



Digital Engineering Fakultät | Prof.-Dr. Heilmert-Strasse 2-3 | 14482 Potsdam

PRIO



XX XXXX XXXX XX XXXX XXXX  
IM 18.03.21 2,55 Deutsche Post



Maxi Mustermensch  
An dem Musterweg 123  
01234 Musterbach a.d. Muster

Gemeinsame  
Digital-Engineering-Fakultät  
des Hasso-Plattner-Instituts  
und der Universität Potsdam

Prof.-Dr.-Heilmert-Strasse 2-3  
14482 Potsdam

Telefon: +49 (0) 331 5509-0  
Telefax: +49 (0) 331 5509-129

[www.uni-potsdam.de/  
digital-engineering](http://www.uni-potsdam.de/digital-engineering)

Potsdam, den 18. März 2021

### **Abschlussklausur der Vorlesung „Betriebssysteme I – WS 2020/2021“**

Hallo Maxi,

nach der Umstellung der Lehre im digitalen Wintersemester 2020/21 gilt es jetzt auch den Abschluss des Semesters zu meistern – wie gewohnt wollen wir das auch wieder in Form einer Klausur tun. Anders als in den vergangenen Jahren ist es dieses Mal eine Open-Book-Klausur, die Sie in Ruhe zuhause bearbeiten können und anschließend wieder zurücksenden. Hierbei sind sämtliche verfügbaren Hilfsmittel zugelassen, nur nicht die Hilfe dritter Personen.

Das heißt, dass Sie während der Klausur nicht beaufsichtigt werden und beliebige Materialien wie Vorlesungsunterlagen, Bücher oder Aufzeichnungen nutzen dürfen. Sie dürfen sich allerdings nicht von anderen Personen helfen lassen oder mit anderen Personen zusammenarbeiten – die Kommunikation über Inhalt und Lösungen der Klausur mit Kommilitonen oder anderen Personen ist bis Ende des Bearbeitungszeitraums ausdrücklich untersagt.

**Einsendeschluss der Klausur ist Freitag, der 26. Februar 2021.**

Senden Sie die Klausur mit allen 10 Seiten in jedem Fall auf dem Postweg zurück (auch bei Nicht-Bearbeitung). Wie genau Sie die Klausur zurücksenden, steht auf Seite 2. Die Rücksendung ist bereits fertig adressiert muss nicht von Ihnen frankiert werden.

Die Hinweise zur Bearbeitung des Prüfungsmaterials finden Sie auf Seite 3. Es ist nicht gestattet, das Prüfungsmaterial mit anderen Personen zu teilen, öffentlich zu verbreiten oder für andere zugänglich zu machen.

Bitte zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, wenn Sie Fragen haben oder Unklarheiten bestehen. Schreiben Sie dazu einfach eine E-Mail an [bs@hpi.de](mailto:bs@hpi.de).

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Bearbeiten der Aufgaben!

Prof. Dr. Andreas Polze,  
Andreas Grapentin  
und das Tutoren-Team

Maxi Mustermensch, An dem Musterweg 123, 01234 Musterbach a.d. Muster

EINSCHREIBEN EINWURF

R

XX XXXX XXXX XX XXXX XXXX  
IM 18.03.21 3,75 Deutsche Post



Hasso-Plattner-Institut  
Fach „Klausur Betriebssysteme“  
Prof.-Dr.-Helmert-Str. 2-3  
14482 Potsdam

### Rücksendung der Klausur

Nachdem Sie die Klausur bearbeitet haben, **unterschreiben** Sie bitte die unten stehende eidesstattliche Erklärung. Senden Sie ohne Ausnahme **alle 10 Seiten** wieder auf dem Postweg zurück. Die Klausur muss auch bei Nicht-Bearbeitung zurückgeschickt werden.

Verwenden Sie (wenn möglich) für die Rücksendung den Briefumschlag der Zusendung wieder. Platzieren Sie **diese Seite (Seite 2)** als Einlegeblatt so, dass die **Adresse des HPIs im Sichtfenster des Briefumschlags sichtbar** ist. Die Sendung ist bereits frankiert und vollständig bezahlt – Ihnen entstehen keine Kosten für die Rücksendung der Klausur.

Der Brief kann **in einen Briefkasten der Deutschen Post eingeworfen oder in einer Postfiliale abgegeben** werden – am besten bis spätestens Donnerstag. Bestehen Sie im Fall einer Abgabe in der Filiale auf einen Einlieferungsbeleg.

Für den Fall, dass Sie den Brief erst am Freitag, den 26. Februar 2021 (Einsendeschluss), versenden sollten: Zur Wahrung der Einsendefrist muss der Brief dann unbedingt **vor der Leerungszeit des Briefkastens** eingeworfen bzw. **vor Versandschlusszeit der Postfiliale** (die sich in der Regel von der Öffnungszeit unterscheidet) abgegeben werden.

Als „Einschreiben mit Einwurf“ besitzt die Sendung einen rechtsverbindlichen Nachweis der Zustellung. Dabei wird dokumentiert, wann und wo Sie die Sendung eingeliefert haben und wann und wie bzw. an wen die Sendung zugestellt wurde. Den Sendungsstatus Ihrer Rücksendung können Sie unter Angabe der Sendungsnummer A002C123CD0000000042 auf [www.deutschepost.de/briefstatus](http://www.deutschepost.de/briefstatus) abrufen.

### Eidesstattliche Erklärung

Ich, Maxi Mustermensch, versichere, dass ich die Klausur zur Vorlesung „Betriebssysteme I – WS 2020/2021“ an der Digital-Engineering-Fakultät der Universität Potsdam unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Polze eigenständig absolviert habe und absolvieren werde, dass ich alle Fragen allein und ohne Beratung mit weiteren Personen beantwortet habe und beantworten werde und dass ich keine anderen Materialien und Hilfsmittel als die von mir angegebenen benutzt habe und benutzen werde.

Mir ist bewusst, dass bereits der Versuch, das Ergebnis der Arbeit durch Täuschung (z.B. durch Mithilfe Dritter) zu beeinflussen, zur Bewertung „nicht bestanden“ führt und dass bei schweren Verstößen gegen die Prüfungsordnung gegebenenfalls der Prüfungsanspruch endgültig entzogen werden kann bzw. dies eine Exmatrikulation zur Folge haben kann.

(Ort, Datum)

(Unterschrift von Maxi Mustermensch)

**Willkommen zur Abschlussklausur der Vorlesung „Betriebssysteme I – WS 2020/2021“**

Die Klausur ist auf eine Bearbeitungszeit von **120 Minuten** ausgelegt.

Prüfen Sie die Vollständigkeit Ihrer Unterlagen. Sie dürfen zur Bearbeitung der Unterlagen die Heftklammer entfernen, müssen für die Rücksendung aber die Heftung wiederherstellen. Die Klausurunterlagen umfassen auf insgesamt 10 Seiten:

- ein Anschreiben (Seite 1) und
- ein Einlegeblatt für die Rücksendung sowie die Eigenständigkeitserklärung (Seite 2),
- ein Deckblatt für die Klausuraufgaben (Seite 3),
- eine auszufüllende Liste der zur Klausurbearbeitung verwendeten Materialien (Seite 4),
- 3 Aufgaben plus einer Zusatzaufgabe auf Seite 5 bis 8, sowie
- zusätzliche Seiten für weitere Lösungen auf Seite 9 bis 10.

Schreiben Sie Ihre Lösungen nur mit dokumentenechtem Schreibwerkzeug – d.h. wischbeständig, nicht korrigierbar und nicht ohne Spuren entfernbar; z.B. Kugelschreiber oder Fineliner – und nicht in Rot. Mit Bleistift bearbeitete Aufgaben können bei der Korrektur nicht berücksichtigt werden.

Schreiben Sie Ihre Lösungen direkt in den bei den jeweiligen Aufgaben gegebenen, umrahmten Leerraum. Sie können Ihre Antworten sowohl auf Deutsch als auch auf Englisch formulieren. Versuchen Sie, mit dem vorhandenen Platz auszukommen – Sie dürfen, falls nicht anders angegeben, auch stichwortartig antworten. Sollte der vorgegebene Platz nicht ausreichen, benutzen Sie bitte nur die beigelegten Leerseiten. Ausführungen auf anderem Papier gelten als nicht geschrieben.

Bei den Multiple-Choice-Aufgaben gibt es für jede Frage **genau eine** korrekte Antwort. Kreuzen Sie diese bitte deutlich an. Falsche Antworten im Multiple-Choice-Teil werden mit 0 Punkten bewertet, es gibt *keine* negativen Punkte („Maluspunkte“).

Die Vervielfältigung (egal, ob durch Fotokopieren oder mittels anderer Techniken, wie zum Beispiel scannen, faxen, Darstellungen auf Bildschirmen oder Abschreiben), die Zugänglichmachung für Dritte, die Verbreitung oder die Veröffentlichung der Prüfungsaufgaben ist untersagt.

Beliebige Hilfsmittel und Materialien wie Bücher, Vorlesungsskripte, eigene Aufzeichnungen sowie Internetrecherche sind erlaubt. Diese müssen allerdings in der Liste der verwendeten Materialien und Hilfsmittel auf Seite 4 aufgeführt werden. Bitte verfassen Sie eine Lösung ohne Zitate oder Literaturangaben, weder in Fußnoten noch im Text.

Es gelten die Anforderungen an ein eigenständiges Arbeiten. Unzulässig bleibt die Kooperation mit anderen, sowie der Austausch mit anderen über den Inhalt der Klausuraufgaben und deren Lösungen. Dies gilt nicht nur während der Zeit in der Sie persönlich die Klausur bearbeiten, sondern für den gesamten Zeitraum in dem die Klausurbearbeitung zulässig ist, also bis (einschließlich) 26. Februar 2021.

**Checkliste**

Meine Matrikelnummer ist **123456**.

Ja  Nein (stattdessen: \_\_\_\_\_)

Ich fühle mich gesundheitlich in der Lage, die Prüfung abzulegen.

Ja  Nein (Studienreferat muss verständigt werden)

Ich habe die Eigenständigkeitserklärung auf Seite 2 unterschrieben.

Ja

**Bewertung:** (wird vom Korrektur-Team ausgefüllt)

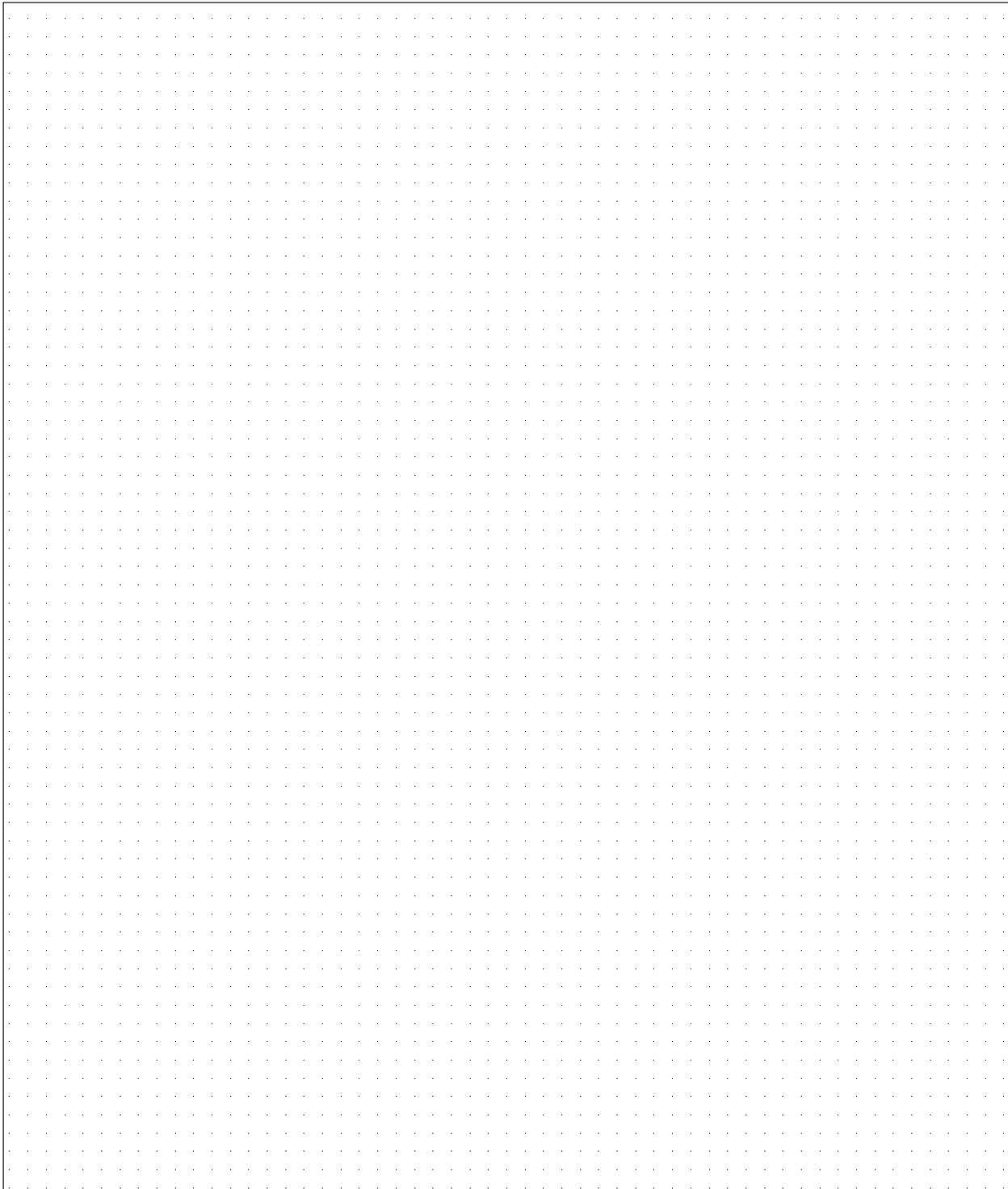
Aufgabe	1	2	3	4	Total
Punkte	5	10	10	0	25
Zusatzpunkte	0	0	0	5	5
Erreicht					

**Liste der verwendeten Hilfsmittel und Materialien**

Listen Sie hier alle für die Bearbeitung des Prüfungsmaterials verwendeten Hilfsmittel und Materialien wie Bücher, Vorlesungsskripte, eigene Aufzeichnungen sowie Internetrecherche auf.

Einträge müssen mit allen zur Verfügung stehenden Daten (Titel, Autor[en], Herausgeber, Verlag, Jahr, ISBN, Ausgabe, URL, ...) erstellt werden. Zum Beispiel:

- Michel Goossens, Frank Mittelbach, and Alexander Samarin. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1993.
- Albert Einstein. *Zur Elektrodynamik bewegter Körper*. (German) [*On the electrodynamics of moving bodies*]. *Annalen der Physik*, 322(10):891–921, 1905.
- Knuth: Computers and Typesetting, <http://www-cs-faculty.stanford.edu/~uno/abcde.html>



**Aufgabe 1** — Multiple Choice ..... 5 Punkte

- (a) Eines dieser Dinge ist nicht wie die übrigen; eines dieser Dinge ist nicht das gleiche. Was davon ist anders? (1)
- John
  - Paul
  - George
  - Ringo
  - Socrates
- (b) Eines dieser Dinge ist nicht wie die anderen; eines dieser Dinge ist nicht das gleiche. Welches ist anders? (1)
- John
  - Paul
  - George
  - Ringo
  - Socrates
- (c) Eines dieser Sachen ist anders als die jeweils anderen; eines davon ist nicht dasselbe. Was ist anders? (1)
- John
  - Paul
  - George
  - Ringo
  - Socrates
- (d) Eines von diesen Dingen ist nicht wie die anderen; eines von diesen Dingen ist nicht gleich. Welches dieser Dinge ist nicht wie die anderen? (1)
- John
  - Paul
  - George
  - Ringo
  - Socrates
- (e) Eines dieser fünf ist nicht wie die anderen, eines dieser fünf ist nicht das gleiche. Was ist denn nun anders? (1)
- John
  - Paul
  - George
  - Ringo
  - Socrates

**Aufgabe 2** — Warum gibt es Luft? ..... 10 Punkte

(a) Was wäre, wenn es keine Luft gäbe? Beschreiben Sie die Auswirkungen auf die Ballonindustrie. (5)

(b) Was geschähe, wenn es keine Luft gäbe? Beschreiben Sie die möglichen Auswirkungen auf die Flugzeugindustrie. (5)

**Aufgabe 3** — Die Erde ist rund? ..... 10 Punkte

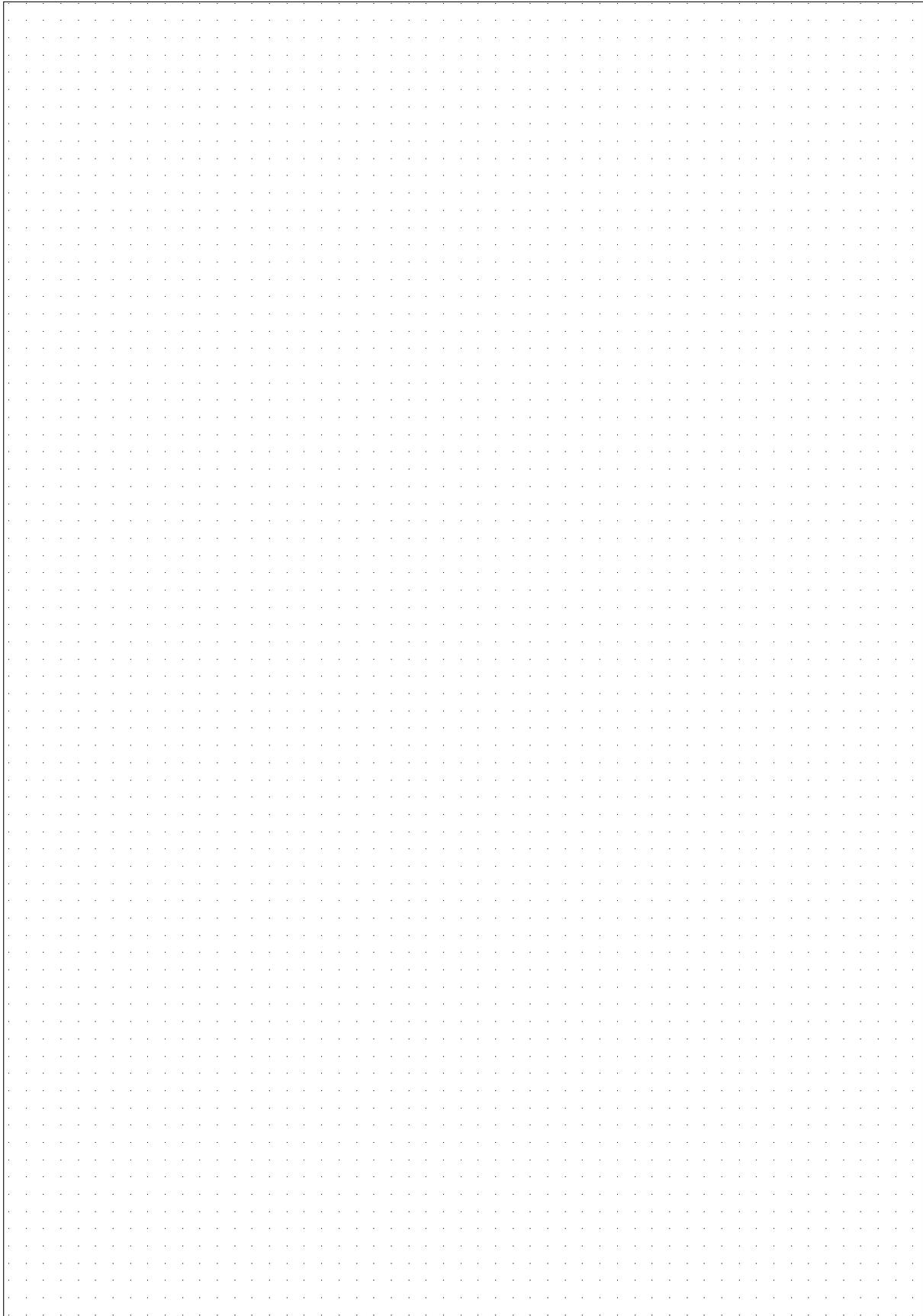
- (a) Erklären Sie in maximal einem Absatz, warum die Erde rund ist. (5)

- (b) Welche Änderungen am van-Allen-Strahlungsgürtel sind nötig, um die Erde zu einem regelmäßigen Ikosaeder zu machen? (3)

- (c) Wo müsste man den Feldgenerator errichten, wenn einer der Eckpunkte am Royal Observatory in Greenwich liegen soll? (2)

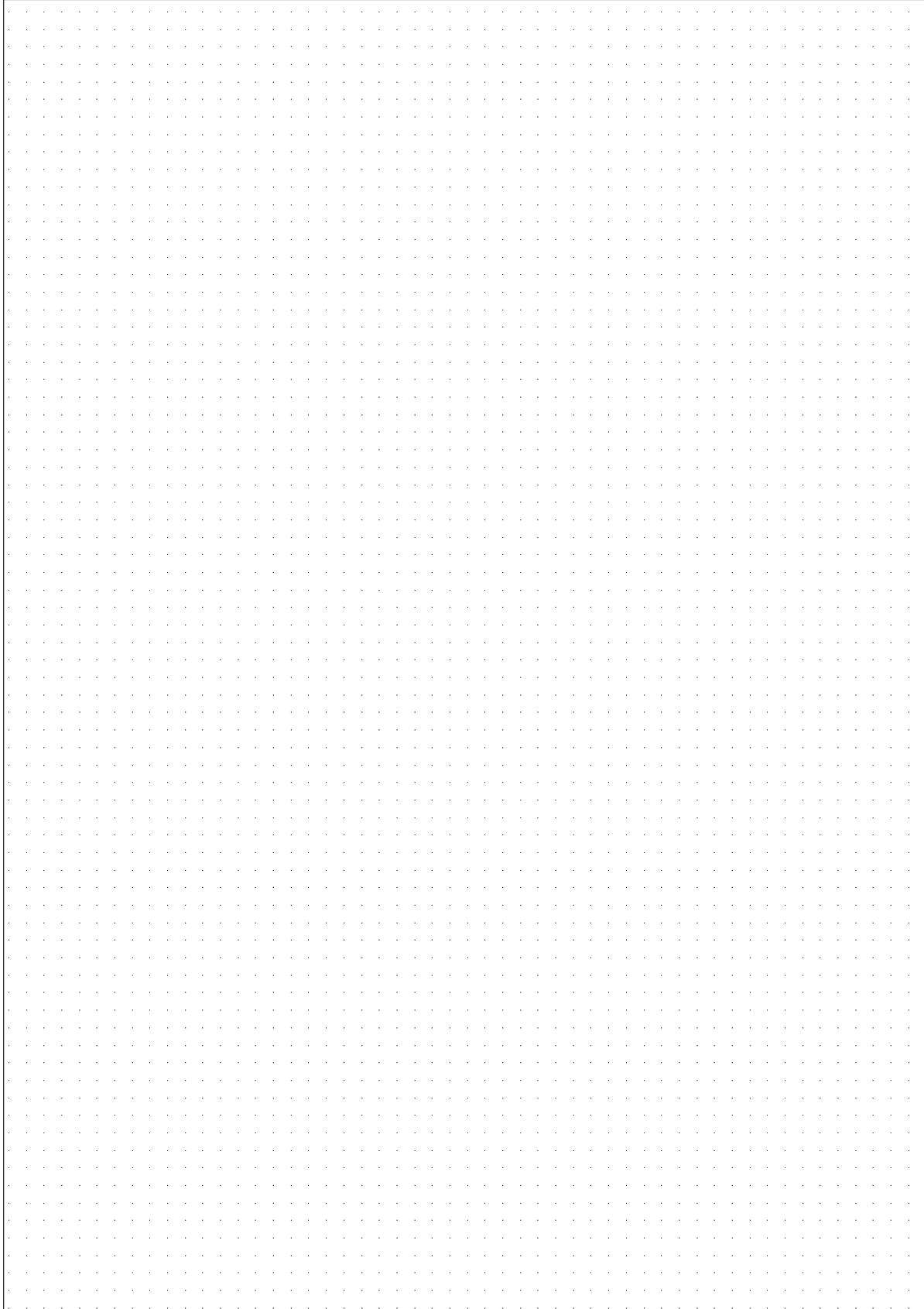
**Zusatzaufgabe** ..... 5 Zusatzpunkte

Im Schränkchen unter Ihrem Labortisch finden Sie eine einschneidige Rasierklinge, mehrere Schraubzwingen und eine Flasche Whiskey. Entfernen Sie den Blinddarm. Vernähen Sie nicht, bevor Ihre Leistung begutachtet worden ist.



**Platz für weitere Lösungen**

Machen Sie unbedingt hier kenntlich, zu welcher Aufgabe die hier geschriebenen Dinge gehören, und bei der Aufgabe kenntlich, dass dieses Zusatzblatt (Seite 9) verwendet wird.



**Platz für weitere Lösungen**

Machen Sie unbedingt hier kenntlich, zu welcher Aufgabe die hier geschriebenen Dinge gehören, und bei der Aufgabe kenntlich, dass dieses Zusatzblatt (Seite 10) verwendet wird.

