



Anleitung v1.0
18.06.2026

Noten-Tool 1.3

Bedienungsanleitung und Dokumentation

Inhaltsverzeichnis

1	DAS NOTEN-TOOL IM ÜBERBLICK	5
1.1	Punktebasierte Beurteilungen	5
1.2	Rasterbasierte Beurteilungen	5
1.3	Auswertungen und Klassenvergleiche	6
2	GRUNDSÄTZE FÜR DIE VERWENDUNG	7
2.1	Notenskalen bewusst wählen	7
2.2	Prozentwerte und Gewichtungen bei Rasterbeurteilungen	7
2.3	Berechnungen nachvollziehen und überprüfen	8
3	TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN UND NUTZUNG	9
3.1	Technische Umsetzung	9
3.2	Systemvoraussetzungen	9
3.3	Weitergabe von Inhalten und Dateien	9
4	GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZUR ARBEIT MIT DEM TOOL	10
4.1	Blattregisterkarten	10
4.2	Farbkennzeichnung der Zellen	11
4.3	Eingabefelder	11
4.4	Kontrollbereiche	12
5	VORBEREITUNG VOR DER NUTZUNG	13
5.1	Originaldatei unverändert aufbewahren	13
5.2	Persönliche Vorlage vorbereiten	13
5.3	Vorbereitete Datei als Excel-Vorlage speichern	15
5.4	Neue Beurteilung aus der Vorlage erstellen	15
5.5	Verwendung bei Vergleichsarbeiten	15
5.6	Persönliche Vorlage aktualisieren	15
6	BEURTEILUNGEN ERSTELLEN	16
6.1	Eine punktebasierte Beurteilung erstellen	16
6.1.1	Eingabefeld 1: Grundeinstellungen	17
6.1.2	Eingabefeld 2: Unterrichtsfächer und automatische Namen	18
6.1.3	Eingabefeld 3: Maximale Punktzahl und Punkteschritt	19
6.1.4	Eingabefeld 4: Klassen oder Gruppen vorbereiten	20
6.1.5	Eingabefeld 5: Schülerdaten und Punkte eingeben	21

6.1.6	Schlusskontrolle	23
6.1.7	Nächster Arbeitsschritt	23
7	EINE RASTERBASIERTE BEURTEILUNG ERSTELLEN	24
7.1	Blatt «Basisdaten» vorbereiten	24
7.2	Beurteilungsraster in eine mathematische Struktur übertragen	24
7.2.1	Eingabefeld 1: Grundeinstellungen zur Gewichtung	26
7.2.2	Eingabefeld 2: Leistungsniveaus definieren	28
7.2.3	Zusammenhang zwischen Leistungsniveau, Prozentwert und Note	30
7.2.4	So berechnet das Tool aus den Leistungsniveaus eine Note	35
7.2.5	Eingabefeld 3: Kriterien den Kategorien zuordnen und gewichten	41
7.2.6	Eingabefeld 4: Kategorien gewichten	43
7.2.6.1	Prozentwerte mit unendlichen Dezimalstellen eingeben	44
7.2.7	Eingabefeld 5: Leistungsniveaus der Schüler eintragen	45
7.2.8	Schlusskontrolle	46
7.2.9	Nächster Arbeitsschritt	47
8	NOTENSKALA UND STATISTISCHE AUSWERTUNG EINSTELLEN	48
8.1	Eingabefeld 1: Grundeinstellungen	48
8.2	Eingabefeld 2: Skalentypen wählen	52
8.3	Eingabefeld 3: Mindestnote und Bonuspunkte	54
8.4	Eingabefeld 4: Skaleneinstellungen	56
8.4.1	Die drei Skalentypen	58
8.4.1.1	Standardskala	58
8.4.1.2	1-Knick-Skala	58
8.4.1.3	2-Knick-Skala	60
8.4.2	Die Plausibilitätsprüfung	62
8.4.2.1	Was wird bei der 1-Knick-Skala geprüft?	63
8.4.2.2	Was wird bei der 2-Knick-Skala geprüft?	64
9	NOTENAUSGABE	66
9.1	Ergebnisse nachvollziehen und überprüfen	66
9.1.2	Die 1-Knick-Skala	67
9.1.3	Die 2-Knick-Skala	68
9.1.4	Hilfsmittel «Mathepower»	69
10	AUSWERTUNGEN	70
10.1	Blatt «Auswertung»	70
10.1.1	Aufbau der Auswertung	70
10.1.2	Ergebnistabelle	71
10.1.3	Auswertung kontrollieren	71

10.2 Blatt «Notenskala»	71
10.2.1 Grafische Darstellung	71
10.2.2 Tabelle der Punkte- und Notenbereiche	72
10.2.3 Notenskala verwenden	72
10.3 Statistikausgaben	73
10.3.1 Blatt «Statistik»	73
10.3.2 Blatt «Gruppen»	74
10.3.3 Statistische Ergebnisse richtig einordnen	75
11 LIZENZVEREINBARUNG	76
12 GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNGSAUSSCHLUSS	77
13 PROBLEME ODER FEHLER MELDEN	78
14 ANHANG	79

Vorwort

Beurteilungen sollen nachvollziehbar, fair und fachlich begründbar sein. In der Praxis ist dies jedoch nicht immer mit einer einfachen Standardskala möglich. Besonders bei kompetenzorientierten Beurteilungen, unterschiedlichen Gewichtungen oder bewusst angepassten Notenskalen entstehen schnell komplexe Berechnungen.

Das Noten-Tool wurde entwickelt, um solche Berechnungen schnell und einheitlich durchzuführen. Es soll die didaktische Entscheidung jedoch nicht ersetzen. Das Tool berechnet die Auswirkungen der gewählten Einstellungen, kann aber nicht beurteilen, ob eine Notenskala, ein Prozentwert oder eine Gewichtung fachlich sinnvoll ist.

Diese Dokumentation erklärt deshalb nicht nur, welche Eingaben vorgenommen werden müssen. Sie zeigt auch nachvollziehbar, wie das Tool im Hintergrund rechnet und welche Auswirkungen die gewählten Einstellungen auf die Ergebnisse haben. Dadurch soll kein blindes Vertrauen in automatisch berechnete Noten entstehen. Die Berechnungen sollen überprüft und die getroffenen Entscheidungen begründet werden können.

1 Das Noten-Tool im Überblick

Mit dem Noten-Tool können Beurteilungen auf der Grundlage von Punkten oder eines Beurteilungsrasters ausgewertet werden. Zusätzlich können einzelne Klassen ausgewertet oder die Ergebnisse mehrerer Klassen und Gruppen miteinander verglichen werden.

1.1 Punktebasierte Beurteilungen

Bei einer punktebasierten Beurteilung wird für jeden Schüler die erreichte Punktzahl eingegeben. Dazu gehören beispielsweise klassische Lernzielkontrollen, Prüfungen oder Vergleichsarbeiten.

Das Tool rechnet die erreichten Punkte anhand der gewählten Notenskala in eine Schulnote um. Dabei stehen verschiedene Skalentypen zur Verfügung. Zusätzlich können unter anderem die Rundung, eine Mindestnote oder Bonuspunkte festgelegt werden.

Eine Standardskala eignet sich besonders dann, wenn die Aufgaben und die dafür vergebenen Punkte ausgewogen auf die verschiedenen Leistungsbereiche verteilt sind. Dies ist jedoch nicht bei jeder Lernzielkontrolle vollständig der Fall. Beispielsweise können Grundanforderungen und erweiterte Anforderungen unterschiedlich stark vertreten sein. In solchen Fällen kann eine bewusst angepasste Notenskala sinnvoll sein.

Das Tool ermöglicht, verschiedene Notenskalen zu erstellen, ihre Auswirkungen sichtbar zu machen und mehrere Skalen miteinander zu vergleichen.

1.2 Rasterbasierte Beurteilungen

Bei einer kompetenzorientierten Beurteilung werden Leistungen häufig nicht direkt mit Punkten oder Noten bewertet. Stattdessen werden Leistungsniveaus oder Prädikate verwendet, beispielsweise:

- nicht erreicht
- erreicht
- gut
- übertroffen

Für Zeugnisse oder andere zusammenfassende Beurteilungen müssen solche Ergebnisse teilweise trotzdem in eine Schulnote übertragen werden.

Diese Umrechnung ist anspruchsvoller, als sie auf den ersten Blick erscheint. Ein Prädikat besitzt nicht automatisch einen eindeutig festgelegten Zahlenwert. Ebenso stellen mehrere Leistungsniveaus nicht zwingend gleich grosse mathematische Schritte dar.

Ein grundlegendes Kriterium kann ausserdem wichtiger sein als eine zusätzliche oder besonders anspruchsvolle Leistung. Das sichere Beherrschen einer Grundkompetenz kann für die Beurteilung entscheidender sein als eine Erweiterung dieser Kompetenz. Würden beide Leistungen ohne weitere Überlegung gleich stark gewichtet, könnte daraus zwar eine mathematisch berechnete, fachlich aber schlecht begründbare Gesamtnote entstehen.

Bei einem Beurteilungsraster mit mehreren Kriterien stellt sich deshalb unter anderem die Frage:

- Welchem Prozentwert entspricht ein bestimmtes Leistungsniveau?
- Sind die Abstände zwischen den Leistungsniveaus gleich gross?
- Sollen alle Kriterien gleich stark gewichtet werden?
- Sollen einzelne Kategorien einen grösseren Anteil an der Gesamtnote haben?
- Wie werden fehlende Beurteilungen behandelt?

Spätestens bei unterschiedlichen Gewichtungen wird die Berechnung ohne Hilfsmittel aufwendig. Das Noten-Tool ermöglicht deshalb, Leistungsniveaus bestimmten Prozentwerten zuzuordnen und Kategorien sowie einzelne Kriterien unterschiedlich zu gewichten.

Ausgewertet werden können Beurteilungsraster mit bis zu 25 Kriterien, die auf maximal 10 Kategorien verteilt werden können.

1.3 Auswertungen und Klassenvergleiche

Das Noten-Tool kann nicht nur einzelne Noten berechnen. Es erstellt zusätzlich statistische Auswertungen zu den erfassten Ergebnissen.

Je nach Einstellung können beispielsweise Durchschnittswerte oder Medianwerte ausgegeben werden. Die Ergebnisse können ausserdem in selbst definierte Leistungsbereiche oder Kategorien eingeordnet werden.

Mit der entsprechenden Lizenz können bis zu 12 Klassen oder Gruppen mit jeweils bis zu 30 Schülern gemeinsam ausgewertet und miteinander verglichen werden.

Dies eignet sich insbesondere für Vergleichsarbeiten. Damit die Ergebnisse verschiedener Klassen sinnvoll miteinander verglichen werden können, müssen alle beteiligten Klassen nach denselben Kriterien und mit derselben Berechnungslogik ausgewertet werden. Das Tool stellt sicher, dass die gewählten Einstellungen auf alle erfassten Klassen und Gruppen gleich angewendet werden.

Schüler mit individuellen Lernzielen können bei Bedarf gesondert behandelt werden. Je nach Einstellung können sie beispielsweise bei der Berechnung von Durchschnittswerten oder anderen statistischen Auswertungen unberücksichtigt bleiben.

2 Grundsätze für die Verwendung

Das Noten-Tool bietet zahlreiche Möglichkeiten, Beurteilungen und Notenskalen anzupassen. Diese Flexibilität soll dazu dienen, unterschiedliche Beurteilungssituationen nachvollziehbar abzubilden. Sie darf jedoch nicht dazu verwendet werden, ein gewünschtes Ergebnis nachträglich zu erzeugen.

2.1 Notenskalen bewusst wählen

Eine Notenskala sollte zur konkreten Lernzielkontrolle und zu den geprüften Anforderungen passen. Eine Anpassung kann beispielsweise sinnvoll sein, wenn die Grundanforderungen und die erweiterten Anforderungen in einer Lernzielkontrolle nicht gleichmässig auf die Aufgaben und Punkte verteilt sind. Eine Standardskala bildet eine solche Aufgabenverteilung möglicherweise nicht angemessen ab.

Problematisch wird eine Anpassung dann, wenn die Skala erst nach Betrachtung der Ergebnisse so lange verändert wird, bis die Noten den eigenen Erwartungen entsprechen. In diesem Fall wird nicht mehr die Leistung anhand einer begründeten Skala beurteilt. Stattdessen wird die Skala an ein gewünschtes Resultat angepasst.

Eine plausible Begründung lautet beispielsweise:

«Die Grundanforderungen machen einen bestimmten Anteil der Lernzielkontrolle aus. Das Erreichen dieser Anforderungen soll deshalb einer festgelegten Note entsprechen.»

Keine ausreichende Begründung wäre hingegen:

«Mit dieser Skala fallen die Noten ungefähr so aus, wie ich sie erwartet habe.»

Das Tool kann auffällige mathematische Verläufe einer Skala sichtbar machen. Es kann jedoch nicht beurteilen, ob die gewählte Skala zur Schwierigkeit der Aufgaben, zu den Lernzielen oder zur Unterrichtssituation passt. Diese Entscheidung bleibt bei der Person, welche die Beurteilung erstellt.

2.2 Prozentwerte und Gewichtungen bei Rasterbeurteilungen

Auch bei einer rasterbasierten Beurteilung müssen die Einstellungen bewusst gewählt werden. Werden Prädikate oder Leistungsniveaus in eine Note umgerechnet, muss jedem verwendeten Niveau ein mathematischer Wert zugeordnet werden. Im Noten-Tool geschieht dies mithilfe von Prozentwerten.

Diese Prozentwerte bestimmen, wie stark ein bestimmtes Leistungsniveau in die Berechnung einfließt. Eine Veränderung dieser Werte kann die Gesamtnote deutlich beeinflussen.

Dasselbe gilt für die Gewichtung von Kriterien und Kategorien. Werden alle Kriterien gleich gewichtet, trägt jedes Kriterium denselben Anteil zum Ergebnis bei. Dies ist jedoch nicht in jedem Beurteilungsraster fachlich sinnvoll.

Ein Kriterium kann eine grundlegende Kompetenz beschreiben, während ein anderes Kriterium eine zusätzliche oder besonders anspruchsvolle Leistung betrifft. In einem solchen Fall kann es begründbar sein, die Grundkompetenz stärker zu gewichten.

Ohne eine klare Zuordnung von Prozentwerten und Gewichtungen besteht die Gefahr, dass die Umrechnung eines Beurteilungsrasters willkürlich wird. Das Noten-Tool standardisiert die mathematische Berechnung, legt die fachlich richtigen Werte aber nicht selbst fest.

Die späteren Kapitel dieser Dokumentation erklären deshalb ausführlich, wie Prozentwerte und Gewichtungen wirken und wie aus den einzelnen Eingaben eine Gesamtnote entsteht.

2.3 Berechnungen nachvollziehen und überprüfen

Die Ergebnisse des Noten-Tools sollen nicht ungeprüft übernommen werden.

Diese Dokumentation zeigt deshalb,

- wie Punkte in Noten umgerechnet werden,
- wie Prozentwerte für Leistungsniveaus verwendet werden,
- wie Kategorien und Kriterien gewichtet werden,
- wie Zwischenergebnisse entstehen,
- wie die Gesamtnote berechnet wird,
- wie die verschiedenen Notenskalen aufgebaut sind,
- und wie sich veränderte Einstellungen auf die Ergebnisse auswirken.

Zusätzlich stellt das Tool Diagramme, Kontrollfelder und Plausibilitätsprüfungen zur Verfügung. Diese Hilfsmittel unterstützen dabei, Eingaben und Ergebnisse zu kontrollieren.

Trotz dieser Kontrollen muss jede Beurteilung vor der Verwendung überprüft werden. Das gilt insbesondere für selbst angepasste Notenskalen, individuelle Gewichtungen und die Zuordnung von Prozentwerten zu Leistungsniveaus.

3 Technische Voraussetzungen und Nutzung

3.1 Technische Umsetzung

Das Noten-Tool ist keine eigenständige Software, sondern eine Excel-Datei. Dadurch ist kein Installationsprozess erforderlich. Die Datei kann direkt in Microsoft Excel geöffnet und verwendet werden, sofern eine unterstützte Excel-Version bereits installiert ist. Dies ist besonders auf Schulcomputern von Vorteil. Auf solchen Geräten ist die Installation zusätzlicher Programme häufig eingeschränkt oder nur durch die zuständige Informatikstelle möglich.

Das Noten-Tool enthält ausserdem keine Makros. Makros sind auf Schulcomputern und Geräten öffentlicher Institutionen aus Sicherheitsgründen häufig deaktiviert oder vollständig blockiert. Für die Nutzung des Noten-Tools müssen deshalb keine Makros aktiviert und keine entsprechenden Sicherheitsfreigaben erteilt werden.

3.2 Systemvoraussetzungen

Das Noten-Tool ist für folgende Systeme und Excel-Versionen vorgesehen:

- Windows oder macOS
- Microsoft Excel 2021 oder neuer
- Microsoft 365 mit einer aktuellen Desktopversion von Excel

Die Nutzung in LibreOffice, OpenOffice, Google Sheets sowie in älteren Excel-Versionen wird nicht garantiert. In diesen Programmen können Formeln, Diagramme, Dropdowns, Schutzfunktionen oder Auswertungen abweichen oder nicht korrekt funktionieren.

3.3 Weitergabe von Inhalten und Dateien

Die mit dem Noten-Tool erstellten sichtbaren Inhalte und Auswertungen dürfen weitergegeben werden. Dazu gehören insbesondere:

- als PDF-Datei exportierte Auswertungen
- Ausdrücke
- Screenshots
- einzelne als Bild oder PDF gespeicherte Tabellen und Diagramme

Die Excel-Datei enthält nicht nur die sichtbaren Ergebnisse, sondern auch die geschützte Berechnungslogik und die lizenzierte Struktur des Noten-Tools. Deshalb darf die Excel-Datei selbst nicht an andere Personen weitergegeben werden. Dies gilt sowohl für die ursprüngliche Datei als auch für:

- ausgefüllte Kopien
- bearbeitete Kopien
- umbenannte Kopien
- Dateien mit eigenen Klassen- oder Schülerdaten

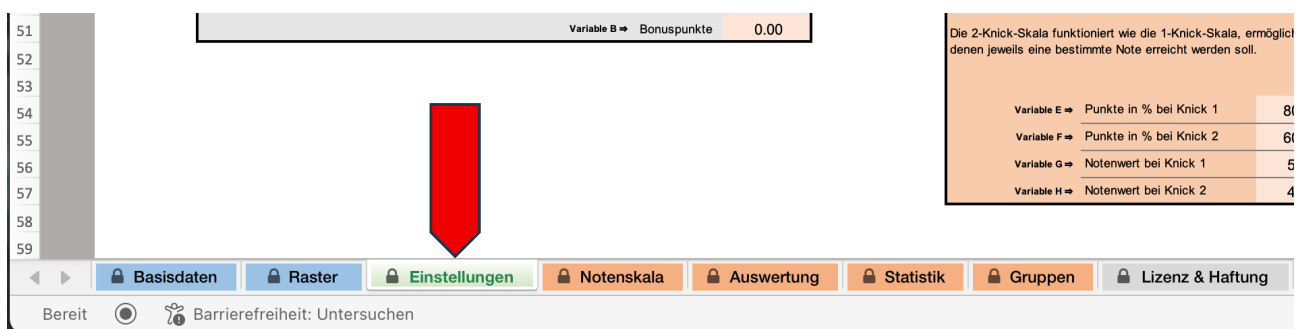
Die genauen Bestimmungen zur Nutzung und Weitergabe sind in der Lizenzvereinbarung am Ende dieser Dokumentation festgehalten.

4 Grundlegende Informationen zur Arbeit mit dem Tool

Bevor du mit der ersten Beurteilung beginnst, solltest du den grundsätzlichen Aufbau des Noten-Tools kennen. Die verschiedenen Arbeitsschritte sind auf mehrere Blätter verteilt. Farben zeigen dir, welche Zellen bearbeitet werden können und ob das Tool bei einer Eingabe einen Hinweis oder einen Fehler erkannt hat.

4.1 Blattregisterkarten

Am unteren Rand des Excel-Fensters befinden sich die Blattregisterkarten (roter Pfeil). Über diese Registerkarten wechselst du zwischen den verschiedenen Bereichen des Noten-Tools.



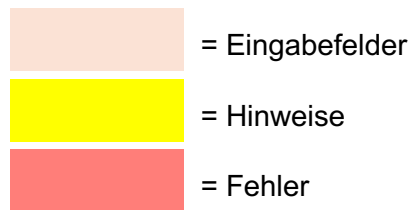
Die Blätter haben unterschiedliche Aufgaben:

- **Basisdaten:** Hier legst du die grundlegenden Angaben zur Beurteilung fest und erfasst Klassen oder Gruppen, Namen, ILZ-Status und Punkte.
- **Raster:** Dieses Blatt verwendest du für rasterbasierte Beurteilungen. Hier definierst du Leistungsniveaus, Kategorien und Kriterien und trägst die Beurteilungen der Schüler ein.
- **Einstellungen:** Hier bestimmst du die Notenausgabe, die statistische Auswertung und die verwendete Notenskala.
- **Notenskala:** Dieses Blatt zeigt die gewählte Notenskala grafisch und tabellarisch. Dadurch kannst du nachvollziehen, welcher Punktebereich zu welcher Note führt.
- **Auswertung:** Dieses Blatt zeigt die berechneten Ergebnisse der einzelnen Schüler. Zusätzlich enthält es eine grafische Darstellung der Notenverteilung sowie zentrale Kennzahlen zur Auswertung.
- **Statistik:** Dieses Blatt gibt die Ergebnisse aller Klassen oder Gruppen in tabellarischer Form aus. Es eignet sich besonders für den Vergleich mehrerer Klassen oder Gruppen.
- **Gruppen:** Dieses Blatt stellt die Ergebnisse jeder Klasse oder Gruppe einzeln dar. Für jede Klasse oder Gruppe werden zentrale Kennzahlen und eine eigene grafische Notenverteilung ausgegeben.
- **Lizenz & Haftung:** Hier findest du die Lizenzvereinbarung sowie die Hinweise zur Gewährleistung und zum Haftungsausschluss.

Die Kapitel dieser Dokumentation führen dich in der Reihenfolge durch die benötigten Blätter. Wechsle erst zum nächsten Arbeitsschritt, wenn auf dem aktuellen Blatt keine Fehler mehr angezeigt werden.

4.2 Farbkennzeichnung der Zellen

Die Farben der Zellen zeigen dir, welche Funktion ein Feld hat.



Eingabefelder

Zellen mit helloranger Hintergrundfarbe sind Eingabefelder. Diese Zellen können ausgewählt und bearbeitet werden. In der Regel zeigt das Tool direkt neben dem Feld an, welche Werte eingegeben werden dürfen. Halte dich an diese Vorgaben. Nicht zulässige Werte werden vom Tool als Fehler markiert oder können dazu führen, dass eine Berechnung nicht durchgeführt wird. Je nach Feld kannst du einen Wert direkt eingeben oder über den Pfeil am rechten Rand aus einer vorgegebenen Liste auswählen.

Zellen ohne diese Hintergrundfarbe sind in der Regel geschützt und werden vom Tool automatisch berechnet. Sie können und sollen nicht manuell verändert werden.

Hinweise

Gelb markierte Zellen weisen auf eine Eingabe hin, die überprüft werden sollte. Ein Hinweis bedeutet nicht automatisch, dass die Eingabe falsch ist. Das Tool hat lediglich eine mögliche Unstimmigkeit erkannt. Kontrolliere die betroffene Eingabe und stelle sicher, dass der gewählte Wert beabsichtigt und korrekt ist.

Hinweise blockieren die weitere Berechnung nicht. Nachdem du alle angezeigten Hinweise überprüft hast, kannst du sie optional auf dem jeweiligen Blatt über die dafür vorgesehene Checkbox ausblenden.

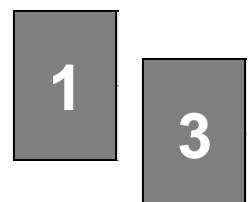
Fehler

Rot markierte Zellen zeigen einen Fehler an. Ein Fehler entsteht beispielsweise, wenn ein Wert ausserhalb des zulässigen Bereichs liegt, eine notwendige Eingabe fehlt oder mehrere Eingaben nicht miteinander vereinbar sind.

Fehler müssen behoben werden, bevor du mit dem nächsten Arbeitsschritt fortfährst. Solange auf einem Blatt ein Fehler angezeigt wird, können nachfolgende Berechnungen oder Ausgaben blockiert sein.

4.3 Eingabefelder

Die Eingabefelder sind mit grauen Nummern gekennzeichnet. Die einzelnen Kapitel dieser Anleitung beziehen sich auf diese Nummerierung und erklären die jeweiligen Eingabefelder Schritt für Schritt.



4.4 Kontrollbereiche

Auf den Blättern befindet sich ein Kontrollbereich. Dieser zeigt dir, wie viele Hinweise und Fehler aktuell erkannt wurden. Bevor du zum nächsten Blatt wechselst, müssen alle Fehler vollständig behoben und die Hinweise überprüft worden sein.

Erst wenn keine Fehler mehr angezeigt werden, solltest du mit dem nächsten Arbeitsschritt fortfahren.

5 Vorbereitung vor der Nutzung

Das Noten-Tool kann direkt als normale Excel-Datei verwendet werden. Für die regelmässige Arbeit empfiehlt es sich jedoch, zuerst eine persönliche Vorlage vorzubereiten. Darin kannst du Angaben hinterlegen, die bei mehreren Beurteilungen gleich bleiben, beispielsweise deine Unterrichtsfächer, den Namen der Lehrperson, die Klassenbezeichnung und die Namen der Schüler.

Diese Vorbereitung ist in der Regel nur einmal pro Schuljahr notwendig. Anschliessend kannst du für jede neue Beurteilung eine neue, bereits auf deine Klasse vorbereitete Datei erstellen und direkt mit der Eingabe der Punkte oder der Rasterbeurteilung beginnen.

5.1 Originaldatei unverändert aufbewahren

Bearbeite nie direkt die Originaldatei – bewahre sie unverändert an einem sicheren Ort auf. Sie dient als Sicherungskopie, auf die du jederzeit zurückgreifen kannst. Erstelle vor der ersten Verwendung eine Kopie der Originaldatei und nimm alle Anpassungen in dieser Kopie vor. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass du das Tool jederzeit wieder in seinem ursprünglichen Zustand öffnen kannst.

Auch zu Beginn eines neuen Schuljahres empfiehlt es sich, wieder eine neue Kopie der unveränderten Originaldatei zu erstellen. In dieser Kopie kannst du die neuen Unterrichtsfächer, die Klassenbezeichnung und die Namen der neuen Schüler eintragen.

5.2 Persönliche Vorlage vorbereiten

Öffne die erstellte Kopie der Originaldatei und wähle die Blattregisterkarte «Basisdaten».

Trage nur Angaben ein, die bei deinen zukünftigen Beurteilungen regelmässig wiederverwendet werden sollen. Beurteilungsspezifische Angaben wie Titel, Datum, maximale Punktzahl oder erreichte Punkte werden noch nicht eingetragen.

Eingabefeld 2: Unterrichtsfächer vorbereiten

Im Eingabefeld 2 kannst du bis zu acht Unterrichtsfächer festlegen.

2	Unterrichtsfächer	1 Fach 1	5 Fach 5
		2 Fach 2	6 Fach 6
		3 Fach 3	7 Fach 7
		4 Fach 4	8 Fach 8
Automatisch Namen generieren		0	(0 = nein / 1 = ja)

Diese Fächer stehen dir später bei jeder neuen Beurteilung als Auswahl zur Verfügung. Trage deshalb die Fächer ein, in denen du das Noten-Tool voraussichtlich verwenden wirst.

Die Einstellung «Automatisch Namen generieren» ist für die persönliche Klassenvorlage normalerweise nicht erforderlich und kann auf 0 belassen werden. Diese Funktion wird später bei der Erstellung einer Beurteilung erklärt.

Eingabefeld 4: Klasse vorbereiten

Trage im Eingabefeld 4 den Namen der Lehrperson und eine eindeutige Bezeichnung für die Klasse oder Gruppe ein.

4	Klasse / Gruppe 1	
	Lehrperson	Max Muster
	Bezeichnung	Primar 2a
	Anzahl SuS	0 SuS (davon 0x ILZ)

Wenn du das Tool hauptsächlich für deine eigene Klasse verwendest, genügt es, die Angaben für die erste Klasse vorzubereiten. Weitere Klassen oder Gruppen können später bei Bedarf ergänzt werden, beispielsweise für eine Vergleichsarbeit.

Eingabefeld 5: Schüler und individuelle Lernziele eintragen

Trage im Eingabefeld 5 die Namen der Schüler ein. Verwende für jeden Schüler eine eigene Zeile.

		Fach 1	Fach 2	Fach 3	Fach 4	Fach 5	Fach 6	Fach 7	Fach 8
5	Name / Bezeichnung								
	Andrea								
	Beat								
	Corinne								
	Daniel								
	Emma								
	Finja								
	Georg								

Für die zuvor festgelegten Unterrichtsfächer kannst du zusätzlich angeben, ob ein Schüler nach individuellen Lernzielen beurteilt wird. Klicke dazu im entsprechenden Feld auf den Pfeil nach unten und wähle «ILZ».

Der gespeicherte ILZ-Status kann später bei der statistischen Auswertung berücksichtigt werden. Schüler mit individuellen Lernzielen können beispielsweise aus der Berechnung des Klassendurchschnitts herausgefiltert werden. Die ILZ-Kennzeichnung verändert die berechnete Note nicht automatisch, sondern dient als Kennzeichnung für die Auswertung.

Trage in der persönlichen Vorlage noch keine Punkte und keine Ergebnisse einer Rasterbeurteilung ein. Diese Angaben gehören immer zur jeweiligen Beurteilung und werden erst in der daraus erstellten Arbeitsdatei erfasst.

5.3 Vorbereitete Datei als Excel-Vorlage speichern

Nachdem du die wiederkehrenden Angaben eingetragen hast, speicherst du die vorbereitete Datei als Excel-Vorlage.

Wähle in Excel: **Datei → Als Vorlage speichern**

Wähle als Dateiformat: **Excel-Vorlage (.xltx)**

Vergib einen eindeutigen Namen und speichere die Datei im Ordner für deine persönlichen Excel-Vorlagen. Das Speichern und Verwalten persönlicher Vorlagen ist eine Funktion von Microsoft Excel und kann sich je nach Betriebssystem, Excel-Version und persönlichen Einstellungen unterscheiden. Bei Problemen mit dem Vorlagenordner, der Anzeige persönlicher Vorlagen oder den entsprechenden Menüpunkten nutze bitte die offizielle Microsoft-Hilfe. Eine passende Anleitung findest du unter dem Suchbegriff «Excel Arbeitsmappe als Vorlage speichern».

5.4 Neue Beurteilung aus der Vorlage erstellen

Wenn du die Datei als Excel-Vorlage abgespeichert hast, kannst du sie nun für eine neue Beurteilung verwenden.

Wähle dazu in Excel: **Datei → Neu aus Vorlage**

Öffne deine persönlichen Vorlagen und wähle die vorbereitete Vorlage des Noten-Tools aus. Excel erstellt daraus eine neue Arbeitsdatei. Die persönlichen Grundeinstellungen sind bereits enthalten, die eigentliche Vorlage bleibt jedoch unverändert.

Speichere die neu erstellte Datei anschliessend unter einem passenden Namen. Danach kannst du direkt mit der Vorbereitung der konkreten Beurteilung fortfahren.

5.5 Verwendung bei Vergleichsarbeiten

Auch bei Vergleichsarbeiten kannst du von deiner persönlichen Klassenvorlage ausgehen.

Da die eigene Klasse bereits vorbereitet ist, musst du nur noch die zusätzlich beteiligten Klassen oder Gruppen ergänzen. Je nach gewünschter Auswertung können die Namen der Schüler eingegeben oder automatisch erzeugt werden.

Die zusätzlichen Klassen werden nur in der für diese Vergleichsarbeit erstellten Arbeitsdatei ergänzt. Deine persönliche Vorlage bleibt dadurch auf deine eigene Klasse zugeschnitten.

5.6 Persönliche Vorlage aktualisieren

Ändern sich im Laufe des Schuljahres wiederkehrende Angaben, kannst du eine aktualisierte Vorlage erstellen. Dies ist beispielsweise notwendig, wenn ein Schüler neu in die Klasse eintritt, die Klasse verlässt oder sich ein ILZ-Status ändert.

Öffne dazu eine neue Datei aus deiner bisherigen Vorlage, nimm die notwendigen Änderungen vor und speichere die Datei erneut als Excel-Vorlage. Kontrolliere vor dem Speichern, dass die Datei keine Punkte, Beurteilungsergebnisse, Titel oder Datumsangaben aus einer früheren Beurteilung enthält.

6 Beurteilungen erstellen

In den folgenden Kapiteln wirst du Schritt für Schritt durch die Erstellung einer Beurteilung geführt. Wenn du die beschriebenen Eingaben der Reihe nach vornimmst, bereitest du das Noten-Tool vollständig für die anschliessende Berechnung und Auswertung vor.

Bei den ersten Anwendungen empfiehlt es sich, die Anleitung direkt neben dem Noten-Tool geöffnet zu lassen und die einzelnen Schritte nacheinander auszuführen. Nach wenigen Beurteilungen wirst du den grundsätzlichen Ablauf kennen. Danach kannst du die Anleitung vor allem noch als Nachschlagewerk verwenden, wenn du eine bestimmte Einstellung oder Funktion überprüfen möchtest.

Die Erstellung einer Beurteilung beginnt immer auf dem Blatt «Basisdaten». Dort legst du fest, welche Art von Beurteilung du erstellen möchtest, und trägst die dafür benötigten Angaben ein.

Die Vorbereitung unterscheidet sich danach, ob du eine punktebasierte oder eine rasterbasierte Beurteilung erstellst:

- **Punktebasierte Beurteilung:** Die Leistungen der Schüler werden als erreichte Punkte eingegeben.
- **Rasterbasierte Beurteilung:** Die Leistungen werden anhand zuvor definierter Leistungsniveaus und Kriterien erfasst.

6.1 Eine punktebasierte Beurteilung erstellen

Bei einer punktebasierten Beurteilung gibst du für jeden Schüler die erreichte Punktzahl ein. Das Tool berechnet daraus später anhand der gewählten Notenskala die entsprechende Note.

Wähle am unteren Rand des Excel-Fensters die Blattregisterkarte «Basisdaten».

Bearbeite die Eingabefelder in der angegebenen Reihenfolge. Die grauen Zahlen am linken Rand kennzeichnen die einzelnen Eingabefelder.

6.1.1 Eingabefeld 1: Grundeinstellungen

Im Eingabefeld 1 legst du die grundlegenden Angaben für die neue Beurteilung fest.

1	Anzahl Klassen	1	(Werte 1 - 12 erlaubt)
	Eingabemodus	1	(1 = Punkte / 2 = Raster)
	Fach	[Fach wählen]	
	Titel		
	Datum	04.06.2026	

Anzahl Klassen

Gib an, wie viele Klassen oder Gruppen du mit dieser Beurteilung auswerten möchtest. Für eine gewöhnliche Beurteilung deiner eigenen Klasse lässt du den Wert auf 1. Möchtest du beispielsweise eine Vergleichsarbeit mehrerer Klassen gemeinsam auswerten, gibst du die entsprechende Anzahl Klassen ein. Durch eine höhere Anzahl werden weiter unten auf dem Blatt zusätzliche Eingabefelder für die entsprechenden Klassen oder Gruppen aktiviert.

Zulässige Werte: **SingleClass-Lizenz:** 1 Klasse
 MultiClass-Lizenz: 1 bis 12 Klassen

Eingabemodus

Der Eingabemodus bestimmt, ob du eine punktebasierte oder eine rasterbasierte Beurteilung erstellst. Wähle für eine punktebasierte Beurteilung den Eingabemodus 1.

Zulässige Werte: 1 *Note anhand von Punkten berechnen*
 2 *Note anhand eines Beurteilungsrasters berechnen*

Fach

Wähle das Feld «Fach wählen» aus. Klicke anschliessend auf den Pfeil am rechten Rand des Feldes und wähle das Fach aus, zu dem die Beurteilung gehört.

Die Auswahl enthält die Unterrichtsfächer, die im Eingabefeld 2 definiert wurden. Fehlt das gewünschte Fach, kannst du es im nächsten Schritt ergänzen.

Die Auswahl des Fachs ist insbesondere wichtig, wenn bei einzelnen Schülern individuelle Lernziele hinterlegt wurden. Das Tool verwendet den ILZ-Status des ausgewählten Fachs später für die Auswertung.

Titel

Gib der Beurteilung einen eindeutigen Titel. Der Titel wird später auf den Ausgabeblättern angezeigt.

Datum

Trage das Datum der Beurteilung ein.

6.1.2 Eingabefeld 2: Unterrichtsfächer und automatische Namen

Im Eingabefeld 2 kannst du die verfügbaren Unterrichtsfächer festlegen und bei Bedarf die automatische Generierung von Namen aktivieren.

2	Unterrichtsfächer	1	Fach 1	5	Fach 5
		2	Fach 2	6	Fach 6
		3	Fach 3	7	Fach 7
		4	Fach 4	8	Fach 8
Automatisch Namen generieren		0	(0 = nein / 1 = ja)		

Unterrichtsfächer

Wenn du bereits eine persönliche Vorlage vorbereitet hast, sind deine Unterrichtsfächer hier normalerweise schon eingetragen. Du musst sie dann für eine neue Beurteilung nicht erneut erfassen.

Wenn du ohne vorbereitete Vorlage arbeitest, genügt es, das Fach der aktuellen Beurteilung bei «Fach 1» einzutragen. Kehre anschliessend zum Eingabefeld 1 zurück und wähle dieses Fach aus.

Eine Auswertung ist grundsätzlich auch ohne ausgewähltes Fach möglich. Möchtest du individuelle Lernziele (ILZ) berücksichtigen, ist eine Auswahl obligatorisch. Der ILZ-Status wird für jeden Schüler fachbezogen gespeichert. Das Tool muss deshalb wissen, zu welchem Fach die aktuelle Beurteilung gehört, damit Schüler mit individuellen Lernzielen korrekt erkannt und bei der Auswertung entsprechend behandelt werden.

Automatisch Namen generieren

Mit dieser Funktion kannst du für alle aktivierten Klassen oder Gruppen automatisch neutrale Bezeichnungen erzeugen lassen.

Zulässige Werte: 0 *keine Namen automatisch generieren*
 1 *Namen automatisch generieren*

Diese Funktion eignet sich insbesondere für anonyme Auswertungen oder Vergleichsarbeiten, bei denen die tatsächlichen Namen der Schüler nicht benötigt werden.

Damit Namen automatisch generiert werden können, muss jede aktivierte Klasse oder Gruppe im Eingabefeld 4 eine eindeutige Bezeichnung erhalten haben. Nach der Aktivierung werden für die entsprechenden Klassen automatisch neutrale Bezeichnungen erstellt. Beispielsweise entstehen Bezeichnungen wie «Klasse A, Schüler 01», «Klasse A, Schüler 02» oder «Klasse B, Schüler 01». Die Bezeichnungen dienen nur der anonymen Zuordnung innerhalb der Auswertung. Überzählige Namen können gelöscht oder stehen gelassen werden. Für die Statistik werden nur Schüler berücksichtigt, für die später tatsächlich Punkte eingetragen werden.

Wenn du eine bereits vorbereitete persönliche Vorlage mit den Namen deiner eigenen Klasse verwendest, lässt du diese Einstellung normalerweise auf 0. Für zusätzliche Klassen einer Vergleichsarbeit kannst du die automatische Namensgenerierung bei Bedarf aktivieren.

6.1.3 Eingabefeld 3: Maximale Punktzahl und Punkteschritt

Im Eingabefeld 3 legst du fest, wie viele Punkte bei der Beurteilung maximal erreicht werden können und in welchen Abstufungen Punkte vergeben werden.

3	Maximal	100.00	Punkte
	Punkteschritt	0.50	Punkte

Maximale Punktzahl

Trage die höchste Punktzahl ein, die bei dieser Beurteilung erreicht werden kann. Die eingegebene maximale Punktzahl bildet später die Grundlage für die Berechnung der Prozentwerte und Noten.

Beispiel: Besteht eine Lernzielkontrolle aus Aufgaben mit insgesamt 42 möglichen Punkten, trägst du bei «Maximal» den Wert 42 ein.

Punkteschritt

Der Punkteschritt legt die kleinste mögliche Abstufung fest, in der du Punkte vergeben kannst.

Beispiele:

- 1.00 = nur ganze Punkte
- 0.50 = ganze und halbe Punkte
- 0.25 = ganze, halbe und Viertelpunkte
- 0.10 = Abstufungen in Zehntelpunkten

Wähle den Punkteschritt so, dass alle bei deiner Beurteilung möglichen Ergebnisse damit dargestellt werden können. Wenn bei einzelnen Aufgaben beispielsweise halbe Punkte vergeben werden, muss der Punkteschritt mindestens 0.50 betragen. Werden auch Viertelpunkte vergeben, wählst du 0.25.

Die maximale Punktzahl muss mit dem gewählten Punkteschritt erreichbar sein. Beispiele:

- 100 maximale Punkte und Punkteschritt 0.50 sind möglich.
- 25 maximale Punkte und Punkteschritt 0.25 sind möglich.
- 100 maximale Punkte und Punkteschritt 0.70 sind nicht sinnvoll, weil die Punktfolge 0, 0.70, 1.40 und so weiter den Wert 100 nicht exakt erreicht.

Das Tool prüft diese Kombination und zeigt einen Fehler an, wenn die maximale Punktzahl mit dem gewählten Punkteschritt nicht erreicht werden kann.

Zusätzlich gilt: Maximale Punktzahl ÷ Punkteschritt darf höchstens 400 ergeben.

Dadurch kann das Tool alle möglichen Punktwerte vollständig berechnen und in der Notenskala ausgeben. Beispiele:

- $100 \div 0.25 = 400$ → zulässig
- $100 \div 0.20 = 500$ → nicht zulässig
- $40 \div 0.10 = 400$ → zulässig

Wähle bei einem zu hohen Ergebnis einen grösseren Punkteschritt oder passe die maximale Punktzahl an.

6.1.4 Eingabefeld 4: Klassen oder Gruppen vorbereiten

Für jede im Eingabefeld 1 aktivierte Klasse oder Gruppe steht ein eigenes Eingabefeld zur Verfügung.

4	Klasse / Gruppe 1	
	Lehrperson	Max Muster
	Bezeichnung	Primar 2a
	Anzahl SuS	0 SuS (davon 0x ILZ)

Lehrperson

Trage den Namen der zuständigen Lehrperson ein. Diese Angabe ist optional und dient vor allem der eindeutigen Zuordnung der Klasse oder Gruppe. Bei Vergleichsarbeiten kann dadurch sichtbar gemacht werden, zu welcher Lehrperson die jeweiligen Ergebnisse gehören.

Bezeichnung

Gib jeder aktivierten Klasse oder Gruppe eine eindeutige Bezeichnung. Jede aktivierte Klasse oder Gruppe muss eine Bezeichnung erhalten. Ohne Bezeichnung kann das Tool die Ergebnisse nicht eindeutig zuordnen, weshalb keine Berechnungen ausgeführt werden.

Anzeige «Anzahl SuS»

Die Zeile «Anzahl SuS» ist kein Eingabefeld. Sie wird vom Tool automatisch berechnet und zeigt an, wie viele Schüler in der jeweiligen Klasse oder Gruppe aktuell für die Auswertung berücksichtigt werden.

Bei einer punktebasierten Beurteilung werden alle Schüler gezählt, für die im Eingabefeld 5 ein Punktwert eingetragen wurde. Bei einer rasterbasierten Beurteilung werden alle Schüler gezählt, bei welchen im Eingabefeld 5 in der Blattregisterkarte «Raster» ein Leistungsniveau erfasst wurde. Entscheidend ist deshalb nicht, wie viele Namen in der Liste vorhanden sind, sondern wie viele Schüler tatsächlich ein Ergebnis erhalten haben. Leere Zeilen oder bereits eingetragene Namen ohne Punkte werden nicht mitgezählt.

Wenn ein Fach ausgewählt wurde und der ILZ-Status berücksichtigt wird, zeigt die Angabe in Klammern zusätzlich, wie viele der gezählten Schüler im gewählten Fach individuelle Lernziele haben.

6.1.5 Eingabefeld 5: Schülerdaten und Punkte eingeben

Für jede aktivierte Klasse oder Gruppe steht ein eigenes Eingabefeld zur Verfügung. Hier trägst du die Namen oder Bezeichnungen der Schüler sowie die erreichten Punkte ein.

Bei der ersten Klasse kannst du den ILZ-Status für jedes zuvor definierte Unterrichtsfach separat speichern. Dadurch kann bei jedem Schüler festgelegt werden, in welchen Fächern individuelle Lernziele gelten. Bei allen weiteren Klassen oder Gruppen wird der ILZ-Status nicht fachbezogen erfasst. Dort kannst du für jeden Schüler allgemein angeben, ob individuelle Lernziele gelten. Diese Angabe wird unabhängig vom ausgewählten Fach verwendet.

	Name / Bezeichnung	Fach 1	Fach 2	Fach 3	Fach 4	Fach 5	Fach 6	Fach 7	Fach 8	ILZ (Auswahl)	Punkte
5				▼							
				ILZ							

Name oder Bezeichnung

Trage für jeden Schüler einen Namen oder eine eindeutige Bezeichnung ein. Verwende für jeden Schüler eine eigene Zeile.

Wenn du mit den tatsächlichen Schülernamen arbeitest, kannst du diese direkt eintragen. Für eine anonyme Auswertung kannst du stattdessen neutrale Bezeichnungen verwenden oder die Namen im Eingabefeld 2 automatisch erzeugen lassen.

Individuelle Lernziele (ILZ)

In der ersten Klasse kannst du für jeden Schüler und jedes zuvor definierte Unterrichtsfach separat festlegen, ob individuelle Lernziele gelten. Klicke dazu im Feld des entsprechenden Fachs auf den Pfeil nach unten und wähle «ILZ».

Beispiel: Hat ein Schüler im Fach Mathematik individuelle Lernziele, wählst du in seiner Zeile unter «Mathematik» den Eintrag «ILZ». In den übrigen Fächern lässt du das Feld leer, sofern dort keine individuellen Lernziele gelten.

Damit das Tool den richtigen ILZ-Status verwenden kann, muss im Eingabefeld 1 das Fach der aktuellen Beurteilung ausgewählt sein. Das Tool prüft dann für jeden Schüler, ob im ausgewählten Fach ein ILZ-Status hinterlegt wurde. Dadurch kann derselbe Schüler beispielsweise in Mathematik mit ILZ, in Deutsch ohne ILZ und in einem weiteren Fach erneut mit ILZ geführt werden.

Ohne ausgewähltes Fach kann das Tool nicht bestimmen, welcher fachbezogene ILZ-Status für die aktuelle Beurteilung gilt. Die Beurteilung kann trotzdem durchgeführt werden, der ILZ-Status wird dann jedoch nicht berücksichtigt.

Ob Schüler mit ILZ bei der statistischen Auswertung berücksichtigt oder herausgefiltert werden, legst du später auf dem Blatt «Einstellungen» fest. Die ILZ-Kennzeichnung verändert die berechnete Note nicht automatisch. Sie bestimmt nur, ob der Schüler bei bestimmten statistischen Auswertungen berücksichtigt oder herausgefiltert wird.

Punkte

Trage in der Spalte «Punkte» für jeden beurteilten Schüler die erreichte Punktzahl ein. Die Eingabe muss zur zuvor festgelegten maximalen Punktzahl und zum gewählten Punkteschritt passen.

Beispiel: Bei einer maximalen Punktzahl von 40 und einem Punkteschritt von 0.50 sind unter anderem folgende Eingaben möglich: 40; 35.5; 28. Eine Eingabe wie 27.25 ist bei einem Punkteschritt von 0.50 nicht möglich und wird als Fehler erkannt.

Lasse das Punktefeld leer, wenn ein Schüler an der Beurteilung nicht teilgenommen hat oder noch kein Ergebnis vorliegt. Ein leeres Punktefeld wird bei der Berechnung und der Statistik nicht berücksichtigt.

Für die punktebasierte Beurteilung muss der Eingabemodus 1 aktiviert sein. Im Eingabemodus 2 werden eingetragene Punkte für die Berechnung nicht verwendet.

Weitere Klassen oder Gruppen

Für die Klassen oder Gruppen 2 bis 12 ist das Eingabefeld kompakter aufgebaut.

Name / Bezeichnung	ILZ	Punkte
		
		
	ILZ	

Hier stehen folgende Spalten zur Verfügung:

- Name oder Bezeichnung
- ILZ
- Punkte

Im Unterschied zur ersten Klasse wird der ILZ-Status nicht für jedes Fach separat gespeichert.

Wird bei einem Schüler «ILZ» ausgewählt, gilt diese Angabe für die gesamte aktuelle Auswertung, unabhängig davon, welches Fach ausgewählt wurde. Diese vereinfachte Erfassung eignet sich insbesondere für zusätzliche Klassen bei Vergleichsarbeiten, bei denen keine dauerhaft gespeicherten, fachbezogenen Schülerdaten benötigt werden.

6.1.6 Schlusskontrolle

Bevor du das Blatt «Basisdaten» verlässt, kontrollierst du im Kontrollbereich, ob noch Hinweise oder Fehler angezeigt werden.

Kontrolle	
Hinweise	0
Hinweise deaktivieren ☒	
Fehler	0

Fehler

Der Kontrollbereich muss bei «Fehler» den Wert 0 anzeigen.

Fehler müssen vollständig behoben werden, bevor du mit dem nächsten Arbeitsschritt fortfährst. Solange Fehler vorhanden sind, wird die Notenausgabe automatisch blockiert. Kontrolliere deshalb die rot markierten Felder und korrigiere die entsprechenden Eingaben.

Hinweise

Hinweise weisen auf Eingaben hin, die überprüft werden sollten. Sie bedeuten nicht automatisch, dass eine Eingabe falsch ist. Kontrolliere die gelb markierten Felder und stelle sicher, dass die eingegebenen Werte beabsichtigt und korrekt sind.

Nachdem du alle Hinweise überprüft hast, kannst du sie für dieses Blatt über die Checkbox «Hinweise deaktivieren» ausblenden.

6.1.7 Nächster Arbeitsschritt

Sobald keine Fehler mehr angezeigt werden, ist das Blatt «Basisdaten» für die punktebasierte Beurteilung vollständig vorbereitet.

Wechsle nun zur Blattregisterkarte «Einstellungen». Dort legst du die Notenskala, die Rundung und die statistische Auswertung fest. Die einzelnen Schritte werden in Kapitel 8 erklärt.

7 Eine rasterbasierte Beurteilung erstellen

Bei einer rasterbasierten Beurteilung werden die Leistungen der Schüler nicht direkt mit Punkten erfasst. Stattdessen verwendest du Leistungsniveaus oder Prädikate, beispielsweise:

- nicht erreicht
- erreicht
- gut
- übertroffen

Das Tool überträgt diese Beurteilungen anschliessend in eine mathematisch nachvollziehbare Gesamtauswertung und berechnet daraus eine Note.

7.1 Blatt «Basisdaten» vorbereiten

Wähle zuerst die Blattregisterkarte «Basisdaten».

Führe dort grundsätzlich dieselben Schritte aus wie bei einer punktebasierten Beurteilung. Beachte jedoch folgende Unterschiede:

- Wähle im Eingabefeld 1 den Eingabemodus 2. Damit wird das Eingabefeld 3 automatisch deaktiviert. Die maximale Punktzahl und der Punkteschritt werden für eine rasterbasierte Beurteilung nicht benötigt.
- Trage im Eingabefeld 5 die Namen oder Bezeichnungen der Schüler ein, lasse die Spalte «Punkte» aber leer. Eingaben in dieser Spalte werden in der rasterbasierten Beurteilung nicht für die Berechnung verwendet.

Kontrolliere zum Abschluss, dass auf dem Blatt «Basisdaten» keine Fehler mehr angezeigt werden. Wechsle danach zur Blattregisterkarte «Raster». Dort überträgst du den Aufbau deines Beurteilungsrasters in das Tool.

7.2 Beurteilungsraster in eine mathematische Struktur übertragen

Beurteilungsraster können sehr unterschiedlich aufgebaut sein. Das grundlegende Prinzip ist jedoch meist vergleichbar:

- Es werden einzelne Kriterien definiert.
- Mehrere Kriterien können zu Kategorien zusammengefasst werden.
- Die Leistungen werden mit Leistungsniveaus oder Prädikaten beurteilt.
- Kategorien und Kriterien können unterschiedlich stark gewichtet werden.

Das folgende Beispiel stammt aus einer Beurteilung im Fach Englisch. Wir werden es in dieser Anleitung verwenden um den Aufbau zu erklären, damit du dein eigenes Beurteilungsraster analog dazu aufbauen kannst.

	Leistungsniveau			
	0	1	2	3
60% Aufgabenerfüllung				
Dein Flyer gibt Auskunft zu allen obligatorischen Themen und enthält Informationen zu mindestens zwei weiteren Themen.				
Zu jedem Thema hast du mindestens drei Sätze geschrieben.				
Dein Flyer enthält mindestens drei passende Illustrationen.				
40% Form und Sprache	0	1	2	3
Dein Text ist verständlich geschrieben.				
Schwierige Ausdrücke werden erklärt (mittels Text oder Bild).				
Dein Text ist logisch aufgebaut. Jeder Textabschnitt gibt Auskunft über eine Kategorie.				
Du verwendest eine vielfältige Auswahl an Wörtern und grammatikalischen Strukturen.				

(**Hinweis:** Leistungsniveaus werden hier mit den Zahlenwerten 0 bis 3 angegeben. Diese Zahlen sind Kurzbezeichnungen für die verwendeten Prädikate: 0 = ungenügend; 1 = genügend; 2 = gut; 3 = sehr gut. Die Bedeutung der Zahlenwerte ist im vollständigen Beurteilungsraster erkennbar, du findest dieses im Anhang).

Das Raster enthält zwei Kategorien: Aufgabenerfüllung und Form und Sprache.

Die Kategorie «Aufgabenerfüllung» umfasst drei Kriterien. Sie soll insgesamt 60 % der Beurteilung ausmachen. Die Kategorie «Form und Sprache» umfasst vier Kriterien. Sie soll insgesamt 40 % der Beurteilung ausmachen.

Die Anzahl Kriterien allein bestimmt somit nicht, wie stark eine Kategorie zur Gesamtnote beiträgt. Obwohl die erste Kategorie weniger Kriterien enthält, wird sie stärker gewichtet als die zweite Kategorie. Das Noten-Tool ermöglicht deshalb zwei unterschiedliche Ebenen der Gewichtung:

- Du kannst festlegen, welchen Anteil eine Kategorie an der Gesamtnote hat.
- Du kannst bestimmen, wie stark die Kriterien innerhalb einer Kategorie gewichtet werden.

Dadurch kann die mathematische Auswertung an den Aufbau und die inhaltliche Bedeutung deines Beurteilungsrasters angepasst werden.

Das Tool kann auch verwendet werden, wenn dein Beurteilungsraster keine Kategorien enthält. In diesem Fall werden alle Kriterien einer einzigen Kategorie zugeordnet.

In den folgenden Schritten legst du fest, wie Kategorien und Kriterien gewichtet werden, welche Leistungsniveaus verwendet werden, welchen Prozentwert die einzelnen Leistungsniveaus erhalten, wie das Raster im Tool aufgebaut wird und wie die Beurteilungen der Schüler eingetragen werden.

7.2.1 Eingabefeld 1: Grundeinstellungen zur Gewichtung

Im Eingabefeld 1 legst du fest, ob die Kategorien und Kriterien deines Beurteilungsrasters gleichmässig oder individuell gewichtet werden sollen.

1	Grundeinstellungen (0 = aus / 1 = ein)	
	Kategorien gleichmässig gewichten	1
	Kriterien gleichmässig gewichten	1

Kategorien gleichmässig gewichten

Diese Einstellung bestimmt, ob alle verwendeten Kategorien denselben Anteil an der Gesamtnote erhalten oder ob du ihre Anteile selbst festlegen möchtest.

Zulässige Werte: 0 *Kategorien individuell gewichten*
 1 *Kategorien automatisch gleichmässig gewichten*

Wählst du den Wert 1, verteilt das Tool die Gesamtnote gleichmässig auf alle verwendeten Kategorien.

Beispiele: 2 Kategorien → je 50 %
 4 Kategorien → je 25 %
 5 Kategorien → je 20 %

Wählst du den Wert 0, kannst du später für jede Kategorie einen individuellen Anteil an der Gesamtnote eingeben.

Dies ist beispielsweise sinnvoll, wenn eine Kategorie inhaltlich wichtiger ist als eine andere. Im Beispieleraster soll die Kategorie «Aufgabenerfüllung» 60 % und die Kategorie «Form und Sprache» 40 % der Gesamtnote ausmachen. Dafür muss die gleichmässige Gewichtung der Kategorien deaktiviert werden.

Verwendet dein Beurteilungsraster keine unterschiedlichen Kategorien, sondern nur einzelne Kriterien, werden alle Kriterien später einer einzigen Kategorie zugeordnet. In diesem Fall hat die Einstellung zur Gewichtung der Kategorien keine praktische Auswirkung und kann deaktiviert bleiben.

Kriterien gleichmässig gewichten

Diese Einstellung bestimmt, ob alle Kriterien innerhalb ihrer jeweiligen Kategorie denselben Anteil erhalten oder ob du die Gewichtung der einzelnen Kriterien selbst festlegen möchtest.

Zulässige Werte: 0 *Kriterien individuell gewichten*
 1 *Kriterien automatisch gleichmässig gewichten*

Wählst du den Wert 1, verteilt das Tool die Gewichtung innerhalb jeder Kategorie gleichmässig auf alle zugehörigen Kriterien.

Beispiele: 2 Kriterien innerhalb einer Kategorie → je 50 %
 3 Kriterien innerhalb einer Kategorie → je 33.334 %
 4 Kriterien innerhalb einer Kategorie → je 25 %

Wählst du den Wert 0, kannst du später jedem Kriterium innerhalb seiner Kategorie eine individuelle Gewichtung zuweisen. Dies kann sinnvoll sein, wenn ein Kriterium für die Beurteilung eine grössere Bedeutung hat als ein anderes. Ein grundlegendes Kriterium kann beispielsweise stärker gewichtet werden als ein ergänzendes oder besonders anspruchsvolles Kriterium.

Grundprinzip der Gewichtung

Die Gewichtung erfolgt auf zwei voneinander getrennten Ebenen:

1. Die Kategorien werden untereinander gewichtet.
2. Die Kriterien werden innerhalb ihrer jeweiligen Kategorie gewichtet.

Auf beiden Ebenen muss die Summe jeweils genau 100 % ergeben.

Aufgabenerfüllung	Kategorie 1 → 60 %
Dein Flyer gibt Auskunft zu allen obligatorischen Themen und [...]	Kriterium 1a → 33.333... %
Zu jedem Thema hast du mindestens drei Sätze geschrieben.	Kriterium 1b → 33.333... %
Dein Flyer enthält mindestens drei passende Illustrationen.	Kriterium 1c → 33.333... %
Form und Sprache	Kategorie 2 → 40 %
Dein Text ist verständlich geschrieben.	Kriterium 2a → 25 %
Schwierige Ausdrücke werden erklärt (mittels Text oder Bild).	Kriterium 2b → 25 %
Dein Text ist logisch aufgebaut. Jeder Textabschnitt gibt [...]	Kriterium 2c → 25 %
Du verwendest eine vielfältige Auswahl an Wörtern und [...]	Kriterium 2d → 25 %

Im Beispielraster werden die Kategorien wie folgt gewichtet:

- **Kategorie 1** «Aufgabenerfüllung» → 60 %
 - **Kategorie 2** «Form und Sprache» → 40 %
- $$60 \% + 40 \% = \mathbf{100 \%}$$

Innerhalb der ersten Kategorie befinden sich drei gleichmässig gewichtete Kriterien:

- **Kriterium 1a** → 33.333... %
 - **Kriterium 1b** → 33.333... %
 - **Kriterium 1c** → 33.333... %
- $$33.333... \% + 33.333... \% + 33.333... \% = \mathbf{100 \%}$$

Innerhalb der zweiten Kategorie befinden sich vier gleichmässig gewichtete Kriterien:

- **Kriterium 2a** → 25 %
 - **Kriterium 2b** → 25 %
 - **Kriterium 2c** → 25 %
 - **Kriterium 2d** → 25 %
- $$25 \% + 25 \% + 25 \% + 25 \% = \mathbf{100 \%}$$

Die Gewichtung eines Kriteriums bezieht sich immer zuerst auf seine eigene Kategorie. Der Anteil des Kriteriums an der gesamten Beurteilung ergibt sich anschliessend aus der Gewichtung der Kategorie und der Gewichtung des Kriteriums innerhalb dieser Kategorie.

Beispiel: Die Kategorie «Aufgabenerfüllung» zählt 60 % zur Gesamtnote. Ein Kriterium innerhalb dieser Kategorie ist mit 33.333... % gewichtet. Damit beträgt sein tatsächlicher Anteil an der gesamten Beurteilung: $60 \% \times 33.333... \% = 20 \%$

Das Tool führt diese Berechnungen automatisch durch. Du musst lediglich festlegen, ob die Gewichtungen gleichmässig verteilt oder individuell eingegeben werden sollen.

Das Noten-Tool unterstützt Beurteilungsraster mit bis zu 10 Kategorien und insgesamt bis zu 25 Kriterien.

7.2.2 Eingabefeld 2: Leistungsniveaus definieren

Im Eingabefeld 2 legst du fest, welche Leistungsniveaus in deinem Beurteilungsraster verwendet werden und welchem Prozentwert jedes Leistungsniveau entsprechen soll.

Du kannst maximal sechs Leistungsniveaus definieren.

2	Leistungsniveaus		
	0	=	0.00%
	1	=	20.00%
	2	=	40.00%
	3	=	60.00%
	4	=	80.00%
	5	=	100.00%

Leistungsniveaus eintragen

Trage in der linken Spalte die Leistungsniveaus deines Beurteilungsrasters ein. Du kannst dafür unterschiedliche Bezeichnungen verwenden:

- ganze Zahlen, beispielsweise 0, 1, 2 und 3
- Zahlen mit Dezimalstellen
- Buchstaben
- Wörter oder Prädikate, beispielsweise «ungenügend», «genügend», «gut» und «sehr gut»

Übernimm nach Möglichkeit dieselben Bezeichnungen, die auch im ursprünglichen Beurteilungsraster verwendet werden. Dadurch kannst du die Beurteilungen später direkt und ohne zusätzliche Umrechnung in das Tool eintragen.

Im Beispielraster am Anfang dieses Kapitels werden die Zahlenwerte 0 bis 3 verwendet. Diese Zahlen sind keine Punkte, sondern Kurzbezeichnungen für vier Leistungsniveaus:

0 = ungenügend
 1 = genügend
 2 = gut
 3 = sehr gut

Im ursprünglichen Beurteilungsraster werden die Zahlen verwendet, weil in den schmalen Beurteilungsspalten nicht genügend Platz vorhanden ist, um die vollständigen Prädikate auszuschreiben. Die Bedeutung der Zahlenwerte wird deshalb unterhalb des Rasters erklärt.

Du kannst im Noten-Tool entweder die Zahlenwerte 0 bis 3 oder direkt die dazugehörigen Prädikate eintragen. Für die Berechnung spielt die gewählte Bezeichnung keine Rolle. Entscheidend ist, welcher Prozentwert dem jeweiligen Leistungsniveau zugeordnet wird.

2	Leistungsniveaus		
		=	
	ungenügend	=	40.00%
	genügend	=	60.00%
	gut	=	80.00%
	sehr gut	=	100.00%
		=	
		=	

Reihenfolge der Leistungsniveaus

Trage die Leistungsniveaus von oben nach unten in aufsteigender Qualität ein.

Das bedeutet:

- In der obersten verwendeten Zeile steht das tiefste Leistungsniveau.
- In der untersten verwendeten Zeile steht das höchste Leistungsniveau.

Diese Reihenfolge muss auch dann eingehalten werden, wenn du Buchstaben oder andere eigene Bezeichnungen verwendest.

Prozentwerte zuordnen

In der rechten Spalte legst du fest, welchem Prozentwert das jeweilige Leistungsniveau entspricht. Diese Prozentwerte bilden die mathematische Grundlage für die weitere Berechnung. Das Tool verwendet sie, um die einzelnen Beurteilungen miteinander zu verrechnen und daraus ein Gesamtergebnis zu bilden.

Die Prozentwerte müssen ebenfalls von oben nach unten ansteigen. Das tiefste Leistungsniveau erhält den tiefsten Prozentwert, das höchste Leistungsniveau den höchsten Prozentwert. Es können auch Prozentwerte mit unendlichen Dezimalstellen eingegeben werden, um Kategorien beispielsweise zu einem Drittel zu gewichten. Beachte hierzu die Hinweise im Kapitel 7.2.6.1 auf Seite 44.

Die Werte sollten nicht willkürlich und insbesondere nicht aufgrund eines gewünschten Notenergebnisses gewählt werden. Sie müssen ausdrücken, welche Leistung das jeweilige Niveau innerhalb deiner Beurteilungslogik repräsentiert.

7.2.3 Zusammenhang zwischen Leistungsniveau, Prozentwert und Note

Die Zuordnung der Prozentwerte ist einer der wichtigsten Schritte bei einer rasterbasierten Beurteilung. Sie entscheidet darüber, wie stark sich jedes eingetragene Leistungsniveau auf die Gesamtnote auswirkt.

Warum werden Prozentwerte benötigt?

Ein Beurteilungsraster enthält in der Regel Prädikate oder andere Leistungsniveaus. Diese Bezeichnungen lassen sich jedoch nicht unmittelbar miteinander verrechnen. Mit den Begriffen ungenügend, genügend, gut und sehr gut kann kein mathematischer Mittelwert gebildet werden.

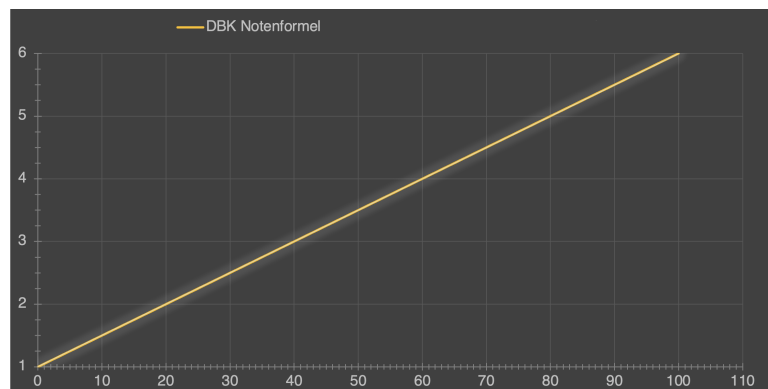
Das Tool ordnet deshalb jedem Leistungsniveau einen Prozentwert zu. Aus diesen Prozentwerten werden zunächst die Ergebnisse der einzelnen Kriterien und anschliessend das Gesamtergebnis berechnet.

Die Prozentwerte werden dabei nicht direkt als Teilnoten behandelt. Sie bilden zuerst einen gemeinsamen mathematischen Massstab. Das daraus berechnete Gesamtergebnis wird anschliessend mithilfe der gewählten Notenskala in eine Schulnote umgerechnet.

Zusammenhang mit der Standardskala

Bei der Standardskala steigt die Note linear von Note 1 bei 0 % bis Note 6 bei 100 %. Daraus ergibt sich folgende Zuordnung:

Erreichte Leistung	Schulnote	Verbale Einordnung
0 %	1	ungenügend
20 %	2	ungenügend
40 %	3	ungenügend
60 %	4	genügend
80 %	5	gut
100 %	6	sehr gut



Die Noten 1, 2 und 3 stehen alle für eine ungenügende Leistung. Das Prädikat «ungenügend» umfasst bei Schulnoten somit einen deutlich grösseren Bereich als die übrigen Prädikate:

Note 1 bis 3 → ungenügend

Note 4 → genügend

Note 5 → gut

Note 6 → sehr gut

Bei einem Beurteilungsraster wird für «ungenügend» jedoch meistens nur ein einziges Leistungsniveau verwendet. Dadurch entsteht eine grundlegende Frage: Welcher Wert innerhalb des breiten ungenügenden Bereichs soll diesem einen Leistungsniveau zugeordnet werden?

Für diese Frage gibt es keine mathematisch zwingende Lösung. Die Zuordnung muss bewusst gewählt und fachlich begründet werden.

Empfohlene Ausgangswerte

Wenn du keine eigene, begründete Zuordnung verwenden möchtest oder bei der Wahl unsicher bist, empfehlen wir folgende Ausgangswerte.

Raster mit 3 Leistungsniveaus	
ungenügend	40%
genügend	60 %
übertroffen	100 %

Raster mit 4 Leistungsniveaus	
ungenügend	40%
genügend	60 %
gut	80 %
sehr gut	100 %

Diese Empfehlungen orientieren sich an der Zuordnung der Standardskala:

- 40 % entsprechen der Note 3.
- 60 % entsprechen der Note 4.
- 80 % entsprechen der Note 5.
- 100 % entsprechen der Note 6.

Der Wert 0 % wird für das Leistungsniveau «ungenügend» bewusst nicht als Standard empfohlen. Eine ungenügende Leistung bedeutet in einem Beurteilungsraster normalerweise nicht, dass überhaupt keine Leistung erbracht wurde.

Warum ist die Zuordnung von «ungenügend» besonders schwierig?

Die Schulnote unterscheidet mit den Noten 1, 2 und 3 zwischen verschiedenen Abstufungen einer ungenügenden Leistung. Ein Beurteilungsraster verwendet hingegen häufig nur ein einziges Prädikat «ungenügend». Theoretisch könnte ein Raster mehrere ungenügende Leistungsniveaus unterscheiden, beispielsweise:

- deutlich ungenügend
- ungenügend
- knapp ungenügend

In den meisten Beurteilungssituationen wäre eine solche Unterteilung jedoch pädagogisch nicht sinnvoll.

Auswirkungen verschiedener Werte für «ungenügend»

Die folgende Gegenüberstellung zeigt, wie sich verschiedene Zuordnungen auswirken.

Wert für «ungenügend»	Bedeutung in der Standardskala	Auswirkung
0 %	Note 1	Das Leistungsniveau wird wie eine vollständig fehlende Leistung behandelt. Es wirkt sich sehr stark negativ auf die Gesamtnote aus. Die gesamte Notenskala von Note 1 bis 6 bleibt erreichbar.
20 %	Note 2	Eine ungenügende Beurteilung wirkt sich deutlich negativ aus, wird aber nicht mit einer vollständig fehlenden Leistung gleichgesetzt. Die tiefstmögliche Gesamtnote ist bei ausschliesslich diesem Leistungsniveau die Note 2.
40 %	Note 3	Das Leistungsniveau entspricht der höchsten noch ungenügenden Note. Es wirkt weniger stark negativ und eignet sich als zurückhaltende Standardzuordnung. Ohne weitere Anpassungen kann die Gesamtnote bei ausschliesslich verwendeten Leistungsniveaus nicht unter Note 3 fallen.

Die Wirkung lässt sich an zwei gleich gewichteten Kriterien zeigen. Ein Kriterium wird mit «sehr gut» beziehungsweise 100 % beurteilt, das andere mit «ungenügend».

Wert für «ungenügend»	Durchschnitt der beiden Kriterien	Note nach Standardskala
0 %	50 %	3.5
20 %	60 %	4.0
40 %	70 %	4.5

Das Beispiel zeigt, wie stark allein die Zuordnung des Prädikats «ungenügend» das Endergebnis verändert. Bei einer Zuordnung von 0 % führt eine sehr gute und eine ungenügende Leistung zu einer ungenügenden Gesamtnote von 3.5. Bei einer Zuordnung von 40 % ergibt dieselbe Kombination eine genügende Gesamtnote von 4.5.

Keine dieser Lösungen ist in jedem Fall automatisch richtig oder falsch. Entscheidend ist, welche Bedeutung das Prädikat «ungenügend» im konkreten Beurteilungsraster hat.

Vor- und Nachteile der Zuordnung mit 0 %

Vorteile

- Die gesamte Notenskala von Note 1 bis 6 bleibt erreichbar.
- Eine klar nicht erbrachte Leistung wirkt sich deutlich auf das Gesamtergebnis aus.
- Der Wert eignet sich, wenn «ungenügend» tatsächlich bedeutet, dass keine verwertbare Leistung gezeigt wurde.

Nachteile

- Jede ungenügende Beurteilung wird rechnerisch einer vollständig fehlenden Leistung gleichgesetzt.
- Das Prädikat wirkt sich sehr stark auf die Gesamtnote aus.
- Bereits ein einzelnes ungenügendes Kriterium kann mehrere gute oder sehr gute Leistungen erheblich abschwächen.
- Die Zuordnung kann unangemessen streng sein, wenn der Schüler beim betreffenden Kriterium durchaus Teilleistungen gezeigt hat.

Vor- und Nachteile der Zuordnung mit 20 %

Vorteile

- Eine ungenügende Leistung wird klar von einer genügenden Leistung abgegrenzt.
- Der Wert ist weniger extrem als 0 %.
- Die Note 2 bleibt als tiefstmögliche Note erreichbar.

Nachteile

- Auch dieser Wert stellt eine relativ starke negative Gewichtung dar.
- Es bleibt offen, weshalb gerade die Note 2 und nicht die Note 1 oder 3 das Prädikat «ungenügend» am besten repräsentieren soll.
- Das Ergebnis kann bei einzelnen ungenügenden Kriterien deutlich tiefer ausfallen als bei einer Zuordnung mit 40 %.

Vor- und Nachteile der Zuordnung mit 40 %

Vorteile

- Der Wert entspricht der Note 3 und damit einer klar ungenügenden Leistung.
- Eine ungenügende Beurteilung wird nicht mit einer vollständig fehlenden Leistung gleichgesetzt.
- Der Wert eignet sich gut, wenn ein Schüler beim Kriterium Teilleistungen gezeigt, das geforderte Niveau aber nicht erreicht hat.
- Die Zuordnung bildet einen nachvollziehbaren Übergang zu «genügend» bei 60 %.

Nachteile

- Ohne weitere Anpassungen der Notenskala bleibt die tiefstmögliche Note bei 3.
- Sehr schwache oder vollständig fehlende Leistungen können mit nur einem Leistungsniveau «ungenügend» nicht differenziert dargestellt werden.
- In einem Raster, bei dem «ungenügend» eine praktisch vollständig fehlende Leistung bedeutet, kann der Wert zu hoch angesetzt sein.

Unsere Empfehlung

Wir empfehlen für das Leistungsniveau «ungenügend» grundsätzlich den Wert 40 %. Diese Empfehlung geht davon aus, dass «ungenügend» bedeutet: Das geforderte Leistungsniveau wurde nicht erreicht, es wurde aber dennoch eine beurteilbare Leistung gezeigt.

Der Wert entspricht der Note 3 und bildet damit bereits eindeutig eine ungenügende Leistung ab. Er verhindert gleichzeitig, dass jede nicht erreichte Kompetenz rechnerisch wie eine vollständig fehlende Leistung behandelt wird.

Diese Empfehlung ist keine allgemeingültige didaktische Vorgabe. Wenn dein Beurteilungsraster das Leistungsniveau «ungenügend» ausdrücklich anders definiert, kann auch ein tieferer Wert begründbar sein.

Kombination mit der Notenskala

Die gewählten Prozentwerte wirken mit den späteren Einstellungen der Notenskala zusammen.

Wenn du beispielsweise das Leistungsniveau «ungenügend» mit 40 % definierst, entspricht dies bei der Standardskala der Note 3. Wird später eine angepasste Notenskala verwendet, kann derselbe Prozentwert einer anderen Note entsprechen.

Vermeide deshalb, gleichzeitig die Prozentwerte der Leistungsniveaus und die Notenskala nur aufgrund des gewünschten Endergebnisses zu verändern. Beide Einstellungen beeinflussen die Berechnung und können sich gegenseitig verstärken.

Gehe in dieser Reihenfolge vor:

1. Lege zuerst fest, welche Bedeutung die einzelnen Leistungsniveaus in deinem Beurteilungsraster haben.
2. Ordne ihnen passende und begründbare Prozentwerte zu.
3. Lege später eine Notenskala fest, die zur gesamten Beurteilung passt.
4. Kontrolliere anhand von Beispielen, ob die daraus entstehenden Ergebnisse der beabsichtigten Beurteilungslogik entsprechen.

Das Tool übernimmt die mathematische Berechnung. Die inhaltliche Bedeutung der Leistungsniveaus und die Begründung der gewählten Werte bleiben Teil deiner Beurteilungsentscheidung.

7.2.4 So berechnet das Tool aus den Leistungsniveaus eine Note

Im vorherigen Kapitel wurde erklärt, weshalb jedem Leistungsniveau ein Prozentwert zugeordnet werden muss. In diesem Abschnitt wird nun Schritt für Schritt gezeigt, wie das Tool diese Prozentwerte mit den Gewichtungen der Kriterien und Kategorien verrechnet und daraus eine Gesamtnote berechnet. Dadurch kannst du die Berechnungslogik des Tools nachvollziehen und die ausgegebenen Ergebnisse überprüfen.

Das folgende Beispiel verwendet die Beurteilung von Andrea aus dem Eingabefeld 5.

Aufbau des Beispielrasters

Das Beispielraster besteht aus zwei Kategorien:

KATEGORIE 1: 60 % DER GESAMTEN BEURTEILUNG

KATEGORIE 2: 40 % DER GESAMTEN BEURTEILUNG

Beide Kategorien bestehen aus mehreren Kriterien. Die Kriterien werden innerhalb ihrer jeweiligen Kategorie unterschiedlich gewichtet.

Kategorie 1 (60%)	Kategorie 2 (40%)
Kriterium 1 (50%)	Kriterium 1 (30%)
Kriterium 2 (20%)	Kriterium 2 (40%)
Kriterium 3 (15%)	Kriterium 3 (30%)
Kriterium 4 (15%)	

Kategorie 1

Die Kategorie 1 macht 60 % der gesamten Beurteilung aus und enthält vier Kriterien:

KRITERIUM 1 → 50 %

KRITERIUM 2 → 20 %

KRITERIUM 3 → 15 %

KRITERIUM 4 → 15 %

Die vier Kriterien ergeben innerhalb der Kategorie zusammen 100 %.

Kategorie 2

Die Kategorie 2 macht 40 % der gesamten Beurteilung aus und enthält drei Kriterien:

KRITERIUM 1 → 30 %

KRITERIUM 2 → 40 %

KRITERIUM 3 → 30 %

Auch diese drei Kriterien ergeben innerhalb der Kategorie zusammen 100 %.

Die Grundprinzipien der Gewichtung werden im Kapitel 7.2.1 auf Seite 27 genauer erklärt.

Für das Beispiel wurden vier Leistungsniveaus definiert:

2	Leistungsniveaus		
0	=	40.00%	
1	=	60.00%	
2	=	80.00%	
3	=	100.00%	
	=		
	=		

Andrea hat bei den sieben Kriterien folgende Leistungsniveaus erreicht:

KATEGORIE 1: 2 | 3 | 2 | 2
KATEGORIE 2: 1 | 2 | 2

3	Kriterium zur Kategorie Nummer (Eingabe 1 - 10)	1	1	1	1	2	2	2
	Gewichtung des Kriteriums	50.0%	20.0%	15.0%	15.0%	30.0%	40.0%	30.0%
5	Andrea	2	3	2	2	1	2	2
	Beat							
	Corinne							

Das Tool führt die Berechnung in drei Schritten durch:

1. Jedes Leistungsniveau wird in den zugeordneten Prozentwert umgewandelt.
2. Die Ergebnisse der Kriterien werden innerhalb jeder Kategorie gewichtet und zusammengezählt.
3. Die Ergebnisse der Kategorien werden anhand ihrer Anteile zur Gesamtleistung verrechnet.

Schritt 1: Leistungsniveaus in Faktoren umrechnen

Zuerst ersetzt das Tool jedes eingetragene Leistungsniveau durch den dazugehörigen Prozentwert.

Beispiele: Leistungsniveau 1 entspricht 60 %.
 Leistungsniveau 2 entspricht 80 %.
 Leistungsniveau 3 entspricht 100 %.

Für die weitere Berechnung werden die Prozentwerte als Faktoren dargestellt:

60 % → **FAKTOR 0,6**

80 % → **FAKTOR 0,8**

100 % → **FAKTOR 1,0**

Diese Umrechnung verändert den Wert nicht. Sie stellt den Prozentwert lediglich in einer Form dar, mit der die Gewichtung berechnet werden kann.

Schritt 2: Ergebnis der Kategorie 1 berechnen

Andrea hat in der Kategorie 1 folgende Leistungsniveaus erreicht:

Kriterium	Leistungsniveau	Prozentwert	Faktor	Gewichtung	Gewichtetes Ergebnis
Kriterium 1	2	80 %	0.8	50%	0.4
Kriterium 2	3	100 %	1.0	20%	0.2
Kriterium 3	2	80 %	0.8	15%	0.12
Kriterium 4	2	80 %	0.8	15%	0.12

Das gewichtete Ergebnis eines Kriteriums wird berechnet, indem der Faktor des Leistungsniveaus mit der Gewichtung des Kriteriums multipliziert wird.

Für Kriterium 1 gilt beispielsweise: $0,8 \times 50 \% = 0,40$

Anschliessend werden die gewichteten Ergebnisse aller Kriterien dieser Kategorie zusammengezählt: $0,40 + 0,20 + 0,12 + 0,12 = 0,84$

Das Ergebnis der Kategorie 1 beträgt somit: **$S_{KAT1} = 0,84$**

Dies entspricht einer Leistung von 84 % innerhalb der Kategorie 1.

Schritt 3: Ergebnis der Kategorie 2 berechnen

Andrea hat in der Kategorie 2 folgende Leistungsniveaus erreicht:

Kriterium	Leistungsniveau	Prozentwert	Faktor	Gewichtung	Gewichtetes Ergebnis
Kriterium 1	1	60 %	0.6	30%	0.18
Kriterium 2	2	80 %	0.8	40%	0.32
Kriterium 3	2	80 %	0.8	30%	0.24

Die gewichteten Ergebnisse werden erneut zusammengezählt: $0,18 + 0,32 + 0,24 = 0,74$

Das Ergebnis der Kategorie 2 beträgt somit: **$S_{KAT2} = 0,74$**

Dies entspricht einer Leistung von 74 % innerhalb der Kategorie 2.

Schritt 4: Gesamtergebnis aller Kategorien berechnen

Nun werden die beiden Kategorieergebnisse anhand der festgelegten Kategoriegewichtungen verrechnet:

- Kategorie 1 zählt 60 %.
- Kategorie 2 zählt 40 %.

Die Berechnung lautet: $E_{Andrea} = (S_{KAT1} \times 60 \%) + (S_{KAT2} \times 40 \%)$

Einsetzen der berechneten Werte: $E_{Andrea} = (0,84 \times 60 \%) + (0,74 \times 40 \%)$

Berechnung der beiden Anteile: $E_{Andrea} = 0,504 + 0,296$

Gesamtergebnis: $E_{Andrea} = 0,800$

Andrea hat damit über alle Kategorien und Kriterien hinweg ein Gesamtergebnis von 80 % erreicht.

Schritt 5: Gesamtergebnis in eine Note umrechnen

Im letzten Schritt wird das Gesamtergebnis anhand der gewählten Notenskala in eine Schulnote umgerechnet.

Bei der Standardskala gilt: $Note = Ergebnis \times 5 + 1$

Für Andrea ergibt sich: $N_{Andrea} = 0,8 \times 5 + 1$

$$N_{Andrea} = 5,0$$

Andrea erhält mit der Standardskala somit die Note **5,0**.

Verwendung anderer Notenskalen

Die Berechnung der Kategorieergebnisse und des Gesamtergebnisses bleibt unabhängig von der später verwendeten Notenskala gleich. Das Tool ermittelt im Beispiel immer zuerst das Gesamtergebnis von 80 %. Erst danach wird dieser Wert anhand der ausgewählten Skala in eine Note übertragen.

Bei einer angepassten 1-Knick- oder 2-Knick-Skala können 80 % deshalb einer anderen Note entsprechen als bei der Standardskala. Auch Bonuspunkte, eine Mindestnote und die gewählte Rundung können die endgültige Notenausgabe beeinflussen.

Die genaue Berechnung dieser Einstellungen wird in Kapitel 9.1 ab Seite 66 erklärt.

7.2.5 Eingabefeld 3: Kriterien den Kategorien zuordnen und gewichten

Im Eingabefeld 3 überträgst du den Aufbau deines Beurteilungsrasters in das Tool. Dabei legst du für jedes Kriterium fest, zu welcher Kategorie es gehört. Falls du die gleichmässige Gewichtung der Kriterien deaktiviert hast, trägst du hier zusätzlich die individuelle Gewichtung der einzelnen Kriterien ein.

3	Kriterium zur Kategorie Nummer (Eingabe 1 - 10)	1	1	1	2	2	2	2	
	Gewichtung des Kriteriums	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Kriterien den Kategorien zuordnen

Jede Spalte steht für ein Kriterium deines Beurteilungsrasters. Trage in der oberen Zeile für jedes Kriterium die Nummer der Kategorie ein, zu der es gehört. Zulässig sind die Zahlen 1 bis 10.

Das Beispieleraster besteht aus zwei Kategorien:

- Kategorie 1: Aufgabenerfüllung
- Kategorie 2: Form und Sprache

Die Kategorie 1 enthält drei Kriterien. Deshalb wird in den ersten drei verwendeten Spalten jeweils die Zahl 1 eingetragen. Die Kategorie 2 enthält vier Kriterien. Deshalb wird in den folgenden vier Spalten jeweils die Zahl 2 eingetragen.

Die Eingabe sieht damit so aus: 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2

Damit weiss das Tool:

- Die ersten drei Kriterien gehören zur Kategorie 1.
- Die nächsten vier Kriterien gehören zur Kategorie 2.

Die Kategorien müssen fortlaufend nummeriert werden. Beginne mit der Kategorie 1 und verwende anschliessend 2, 3 und so weiter.

Beurteilungsraster ohne Kategorien

Wenn dein Beurteilungsraster keine Kategorien enthält, sondern nur einzelne Kriterien, ordnest du alle Kriterien einer einzigen Kategorie zu. Trage dazu bei jedem verwendeten Kriterium die Zahl 1 ein. Das Tool behandelt dann alle fünf Kriterien als Bestandteile der Kategorie 1.

Beispiel bei fünf Kriterien: 1 | 1 | 1 | 1 | 1

Reihenfolge der Kriterien

Übertrage die Kriterien in derselben Reihenfolge, in der sie in deinem ursprünglichen Beurteilungsraster aufgeführt sind. Dadurch kannst du die Leistungen der Schüler später leichter und ohne Verwechslungen eintragen.

Verwendest du weniger als 25 Kriterien, lässt du die übrigen Spalten leer. Leere Spalten werden nicht berücksichtigt.

Individuelle Gewichtung der Kriterien

Wenn du im Eingabefeld 1 die Einstellung «Kriterien gleichmässig gewichten» auf 0 gesetzt hast, wird die untere Zeile «Gewichtung des Kriteriums» zur Bearbeitung freigegeben. Trage dort für jedes Kriterium seinen Anteil innerhalb der zugehörigen Kategorie ein. Beachte, dass die Gewichtungen aller Kriterien innerhalb derselben Kategorie zusammen 100 % ergeben müssen.

Beispiel für Kategorie 1 mit drei unterschiedlich gewichteten Kriterien:

$$\begin{array}{l}
 \text{KRITERIUM 1A} \rightarrow 50 \% \\
 \text{KRITERIUM 1B} \rightarrow 30 \% \\
 \text{KRITERIUM 1C} \rightarrow 20 \%
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{KRITERIUM 1A} \\ \text{KRITERIUM 1B} \\ \text{KRITERIUM 1C} \end{array}} \right\} 50 \% + 30 \% + 20 \% = \mathbf{100 \%}$$

Beispiel für Kategorie 2 mit vier gleich gewichteten Kriterien:

$$\begin{array}{l}
 \text{KRITERIUM 2A} \rightarrow 25 \% \\
 \text{KRITERIUM 2B} \rightarrow 25 \% \\
 \text{KRITERIUM 2C} \rightarrow 25 \% \\
 \text{KRITERIUM 2D} \rightarrow 25 \%
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{KRITERIUM 2A} \\ \text{KRITERIUM 2B} \\ \text{KRITERIUM 2C} \\ \text{KRITERIUM 2D} \end{array}} \right\} 25 \% + 25 \% + 25 \% + 25 \% = \mathbf{100 \%}$$

Es können auch Prozentwerte mit unendlichen Dezimalstellen eingegeben werden, um Kriterien beispielsweise zu einem Drittel zu gewichten. Beachte hierzu die Hinweise im Kapitel 7.2.6.1 auf Seite 44.

Die Gewichtung eines Kriteriums bezieht sich immer nur auf die eigene Kategorie. Sie gibt nicht direkt den Anteil des Kriteriums an der gesamten Beurteilung an. Der tatsächliche Anteil an der Gesamtnote ergibt sich erst aus der Kombination von dem Anteil der Kategorie an der Gesamtnote und der Gewichtung des Kriteriums innerhalb dieser Kategorie.

Automatische Gewichtung der Kriterien

Wenn du im Eingabefeld 1 die Einstellung «Kriterien gleichmässig gewichten» auf 1 gesetzt hast, berechnet das Tool die Gewichtungen automatisch. Die untere Zeile «Gewichtung des Kriteriums» wird in diesem Fall für die Berechnung nicht verwendet. Das Tool verteilt die Gewichtung innerhalb jeder Kategorie gleichmässig auf die zugeordneten Kriterien. Du musst die Gewichtungen dann nicht selbst eintragen.

Beispiele:

- 2 Kriterien in einer Kategorie → je 50 %
- 3 Kriterien in einer Kategorie → je 33.333... %
- 4 Kriterien in einer Kategorie → je 25 %
- 5 Kriterien in einer Kategorie → je 20 %

7.2.6 Eingabefeld 4: Kategorien gewichten

Im Eingabefeld 4 legst du fest, welchen Anteil die einzelnen Kategorien an der gesamten Beurteilung haben.

4	Kategorien		Kategorie	Anteil	Aktiv	Kriterien	Summe
			1	60.0%	Ja	3	100%
	Aktive	2	2	40.0%	Ja	4	100%
	Summe	100.00%	3	0.0%	Nein	0	0%
			4	0.0%	Nein	0	0%
			5	0.0%	Nein	0	0%
			6	0.0%	Nein	0	0%
			7	0.0%	Nein	0	0%
			8	0.0%	Nein	0	0%
			9	0.0%	Nein	0	0%
			10	0.0%	Nein	0	0%

Wenn du im Eingabefeld 1 die Einstellung «Kategorien gleichmässig gewichten» auf 1 gesetzt hast, berechnet das Tool die Anteile automatisch. Du musst in diesem Eingabefeld keine Werte eintragen. Wenn du die gleichmässige Gewichtung der Kategorien auf 0 gesetzt hast, wird die Spalte «Anteil» zur Bearbeitung freigegeben. Trage dort für jede aktive Kategorie den gewünschten Anteil an der gesamten Beurteilung ein.

Die Anteile aller aktiven Kategorien müssen zusammen 100 % ergeben. Im Beispielraster werden zwei Kategorien verwendet:

KATEGORIE 1 «AUFGABENERFÜLLUNG»

$$\left. \begin{array}{l} \text{KATEGORIE 1 «AUFGABENERFÜLLUNG»} \\ \text{KATEGORIE 2 «FORM UND SPRACHE»} \end{array} \right\} 60 \% + 40 \% = \mathbf{100 \%}$$

KATEGORIE 2 «FORM UND SPRACHE»

→ **40 %**

Anzeigen im Eingabefeld

Das Eingabefeld zeigt zu jeder Kategorie mehrere Angaben an:

- **Kategorie:** Nummer der Kategorie
- **Anteil:** Gewichtung der Kategorie an der gesamten Beurteilung
- **Aktiv:** Zeigt an, ob dieser Kategorie mindestens ein Kriterium zugeordnet wurde
- **Kriterien:** Anzahl der zugeordneten Kriterien
- **Summe:** Summe der Gewichtungen aller Kriterien innerhalb dieser Kategorie

Links neben der Tabelle wird zusätzlich angezeigt, wie viele Kategorien aktiv sind und ob die Anteile aller aktiven Kategorien zusammen 100 % ergeben.

Kontrolliere insbesondere folgende Punkte:

- Jede verwendete Kategorie wird als «Ja» angezeigt.
- Die Anzahl Kriterien stimmt mit deinem Beurteilungsraster überein.
- Die Summe der Kriteriengewichtungen beträgt innerhalb jeder aktiven Kategorie 100 %.
- Die Anteile aller aktiven Kategorien ergeben zusammen 100 %.

7.2.6.1 Prozentwerte mit unendlichen Dezimalstellen eingeben

Bei gleichmässigen Aufteilungen entstehen teilweise Prozentwerte mit unendlich vielen Dezimalstellen.

Beispiele: ein Drittel = 33.333333... %
 zwei Drittel = 66.666666... %
 ein Sechstel = 16.666666... %

Für solche Werte gibt es zwei sinnvolle Eingabemöglichkeiten.

Variante 1: Den Prozentwert direkt als Rechnung eingeben

Du kannst den gewünschten Anteil direkt als Rechnung mit 100 % eingeben. Excel berechnet daraus den entsprechenden Prozentwert. Wichtig ist, dass du bei dieser Schreibweise kein zusätzliches Prozentzeichen eingibst. Die Zelle ist bereits als Prozentwert formatiert.

		Eingabe	Wird umgerechnet in
ein Drittel von 100 %	→	100/3	33.333... %
zwei Drittel von 100 %	→	200/3	66.666... %
ein Sechstel von 100 %	→	100/6	16.666... %
...			

Variante 2: Den exakten Wert als Excel-Formel eingeben

Alternativ kannst du den mathematisch exakten Anteil als Excel-Formel eingeben. Beginne die Eingabe dafür mit einem Gleichheitszeichen. Excel speichert dadurch den exakten Dezimalwert und zeigt ihn im Feld als Prozentwert an.

		Eingabe	Wird umgerechnet in
ein Drittel	→	=1/3	33.333... %
zwei Drittel	→	=2/3	66.666... %
ein Sechstel	→	=1/6	16.666... %
...			

Wichtig ist, dass du beide Varianten nicht vermischt. So würden die Eingaben =100/3 oder 1/3 beide zu einem Fehler führen. Das Tool erkennt solche Eingaben und weist dich darauf hin.

7.2.7 Eingabefeld 5: Leistungsniveaus der Schüler eintragen

Im Eingabefeld 5 trägst du für jeden Schüler ein, welches Leistungsniveau bei den einzelnen Kriterien erreicht wurde.

Schüler (Eingabe 1 - 10)		1	1	1	2	2	2	
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5	Andrea	0	4	2	3	3	5	
	Beat	1	2	2	5	4	4	
	Corinne	3	4	4	5	3	3	
	Daniel	5	5	4	3	3	4	
	Emma	2	4	3	4	4	1	
	Finja							
	Georg							

Jede Zeile gehört zu einem Schüler. Die Spalten entsprechen den Kriterien, die du im Eingabefeld 3 vorbereitet hast. Trage in jedes Feld genau die Bezeichnung ein, die du im Eingabefeld 2 als Leistungsniveau definiert hast. Wenn du beispielsweise die Leistungsniveaus 0, 1, 2 und 3 verwendet hast, trägst du diese Zahlen ein.

Andrea	0	4	2	3	3	5
Beat	1	2	2	5	4	4

Hast du stattdessen Prädikate wie «ungenügend», «genügend», «gut» und «sehr gut» definiert, trägst du diese Bezeichnungen ein.

Andrea	ungenügend	genügend	gut	gut	sehr gut	genügend
Beat	gut	gut	sehr gut	gut	genügend	genügend

Verwende die Leistungsniveaus genau in der Schreibweise, in der du sie im Eingabefeld 2 festgelegt hast. Nicht definierte oder falsch geschriebene Eingaben werden vom Tool nicht erkannt und als Fehler angezeigt.

Fehlende Beurteilungen

Gelb markierte Felder zeigen an, dass bei einem Schüler für ein verwendetes Kriterium noch kein Leistungsniveau eingetragen wurde. Eine Eingabe ist jedoch nicht in jedem Fall zwingend erforderlich. Wurde ein bestimmtes Kriterium bei einem Schüler nicht beurteilt, kannst du das entsprechende Feld leer lassen. Ein leeres Feld wird nicht als ungenügende Leistung und nicht als 0 % gewertet. Das Kriterium wird für diesen Schüler bei der Berechnung vollständig ausgeklammert.

Das Tool berechnet das Ergebnis dieses Schülers ausschliesslich mit den tatsächlich beurteilten Kriterien. Die Gewichtungen der vorhandenen Kriterien werden dafür proportional angepasst, damit die fehlende Beurteilung weder einen Vorteil noch einen Nachteil verursacht.

Beispiel: Eine Kategorie besteht aus vier gleich gewichteten Kriterien mit jeweils 25 %. Bei einem Schüler wurden nur drei dieser Kriterien beurteilt. Das fehlende Kriterium wird nicht mit 0 % verrechnet. Stattdessen werden die drei vorhandenen Kriterien für diesen Schüler gemeinsam als vollständige Beurteilungsgrundlage dieser Kategorie verwendet. Ihre Gewichtung wird dabei proportional auf 100 % angepasst. Bei ursprünglich gleich gewichteten Kriterien ergibt sich dadurch:

- Kriterium 1 → 33.333 %
- Kriterium 2 → 33.333 %
- Kriterium 3 → 33.333 %
- Kriterium 4 → nicht berücksichtigt

Auch bei individuell gewichteten Kriterien bleibt das ursprüngliche Verhältnis der vorhandenen Gewichtungen erhalten.

Beispiel: Eine Kategorie enthält folgende Gewichtungen:

- Kriterium 1 → 50 %
- Kriterium 2 → 30 %
- Kriterium 3 → 20 %

Fehlt bei einem Schüler die Beurteilung für Kriterium 3, werden nur die Gewichtungen von Kriterium 1 und 2 berücksichtigt. Ihr Verhältnis von 50 zu 30 bleibt bestehen und wird gemeinsam auf 100 % umgerechnet.

Leere Felder sollten deshalb nur verwendet werden, wenn ein Kriterium tatsächlich nicht beurteilt wurde. Hat ein Schüler eine Leistung gezeigt, die dem tiefsten Leistungsniveau entspricht, muss dieses tiefste Leistungsniveau eingetragen werden. Ein leeres Feld und eine ungenügende Beurteilung haben mathematisch nicht dieselbe Bedeutung.

7.2.8 Schlusskontrolle

Bevor du das Blatt «Raster» verlässt, kontrollierst du im Kontrollbereich, ob noch Hinweise oder Fehler angezeigt werden.

Kontrolle	
Hinweise	0
Hinweise deaktivieren ☒	
Fehler	0

Fehler

Fehler müssen vollständig behoben werden, bevor du mit dem nächsten Arbeitsschritt fortfährst. Kontrolliere deshalb die rot markierten Felder und korrigiere die entsprechenden Eingaben. Der Kontrollbereich muss bei «Fehler» den Wert 0 anzeigen. Solange Fehler vorhanden sind, werden die nachfolgenden Ausgaben blockiert.

Hinweise

Hinweise zeigen Eingaben an, die überprüft werden sollten. Sie bedeuten nicht automatisch, dass etwas falsch ist. Gelb markierte Felder können beispielsweise darauf hinweisen, dass bei einem Schüler für ein Kriterium noch kein Leistungsniveau eingetragen wurde. Ein leeres Feld kann beabsichtigt sein, wenn dieses Kriterium bei diesem Schüler nicht beurteilt wurde.

Kontrolliere deshalb jeden Hinweis und stelle sicher, dass die betroffene Eingabe beabsichtigt und korrekt ist. Nachdem du alle Hinweise überprüft hast, kannst du sie für dieses Blatt über die Checkbox «Hinweise deaktivieren» ausblenden.

7.2.9 Nächster Arbeitsschritt

Sobald keine Fehler mehr angezeigt werden und du alle Hinweise kontrolliert hast, ist das Blatt «Raster» vollständig vorbereitet. Wechsle nun zur Blattregisterkarte «Einstellungen». Dort legst du die Notenskala, die Rundung und die statistische Auswertung fest. Die einzelnen Schritte werden in Kapitel 8 erklärt.

8 Notenskala und statistische Auswertung einstellen

Nachdem du die Eingaben für die Beurteilung abgeschlossen hast, wechselst du zur Blattregisterkarte «Einstellungen». Ab diesem Punkt ist der Ablauf für beide Beurteilungsarten gleich:

- Bei einer **punktebasierten Beurteilung** verwendet das Tool die auf dem Blatt «Basisdaten» eingetragenen Punkte.
- Bei einer **rasterbasierten Beurteilung** verwendet das Tool das auf dem Blatt «Raster» berechnete Gesamtergebnis.

In beiden Fällen liegt nun für jeden Schüler ein Ergebnis vor, das mithilfe einer Notenskala in eine Note übertragen werden kann.

Auf dem Blatt «Einstellungen» legst du fest, wie die Noten gerundet werden, ob Schüler mit individuellen Lernzielen in der Statistik berücksichtigt werden, welche statistischen Werte ausgegeben werden, ob die Ergebnisse in Kategorien eingeteilt werden, welche Notenskala verwendet wird und ob eine Mindestnote oder Bonuspunkte berücksichtigt werden.

8.1 Eingabefeld 1: Grundeinstellungen

Im Eingabefeld 1 bestimmst du die grundlegende Form der Notenausgabe und der Klassenstatistik.

Grundeinstellungen		
Notenausgabe	3	1 = ungerundet 2 = halbe Noten 3 = Viertelnoten 4 = Zehntelnoten
individuelle Lernziele (ILZ) berücksichtigen	1	0 = deaktiviert (SuS mit ILZ werden als Regelschüler behandelt) 1 = aktiviert (SuS mit ILZ werden bei der Notenberechnung gefiltert)
Klassenstatistik	2	1 = Durchschnitt 2 = Median
	1	0 = deaktiviert 1 = Vergleich mit Kategorisierung 1 2 = Vergleich mit Kategorisierung 2
	2	1 = Ausgabe der Kategorisierung: Anzahl SuS 2 = Ausgabe der Kategorisierung: Prozent
	0	0 = Ausgabe ohne Rangfolge der Gruppen 1 = Ausgabe mit Rangfolge der Gruppen
Rundungsmodus	1	1 = Mathematische Rundung 2 = Exakter Grenzwert

Notenausgabe

Lege fest, auf welche Abstufung die berechneten Noten gerundet werden sollen.

Zulässige Werte:

- 1 ungerundete Ausgabe mit zwei Dezimalstellen, z.B. 3,89 oder 4,71
- 2 Rundung auf halbe Noten, z.B. 4,0 oder 4,5
- 3 Rundung auf Viertelnoten, z.B. 4,75 oder 5,0
- 4 Rundung auf Zehntelnoten, z.B. 5,1 oder 5,4

Die gewählte Rundung wird für die individuelle Notenausgabe und die darauf beruhenden statistischen Auswertungen verwendet. Wie genau an den Notengrenzen gerundet wird, legst du zusätzlich beim Rundungsmodus fest.

Individuelle Lernziele berücksichtigen

Auf dem Blatt «Basisdaten» kannst du bei einzelnen Schülern einen ILZ-Status hinterlegen. Mit dieser Einstellung bestimmst du, ob dieser Status bei der Klassenstatistik berücksichtigt wird.

Zulässige Werte: 0 *ILZ-Status nicht berücksichtigen*
 1 *Schüler mit ILZ aus der Klassenstatistik herausfiltern*

ILZ-Status nicht berücksichtigen

Wenn du den Wert 0 angibst, werden alle Schüler gemeinsam ausgewertet. Schüler mit individuellen Lernzielen fliessen wie alle übrigen Schüler in die Klassenstatistik ein.

Schüler mit ILZ herausfiltern

Schüler mit ILZ werden bei der Klassenstatistik nicht berücksichtigt, wenn du den Wert 1 angibst. Durchschnitt, Median, Kategorisierung und weitere statistische Angaben beziehen sich dadurch nur auf Schüler ohne ILZ-Status. Die individuelle Note der Schüler mit ILZ wird aber weiterhin berechnet und ausgegeben. Die Einstellung betrifft ausschliesslich ihre Berücksichtigung in der gemeinsamen Statistik.

Damit ein fachbezogener ILZ-Status der ersten Klasse erkannt werden kann, muss auf dem Blatt «Basisdaten» das Fach der aktuellen Beurteilung ausgewählt sein. Bei den weiteren Klassen oder Gruppen wird der allgemein hinterlegte ILZ-Status verwendet.

Klassenstatistik

Für die Klassenstatistik stehen drei voneinander unabhängige Einstellungen zur Verfügung.

1) Durchschnitt oder Median

Lege fest, welcher zentrale Wert für die Klasse oder Gruppe ausgegeben werden soll.

Zulässige Werte: 1 *Es werden Durchschnittswerte ausgegeben*
 2 *Es werden Medianwerte ausgegeben*

Durchschnitt

Beim Durchschnitt werden alle berücksichtigten Noten addiert und durch die Anzahl Schüler geteilt. Der Durchschnitt berücksichtigt jede einzelne Note und reagiert deshalb auch auf besonders hohe oder besonders tiefe Ergebnisse.

Median

Für den Median werden alle Noten der Grösse nach sortiert. Der Median ist der mittlere Wert dieser Reihe. Bei einer ungeraden Anzahl Ergebnisse entspricht er der Note in der Mitte. Bei einer geraden Anzahl wird der Mittelwert der beiden mittleren Noten verwendet. Der Median wird durch einzelne besonders hohe oder tiefe Ergebnisse weniger stark beeinflusst als der Durchschnitt.

Beide Werte beantworten unterschiedliche Fragen:

- Der **Durchschnitt** zeigt die rechnerisch mittlere Leistung.
- Der **Median** zeigt, welche Note in der geordneten Verteilung in der Mitte liegt.

2) Ergebnisse kategorisieren

Das Tool kann die berechneten Noten zusätzlich in frei definierbare Bereiche einteilen. Dafür stehen zwei Kategorisierungen zur Verfügung. Die Bezeichnungen und Notenbereiche beider Kategorisierungen können angepasst werden.

Zulässige Werte: 0 *keine Kategorisierung*
 1 *Kategorisierung 1 verwenden*
 2 *Kategorisierung 2 verwenden*

Kategorisierung 1

Die erste Kategorisierung eignet sich für eine allgemeine Einteilung der Leistungen. Die Bezeichnungen und Notengrenzen können frei an den gewünschten Einsatzzweck angepasst werden.

Kategorisierung 1	von Note	bis Note
nicht erreicht	1.00	3.99
erreicht	4.00	4.99
übertroffen	5.00	6.00

Ein Schüler mit der Note 3,5 wird in diesem Beispiel der Kategorie «nicht erreicht» zugeordnet. Ein Schüler mit der Note 4,75 gehört zur Kategorie «erreicht».

Kategorisierung 2

Die zweite Kategorisierung bietet dieselbe Einteilung nach Notenbereichen, enthält zusätzlich aber eine Referenzverteilung.

Kategorisierung 2	von Note	bis Note	Referenzverteilung
Sek B	1.00	4.59	30% - 40%
Sek E	4.60	5.19	40% - 50%
Sek P	5.20	6.00	15% - 20%

Die Bezeichnungen können an die in deinem Kanton oder deiner Schule verwendeten Begriffe angepasst werden. Auch die Notengrenzen und die Referenzverteilung können verändert werden. Die Referenzverteilung wird in der Auswertung lediglich als Vergleichswert angezeigt. Sie verändert weder die Noten noch die Zuordnung der Schüler. Sie darf insbesondere nicht dazu verwendet werden, die Notenskala so lange anzupassen, bis die Verteilung der eigenen Klasse dem Referenzwert entspricht. Die Referenzwerte dienen ausschliesslich zur Einordnung der berechneten Ergebnisse.

3) Ausgabe als Anzahl oder Prozentwert

Lege fest, in welcher Form die Kategorisierung ausgegeben werden soll. Die Zuordnung der Schüler bleibt bei beiden Einstellungen gleich. Es ändert sich nur die Form der Darstellung.

Zulässige Werte: 1 *Anzahl Schüler*
 2 *Anteil in Prozent*

Beispiel als Anzahl: nicht erreicht: 2 SuS | erreicht: 14 SuS | übertroffen: 4 SuS
 Beispiel als Anteil: nicht erreicht: 10 % | erreicht: 70 % | übertroffen: 20 %

4) Ausgabe der Rangfolgen

Das Tool bietet die Möglichkeit, den ausgewerteten Gruppen einen Rang zuzuordnen. Die Rangfolge basiert auf dem Durchschnitt der berücksichtigten Schüler einer Gruppe. Sie dient ausschliesslich der Übersicht und dem Vergleich der Gruppenergebnisse und ist standardmässig deaktiviert.

Zulässige Werte: 0 *deaktiviert – keine Rangfolge ausgeben*
 1 *aktiviert – eine Rangfolge wird ausgegeben*

Rundungsmodus

Der Rundungsmodus legt fest, wie das Tool mit definierten Notengrenzen umgeht.

Zulässige Werte: 1 *mathematische Rundung*
 2 *exakter Grenzwert*

Mathematische Rundung

Bei der mathematischen Rundung wird zuerst die genaue Note berechnet und anschliessend auf die gewählte Notenabstufung gerundet.

Beispiel: Die Notenskala ist so eingestellt, dass die Note 4,0 genau bei 60 % liegt. Die Ausgabe erfolgt in Viertelnoten. Ein Ergebnis unter 60 % kann dennoch auf 4,0 gerundet werden, wenn die ungerundete Note näher bei 4,0 als bei 3,75 liegt. Die Note 4,0 kann deshalb bereits unterhalb des festgelegten Prozentwerts erscheinen. Dies entspricht der üblichen mathematischen Rundung.

Exakter Grenzwert

Beim exakten Grenzwert stellt das Tool sicher, dass eine festgelegte Note nicht bereits unterhalb des zugehörigen Grenzwerts vergeben wird. Liegt die Note 4,0 beispielsweise bei 60 %, wird sie erst ab genau 60 % ausgegeben. Ergebnisse unterhalb dieses Werts bleiben auch dann unter Note 4, wenn sie bei einer normalen mathematischen Rundung bereits auf 4,0 aufgerundet würden.

8.2 Eingabefeld 2: Skalentypen wählen

Im Eingabefeld 2 legst du fest, welche Notenskala verwendet werden soll.

2	Eine oder mehrere Skalentypen aktivieren. (0 = deaktiviert / 1 = aktiviert)				
	Skalentyp	ein / aus	Note (Ø)	Sek B	Sek E
	Standardformel	1	4.42	46%	15%
	1-Knick-Skala	0	4.42	46%	15%
	2-Knick-Skala	0	4.42	46%	15%

Das Tool stellt drei Skalentypen zur Verfügung:

- Standardskala
- 1-Knick-Skala
- 2-Knick-Skala

Aktiviere oder deaktiviere die einzelnen Skalen in der Spalte «ein / aus»:

Zulässige Werte: 0 Skala deaktiviert
 1 Skala aktiviert

Skalen miteinander vergleichen

Du kannst gleichzeitig mehrere Skalentypen aktivieren. Dadurch kannst du direkt vergleichen, wie sich dieselben Ergebnisse bei unterschiedlichen Notenskalen verändern. Für jede aktivierte Skala zeigt das Tool den Durchschnitt der berechneten Noten, die Verteilung der Ergebnisse auf die gewählten Kategorien und den Verlauf der Skala im Diagramm. So kannst du beispielsweise prüfen, wie stark sich eine 1-Knick- oder 2-Knick-Skala von der Standardskala unterscheidet.

Das gleichzeitige Aktivieren mehrerer Skalen dient ausschliesslich dem Vergleich. Die Berechnungen der einzelnen Skalen beeinflussen sich nicht gegenseitig.

Skala für die endgültige Notenausgabe auswählen

Bevor das Tool die individuellen Noten der Schüler auf dem Blatt «Ausgabe» anzeigt, darf nur noch ein Skalentyp aktiviert sein. Deaktiviere deshalb nach dem Vergleich alle Skalen bis auf jene, die du für die endgültige Beurteilung verwenden möchtest.

Sind mehrere Skalen gleichzeitig aktiviert, kann das Tool nicht eindeutig bestimmen, welche Note für die einzelnen Schüler ausgegeben werden soll. Die individuelle Notenausgabe bleibt deshalb blockiert, bis nur noch eine Skala aktiv ist.

Bedeutung der drei Skalentypen

Standardskala

Die Standardskala verwendet eine durchgehend lineare Notenskala von Note 1 bei 0 % bis Note 6 bei 100 %. Diese Skala kann nicht verändert werden.

1-Knick-Skala

Bei der 1-Knick-Skala legst du einen zusätzlichen Punkt fest, an dem ein bestimmter Prozentwert einer bestimmten Note entsprechen soll. Zwischen Note 1, dem definierten Knick und Note 6 verlaufen zwei lineare Abschnitte.

2-Knick-Skala

Bei der 2-Knick-Skala legst du zwei zusätzliche Punkte fest, an denen bestimmte Prozentwerte bestimmten Noten entsprechen sollen. Dadurch entstehen drei lineare Abschnitte und die Notenskala kann noch gezielter an die Beurteilung angepasst werden.

Die genaue Funktionsweise und die Einstellungen der einzelnen Skalentypen werden in den folgenden Kapiteln erklärt.

8.3 Eingabefeld 3: Mindestnote und Bonuspunkte

Im Eingabefeld 3 kannst du bei Bedarf eine Mindestnote und Bonuspunkte aktivieren.

3	Mindestnote für die ausgewählte Skala aktivieren	0	0 = deaktiviert
	Bonuspunkte für die ausgewählte Skala aktivieren	0	1 = aktiviert

Mindestnote für die aktivierte Notenskala

Die gewählte Notenskala wird genutzt.
Noten unterhalb der Mindestnote werden automatisch auf diese angehoben.

Variable A ⇒ Mindestnote 3.00

Bonuspunkte für die aktivierte Notenskala

Die gewählte Skala wird genutzt. Jedes Kind erhält die angegebene Anzahl Bonuspunkte.
Bonuspunkte gleichen unvorhergesehene Schwierigkeitsspitzen in einem Test aus und sorgen dafür, dass die Schüler trotz anspruchsvoller Aufgaben gerecht bewertet werden.

Variable B ⇒ Bonuspunkte 0.00

Beide Funktionen sind optional und standardmässig deaktiviert:

Zulässige Werte: 0 deaktiviert
1 aktiviert

Die Mindestnote und die Bonuspunkte verändern nicht den grundsätzlichen Verlauf der ausgewählten Notenskala. Sie werden zusätzlich auf die mit der Skala berechneten Ergebnisse angewendet. Wenn mehrere Skalentypen gleichzeitig zum Vergleich aktiviert sind, gelten die eingestellte Mindestnote und die Bonuspunkte für alle aktivierten Skalen gleichermassen.

Mindestnote

Aktiviere die Mindestnote, wenn keine ausgegebene Note unter einen bestimmten Wert fallen soll. Trage anschliessend im Feld «Mindestnote» den gewünschten Notenwert ein.

Beispiel: Du legst die Mindestnote auf 3,0 fest.

- Eine berechnete Note von 2,4 wird auf 3,0 angehoben.
- Eine berechnete Note von 2,9 wird auf 3,0 angehoben.
- Eine berechnete Note von 3,5 bleibt unverändert.

Die gewählte Notenskala wird weiterhin vollständig berechnet. Erst danach werden alle Noten, die unterhalb der festgelegten Mindestnote liegen, auf diesen Wert angehoben. Die Mindestnote verändert somit ausschliesslich den unteren Bereich der Notenausgabe. Ergebnisse oberhalb der Mindestnote bleiben unverändert.

Eine Mindestnote sollte nur verwendet werden, wenn dafür eine fachliche oder organisatorische Begründung besteht. Sie darf nicht dazu dienen, unerwünschte tiefe Ergebnisse nachträglich zu beseitigen.

Bonuspunkte

Aktiviere die Bonuspunkte, wenn jedem Schüler dieselbe zusätzliche Anzahl Punkte angerechnet werden soll. Trage anschliessend im Feld «Bonuspunkte» den gewünschten Wert ein.

Beispiel: Du legst 1,5 Bonuspunkte fest. Jedem erfassten Ergebnis werden 1,5 Punkte hinzugefügt. Du erkennst dies an der Verschiebung der Notenskala im Diagramm.

Bonuspunkte können beispielsweise eingesetzt werden, wenn sich nach der Durchführung einer Lernzielkontrolle zeigt, dass eine Aufgabe unbeabsichtigt deutlich schwieriger, missverständlich oder nicht angemessen lösbar war. Durch die Vergabe eines einheitlichen Bonus werden alle Schüler nach derselben Regel entlastet. Die Bonuspunkte gelten für alle Schüler gleich. Sie sind daher nicht geeignet, um einzelne Ergebnisse individuell zu korrigieren.

Beachte, dass Bonuspunkte die tatsächlich erreichten Punkte verändern und dadurch auch die daraus berechneten Noten beeinflussen. Lege deshalb nachvollziehbar fest, weshalb Bonuspunkte vergeben werden und wie hoch sie ausfallen.

Mindestnote und Bonuspunkte gemeinsam verwenden

Du kannst beide Funktionen gleichzeitig aktivieren. In diesem Fall werden zuerst die Bonuspunkte berücksichtigt und daraus die Note anhand der ausgewählten Skala berechnet. Liegt die berechnete Note anschliessend unterhalb der festgelegten Mindestnote, wird sie auf die Mindestnote angehoben.

Beispiel:

- Durch die Bonuspunkte ergibt sich nach der Notenskala die Note 2,75.
- Die Mindestnote ist auf 3,0 festgelegt.
- Ausgegeben wird die Note 3,0.

Kontrolliere bei der gemeinsamen Verwendung besonders sorgfältig, wie stark beide Einstellungen zusammen die Ergebnisse verändern.

8.4 Eingabefeld 4: Skaleneinstellungen

Im Eingabefeld 4 stellst du die gewünschte Notenskala ein. Es stehen dir drei verschiedenen Notenskalen zur Verfügung. Bevor du eine Skala bearbeiten kannst, musst du sie im Eingabefeld 2 aktivieren. Während du die Werte eingibst, überprüft das Tool die Skala auf auffällige mathematische Verläufe. Diese Plausibilitätsprüfung weist auf möglicherweise unbeabsichtigte oder stark ausgeprägte Gewichtungen hin. Die genaue Funktionsweise wird im Kapitel 8.4.2 ab Seite 62 erklärt.

4

Standardskala

Die Standardskala kann nicht verändert werden. Die Punkte werden wie folgt berechnet:
 $(\text{erreichte Punkte} + \text{maximale Punkte}) \times 5 + 1$

keine Einstellungen möglich

1-Knick-Skala

Der Knick legt fest, ab welchem Prozentwert eine bestimmte Note erreicht wird. Die Notenskala passt sich entsprechend an, bleibt jedoch vollständig gespannt: Die tiefste und die höchste Note bleiben gleich.

Variable C ⇒	Punkte in % bei Knick	60.00	(= 60.00 P.)
Variable D ⇒	Notenwert bei Knick	4.00	

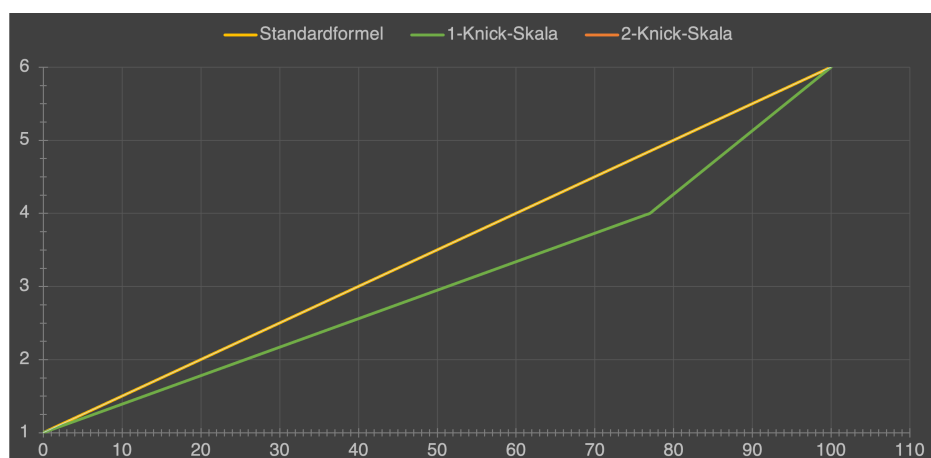
2-Knick-Skala

Die 2-Knick-Skala funktioniert wie die 1-Knick-Skala, ermöglicht jedoch zwei frei wählbare Punkte, an denen jeweils eine bestimmte Note erreicht werden soll.

Variable E ⇒	Punkte in % bei Knick 1	80.00	(= 80.0 P.)
Variable F ⇒	Punkte in % bei Knick 2	60.00	(= 60.0 P.)
Variable G ⇒	Notenwert bei Knick 1	5.00	
Variable H ⇒	Notenwert bei Knick 2	4.00	

Diagramm der aktiven Notenskalen

Unterhalb der Eingabefelder zeigt das Tool ein Diagramm der aktuell aktivierten Notenskalen.



Die waagrechte Achse zeigt den erreichten Anteil in Prozent. Die senkrechte Achse zeigt die daraus berechnete Note. Das Diagramm macht sichtbar, wo die einzelnen Knickpunkte liegen, wie

steil oder flach die Skala in den verschiedenen Bereichen verläuft, wie stark sich zusätzliche Leistung in einem Bereich auf die Note auswirkt und wie sich die aktivierten Skalen voneinander unterscheiden.

Wenn mehrere Skalen gleichzeitig aktiviert sind, werden sie gemeinsam im Diagramm dargestellt. Dadurch kannst du direkt vergleichen, welche Auswirkungen die unterschiedlichen Einstellungen haben.

Ein steilerer Abschnitt bedeutet, dass sich zusätzliche Punkte stärker auf die Note auswirken. Ein flacherer Abschnitt bedeutet, dass sich dieselbe Veränderung der Leistung weniger stark auf die Note auswirkt.

Das Diagramm unterstützt die Kontrolle der Skala, ersetzt aber nicht die fachliche Prüfung. Entscheidend bleibt, ob die gewählten Knickpunkte zur konkreten Beurteilung, zu den Lernzielen und zur Verteilung der Aufgaben passen.

Umrechner Punkte ↔ Prozent

Für die Einstellung einer Knick-Skala ist es häufig hilfreich, einen Punktwert in Prozent umzurechnen oder umgekehrt. Nutze dafür den Umrechner «Punkte ↔ Prozent».

Umrechner: Punkte ↔ Prozent		
0.00 Punkte	=	0.00%
0.00%	=	0.00 Punkte

Du kannst entweder eine Punktzahl eingeben und den entsprechenden Prozentwert ablesen oder einen Prozentwert eingeben und die entsprechende Punktzahl ablesen.

Beispiel: Eine Lernzielkontrolle hat eine maximale Punktzahl von 50 Punkten.

- 30 Punkte entsprechen 60 %.
- 80 % entsprechen 40 Punkten.

Der Umrechner verwendet automatisch die maximale Punktzahl, die du auf dem Blatt «Basisdaten» eingegeben hast. Dadurch kannst du deine Skala sowohl anhand von Prozentwerten als auch anhand konkreter Punktzahlen planen.

Bei rasterbasierten Beurteilungen verwendet der Umrechner automatisch eine maximale Punktzahl von 100 Punkten und kann daher auch in diesem Modus genutzt werden.

8.4.1 Die drei Skalentypen

Das Noten-Tool stellt drei verschiedene Skalentypen zur Verfügung. Alle drei Skalen beginnen bei Note 1 und enden bei Note 6. Sie unterscheiden sich darin, wie die Noten zwischen diesen beiden Endpunkten verteilt werden.

8.4.1.1 Standardskala

Die Standardskala verläuft gleichmässig und linear von Note 1 bei 0 % bis Note 6 bei 100 %.

4

Standardskala

Die Standardskala kann nicht verändert werden. Die Punkte werden wie folgt berechnet:
 $(\text{erreichte Punkte} + \text{maximale Punkte}) \times 5 + 1$

keine Einstellungen möglich

Die Berechnung erfolgt nach der Formel: $\text{Note} = \text{Anteil der erreichten Leistung} \times 5 + 1$

Daraus ergeben sich unter anderem folgende Werte:

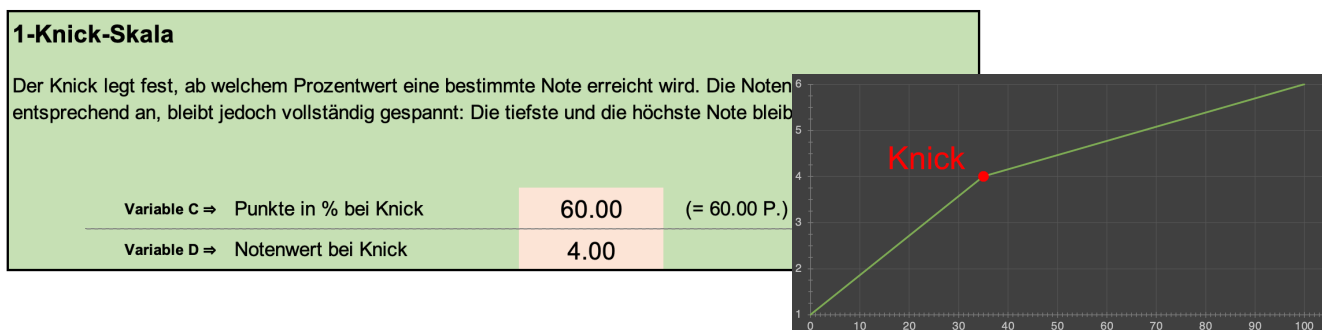
0 %	→ Note 1	60 %	→ Note 4
20 %	→ Note 2	80 %	→ Note 5
40 %	→ Note 3	100 %	→ Note 6

Bei der Standardskala wirkt sich derselbe Leistungszuwachs in jedem Bereich gleich stark auf die Note aus. Ein Anstieg um 10 Prozentpunkte führt deshalb im unteren, mittleren und oberen Leistungsbereich immer zur gleichen Veränderung der ungerundeten Note.

Die Standardskala kann nicht verändert werden.

8.4.1.2 1-Knick-Skala

Die 1-Knick-Skala ermöglicht es, einen zusätzlichen Punkt innerhalb der Notenskala festzulegen.



Dieser Punkt wird als «Knick» bezeichnet. Er legt fest, welcher Prozentwert beziehungsweise welche Punktzahl einer bestimmten Note entsprechen soll. Im Eingabefeld definierst du zwei Werte:

Variable	Eingabe	Bedeutung
C	Punkte in % bei Knick	Legt fest, bei welchem Anteil der maximalen Punktzahl der Knick liegt.
D	Notenwert bei Knick	Legt fest, welche Note genau an diesem Knick erreicht wird.

Variable C: Punkte in Prozent beim Knick

Mit der Variable C bestimmst du die Position des Knicks auf der Leistungsachse.

Beispiel: C = 60 %

Der Knick liegt bei 60 % der maximalen Punktzahl. Bei einer Lernzielkontrolle mit 50 maximalen Punkten entspricht dies: $50 \times 60 \% = 30$ Punkte

Variable D: Notenwert beim Knick

Mit der Variable D bestimmst du, welche Note am festgelegten Knick erreicht wird.

Beispiel: D = 4,0

Der Knick liegt beim Notenwert 4.

Die Variablen C und D bedeuten zusammen: Bei 60 % beziehungsweise 30 von 50 Punkten liegt die ungerundete Note 4,0. Die Skala wird dadurch in zwei lineare Abschnitte geteilt:

1. Von der Note 1 bei 0 % bis zum Knick.
2. Vom Knick bis zur Note 6 bei 100 %.

Die Endpunkte bleiben unverändert:

- 0 % entsprechen weiterhin Note 1.
- 100 % entsprechen weiterhin Note 6.

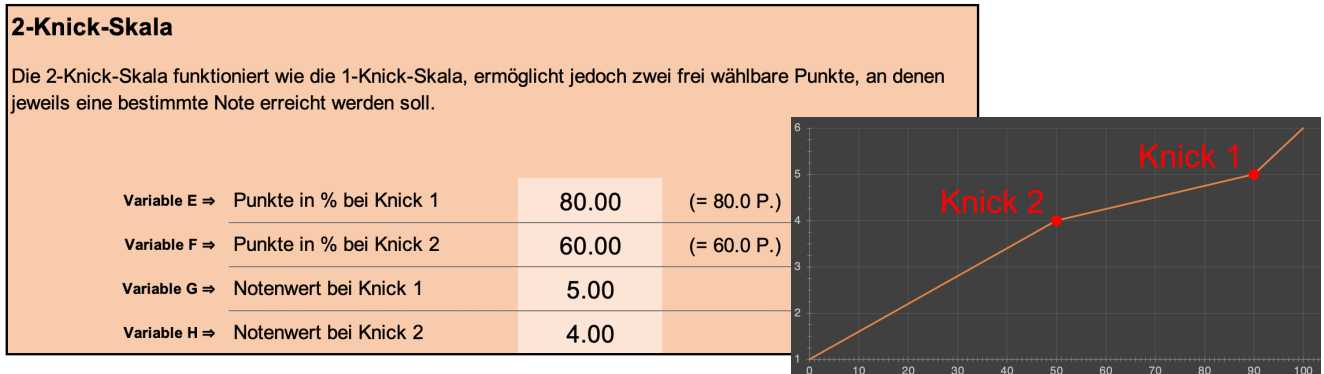
Durch den Knick verändert sich jedoch, wie stark zusätzliche Punkte in den beiden Bereichen auf die Note wirken.

Wirkung einer 1-Knick-Skala

Liegt die Note 4 beispielsweise bei 60 %, müssen im unteren Bereich fünf Notenstufen von Note 1 bis Note 4 auf 60 Prozentpunkte verteilt werden. Im oberen Bereich werden die verbleibenden Notenstufen von Note 4 bis Note 6 auf 40 Prozentpunkte verteilt. Dadurch können sich zusätzliche Punkte oberhalb und unterhalb des Knicks unterschiedlich stark auf die Note auswirken. Der Knick bezeichnet keine Unterbrechung der Skala. Die Noten steigen weiterhin lückenlos an. Lediglich die Steigung der Skala verändert sich an diesem Punkt.

8.4.1.3 2-Knick-Skala

Die 2-Knick-Skala funktioniert nach demselben Grundprinzip wie die 1-Knick-Skala. Sie ermöglicht jedoch zwei frei wählbare Punkte innerhalb der Notenskala.



Im Eingabefeld definierst du vier Werte:

Variable	Eingabe	Bedeutung
E	Punkte in % bei Knick 1	Legt fest, bei welchem Prozentwert der erste Knick liegt.
F	Punkte in % bei Knick 2	Legt fest, bei welchem Prozentwert der zweite Knick liegt.
G	Notenwert bei Knick 1	Legt fest, welche Note beim ersten Knick erreicht wird.
H	Notenwert bei Knick 2	Legt fest, welche Note beim zweiten Knick erreicht wird.

Variable E: Punkte in Prozent beim Knick 1

Mit der Variable E bestimmst du die Position des ersten Knicks auf der Leistungsachse.

Beispiel: E = 80 %

Der erste Knick liegt bei 80 % der maximalen Punktzahl.

Variable G: Notenwert beim Knick 1

Mit der Variable G bestimmst du, welche Note beim ersten Knick erreicht wird.

Beispiel: G = 5,0

Der erste Knick liegt beim Notenwert 5.

Damit bedeuten die Variablen E und G zusammen: Bei 80 % liegt die ungerundete Note 5,0.

Variable F: Punkte in Prozent beim Knick 2

Mit der Variable F bestimmst du die Position des zweiten Knicks.

Beispiel: F = 60 %

Der zweite Knick liegt bei 60 % der maximalen Punktzahl.

Variable H: Notenwert beim Knick 2

Mit der Variable H bestimmst du, welche Note beim zweiten Knick erreicht wird.

Beispiel: $H = 4,0$

Der Knick liegt beim Notenwert 4.

Damit bedeuten die Variablen F und H zusammen: Bei 60 % liegt die ungerundete Note 4,0.

Die Skala wird dadurch in drei lineare Abschnitte geteilt:

1. von Note 1 bei 0 % bis zum ersten niedrigeren Knick
2. zwischen den beiden Knicken
3. vom höheren Knick bis Note 6 bei 100 %

Auch bei der 2-Knick-Skala bleiben die Endpunkte unverändert:

- 0 % entsprechen Note 1.
- 100 % entsprechen Note 6.

Reihenfolge der Knicke

Die beiden Knicke müssen in einer logisch aufsteigenden Reihenfolge liegen. Der tiefere Prozentwert muss zur tieferen Note gehören. Der höhere Prozentwert muss zur höheren Note gehören.

Beispiel einer korrekten Reihenfolge:

- 60 % → Note 4,0
- 80 % → Note 5,0

Nicht logisch wäre beispielsweise:

- 80 % → Note 4,0
- 60 % → Note 5,0

In diesem Fall würde eine höhere Leistung zu einer tieferen Note führen. Das Tool erkennt solche widersprüchlichen Eingaben als Fehler.

Wirkung einer 2-Knick-Skala

Mit zwei Knicken kannst du drei Leistungsbereiche unterschiedlich gestalten. Beispielsweise kann festgelegt werden:

- Bei welchem Wert die Note 4 erreicht wird.
- Bei welchem Wert die Note 5 erreicht wird.
- Wie stark sich zusätzliche Punkte unterhalb, zwischen und oberhalb dieser Werte auf die Note auswirken.

Die 2-Knick-Skala eignet sich deshalb besonders dann, wenn zwei Notengrenzen bewusst festgelegt werden sollen. Auch hier gilt: Die Skala bleibt vollständig und lückenlos. Die Note steigt von Note 1 bis Note 6 durchgehend an. An den Knickpunkten verändert sich lediglich die Steigung der Skala.

8.4.2 Die Plausibilitätsprüfung

Die Plausibilitätsprüfung unterstützt dich dabei, stark ausgeprägte oder möglicherweise unbeabsichtigte Verläufe bei der 1-Knick- und der 2-Knick-Skala zu erkennen.

Dabei unterscheidet das Tool zwischen zwei Arten von Meldungen:

- **Fehler** zeigen an, dass eine Skala mathematisch nicht korrekt oder mit den eingegebenen Werten nicht berechenbar ist. Solche Fehler müssen behoben werden.
- **Hinweise** machen auf auffällige Auswirkungen einer grundsätzlich zulässigen Skala aufmerksam. Die Skala wird trotz eines Hinweises vollständig berechnet.

Die für Hinweise verwendeten Grenzwerte sind keine verbindlichen didaktischen Vorgaben. Sie sollen lediglich sichtbar machen, wenn sich gleich grosse Leistungsunterschiede in verschiedenen Bereichen der Skala sehr unterschiedlich stark auf die Note auswirken.

Ein Hinweis bedeutet deshalb nicht automatisch, dass eine Skala falsch oder ungeeignet ist. Eine starke oder geringe Gewichtung eines bestimmten Leistungsbereichs kann bewusst gewählt worden sein.

Umgekehrt bedeutet das Ausbleiben eines Hinweises nicht, dass die Skala automatisch zur konkreten Beurteilung passt. Die Plausibilitätsprüfung kann nicht beurteilen, wie schwierig die Aufgaben sind, welche Lernziele geprüft werden, wie Grundanforderungen und erweiterte Anforderungen verteilt sind, wie die Punkte auf die Aufgaben verteilt wurden oder welche Skala didaktisch angemessen ist.

Die Notenskala muss deshalb immer anhand der konkreten Beurteilung überprüft werden. Die Plausibilitätsprüfung hilft dabei, auffällige Skalenverläufe und deren Auswirkungen frühzeitig sichtbar zu machen.

Berücksichtigung der Notenausgabe

Die Prüfung verwendet die vom Tool tatsächlich berechneten Notenwerte. Bei den Steigungsprüfungen wird berücksichtigt, welche Notenausgabe und welcher Rundungsmodus gewählt wurden. Dadurch wird nicht nur der theoretische Verlauf der Skala betrachtet, sondern auch, wie stark die möglichen Punktwerte in der gewählten Ausgabe tatsächlich voneinander unterschieden werden.

Eine aktivierte Mindestnote wird nicht berücksichtigt. Der durch die Mindestnote entstehende zusätzliche waagrechte Abschnitt gehört nicht zur eigentlichen 1-Knick- oder 2-Knick-Skala.

8.4.2.1 Was wird bei der 1-Knick-Skala geprüft?

Die 1-Knick-Skala besteht aus zwei Abschnitten: Unterhalb des Knicks und oberhalb des Knicks.

1. Zulässigkeit der Eingaben

Das Tool prüft, ob der Knick innerhalb der Skala liegt. Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, erscheint ein Fehler. Dabei muss der Prozentwert des Knicks über 0 % und unter dem höchsten möglichen Prozentwert liegen. Zudem muss der Notenwert beim Knick innerhalb der zulässigen Notenskala liegen.

2. Erreichen der Höchstnote

Das Tool kontrolliert, ob bei maximaler Punktzahl die vorgesehene Höchstnote erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, erscheint ein Fehler. Dadurch wird verhindert, dass selbst die maximal mögliche Leistung nicht zur höchsten vorgesehenen Note führt.

3. Fehlende Differenzierung innerhalb eines Abschnitts

Das Tool prüft, ob trotz unterschiedlicher Punktwerte innerhalb eines ganzen Abschnitts immer dieselbe Note ausgegeben wird. Geprüft wird, ob unterhalb des Knicks alle Leistungen dieselbe tiefste Note erhalten und ob oberhalb des Knicks alle Leistungen dieselbe Höchstnote erhalten. In einem solchen Abschnitt unterscheidet die Notenausgabe nicht mehr zwischen unterschiedlich hohen Leistungen.

4. Sehr geringe Gewichtung eines Abschnitts

Für beide Abschnitte wird die Steigung mit der durchschnittlichen Steigung der gesamten Skala verglichen. Beträgt die Steigung eines Abschnitts weniger als 40 % der durchschnittlichen Gesamtsteigung, erscheint ein Hinweis. In diesem Bereich wirken sich auch grössere Leistungsunterschiede nur vergleichsweise wenig auf die Note aus.

5. Sehr starke Gewichtung eines Abschnitts

Beträgt die Steigung eines Abschnitts mehr als 250 % der durchschnittlichen Gesamtsteigung, erscheint ein Hinweis. In diesem Bereich können bereits kleine Leistungsunterschiede zu verhältnismässig grossen Notenunterschieden führen.

6. Stark unterschiedliche Gewichtung rund um den Knick

Die Steigung unterhalb des Knicks wird mit der Steigung oberhalb des Knicks verglichen. Ist die grössere Steigung mehr als dreimal so gross wie die kleinere, erscheint ein Hinweis. Damit werden Skalen erkannt, bei denen gleich grosse Leistungsunterschiede auf den beiden Seiten des Knicks sehr unterschiedlich stark in die Note einfließen.

8.4.2.2 Was wird bei der 2-Knick-Skala geprüft?

Die 2-Knick-Skala besteht aus drei Abschnitten:

- oberhalb von Knick 1
- zwischen Knick 1 und Knick 2
- unterhalb von Knick 2

Knick 2 bezeichnet dabei den tieferen Prozent- und Notenwert, Knick 1 den höheren Prozent- und Notenwert.

1. Zulässigkeit und Reihenfolge der Eingaben

Das Tool prüft folgende Bedingungen. Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, erscheint ein Fehler.

- Der Prozentwert von Knick 2 muss über 0 % liegen.
- Der Prozentwert von Knick 1 muss unter 100 % liegen.
- Der Prozentwert von Knick 1 muss höher sein als der Prozentwert von Knick 2.
- Der Notenwert von Knick 2 muss über der tiefsten zulässigen Note liegen.
- Der Notenwert von Knick 1 muss unter der höchsten zulässigen Note liegen.
- Der Notenwert von Knick 1 muss höher sein als der Notenwert von Knick 2.

2. Erreichen der Höchstnote

Das Tool kontrolliert, ob bei maximaler Punktzahl die vorgesehene Höchstnote erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, erscheint ein Fehler.

3. Fehlende Differenzierung innerhalb eines Abschnitts

Das Tool prüft, ob trotz unterschiedlicher Punktwerte innerhalb eines ganzen Abschnitts immer dieselbe Note ausgegeben wird. Geprüft wird, ob unterhalb von Knick 2 alle Leistungen dieselbe tiefste Note erhalten, ob zwischen Knick 2 und Knick 1 alle Leistungen dieselbe Note erhalten und ob oberhalb von Knick 1 alle Leistungen dieselbe Höchstnote erhalten. In einem solchen Abschnitt unterscheidet die Notenausgabe nicht mehr zwischen unterschiedlich hohen Leistungen.

4. Sehr geringe Gewichtung eines Abschnitts

Die Steigung jedes der drei Abschnitte wird mit der durchschnittlichen Steigung der gesamten Skala verglichen. Beträgt die Steigung eines Abschnitts weniger als 40 % der durchschnittlichen Gesamtsteigung, erscheint ein Hinweis. In diesem Bereich wirken sich Leistungsunterschiede im Vergleich zur gesamten Skala nur schwach auf die Note aus.

5. Sehr starke Gewichtung eines Abschnitts

Beträgt die Steigung eines Abschnitts mehr als 250 % der durchschnittlichen Gesamtsteigung, erscheint ein Hinweis. In diesem Bereich können bereits kleine Leistungsunterschiede zu vergleichsweise grossen Notenunterschieden führen.

6. Stark unterschiedliche Gewichtung rund um Knick 1

Beim höheren Knick wird die Steigung des mittleren Abschnitts mit der Steigung des oberen Abschnitts verglichen. Ist die grössere Steigung mehr als dreimal so gross wie die kleinere, erscheint ein Hinweis.

7. Stark unterschiedliche Gewichtung rund um Knick 2

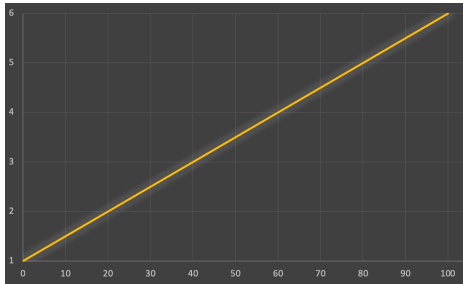
Beim tieferen Knick wird die Steigung des unteren Abschnitts mit der Steigung des mittleren Abschnitts verglichen. Ist die grössere Steigung mehr als dreimal so gross wie die kleinere, erscheint ebenfalls ein Hinweis. Damit werden Knickpunkte sichtbar gemacht, an denen gleich grosse Leistungsunterschiede auf den beiden Seiten sehr unterschiedlich stark gewichtet werden.

9 Notenausgabe

9.1 Ergebnisse nachvollziehen und überprüfen

Mit den folgenden Berechnungen kannst du überprüfen, wie das Noten-Tool aus einer erreichten Punktzahl die entsprechende Note berechnet. Beachte dabei, dass die ausgegebene Note je nach gewählter Einstellung noch gerundet wird.

9.1.1 Die Standardskala



Standardskala

Die Standardskala kann nicht verändert werden. Die Punkte werden wie folgt berechnet:
(erreichte Punkte + maximale Punkte) × 5 + 1

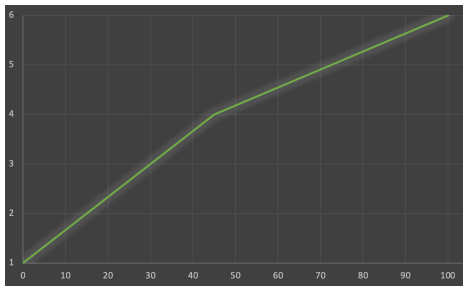
keine Einstellungen möglich

Die Standardskala entspricht einer linearen Funktion:
$$Note = \frac{5}{P_{max}} \times P_{erreicht} + 1$$

P_{max} → maximale Punkte aus Blatt «Basisdaten», Eingabefeld 3
Ist auf dem Blatt «Basisdaten» der Eingabemodus 2 aktiviert, gilt $P_{max} = 100$

$P_{erreicht}$ → erreichte Punktzahl

9.1.2 Die 1-Knick-Skala



1-Knick-Skala

Der Knick legt fest, ab welchem Prozentwert eine bestimmte Note erreicht wird. Die Notenskala passt sich entsprechend an, bleibt jedoch vollständig gespannt: Die tiefste und die höchste Note bleiben gleich.

Variable C ⇒ Punkte in % bei Knick	45.00	(= 45.00 P.)
Variable D ⇒ Notenwert bei Knick	4.00	

Die 1-Knick-Skala besteht aus zwei linearen Funktionen. Im Diagramm erkennst du zwei Linien, die sich im festgelegten Knickpunkt treffen. Beide Linien beruhen auf demselben Prinzip wie die Standardskala, werden jedoch durch deine Eingaben verändert.

Um die Berechnung einer Note zu überprüfen, musst du zunächst feststellen, ob das Ergebnis des Schülers unterhalb oder oberhalb des Knickpunkts liegt. Rechne dazu die erreichte Punktzahl in einen Prozentwert um:

$$\frac{P_{\text{erreicht}}}{P_{\text{max}}} \times 100 = \text{Ergebnis} [\%]$$

Anschliessend bestimmst du, welche der beiden Linien für die Berechnung verwendet wird. Die entsprechende Funktionsgleichung kannst du mit einem Onlinerechner für lineare Funktionen ermitteln, beispielsweise mit Mathepower. Eine Anleitung dazu findest du in Kapitel 9.1.4 auf Seite 69.

Prüfung			
Ergebnis in % < Wert C	→ untere Linie	Punkt A (0 1)	Punkt B (C D)
Ergebnis in % ≥ Wert C	→ obere Linie	Punkt A (C D)	Punkt B (P_{max} 6) ¹

Die Werte **C** und **D** findest du in der Eingabemaske der 1-Knick-Skala. Gib die beiden Punkte bei Mathepower ein und klicke auf «Funktion berechnen». Scrolle anschliessend nach unten, bis die Funktionsgleichung angezeigt wird.

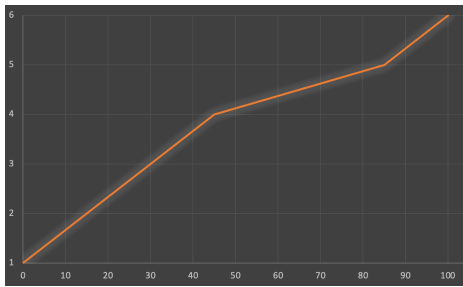
In der Gleichung steht $f(x)$ für die berechnete Note und x für das erreichte Ergebnis in Prozent. Für einen Schüler mit einem Ergebnis von 40 % kann die Berechnung beispielsweise folgendermassen aussehen:

$$\begin{aligned}
 f(x) &= 0,067x + 1 \\
 \text{Note} &= 0,067 \times \text{Ergebnis} [\%] + 1 \\
 \text{Note} &= 0,067 \times 40 + 1 \\
 \text{Note} &= 3,67
 \end{aligned}$$

Vergleiche die berechnete Note mit der Notenausgabe des Schülers. Beachte dabei, dass das Tool die Note je nach gewählter Einstellung noch rundet. Möchtest du die Note eines weiteren Schülers überprüfen, musst du erneut bestimmen, welche der beiden Linien für dessen Ergebnis gültig ist.

¹ Ist auf dem Blatt «Basisdaten» der Eingabemodus 2 aktiviert, gilt für **P_{max}** = 100

9.1.3 Die 2-Knick-Skala



2-Knick-Skala

Die 2-Knick-Skala funktioniert wie die 1-Knick-Skala, ermöglicht jedoch zwei frei wählbare Punkte, an denen jeweils eine bestimmte Note erreicht werden soll.

Variable E ⇒	Punkte in % bei Knick 1	85.00	(= 85.0 P.)
Variable F ⇒	Punkte in % bei Knick 2	45.00	(= 45.0 P.)
Variable G ⇒	Notenwert bei Knick 1	5.00	
Variable H ⇒	Notenwert bei Knick 2	4.00	

Die 2-Knick-Skala besteht aus drei linearen Funktionen. Im Diagramm erkennst du drei Linien, die sich in den beiden festgelegten Knickpunkt treffen. Die Linien beruhen auf demselben Prinzip wie die Standardskala, werden jedoch durch deine Eingaben verändert.

Um die Berechnung einer Note zu überprüfen, musst du zunächst feststellen, ob das Ergebnis des Schülers oberhalb des ersten Knickpunkts, zwischen den beiden Knickpunkten oder unterhalb des zweiten Knickpunkts liegt. Rechne dazu wie bei der 1-Knick-Skala die erreichte Punktzahl in einen Prozentwert um:

$$\frac{P_{\text{erreicht}}}{P_{\text{max}}} \times 100 = \text{Ergebnis} [\%]$$

Anschliessend bestimmst du, welche der drei Linien für die Berechnung verwendet wird. Die entsprechende Funktionsgleichung kannst du beispielsweise mit Mathepower ermitteln. Eine Anleitung dazu findest du in Kapitel 9.1.4 auf Seite 69.

Prüfung			
Ergebnis in % < Wert F	→ untere Linie	Punkt A (0 1)	Punkt B (F H)
Ergebnis in % ≥ Wert F < Wert E	→ mittlere Linie	Punkt A (F H)	Punkt B (E G)
Ergebnis in % ≥ Wert E	→ obere Linie	Punkt A (E G)	Punkt B (P _{max} 6)

Die Werte **E**, **F**, **G** und **H** findest du in der Eingabemaske der 2-Knick-Skala. **P_{max}** steht für die maximal mögliche Punktzahl, wie du sie auf dem Blatt «Basisdaten» im Eingabefeld 3 definiert hast. Falls du im Eingabefeld 1 den Eingabemodus 2 (rasterbasierte Beurteilung) aktiviert hast, gilt **P_{max} = 100**. Gib die beiden Punkte der benötigten Linie bei Mathepower ein und klicke auf «Funktion berechnen». Scrolle anschliessend nach unten, bis die Funktionsgleichung angezeigt wird.

In der Gleichung steht $f(x)$ für die berechnete Note und x für das erreichte Ergebnis in Prozent. Für einen Schüler mit einem Ergebnis von 85 % kann die Berechnung beispielsweise folgendermassen aussehen:

$$f(x) = 0,067x - 0,667$$

$$\text{Note} = 0,067 \times \text{Ergebnis} [\%] - 0,667$$

$$\text{Note} = 0,067 \times 85 - 0,667$$

$$\text{Note} = 5,03$$

Vergleiche die berechnete Note mit der Notenausgabe des Schülers. Beachte dabei, dass das Tool die Note je nach gewählter Einstellung noch rundet. Möchtest du die Note eines weiteren Schülers überprüfen, musst du erneut bestimmen, welche der drei Linien für dessen Ergebnis gilt.

9.1.4 Hilfsmittel «Mathepower»

Um die Funktionsgleichung einer Linie zu bestimmen, kannst du einen Onlinerechner für lineare Funktionen verwenden, beispielsweise Mathepower².

Für die Überprüfung des Noten-Tools benötigst du in der Eingabemaske die Felder **Punkt A** und **Punkt B**. Welche Werte du dort eingeben musst, ist bei der jeweiligen Notenskala in den Kapiteln 0 und 9.1.3 beschrieben.

Klicke nach der Eingabe der beiden Punkte auf «Funktion berechnen». Scrolle anschliessend nach unten, bis die Funktionsgleichung angezeigt wird. Notiere dir die Gleichung, die als «Funktionsgleichung» bezeichnet wird, beispielsweise:

$$f(x) = 0,05x + 2,5$$

Setze für x das Ergebnis des Schülers in Prozent ein. So kannst du die vom Noten-Tool ausgegebene Note selbst nachrechnen. Die genaue Vorgehensweise ist bei der 1-Knick-Skala und der 2-Knick-Skala beschrieben.

² https://www.mathepower.com/lineare_funktionen.php

10 Auswertungen

Nachdem du die Eingaben auf den Blättern «Basisdaten», «Raster» und «Einstellungen» abgeschlossen und alle Fehler behoben hast, kannst du dir eine Auswertung der Daten ausgeben lassen.

10.1 Blatt «Auswertung»

Wechsle du zum Blatt «Auswertung». Dieses Blatt fasst die Ergebnisse der gesamten Beurteilung zusammen. Es dient sowohl zur Kontrolle am Bildschirm als auch als Grundlage für einen Ausdruck oder eine PDF-Datei.

Die Auswertung wird automatisch aus den erfassten Daten erstellt. Auf diesem Blatt sind keine weiteren Eingaben erforderlich.

10.1.1 Aufbau der Auswertung

Im oberen Bereich befindet sich die Notenverteilung mit einer statistischen Normalverteilung. Rechts unter dem Diagramm werden die wichtigsten Kennwerte der gesamten Auswertung zusammengefasst.

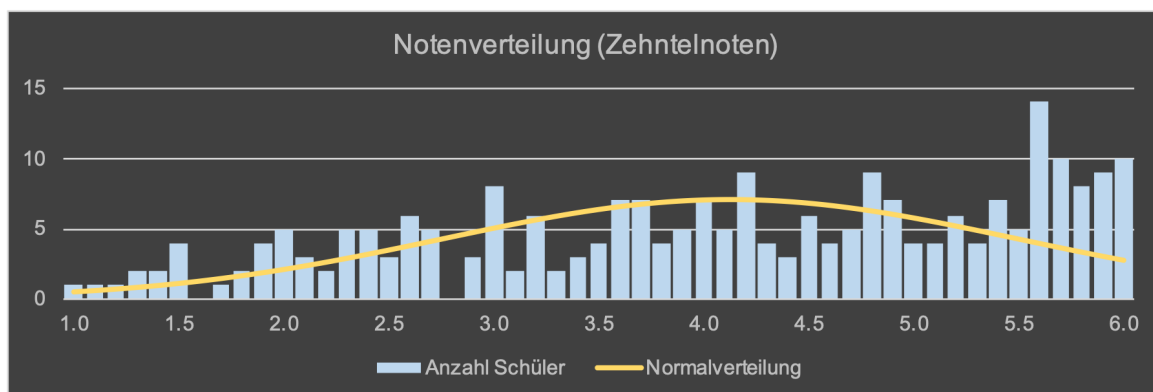
Schüler mit dem Status «ILZ» werden in der Ergebnistabelle angezeigt, bei den statistischen Kennwerten und im Diagramm jedoch nicht berücksichtigt. Ihre berechnete Note erscheint in Klammern und ist zusätzlich blau eingefärbt. Dadurch bleiben die individuellen Ergebnisse sichtbar, ohne den Vergleich der Regelbeurteilungen zu beeinflussen.

Auswertung

Fach

Titel

17. Juni 2026



Anzahl Schüler (n):		243
Note	Durchschnitt:	4.13
	Median:	4.25
Abweichung der Noten (σ):		1.37

10.1.2 Ergebnistabelle

Unterhalb der statistischen Übersicht werden die Ergebnisse aller erfassten Schüler aufgelistet. Bei einer umfangreichen Auswertung wird die Tabelle automatisch auf mehrere Seiten verteilt. Die Kopfzeile mit den Spaltenbezeichnungen wird auf jeder Seite wiederholt.

Nr.	Name	Klasse / Gruppe	Status	Punkte	Note
1	Luca	Klasse 2a		13	2.50
2	Mia	Klasse 2a		15	2.75
3	Noah	Klasse 2a		16	2.75
4	Finja	Klasse 2a		18	3.00
5	Leon	Klasse 2a	ILZ	19	(3)
6	Sophie	Klasse 2a		23	3.50
7	Nelio	Klasse 2a		24	3.50
8	Laura	Klasse 2a		25	3.75

10.1.3 Auswertung kontrollieren

Kontrolliere vor der Weitergabe insbesondere, ob alle erwarteten Schüler enthalten sind und ob die Punkte und Noten plausibel erscheinen. Die statistischen Werte beschreiben die vorliegenden Ergebnisse. Sie zeigen nicht, ob die gewählte Notenskala oder die Beurteilung fachlich angemessen ist. Diese Beurteilung bleibt Aufgabe der Lehrperson.

10.2 Blatt «Notenskala»

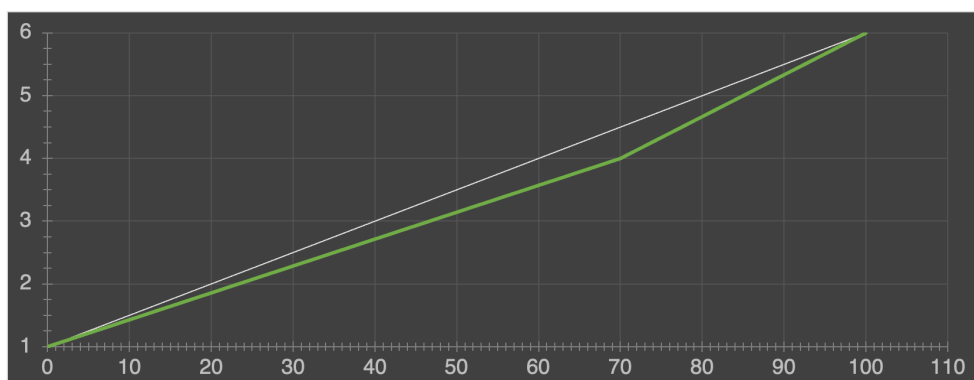
Das Blatt «Notenskala» stellt die verwendete Notenskala grafisch und tabellarisch dar. Es eignet sich zur Kontrolle der Skala, zur Dokumentation der Beurteilung und zur Weitergabe als Ausdruck oder PDF-Datei.

Das Blatt wird automatisch aus den Einstellungen erzeugt. Änderungen werden deshalb nicht hier, sondern auf dem Blatt «Einstellungen» vorgenommen.

10.2.1 Grafische Darstellung

Das Diagramm zeigt auf der waagrechten Achse die Punkte und auf der senkrechten Achse die daraus berechnete Note. Dadurch wird sichtbar, wie stark sich zusätzliche Punkte in den verschiedenen Leistungsbereichen auf die Note auswirken.

Zum Vergleich wird die lineare Standardskala immer mit einer feinen grauen Linie dargestellt.



10.2.2 Tabelle der Punkte- und Notenbereiche

Unterhalb des Diagramms wird die vollständige Notenskala als Tabelle ausgegeben. Für jede Note wird angegeben, welcher Punktebereich zu dieser Note führt. Die Spalte «von» gibt den tiefsten Punktwert und die Spalte «bis» den höchsten Punktwert, der zu dieser Note führt.

Die Darstellung richtet sich nach der gewählten Notenausgabe und Rundung. Bei einer ungerundeten Ausgabe können sehr viele einzelne Notenwerte erscheinen. Bei halben, Viertel- oder Zehntelnoten werden die Punktwerte zu den entsprechenden Notenbereichen zusammengefasst.

Wenn für eine Note nur ein einzelner Punktwert gilt, sind die Werte in den Spalten «von» und «bis» identisch.

Note	Punkte	
	von	bis
1.00	0.00	1.00
1.25	1.50	3.00
1.50	3.50	5.50
1.75	6.00	8.00
2.00	8.50	10.00
2.25	10.50	12.50
2.50	13.00	14.50
2.75	15.00	17.00
3.00	17.50	19.00
3.25	19.50	21.50
3.50	22.00	24.00
3.75	24.50	26.00
4.00	26.50	28.50
4.25	29.00	31.50
4.50	32.00	34.50
4.75	35.00	37.00
5.00	37.50	40.00
5.25	40.50	42.50
5.50	43.00	45.50
5.75	46.00	48.50
6.00	49.00	50.00

10.2.3 Notenskala verwenden

Die Notenskala kann beispielsweise einer Lernzielkontrolle beigelegt, intern dokumentiert oder für eine gemeinsame Absprache im Team verwendet werden. Sie zeigt transparent, welche Punktzahl zu welcher Note führt. Bei einer Weitergabe ist ein Export als PDF-Datei oder ein Ausdruck zulässig, die Excel-Datei selbst darf nicht weitergegeben werden.

10.3 Statistikausgaben

Die Statistik ist auf zwei Blattregisterkarten verteilt.

Das Blatt «Statistik» gibt die Ergebnisse aller Klassen oder Gruppen in tabellarischer Form aus. Die Auswertung besteht aus einer Gruppenübersicht, einer Gesamtauswertung sowie einer zusammenfassenden Gruppenstatistik.

Das Blatt «Gruppen» ist nützlich, wenn mehrere Klassen oder Gruppen miteinander verglichen werden, wie es beispielsweise bei einer Vergleichsarbeit der Fall ist. Es gibt die Ergebnisse jeder Klasse oder Gruppe einzeln aus. Für jede Klasse oder Gruppe werden die wichtigsten statistischen Kennzahlen sowie eine eigene grafische Auswertung der Notenverteilung dargestellt. Dadurch lassen sich Unterschiede zwischen einzelnen Klassen oder Gruppen einfach erkennen und vergleichen.

Schüler mit dem Status «ILZ» werden bei der Statistik nicht berücksichtigt, sofern die Funktion auf dem Blatt «Einstellungen» aktiviert ist. Dadurch basieren sämtliche Ausgaben auf den regulär beurteilten Schülern.

10.3.1 Blatt «Statistik»

Vergleich der Klassen und Gruppen

Die erste Seite zeigt für jede Klasse oder Gruppe eine kompakte Zusammenfassung. Die Zeile «Total» fasst sämtliche berücksichtigten Ergebnisse zusammen.

Die Grenzen der drei Bereiche zur Zielerreichung werden auf dem Blatt «Einstellungen» festgelegt. Veränderungen an diesen Grenzen wirken sich direkt auf die Anzahl und die Prozentwerte in der Statistik aus. Die Einteilung ist deshalb vor der Verwendung fachlich zu prüfen.

Bezeichnung	Anzahl exkl. ILZ	Punkte		Note		Zielerreichung					
		Median	Ø	Median	Ø	nicht erreicht	%	erreicht	%	übertroffen	%
Klasse 2a	24 SuS	28.5	30.3	4.13	4.18	10 SuS	42%	6 SuS	25%	8 SuS	33%
Klasse 2b	18 SuS	25.0	25.6	3.63	3.63	10 SuS	56%	1 SuS	6%	7 SuS	39%
Klasse 2c	21 SuS	38.0	30.8	5.00	4.20	10 SuS	48%	0 SuS	0%	11 SuS	52%
Klasse D	20 SuS	46.0	45.2	5.75	5.59	0 SuS	0%	1 SuS	5%	19 SuS	95%
Klasse E	19 SuS	15.0	15.8	2.75	2.74	17 SuS	89%	2 SuS	11%	0 SuS	0%
Klasse F	20 SuS	29.5	29.4	4.25	4.15	5 SuS	25%	15 SuS	75%	0 SuS	0%
Klasse G	22 SuS	42.5	39.6	5.38	5.07	3 SuS	14%	3 SuS	14%	16 SuS	73%
Klasse H	19 SuS	14.0	15.4	2.50	2.67	17 SuS	89%	1 SuS	5%	1 SuS	5%
Klasse J	21 SuS	25.0	25.2	3.75	3.64	11 SuS	52%	4 SuS	19%	6 SuS	29%
Klasse K	20 SuS	30.0	29.0	4.25	4.08	6 SuS	30%	12 SuS	60%	2 SuS	10%
Klasse L	18 SuS	44.5	40.6	5.50	5.17	2 SuS	11%	5 SuS	28%	11 SuS	61%
Klasse M	21 SuS	31.0	30.7	4.25	4.23	7 SuS	33%	7 SuS	33%	0 SuS	0%
Total	243 SuS	30.0	29.9	4.13	4.25	98 SuS	40%	57 SuS	23%	81 SuS	33%

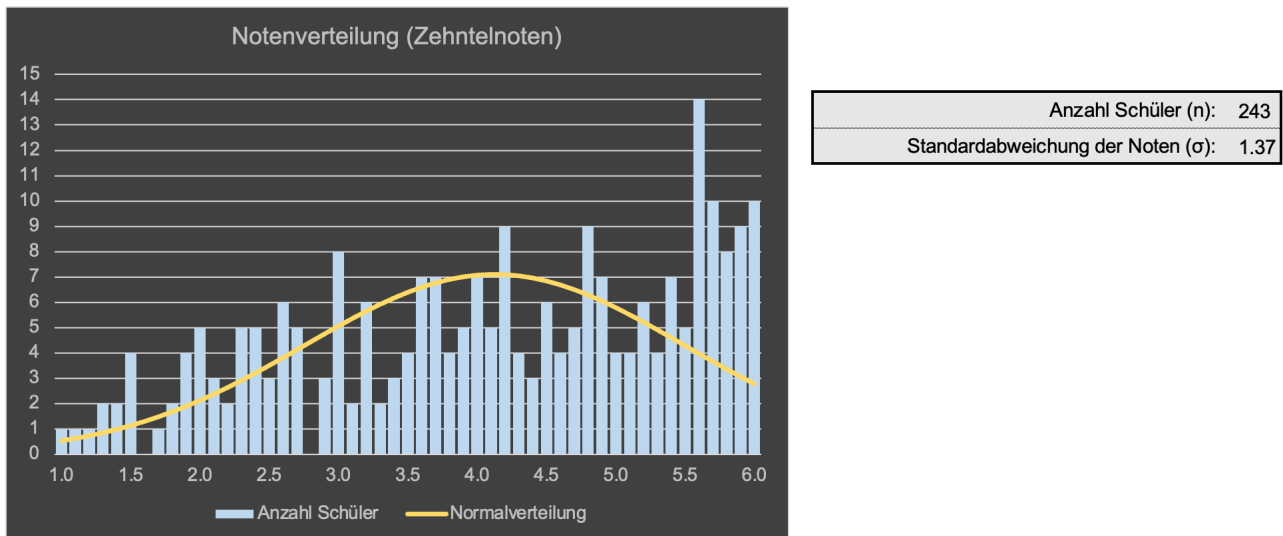
Gesamte Notenverteilung

Die zweite Seite zeigt die Notenverteilung aller statistisch berücksichtigten Schüler. Die Säulen geben an, wie viele Schüler den jeweiligen Notenwert erreicht haben. Die darüberliegende Kurve zeigt eine Normalverteilung, die aus dem effektiven Durchschnitt und der effektiven Standardabweichung der vorliegenden Noten berechnet wird.

Die Kurve ist eine statistische Vergleichsdarstellung. Sie verändert die Noten nicht und ist kein Sollwert für eine gewünschte Verteilung. Eine Klasse muss nicht normalverteilt sein.

Abweichungen zwischen den Säulen und der Kurve sind deshalb nicht automatisch problematisch.

Rechts neben dem Diagramm werden die Anzahl der berücksichtigten Schüler und die Standardabweichung der Noten angezeigt. Je grösser die Standardabweichung ist, desto stärker liegen die Noten auseinander. Eine kleine Standardabweichung zeigt, dass die Ergebnisse näher beieinanderliegen.



10.3.2 Blatt «Gruppen»

Die ausführliche Gruppenstatistik stellt jede Klasse oder Gruppe einzeln dar. Pro Gruppe werden die Anzahl der Regelschüler und der ILZ-Schüler, statistische Kennwerte sowie eine eigene Notenverteilung ausgegeben.

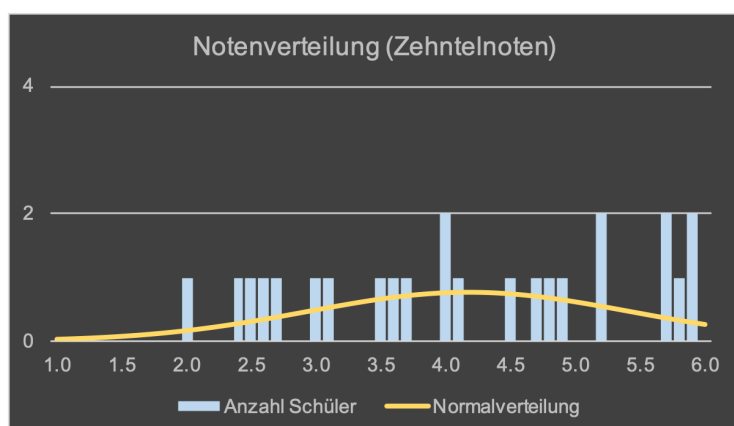
Für jede Gruppe werden folgende Kennwerte gezeigt:

- **Minimum:** tiefster berücksichtigter Punkte- beziehungsweise Notenwert
- **Maximum:** höchster berücksichtigter Punkte- beziehungsweise Notenwert
- **Median:** mittlerer Wert der geordneten Ergebnisse
- **Durchschnitt (Ø):** arithmetischer Mittelwert
- **Standardabweichung der Noten (σ):** Streuung der Noten innerhalb der Gruppe

Die gruppenspezifischen Diagramme verwenden dieselbe Notenachse. Die senkrechte Achse wird automatisch an die Anzahl der Schüler angepasst. Dadurch bleiben die Verteilungen auch bei unterschiedlich grossen Gruppen lesbar. Beim Vergleich der Diagramme muss deshalb beachtet werden, dass die Skalierung der senkrechten Achse zwischen den Gruppen abweichen kann.

Bezeichnung Klasse 2a
Regelschüler 24 Schüler
ILZ-Status 0 Schüler

	Punkte	Note
Min	9.00	2.00
Max	49.00	6
Median	28.50	4.13
Ø	30.25	4.18
Standardabweichung der Noten (σ)		1.37



10.3.3 Statistische Ergebnisse richtig einordnen

Statistische Kennwerte helfen, Ergebnisse zu beschreiben und Gruppen miteinander zu vergleichen. Sie erklären jedoch nicht automatisch, weshalb Unterschiede entstanden sind. Bei der Interpretation müssen unter anderem die Zusammensetzung der Gruppen, die Lernvoraussetzungen, die Durchführung der Beurteilung und die Aufgabenverteilung berücksichtigt werden.

Vergleiche sind nur sinnvoll, wenn alle beteiligten Gruppen dieselbe Beurteilung unter vergleichbaren Bedingungen bearbeitet haben und dieselben Einstellungen, Gewichtungen und Notenskalen verwendet wurden.

11 Lizenzvereinbarung

Mit dem Erwerb wird ein nicht ausschliessliches und nicht übertragbares Recht zur Nutzung des Tools im Umfang der gekauften Lizenz eingeräumt.

1. Lizenzumfang

Das Tool darf ausschliesslich im Rahmen der erworbenen Lizenzvariante verwendet werden.

Bei einer persönlichen Lizenz ist die Nutzung auf die lizenzierte Person beschränkt. Bei einer Mehrpersonen- oder Schullizenz gelten die bei der Bestellung genannten Nutzungsrechte.

2. Berufliche Nutzung

Das Tool darf im eigenen Unterricht und im eigenen beruflichen Umfeld verwendet werden.

Mit dem Tool erstellte Auswertungen, Übersichten, Diagramme, Notenskalen, Ausdrucke und PDF-Dateien dürfen im Rahmen dieser Tätigkeit gespeichert, ausgedruckt und an die dafür vorgesehenen Personen weitergegeben werden.

Die mit dem Tool berechneten Ergebnisse, Noten und Auswertungen müssen vor ihrer Verwendung eigenverantwortlich kontrolliert werden.

3. Weitergabe des Tools

Das Tool selbst sowie vollständige oder bearbeitete Kopien davon dürfen nicht weitergegeben, veröffentlicht, verliehen, vermietet, verkauft oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Die Weitergabe ist nur als Ausdruck, als PDF-Datei oder als Screenshot erlaubt. Die Excel-Datei selbst oder andere bearbeitbare Versionen des Tools dürfen nicht weitergegeben werden.

Sicherungskopien für die eigene lizenzierte Nutzung ist erlaubt.

4. Veränderungen und technische Eingriffe

Die vorgesehenen Eingaben, Einstellungen und Anpassungsmöglichkeiten dürfen bestimmungsgemäss genutzt werden.

Nicht erlaubt sind insbesondere das Entfernen oder Verändern von Lizenz- und Copyright-Hinweisen; das Umgehen technischer Schutzmechanismen; das Extrahieren, Entschlüsseln oder Kopieren von Formeln, Strukturen oder internen Identifikatoren; die Verwendung technischer Bestandteile zur Entwicklung oder Vermarktung eigener Produkte.

5. Rechte am Tool

Sämtliche Urheber- und sonstigen Schutzrechte am Tool verbleiben bei TeachTools.ch. Durch den Erwerb werden ausschliesslich die beschriebenen Nutzungsrechte eingeräumt.

6. Updates und Support

Ein Anspruch auf Updates, Weiterentwicklung, Anpassung an zukünftige Softwareversionen oder persönlichen Support besteht nur, wenn dies ausdrücklich zugesichert wurde.

7. Verstösse gegen die Lizenzbedingungen

Bei einem schwerwiegenden Verstoß gegen diese Bedingungen kann das Nutzungsrecht entzogen werden. Unzulässige Weitergabe, Veröffentlichung, Veränderung oder technische Umgehung kann zivilrechtliche Ansprüche nach sich ziehen.

Mit dem Erwerb und Nutzung des Tools werden diese Lizenzbedingungen anerkannt.

12 Gewährleistung und Haftungsausschluss

Dieses Tool wurde sorgfältig entwickelt und getestet. Dennoch kann nicht gewährleistet werden, dass es in jedem Anwendungsfall vollständig fehlerfrei funktioniert oder für jeden vorgesehenen Zweck geeignet ist.

Die berechneten Ergebnisse, Noten und Auswertungen sind vor ihrer Verwendung eigenverantwortlich zu kontrollieren. Entscheidungen dürfen nicht ungeprüft allein auf Grundlage der Tool-Ausgaben getroffen werden.

Es wird insbesondere keine Gewähr übernommen für:

- die unterbrechungs- und fehlerfreie Funktion;
- die Kompatibilität mit jeder Excel-, Betriebssystem- oder Geräteversion;
- Fehler aufgrund ungeeigneter oder widersprüchlicher Eingaben;
- Veränderungen der Datei oder ihrer technischen Umgebung;
- Datenverlust oder eine fehlende Sicherung der Datei.

Die Verantwortung für eine ausreichende Datensicherung liegt bei der nutzenden Person.

Soweit gesetzlich zulässig, wird die Haftung für direkte und indirekte Schäden ausgeschlossen, die aus der Nutzung oder Nichtnutzung des Tools entstehen. Dies betrifft insbesondere Schäden infolge fehlerhafter Berechnungen, Datenverlust, Nutzungsausfällen oder Entscheidungen, die auf Grundlage der Tool-Ausgaben getroffen werden.

Der Haftungsausschluss gilt nicht bei rechtswidriger Absicht, grober Fahrlässigkeit oder soweit zwingende gesetzliche Vorschriften entgegenstehen.

Eine Verpflichtung zur Aktualisierung, Weiterentwicklung oder langfristigen Bereitstellung des Tools oder von Supportleistungen besteht nur, wenn dies ausdrücklich zugesichert wurde.

13 Probleme oder Fehler melden

Sollte eine Funktion nicht wie erwartet funktionieren oder ein Fehler auftreten, bitte ich dich um eine Information per E-Mail mit Fehlerbeschrieb an info@teachtools.ch, damit wir entsprechende Korrekturen vornehmen können.

14 Anhang

Dieser Dokumentation und Bedienungsanleitung sind folgende Dokumente angehängt:

- Beurteilungsraster aus Kapitel 7: Eine rasterbasierte Beurteilung erstellen.

Beurteilungsraster «Making a flyer about a holiday destination»

60% Aufgabenerfüllung	Leistungsniveau			
	0	1	2	3
Dein Flyer gibt zu den folgenden drei Kategorien Auskunft: ☐ General Information ☐ Places of interest ☐ Activities you can do Zudem gibt dein Flyer Auskunft über zwei weitere Kategorien (Auswahl): ☐ Region ☐ Navigation help ☐ Historic events ☐ Events which take place there ☐ Specialities and products for which this place is famous. ☐ Hotels / restaurants				
Zu jeder Kategorie hast du mindestens drei Sätze geschrieben.				
Dein Flyer enthält mindestens drei passende Illustrationen.				
40% Form und Sprache	0	1	2	3
Dein Text ist verständlich geschrieben.				
Schwierige Ausdrücke werden erklärt (mittels Text oder Bild).				
Dein Text ist logisch aufgebaut. Jeder Textabschnitt gibt Auskunft über eine Kategorie.				
Du verwendest eine vielfältige Auswahl an Wörtern und grammatikalischen Strukturen.				

Bemerkungen**Note****Unterschrift:** _____

¹ Die Zahlenwerte 0 – 3 entsprechen den Prädikaten ungenügend (Note 3), genügend (Note 4), gut (Note 5) und sehr gut (Note 6). Die summative Beurteilung errechnet sich über den Mittelwert der Einzelleistungen, unter Berücksichtigung der Gewichtung der jeweiligen Kategorie.