

B1.41 Im Labor

At the laboratory

<https://app.colanguage.com/german/syllabus/b1/41>



Die Probe	<i>(The sample)</i>	Die Handschuhe	<i>(Gloves)</i>
Die Petrischale	<i>(The petri dish)</i>	Die Gefahrstoffkennzeichnung	<i>(Hazard labeling)</i>
Die Zentrifuge	<i>(The centrifuge)</i>	Das Protokollieren	<i>(Recording (logging))</i>
Das Reagenzglas	<i>(The test tube)</i>	Messen (Messwerte aufnehmen)	<i>(Measuring (recording measurements))</i>
Die Pipette	<i>(The pipette)</i>	Analysieren	<i>(Analyzing)</i>
Der Abzug	<i>(The fume hood)</i>	Sterilisieren	<i>(Sterilizing)</i>
Die Kalibrierung	<i>(Calibration)</i>	Kontaminieren (kontaminiert)	<i>(Contaminating (contaminated))</i>
Die Sicherheitsvorschrift	<i>(Safety regulation)</i>	Proben vorbereiten	<i>(Preparing samples)</i>
Die Schutzbrille	<i>(Safety goggles)</i>	Übergeben (Proben an ein anderes Labor übergeben)	<i>(Transfer (hand over samples to another laboratory))</i>

1.Exercises

1. Internal Notice: New Rules in the Research Laboratory (Audio available in app)



Words to use: Protokoll, kalibriert, Kalibrierung, Entsorgung, Zentrifuge, Analyse, Laborjournal, Sicherheitsvorschriften, Schutzbrille

Ab nächster Woche gelten in unserem Forschungslabor neue Sicherheits- und Dokumentationsregeln. Alle Mitarbeitenden müssen im Labor _____ und Laborkittel tragen, auch bei kurzen Messungen. Chemikalien werden künftig in einem zentralen Raum gelagert; jede Entnahme muss im _____ und im digitalen System protokolliert werden. Proben, die länger als 48 Stunden gelagert werden, brauchen ein eindeutiges Etikett mit Datum, Projekt, verantwortlicher Person und geplanter _____.

Um Kontaminationen zu vermeiden, werden Pipettiergeräte und Mikropipetten täglich gereinigt und einmal pro Woche kontrolliert. Vor jeder wichtigen Messreihe müssen alle Waagen und pH-Meter _____ werden; die _____ wird im _____ notiert. Für biologische Proben steht eine neue _____ zur Verfügung. Für die _____ von gefährlichen Chemikalien gibt es ab sofort getrennte Behälter. Bitte lesen Sie die angehängten _____ sorgfältig und informieren Sie auch neue Kolleginnen und Kollegen über diese Änderungen.

Starting next week, new safety and documentation rules will take effect in our research laboratory. All staff must wear safety goggles and lab coats in the lab, even for short measurements. Chemicals will now be stored in a central room; every removal must be logged in the lab journal and in the digital system. Samples kept for more than 48 hours must have a clear label with the date, project, responsible person and planned analysis.

To avoid contamination, pipetting devices and micropipettes will be cleaned daily and inspected once a week. Before any major series of measurements, all balances and pH meters must be calibrated; the calibration will be noted in the protocol. A new centrifuge is available for biological samples. Separate containers are now provided for the disposal of hazardous chemicals. Please read the attached safety regulations carefully and inform new colleagues about these changes.

1. Warum müssen Chemikalien im Laborjournal und im digitalen System protokolliert werden?

2. Welche Informationen sollen auf dem Etikett von Proben stehen, die länger als 48 Stunden gelagert werden?

2. Complete the dialogues

a. Telefonat zur Probenübergabe zwischen Laboren

- Frau Scholz, Projektkoordinatorin:** *Guten Morgen, Herr Dr. Weber, hier ist Scholz aus der Studienkoordination, ich wollte kurz die Übergabe der neuen Blutprobe an Ihr Labor klären.* (Good morning, Dr. Weber. This is Scholz from study coordination. I wanted to quickly clarify the handover of the new blood sample to your lab.)
- Dr. Weber, Laborleiter:** 1. _____ (Good morning, Ms. Scholz. Yes, I saw your email — is the sample already prepared and entered in the lab journal?)
- Frau Scholz, Projektkoordinatorin:** *Die Chemikalien für die Verdünnung sind bereit, aber mein Team ist unsicher wegen der Sicherheitsvorschriften und fragt, ob wir vor dem Pipettieren noch einmal die Kalibrierung der Mikropipette dokumentieren müssen.* (The reagents for the dilution are ready, but my team is unsure about the safety rules and asks whether we need to record the micropipette calibration again before pipetting.)
- Dr. Weber, Laborleiter:** 2. _____ (Yes, please calibrate the micropipette today, note the measurement uncertainty in the protocol, and wear safety goggles because the buffer concentrate is corrosive.)
- Frau Scholz, Projektkoordinatorin:** *Alles klar, wir pipettieren dann die Stichproben in die Reagenzgläser und stellen sie in den Reagenzglasständer, danach lasse ich die Röhrchen zentrifugieren.* (All right. We'll pipette the samples into the test tubes and place them in the tube rack, then I'll have the tubes centrifuged.)
- Dr. Weber, Laborleiter:** 3. _____ (Very good. After centrifugation, please label the samples clearly with the study number and date so we avoid mix-ups or contamination during analysis.)
- Frau Scholz, Projektkoordinatorin:** *Und wie sollen wir die Entsorgung der restlichen Chemikalien dokumentieren, brauchen Sie dafür auch einen Eintrag im Protokoll?* (How should we document the disposal of the leftover reagents — do you need an entry for that in the protocol as well?)
- Dr. Weber, Laborleiter:** 4. _____ (Yes. Please note the type of chemical and the disposal date in the lab journal and then send me the protocol as a PDF, so our team can start identifying the markers tomorrow.)

b. Fehler in der Kalibrierung – Besprechung im Labor

Dr. Keller, Biologin:	<i>Herr Brandt, haben Sie kurz Zeit? Mir ist gerade aufgefallen, dass die letzte Kalibrierung der Zentrifuge im Protokoll fehlt.</i>	<i>(Mr. Brandt, do you have a moment? I just noticed the last calibration of the centrifuge is missing from the protocol.)</i>
Herr Brandt, Qualitätsmanager:	5. _____ _____	<i>(Oh, that's serious, especially if we want to report the measurement uncertainty correctly — since when have you been centrifuging with this setting?)</i>
Dr. Keller, Biologin:	<i>Seit Montag, wir haben seitdem etwa zwanzig Proben aus der klinischen Studie verarbeitet und alles im Laborjournal protokolliert, aber ohne Hinweis zur Kalibrierung.</i>	<i>(Since Monday. We've processed about twenty samples from the clinical study since then and recorded everything in the lab journal, but there's no note about the calibration.)</i>
Herr Brandt, Qualitätsmanager:	6. _____ _____	<i>(Then we need to check whether the samples are still usable. Do you have a control sample we can remeasure and compare?)</i>
Dr. Keller, Biologin:	<i>Ja, ich habe von jeder Charge eine Reserve-Probe eingefroren, die kann ich mit frisch kalibrierten Geräten noch einmal pipettieren und analysieren lassen.</i>	<i>(Yes, I froze a reserve sample from each batch. I can pipette those and have them analyzed again using freshly calibrated instruments.)</i>
Herr Brandt, Qualitätsmanager:	7. _____ _____	<i>(Good. Please calibrate the centrifuge and the pipettes first today, follow the safety procedures including safety goggles, and then start the comparative analyses.)</i>
Dr. Keller, Biologin:	<i>Wenn die Werte stark abweichen, markieren wir alle betroffenen Proben als unsicher und planen die Entsorgung, sonst ergänze ich nur einen Hinweis zur Messunsicherheit im Protokoll.</i>	<i>(If the values differ significantly, we'll mark all affected samples as uncertain and plan their disposal; otherwise I'll just add a note about the measurement uncertainty to the protocol.)</i>
Herr Brandt, Qualitätsmanager:	8. _____ _____	<i>(Exactly. And please also send a short notice to the other departments so everyone knows how we're handling the incident and that further samples will be prepared again under controlled conditions.)</i>

1. Guten Morgen, Frau Scholz, ja, ich habe Ihr Mail gesehen – ist die Probe schon vorbereitet und im Laborjournal protokolliert? 2. Ja, bitte die Mikropipette heute noch kalibrieren, die Messunsicherheit im Protokoll notieren und die Schutzbrille tragen, weil das Pufferkonzentrat ätzend ist. 3. Sehr gut, nach dem Zentrifugieren bitte die Proben eindeutig mit Studiennummer und Datum beschriften, damit wir später bei der Analyse keine Verwechslung oder Kontamination haben. 4. Ja, bitte kurz die Art der Chemikalie und das Entsorgungsdatum im Laborjournal vermerken und mir danach das Protokoll

als PDF schicken, dann kann unser Team morgen mit der Identifikation der Marker anfangen. **5.** Oh, das ist kritisch, vor allem, wenn wir die Messunsicherheit der Analysen sauber angeben wollen – seit wann zentrifugieren Sie mit dieser Einstellung? **6.** Dann müssen wir prüfen, ob die Proben noch verwertbar sind; haben Sie vielleicht eine Stichprobe, die wir erneut messen und vergleichen können? **7.** Gut, bitte heute zuerst die Zentrifuge und die Pipettiergeräte kalibrieren, die Schutzbrille und die anderen Sicherheitsvorschriften einhalten und dann die Vergleichsanalysen starten. **8.** Genau, und schreiben Sie bitte auch eine kurze Notiz an die anderen Abteilungen, damit alle wissen, wie wir mit dem Vorfall umgehen und dass die weiteren Proben wieder unter kontrollierten Bedingungen vorbereitet werden.

3. Describe in 6 to 8 sentences how safety, documentation and equipment are handled in your current or former workplace, and briefly compare this with the rules in the text.

In meinem Arbeitsbereich ist es üblich, dass ... / Im Vergleich zu dem Labor im Text ... / Ein wichtiger Vorteil dieser Regel ist, dass ... / Meiner Meinung nach könnte man noch verbessern, dass ...
