Aufgabenstellern entwickelten Fragenpools
- Erforderlichkeit der Aufnahme einer Regelung über besondere Sicherungsmaßnahmen bei Prüfungen im MC-Verfahren, die das Risiko einer fehlerhaften Aufgabenstellung minimieren (nach dem Vorbild von § 14 ÄAppO)

- Erforderlichkeit einer Regelung, die bei Prüfungen im MC-Verfahren durchgängig das Zweiprüferprinzip anordnet
- Entbehrlichkeit einer Regelung über das Zweiprüferprinzip bei Prüfungen im MC-Verfahren, in denen die gesamte Prüfertätigkeit vom nach der Prüfungsordnung berufenen Prüfer vorgenommen wird
- Möglichkeit, das in § 65 Abs. 2 HG NRW angeordnete Zwei-Prüfer-Prinzip bei berufsbezogenen Prüfungen im MC-Verfahren dadurch einzuhalten, dass der Zweitprüfer erst eine nachträgliche Korrektur vornimmt, sofern die Prüfung durch den nach der Prüfungsordnung berufenen (Erst-) Prüfer gestellt und durchgeführt wurde (vgl. OVG NRW, 11.11.2011 – 14 B 1109/11, Rn. 23)

Inwieweit sollte die Prüfungsordnung Regelungen über die Archivierung der in elektronischer Form erbrachten Prüfungsleistung enthalten?

- Erforderlichkeit einer Regelung über die Frage, wer für die Archivierung zuständig sein könnte (z.B. die jeweiligen Prüfer, die Prüfungsbehörde, das Rechenzentrum)

Wie können bei computergestützten Prüfungen unter Aufsicht die Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung nachgewiesen werden?

- Unterschrift des Prüfungskandidaten unter Ausdruck der am Computer in elektronischer Form erbrachten Prüfungsleistung
- qualifizierte elektronische Signatur der Prüfungsleistung durch den Prüfungskandidaten
- einfache, in elektronischer Form abgegebene Bestätigung durch den Prüfungskandidaten, dass die Prüfungsleistung endgültig an das Prüfungssystem übermittelt werden soll
- Nachweis von Tatsachen durch die Prüfungsbehörde, die als Beweis des ersten Anscheins für die Authentizität und Integrität einer bestimmten Prüfungsleistung angesehen werden können (insbes. Nachweis der grundsätzlichen Funktionsfähigkeit des Prüfungssystems, Nachweis über die Identität des Prü-

fungskandidaten bei Antritt der Prüfung, Nachweis der IP-Adresse des dem Prüfungskandidaten zugewiesenen Computers in Verbindung mit der ID des Prüfungskandidaten und der Log-Datei über den Dateneintrag oder –abruf)

- generelle Eignung der Log-Datei als Anknüpfungspunkt für den Nachweis von Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung, insbesondere im Hinblick auf die sog. „Wahlcomputer-Entscheidung“ des BVerfG vom 03.03.2009 – 2 BvC 3/07, 4/07, JZ 2009, 566ff.
- Zulässigkeit der Speicherung der Log-Datei über das Ende der Bearbeitungszeit der Prüfung hinaus, insbes. unter Berücksichtigung der Regeln des TMG, des TKG und des DSGVO NRW
- Nachweis eines Abgleichs der Ausweispapiere des Prüfungskandidaten mit dem auf dem Bildschirm angezeigten Namen und/oder der dort angezeigten Matrikelnummer durch das Aufsichtspersonal während der elektronischen Prüfung
- Nachweis, dass der Prüfungskandidat während der laufenden Prüfung die Möglichkeit hatte, während und nach der Beendigung von Eingaben Korrekturen vorzunehmen
- Nachweis der mehrfachen Bestätigung im System durch den Prüfungskandidaten selbst, bevor die Datei als endgültige Prüfungsleistung an das System übermittelt wurde
- Vorlage einer gesonderten schriftlich abgegebenen Erklärung des Prüflings, dass die an das Prüfungssystem übermittelte Prüfungsleistung die abgegebene Prüfungsleistung ist; Einräumung einer diesbezüglichen Prüfungsmöglichkeit für Prüfungskandidaten
- Nachweis, dass die Datei unmittelbar nach dem Ende der Bearbeitungszeit mit einem Zeitstempel versehen wurde, der die eingegebenen Daten und deren sog. Hashwert mit einer Zeit verknüpft
- Nachweis, dass der für die Durchführung des Prüfungsverfahrens in technischer Hinsicht Verantwortliche die Klausur signiert hat
- Nachweis durch Videoaufzeichnung des Prüfungs-

geschehens (Zulässigkeit der Anfertigung einer Videoaufzeichnung, Zulässigkeit der Speicherung einer solchen Videoaufzeichnung)

Wie können bei computergestützten Prüfungen ohne Aufsicht außerhalb der Hochschule die Authentizität und Integrität der Prüfungsleistung nachgewiesen werden?

- Nachweis über PIN/TAN-Verfahren
- Nachweis über Einsatz sog. Dongles
- Nachweis über Einsatz qualifizierter elektronischer Signatur
- Nachweis durch vom Prüfungskandidaten unterschriebenen Ausdruck
- Kombination der vorstehend genannten Nachweise mit dem sog. elektronischen Fingerprint, bei dem der Prüfungskandidat in unregelmäßigen Abständen aufgefordert wird, seinen Finger auf eine bestimmte Stelle des Bildschirms zu legen, um auf diese Weise anhand des Fingerabdrucks zu überprüfen, dass der richtige Kandidat vor dem Bildschirm sitzt
- hinreichender Schutz vor Täuschungsversuchen bei derartigen Prüfungen

Wie kann die Chancengleichheit im Hinblick auf die äußeren Prüfungsbedingungen bei computergestützten Prüfungen unter Aufsicht gewährleistet werden?

- Zulässigkeit und Rahmenbedingungen des Einsatzes (von Hard- und/oder Software) eines externen Anbieters durch die Hochschule
- Zulässigkeit der Verwendung eigener Notebooks der Studierenden („Bring-Your-Own-Device“)
- Erforderlichkeit der Regelung von „Einstufungsvoraussetzungen“ bezüglich der PC-Anwenderkenntnis und der Schreibgeschwindigkeit an einer Computertastatur in der Prüfungsordnung
- Erforderlichkeit der Gewährung eines „Probelaufs“, bei dem sich die Studierenden mit dem jeweiligen Prüfungssystem vertraut machen können
- Erforderlichkeit der Anordnung eines derartigen „Probelaufs“ in der Prüfungsordnung

- Existenz spezieller Vorkehrungen gegen Täuschungsversuche, die sich gerade durch die Form der Prüfung ergeben (insbes. Nutzung möglichst manipulations-sicher verbauter Computer; Zurverfügungstellung eines Raumes, der ausschließlich für PC-Prüfungen genutzt wird; Nutzung einer Software, die wenig Schwachstellen aufweist, speziell für diesen Zweck erstellt wurde und die in der Öffentlichkeit nicht verfügbar ist; Sicherstellen, dass Prüfling nur eingeschränkten Zugriff auf das Prüfungssystem hat; Sicherstellen, dass keine Internetverbindung der Prüfungsteilnehmer untereinander oder nach außerhalb besteht; Sicherstellen, dass Prüfling keine Möglichkeit hat, über seinen Computer/den Computer an seinem Arbeitsplatz auf mitgebrachte Datenträger zuzugreifen)

Welche sinnvollen Vorkehrungen gegen typische Störszenarien bei der Durchführung elektronischer Prüfungen sollten getroffen werden?

- Sicherstellen, dass die Eingaben auch im Falle eines Systemabsturzes gesichert sind; Erfordernis einer Client-Server-Struktur, damit gewährleistet ist, dass die Daten nicht nur auf dem einzelnen Computer, sondern auch auf einem zentralen Server hinterlegt werden
- Gewährleistung einer ausreichenden Kapazität der einzelnen Computer
- Vorhalten von Ersatzrechnern, -tastaturen, etc.
- Einsatz von Personal, das die zur Bewältigung von plötzlich auftretenden Hard- und/oder Softwareproblemen erforderlichen Kenntnisse besitzt
- Einsatz von mindestens einem Mitarbeiter aus dem abgeprüften Fachgebiet, um ggf. Fragen im Zusammenhang mit der Aufgabenstellung beantworten zu können

Welche prüfungsrechtlichen Besonderheiten sind bei der Auswertung einer elektronischen Prüfung im automatisierten Verfahren zu beachten?

- Vereinbarkeit des Grundsatzes, dass der nach der Prüfungsordnung berufene Prüfer sämtliche bewer-

tungsrelevanten Leistungen selbst, unmittelbar und vollständig zur Kenntnis nehmen muss (vgl. OVG Berlin-Brandenburg, 18.07.2011 – OVG 10 N 69.09; *Niehues/Fischer/Jeremias*, Prüfungsrecht, 6. Aufl., München 2014, Rn. 214 ff.) mit einer nur automatisch erfolgenden Auswertung

- Vereinbarkeit des vorgenannten Grundsatzes mit dem Einsatz einer automatischen Korrektur als eine Art „Vorprüfung“, wenn vor der endgültigen Feststellung des Prüfungsergebnisses noch der nach der Prüfungsordnung berufene Prüfer die Ergebnisse der automatischen Vorprüfung kontrolliert
- Beteiligung des Zweitprüfers (in den Fällen des § 65 Abs. 2 HG NRW) bei in dieser Form durchgeführten Prüfungen
- Rechtsfolgen eines Verstoßes gegen den vorstehend genannten Grundsatz im Hinblick auf die Bewertung der Prüfungsleistung

Welche datenschutzrechtlichen Besonderheiten sind bei der Auswertung einer elektronischen Prüfung im automatisierten Verfahren zu beachten?

- Geltung des grundsätzlichen Verbots der automatisierten Einzelfallentscheidung gem. § 4 Abs. 4 DSGVO NRW bei Prüfungsverfahren an Hochschulen, bei denen die Bewertung ausschließlich im automatisierten Verfahren erfolgt
- Vorliegen einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten beruhenden Einzelfallentscheidung i.S.d. § 4 Abs. 4 DSGVO NRW, wenn eine in elektronischer Form durchgeführte Prüfung neben automatisch ausgewerteten Aufgaben auch andere Aufgabentypen enthält, die durch einen Menschen bewertet werden, wie z.B. Freitextaufgaben
- Erfordernis eines bestimmten Mindestanteils der durch einen Menschen zu bewertenden Aufgaben in der Klausur, damit das grundsätzliche Verbot der automatisierten Einzelfallentscheidung gem. § 4 Abs. 4 DSGVO NRW nicht greift
- Widerspruchsrecht des Prüfungskandidaten gegen Prüfungsbewertung als Möglichkeit zur Geltendma-

chung der eigenen Interessen durch die betroffene Person i.S.d. § 4 Abs. 4 DSGVO NRW

- Remonstrationsrecht des Prüfungskandidaten gegen Prüfungsbewertung als Möglichkeit zur Geltendmachung der eigenen Interessen durch die betroffene Person i.S.d. § 4 Abs. 4 DSGVO NRW; Erforderlichkeit der Regelung eines derartigen Rechts in der Prüfungsordnung
- Rechtsfolgen eines Verstoßes gegen das Verbot der automatisierten Einzelfallentscheidung im Hinblick auf die Bewertung der Prüfungsleistung

Wie kann/sollte die Möglichkeit zur Einsichtnahme in die Prüfungsleistung und ihre Bewertung (Akteneinsicht) bei computergestützten Prüfungen gewährleistet werden?

- Zulässigkeit und Voraussetzungen einer online gewährten Akteneinsicht, insbesondere im Hinblick auf die Gewährleistung der Vertraulichkeit der Prüfungsunterlagen und der Verhinderung eines Zugriffs unbefugter Dritter auf die Prüfungsdaten
- Erforderlichkeit einer ausdrücklichen Regelung in der Prüfungsordnung zur Einsichtnahme in computergestützte Prüfungen (insbes. bei online gewährter Akteneinsicht)
- Erforderlichkeit der Zurverfügungstellung der bei der Prüfung erzeugten Log-Datei im Rahmen der Einsichtnahme

Welche datenschutzrechtlichen Anforderungen sind bei der Archivierung einer elektronisch erbrachten Prüfungsleistung zu beachten?

- datenschutzrechtliche Zulässigkeit der Archivierung der bei der Erbringung der Prüfungsleistung erzeugten Log-Datei; zulässige Höchstdauer einer Archivierung der Log-Datei
- Zulässigkeit der Speicherung der Prüfungsleistung (Daten bzw. Datei) und der zugehörigen Log-Datei auf der Prüfungsplattform über den Zeitpunkt der Archivierung hinaus