



Git und GitHub im Webprojekt

Vom lokalen Arbeitsstand zur geprüften Zusammenarbeit

lokal arbeiten · Änderungen dokumentieren · Zusammenarbeit prüfen

BKWI1 und berufliches Gymnasium mit reduziertem Kernpfad
Didaktisch erweiterte Kursfassung · A5 · Schuljahr 2026/2027 · v1.1 · Serienmaster
R7

**Christine Janischek · Lizenz Custom License NC School-Only 1.0 ·
emotionalspirit.de**

Dieses Lernskript wurde mit Unterstützung einer KI erstellt und anschließend redaktionell geprüft. Trotz sorgfältiger Bearbeitung können Fehler enthalten sein. Bitte melde Fehler und Verbesserungsvorschläge über die angegebene Kontaktmöglichkeit.

Inhaltsverzeichnis

Die Einträge führen direkt zu den Kapiteln und Hauptabschnitten. In den Überschriften bringt dich „↔ Inhalt“ hierher zurück.

- 01 Versionsverwaltung verstehen**
- 02 Sicher und datensparsam arbeiten**
- 03 Ein lokales Repository starten**
- 04 Änderungen mit Commits dokumentieren**
- 05 README und Markdown nutzen**
- 06 Issues mit Akzeptanzkriterien planen**

- 07 Branches sicher einsetzen**
- 08 Pull Requests und Reviews prüfen**
- 09 Merge Konflikte verstehen**
- 10 Release und Projektübergabe**
- 11 Abschlussportfolio und Selbstcheck**
- 12 Quellen und Lizenz**

So arbeitest du mit diesem Skript

Jedes Modul beginnt mit einer konkreten Situation. Bearbeite zuerst den eigenen Versuch, nutze Hilfen stufenweise und prüfe dein Ergebnis. Pflichtaufgaben bilden den Kernpfad; Vertiefungen sind für schnelles Arbeiten oder zusätzliche Unterrichtszeit gedacht.

Lizenz und Transparenz: Sofern nicht anders angegeben, gilt CC BY-SA 4.0. Das Skript wurde mit KI-Unterstützung erstellt und redaktionell geprüft; Fehler und Verbesserungsvorschläge bitte an Christine Janischek melden.

ARBEITSREGEL Ich beschreibe zuerst meinen eigenen Versuch. Ich fordere einen Hinweis an, prüfe Vorschläge und erkläre meinen Lösungsweg.

Zeit und Lernweg

Pfad	Umfang	Einsatz
Kernpfad	20 Unterrichtsstunden in zehn Doppelstunden	verbindliche Aufgaben und Prüfnachweise
Vertiefung	zusätzliche 1 bis 2 Stunden je Modul	schnelle Lernende oder Projektphase
BG Anpassung	ausgewählte Kernmodule	zweistündiger Unterricht mit reduziertem

Pfad	Umfang	Einsatz
		Projektumfang

Modulübersicht

ID	Modul
K01	Versionsverwaltung verstehen
K02	Sicher und datensparsam arbeiten
K03	Ein lokales Repository starten
K04	Änderungen mit Commits dokumentieren
K05	README und Markdown nutzen
K06	Issues mit Akzeptanzkriterien planen
K07	Branches sicher einsetzen
K08	Pull Requests und Reviews prüfen
K09	Merge Konflikte verstehen
K10	Release und Projektübergabe

Planungsbezug und Kompetenzen

Abgleich mit dem BKWI1 Wochenplan 2025 2026 und dem ausgewiesenen Bereich BPE 4 Webentwicklung. Der Kurs führt vom lokalen Offline Einstieg zur optionalen Online Zusammenarbeit. Der Kernpfad kann ohne GitHub Konto bearbeitet werden.

Kompetenz	Lernschritt	Prüfbares Produkt
Werkzeuge und Begriffe fachlich erklären	Denkmodell und Minimalbeispiel	Begriffsnetz oder Kurzbegründung
einen Arbeitsprozess anwenden	angeleitete Kernaufgabe	Datei, Protokoll oder getesteter Projektstand
Ergebnisse prüfen und beurteilen	Testkriterien und Fehleranalyse	Prüfprotokoll mit begründetem Urteil
verantwortlich handeln	Datenschutz, Sicherheit und Transparenz	Risikoanalyse oder Nutzungsnachweis

Grafischer Ausgangspunkt



Abbildung 1 Grafisches Mockup als Impuls für Arbeitsabläufe und Qualitätskriterien



1 Versionsverwaltung verstehen ↩ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: Git, GitHub, Repository, Arbeitskopie und Commit unterscheiden. Jetzt tun: Ordne eine chaotische Folge von Projektkopien und formuliere ein Versionsproblem.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Git verwaltet lokale Entwicklungsstände. GitHub ergänzt eine Online Plattform für Austausch und Prüfung.

MERKSATZ Git verwaltet lokale Entwicklungsstände. GitHub ergänzt eine Online Plattform für Austausch und Prüfung.

Kernaufgabe GH-K01-A01

Ordne eine chaotische Folge von Projektkopien und formuliere ein Versionsproblem.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Erstelle ein Begriffsnetz und zwei präzise Commit Nachrichten.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Versionsverwaltung verstehen. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K01-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

2 Sicher und datensparsam arbeiten ↩

Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: öffentliche, interne und geheime Daten unterscheiden. Jetzt tun: Prüfe ein fiktives Repository auf Namen, Kennwörter, Tokens und fremde Bilder.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Geheimnisse gehören nie in Dateien oder Commits. Ein späteres Löschen entfernt sie nicht sicher aus der Historie.

MERKSATZ Geheimnisse gehören nie in Dateien oder Commits. Ein späteres Löschen entfernt sie nicht sicher aus der Historie.

Kernaufgabe GH-K02-A01

Prüfe ein fiktives Repository auf Namen, Kennwörter, Tokens und fremde Bilder.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Dokumentiere Risiken und passende Schutzmaßnahmen.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Sicher und datensparsam arbeiten. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K02-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

3 Ein lokales Repository starten ↩ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: Repository, Arbeitsverzeichnis und Statusanzeige anwenden. Jetzt tun: Entpacke das Offline Starterprojekt und initialisiere es lokal.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Vor jedem Commit wird geprüft, welche Dateien tatsächlich aufgenommen werden.

MERKSATZ Vor jedem Commit wird geprüft, welche Dateien tatsächlich aufgenommen werden.

Kernaufgabe GH-K03-A01

Entpacke das Offline Starterprojekt und initialisiere es lokal.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Führe Statusprüfung, erste Auswahl und einen Start Commit durch.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Ein lokales Repository starten. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K03-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

4 Änderungen mit Commits dokumentieren [↩ Inhalt](#)

DEIN KAPITELSTART Ziel: kleine Änderungen auswählen, prüfen und begründet sichern. Jetzt tun: Ändere Titel und Navigation der Starterseite.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Ein Commit hält einen sinnvollen, getesteten Arbeitsschritt fest und erklärt dessen Zweck.

MERKSATZ Ein Commit hält einen sinnvollen, getesteten Arbeitsschritt fest und erklärt dessen Zweck.

Kernaufgabe GH-K04-A01

Ändere Titel und Navigation der Starterseite.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Erzeuge zwei getrennte Commits mit nachvollziehbaren Nachrichten.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Änderungen mit Commits dokumentieren. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K04-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

5 README und Markdown nutzen ↩ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: ein Projekt für andere verständlich beschreiben. Jetzt tun: Untersuche eine unvollständige README.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Eine README beantwortet zuerst Zweck, Start und Prüfung des Projekts.

MERKSATZ Eine README beantwortet zuerst Zweck, Start und Prüfung des Projekts.

Kernaufgabe GH-K05-A01

Untersuche eine unvollständige README.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Ergänze Ziel, Start, Struktur, Bedienung, Tests und Datenschutz.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema README und Markdown nutzen. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K05-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

6 Issues mit Akzeptanzkriterien planen

↪ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: Anforderungen in prüfbare Arbeitspakete zerlegen. Jetzt tun: Formuliere aus einem UI Wunsch ein Issue.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Ein Issue beschreibt das Problem und objektiv prüfbare Bedingungen, nicht schon die fertige Lösung.

MERKSATZ Ein Issue beschreibt das Problem und objektiv prüfbare Bedingungen, nicht schon die fertige Lösung.

Kernaufgabe GH-K06-A01

Formuliere aus einem UI Wunsch ein Issue.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Erstelle User Story, Akzeptanzkriterien und Testhinweise.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Issues mit Akzeptanzkriterien planen. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K06-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

7 Branches sicher einsetzen ↩ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: eine Änderung vom stabilen Hauptstand trennen. Jetzt tun: Plane einen Branch für eine neue Fortschrittsanzeige.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Ein Branch isoliert zusammengehörige Änderungen und schützt den stabilen Hauptstand.

MERKSATZ Ein Branch isoliert zusammengehörige Änderungen und schützt den stabilen Hauptstand.

Kernaufgabe GH-K07-A01

Plane einen Branch für eine neue Fortschrittsanzeige.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Lege Branchname, Änderungsumfang und Rückkehrstrategie fest.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Branches sicher einsetzen. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K07-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

8 Pull Requests und Reviews prüfen ↩

Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: Änderungen anhand von Kriterien begutachten. Jetzt tun: Vergleiche eine Änderung mit ihrem Issue.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Ein Review prüft Anforderungen, Funktion, Verständlichkeit und Sicherheit.

MERKSATZ Ein Review prüft Anforderungen, Funktion, Verständlichkeit und Sicherheit.

Kernaufgabe GH-K08-A01

Vergleiche eine Änderung mit ihrem Issue.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Führe Review Check durch und formuliere sachliches Feedback.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Pull Requests und Reviews prüfen. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K08-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

9 Merge Konflikte verstehen ↩ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: Konfliktmarkierungen lesen und Entscheidungen begründen. Jetzt tun: Bearbeite eine vorbereitete Konfliktdatei offline.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Bei einem Konflikt entscheidet der fachliche Sollzustand; Markierungen werden nicht blind gelöscht.

MERKSATZ Bei einem Konflikt entscheidet der fachliche Sollzustand; Markierungen werden nicht blind gelöscht.

Kernaufgabe GH-K09-A01

Bearbeite eine vorbereitete Konfliktdatei offline.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Löse den Konflikt, teste die Seite und dokumentiere die Entscheidung.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Merge Konflikte verstehen. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K09-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

10 Release und Projektübergabe ↩ Inhalt

DEIN KAPITELSTART Ziel: einen getesteten Stand nachvollziehbar übergeben. Jetzt tun: Führe die Abnahme des Offline Webprojekts durch.

Warum ist das wichtig

Nachvollziehbare Entwicklung verhindert Datenverlust und macht Zusammenarbeit prüfbar. Das Lernprodukt dieses Moduls wird im Abschlussportfolio verwendet.

Denkmodell und Fachwissen

Ein Release ist ein geprüfter, beschriebener Stand mit bekannten Grenzen.

MERKSATZ Ein Release ist ein geprüfter, beschriebener Stand mit bekannten Grenzen.

Kernaufgabe GH-K10-A01

Führe die Abnahme des Offline Webprojekts durch.

1. Lies die Ausgangssituation und markiere Ziel, Bedingungen und offene Fragen.
2. Notiere einen eigenen Lösungsversuch, bevor du Hilfe nutzt.
3. Bearbeite das Lernprodukt und speichere es unter der angegebenen Aufgaben ID.
4. Prüfe das Ergebnis mit den Kriterien und dokumentiere mindestens einen Test.
5. Erkläre in drei bis fünf Sätzen, welche Entscheidung für die Qualität entscheidend war.

ERWARTETES LERNPRODUKT Erstelle Changelog, Versionsnummer und Übergabeprotokoll.

Gestufte Tutorhilfe

Stufe	Hilfe
1 Denimpuls	Welche Bedingung muss das Ergebnis sichtbar erfüllen?
2 Hinweis	Teile die Aufgabe in Vorbereitung, Durchführung und Prüfung.
3 Teilstruktur	Nutze die Vorlage im Schülerpaket und fülle zuerst Ziel, eigener Versuch und Test aus.

Startprompt für den KI Lernagenten

„Du bist mein Denkcoach für das Thema Release und Projektübergabe. Frage zuerst nach meinem Ziel und meinem bisherigen Versuch. Gib mir nur einen Hinweis auf einmal. Prüfe am Ende mit mir die Kriterien, ohne mir ungeprüft eine Komplettlösung zu liefern.“

Prüfkriterien

- Aufgaben ID und Ergebnisform sind vollständig.
- Der eigene Versuch ist erkennbar.
- Mindestens ein objektiver Test oder Beleg ist dokumentiert.
- Die Begründung verwendet passende Fachbegriffe.
- Sensible Daten und fremde Inhalte wurden nicht ungeprüft verwendet.

VERTIEFUNG Übertrage das Vorgehen auf eine zweite Situation. Vergleiche beide Ergebnisse und begründe, welche Lösung robuster ist. Kennzeichnung: GH-K10-V01.

HALTE FEST Formuliere den Merksatz in eigenen Worten und notiere eine Frage, die du jetzt beantworten kannst.

Abschlussportfolio und Selbstcheck ↩

Inhalt

Lege die Lernprodukte nach Aufgaben ID ab. Wähle drei Produkte aus, die deinen Fortschritt zeigen, und ergänze jeweils Ausgangslage, Änderung, Prüfung und nächste Verbesserung.

Kriterium	erfüllt	noch offen
Ich kann den vollständigen Arbeitsprozess erklären.	☐	☐
Ich kann ein Ergebnis mit objektiven Kriterien testen.	☐	☐
Ich kann Grenzen und Risiken benennen.	☐	☐
Ich kann meinen Eigenanteil nachvollziehbar darstellen.	☐	☐

Quellen und Lizenz ↩ Inhalt

Fachliche Referenzen: Pro Git Buch und Git Dokumentation unter git-scm.com; GitHub Dokumentation unter docs.github.com. Abruf und Prüfung: September 2026. Für Pflichtaufgaben ist kein Internetzugriff erforderlich.

Sofern bei einzelnen Materialien nichts anderes angegeben ist: CC BY-SA 4.0. Selbst erstellte Mockups und Vorlagen dürfen im Unterricht verändert und weitergegeben werden. Autorin beziehungsweise redaktionell verantwortliche Lehrkraft: Christine Janischek.