



Datenschutzerklärung

Stand: 30. August 2026

Diese Erklärung informiert dich nach Art. 13 und 14 DSGVO darüber, welche personenbezogenen Daten wir verarbeiten, wenn du SchoolUP nutzt, zu welchem Zweck, auf welcher Rechtsgrundlage und wie lange.

1. Verantwortliche & Rollen

Wer datenschutzrechtlich verantwortlich ist, hängt davon ab, in welchem Teil von SchoolUP du dich bewegst:

- **Marketing-Website:** Hier sind **wir** die Verantwortlichen:
Elias Esser, Am Sonnenschein 28, 47877 Willich-Anrath, und Sean Hübner, Süchtelner Straße 33, 47877 Willich-Anrath, gemeinsam als Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) „SchoolUP“.
E-Mail: kontakt@school-up.de · Telefon: +49 157 89160932.
- **SchoolUP-Instanz deiner Schule:** Verarbeiten wir Schüler-, Lehrkraft- und Kursdaten innerhalb der Instanz deiner Schule, tun wir das **im Auftrag deiner Schule** (Auftragsverarbeitung nach Art. 28 DSGVO). Datenschutzrechtlich **verantwortlich ist dann deine Schule**; sie hat auch eine eigene Datenschutzerklärung und eine Datenschutzbeauftragte oder einen Datenschutzbeauftragten. Wir handeln nur nach ihren Weisungen.

Für Fragen zum Datenschutz oder zur Ausübung deiner Rechte erreichst du uns unter kontakt@school-up.de. Eine gesetzliche Pflicht zur Benennung einer/eines Datenschutzbeauftragten besteht für uns derzeit nicht (Art. 37 DSGVO, § 38 BDSG); Datenschutzanfragen bearbeiten wir persönlich und zeitnah unter kontakt@school-up.de.

2. Auftragsverarbeitung: Schule ↔ SchoolUP ↔ Mistral / STRATO

Innerhalb der Schulinstanz ist deine Schule die Verantwortliche und SchoolUP ihr Auftragsverarbeiter. Grundlage ist ein Auftragsverarbeitungsvertrag nach **Art. 28 Abs. 3 DSGVO** zwischen deiner Schule und uns. Wir verarbeiten die Daten ausschließlich zu den dort festgelegten Zwecken und auf Weisung der Schule.

Um SchoolUP zu betreiben, setzen wir, mit Genehmigung der Schule, folgende **Unterauftragsverarbeiter** ein:

- **STRATO AG**, Otto-Ostrowski-Straße 7, 10249 Berlin, Deutschland (Konzerngesellschaft der IONOS SE; die IP-Adressbereiche des Rechenzentrums sind auf die IONOS SE registriert, wer sie nachschlägt, findet deshalb diesen Namen). Hosting von Server und Datenbank in **Deutschland** sowie Objektspeicher (HiDrive S3) in **Deutschland** für abgegebene Übungsklausuren und für die nächtliche Sicherung der Datenbanken. Alle Dateien werden **vor der Übertragung von uns verschlüsselt** (AES-256-GCM); der Schlüssel bleibt auf unserem Server, STRATO hält ausschließlich Chiffprat.
- **Mistral AI SAS**, 15 Rue des Halles, 75001 Paris, Frankreich. Texterkennung (OCR) der Kursmaterialien, Aufbereitung von Lernthemen sowie Betrieb des KI-Tutor-Chats (Erzeugung der Antworten auf die Fragen der Schülerinnen und Schüler). Die Verarbeitung findet in der **EU (Frankreich)** statt.

Beide sind vertraglich als Auftrags- bzw. Unterauftragsverarbeiter gebunden. Wir selbst **übermitteln keine Daten in ein Drittland außerhalb der EU/des EWR**; die KI-Verarbeitung rufen wir ausschließlich über den EU-Endpunkt von Mistral AI auf. Mistral AI erklärt dazu öffentlich, die Daten lägen voreingestellt in der Europäischen Union, und je nach genutzter Funktion könnten Daten vorübergehend außerhalb der EU verarbeitet werden; für diesen Fall sagt Mistral AI zu, dass die Verträge mit den beteiligten Dienstleistern **geeignete Garantien nach Art. 46 DSGVO** enthalten. Nachlesen kannst du das bei Mistral AI selbst: Wo speichert Mistral die Daten?. Deine Schule wird über Wechsel oder Ergänzungen bei den Unterauftragsverarbeitern

informiert und kann diesen widersprechen. Als Auftragsverarbeiter unterstützen wir deine Schule außerdem bei ihren eigenen Pflichten (u. a. Betroffenenrechte, Meldung von Datenpannen, Datenschutz-Folgenabschätzung, Art. 28 Abs. 3 lit. e, f DSGVO). Die zugrunde liegenden Unterlagen (Auftragsverarbeitungsvertrag, Verzeichnis von Verarbeitungstätigkeiten, technisch-organisatorische Maßnahmen, Löschkonzept, Datenschutz-Folgenabschätzung) findest du in unserem Compliance-Bereich.

3. Welche Daten wir verarbeiten. Zweck, Rechtsgrundlage, Speicherdauer

Datenkategorie	Zweck	Rechtsgrundlage	Speicherdauer
Moodle-Benutzername und Name (Klarname), aus deinem Schul-Moodle gelesen	Anmeldung, Identifikation, Zuordnung deiner Einwilligung	Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO; im Schulkontext zusätzlich Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO, und die schulrechtliche Grundlage (§ 120 SchulG NRW, VO-DV I NRW)	Solange du SchoolUP über deine Schule nutzt. Der Benutzername bleibt Teil des Einwilligungsnachweises (siehe unten).
Moodle-Passwort	Einmalige Prüfung deiner Zugangsdaten bei deinem Schul-Moodle	Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO (Einwilligung); im Schulkontext ergänzend Art. 6 Abs. 1 lit. e i.V.m. § 120 SchulG NRW	Wird nicht gespeichert. Es wird nur zur Laufzeit an dein Moodle übermittelt und danach verworfen.
Moodle-Webservice-Zugriffstoken (verschlüsselt, AES-256-GCM)	Abruf der Kursmaterialien aus deinem Moodle	Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO (Einwilligung); im Schulkontext ergänzend Art. 6 Abs. 1 lit. e i.V.m. § 120 SchulG NRW	Wird bei jeder Anmeldung ersetzt und bei Widerruf, Ablehnung oder Löschung deines Zugangs entfernt.
Sitzungs-Token (JWT) im lokalen Browserspeicher	Verwaltung deiner angemeldeten Sitzung	Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO (Einwilligung); im Schulkontext ergänzend Art. 6 Abs. 1 lit. e i.V.m. § 120 SchulG NRW	Liegt nur in deinem Browser (kein Cookie), wird von uns nicht serverseitig gespeichert; verfällt nach Ablauf bzw. beim Abmelden.

Datenkategorie	Zweck	Rechtsgrundlage	Speicherdauer
Aus Kursmaterialien (PDF/Bilder/Office-Dokumente wie DOCX/PPTX) per OCR erkannter Text, Text von Webseiten, die eine Lehrkraft im Kurs verlinkt hat (siehe Abschnitt 4a), Dateiname bzw. Webadresse, Content-Hash (SHA-256), daraus erzeugte Lernthemen, daraus berechnete Vektor-Einbettungen (Embeddings) für die semantische Materialsuche, Layout-Angaben (Seiten- und Bereichspositionen zur Hervorhebung der Fundstelle) sowie einzelne, aus den Materialien ausgeschnittene Abbildungen/Grafiken (damit der KI-Tutor Diagramme erklären kann)	Erstellung der Lerninhalte und passgenaues Auffinden der relevanten Material-Auszüge zu deiner Frage; der Hash verhindert doppelte Verarbeitung. Diese Daten sind kursbezogen (schulweit), nicht einzelnen Schülerinnen und Schüler zugeordnet .	Art. 6 Abs. 1 lit. b DSGVO i.V.m. der schulrechtlichen Grundlage bzw. Einwilligung der freigebenden Person (mit Kurs-Bearbeitungsrecht)	Bis die Freigabe für den Kurs zurückgezogen wird oder deine Schule SchoolUP nicht mehr nutzt; danach Löschung einschließlich der Einbettungen, der Themen und der Abbildungen. Für diese Daten gilt keine Frist, sondern der Anlass. Zieht die Lehrkraft ihre Freigabe zurück oder nimmt die Schulleitung sie zurück, wird das Material im selben Zug gelöscht , ohne dass es dafür eine gesonderte Anforderung braucht. Bis zum 28. August 2026 endete mit dem Rückzug nur der Zugriff, und die Löschung lief auf Anforderung.
Deine Eingaben im KI-Tutor-Chat (frei formulierte Fragen und Nachrichten), die Antworten des KI-Tutors samt Quellenangaben, die zur Beantwortung herangezogenen Auszüge aus den Kursmaterialien sowie, falls du eine Datei oder ein Foto zur Frage mitschickst , der daraus erkannte Text (siehe Abschnitt 4b)	Beantwortung deiner Lernfragen durch den sokratischen KI-Tutor und Fortführung deiner gespeicherten Unterhaltungen. Deine Nachricht wird zusammen mit passenden Material-Auszügen und den letzten Gesprächsschritten, bei Fragen zu Abbildungen zusätzlich die betreffende Abbildung aus dem Material, an Mistral AI (EU/Frankreich) übermittelt, um eine Antwort mit Quellenangaben zu erzeugen.	Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO (Einwilligung; freiwilliges Zusatzangebot); im Schulkontext ergänzend Art. 6 Abs. 1 lit. e i.V.m. § 120 SchulG NRW	Dein Gesprächsverlauf bleibt auf deinem Gerät (in der App bzw. im lokalen Speicher deines Browsers) und wird nicht an uns übertragen; wir speichern ihn nicht. Zur Beantwortung einer einzelnen Frage gehen deine Nachricht, passende Material-Auszüge, die letzten Gesprächsschritte und, wenn du eingewilligt hast, die Lern-Notizen dieses Kurses an Mistral AI (EU, Frankreich). Nicht übermittelt werden dein Name, dein Benutzername, dein Geburtsdatum oder deine Unterschrift ; die Anfrage trägt überhaupt keine Kennung deiner Person. Mistral AI ist vertraglich darauf beschränkt, diese Daten zur Erzeugung der Antwort zu verarbeiten; eine Nutzung zu eigenen Zwecken oder zum Training von KI-Modellen ist ausgeschlossen. Löschen kannst du den Verlauf jederzeit in der App. Wenn du dir ein Gerät mit anderen teilst, melde dich ab, dann ist der Verlauf weg.
Deine Kursaktivierungen (welche Kurse du für SchoolUP freigegeben hast)	Bereitstellung der Lerninhalte für dich	Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO (Einwilligung); im Schulkontext ergänzend Art.	Bis zur Abmeldung des Kurses oder bis zum Widerruf; bei Widerruf werden sie sofort gelöscht.

Datenkategorie	Zweck	Rechtsgrundlage	Speicherdauer
		6 Abs. 1 lit. e i.V.m. § 120 SchulG NRW	
Selbst angelegte Kalender-Einträge (Titel, Art [Klausur/Aufgabe/Abgabe/Termin], Fälligkeitsdatum, optionale Notiz, optional zugeordneter Kurs)	Deine persönliche Lern- und Terminplanung in der App	Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO (freiwillige Nutzung); im Schulkontext ergänzend Art. 6 Abs. 1 lit. e DSGVO	Sie bleiben auf deinem Gerät und werden nicht an uns übertragen; wir speichern sie nicht. Bis du den Eintrag löschst bzw. die App oder deine Browserdaten löschst. Die Abgabetermine aus deinen Kursen lesen wir bei jedem Aufruf frisch aus dem Moodle deiner Schule und halten sie nicht vor. Nennst du dem Tutor im Gespräch einen Klausurtermin, merkt er ihn sich als Lern-Notiz; dafür gilt die Zeile „Lern-Notizen“.
Deine Übungsergebnisse: keine. Wenn du eine Übung machst, sagt dir der Tutor sofort, ob deine Antwort richtig, teilweise richtig oder falsch war, und erklärt es dir. Diese Rückmeldung wird nirgends gespeichert. Sie steht auf deinem Bildschirm und ist vorbei, wenn du die Übung verlässt. Dasselbe gilt für die Auswertung am Ende eines Klausur-Checks. Wir speichern also weder das Ergebnis noch das Thema noch die Übungsform noch den Zeitpunkt, und erst recht nicht den Inhalt deiner Antwort. Bis zum 13. August 2026 war das anders, und wir schreiben es hin, statt es verschwinden zu lassen: bis dahin führte SchoolUP je Thema einen gespeicherten Lernstand mit Punkten, einem Stärkewert, einem Wiederholungsfach und einem Fälligkeitsdatum, und daraus entstanden die Anzeige „sitzt / frischen / üben“ und die Wiederhol-Vorschläge. Diese Speicherung ist am 14. August 2026 abgeschafft worden. Die drei Tabellen, in denen sie lag, werden gelöscht, auch die Zeilen, die schon darin standen. Wenn du SchoolUP vorher benutzt hast: dein alter	Dir beim Üben sofort sagen, ob du richtig liegst, und dir erklären, warum. Mehr soll die Rückmeldung nicht leisten, und mehr tut sie auch nicht: sie fließt nicht in Noten oder Leistungsbewertungen ein, geht nicht an Lehrkräfte oder die Schulleitung , und es wird nichts daraus abgeleitet, was du als Nächstes machen sollst. Was du als Nächstes machst, entscheidest du.	Entfällt: ohne Speicherung entsteht insoweit keine Verarbeitung, für die eine Rechtsgrundlage nötig wäre. Die Verarbeitung deiner Frage und deiner Antwort während der Übung selbst läuft über die Zeile weiter oben zu deinen Eingaben im KI-Tutor-Chat und stützt sich auf deine Einwilligung (Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO)	Entfällt, weil nichts gespeichert wird. Wir zählen nur mit, dass in einem Kurs eine Übung gemacht wurde, an welchem Tag und von welcher Art sie war. Diese Zählung trägt keine Kennung von dir : aus ihr lässt sich nicht ablesen, wer geübt hat, und schon gar nicht, wie es ausging. Sie ist je Schule getrennt und dient nur uns, damit wir wissen, was benutzt wird.

Datenkategorie	Zweck	Rechtsgrundlage	Speicherdauer
Lernstand ist damit weg, und das ist beabsichtigt.			
Lern-Notizen des KI-Tutors („Was ich mir gemerkt habe“), je Kurs eine kleine Sammlung kurzer Stichpunkte, die der KI-Tutor aus euren Gesprächen ableitet: woran du gerade arbeitest, wo es hakt, was sicher sitzt, wie du Erklärungen am liebsten hast, und welches Lernziel du genannt hast (z. B. „Klausur am 12.09. über Integrale“). Der Server prüft jeden Stichpunkt, bevor er ihn ablegt, und verwirft ihn bei Namen, Kontaktdaten, Noten und Angaben nach Art. 9 DSGVO. Diese Prüfung arbeitet mit festen Mustern und ist eine Vorsichtsmaßnahme, keine inhaltliche Erkennung: im Zweifel fällt der Stichpunkt weg, aber eine ungewöhnlich formulierte Angabe kann ihr entgehen. Höchstens 40 Stichpunkte je Kurs, und du kannst sie jederzeit selbst löschen.	Damit der Tutor an eine frühere Stunde anknüpfen kann, statt jedes Mal bei null anzufangen: passende Ansprache, passende Tiefe, passende Beispiele. Die Notizen sind keine Quelle, fachliche Aussagen stammen weiterhin ausschließlich aus den Kursmaterialien. Sie fließen nicht in Noten ein und werden nicht an Lehrkräfte oder die Schulleitung weitergegeben.	Art. 6 Abs. 1 lit. a, bei unter 16-Jährigen i.V.m. Art. 8 DSGVO (Einwilligung; freiwilliges Zusatzangebot)	Serverseitig gespeichert, verknüpft mit deiner pseudonymen Schul-Kennung, im Ruhezustand mit AES-256-GCM verschlüsselt. Es gilt eine Frist, und sie lautet zwölf Monate ohne Nutzung, taggenau gerechnet: eine einzelne Notiz wird gelöscht, sobald sie zwölf Monate lang nicht mehr geschrieben oder erneuert worden ist. Merkt sich der Tutor dieselbe Sache im Gespräch erneut, beginnt die Frist für sie von vorn. Benutzt du den Tutor zwölf Monate lang nicht, fängt er danach wieder bei null an. Diese Löschung führt der tägliche Löschlauf aus, ohne dass jemand sie anstoßen muss. Die Frist gilt seit dem 14. August 2026; vorher gab es für die Notizen nur die Löschung an Ereignissen. Diese Ereignisse gelten unverändert daneben: Du kannst die Notizen jederzeit in der App und im Browser ansehen („Gemerkt“) und einzeln oder komplett löschen. Entsteht eine 41. Notiz, fällt die älteste von allein weg. Widerrufst du deine Einwilligung, werden sie über alle Kurse hinweg gelöscht; ebenso, wenn deine Schulleitung eine Bestätigung zurücknimmt. Meldet deine Schule den Kurs ab oder endet der Vertrag, werden sie mit den übrigen Daten dieses Kurses gelöscht.
Aktive Einwilligungsdokumentation: Art der Einwilligung (Nutzung bzw. Kurs-Freigabe), Moodle-Benutzername, Name, Geburtsdatum und die daraus abgeleitete Angabe „unter 16 ja/nein“, bei unter 16-Jährigen zusätzlich der Name der erziehungsberechtigten Person und deren Erklärung, sorgeberechtigt zu sein, bei einer Kurs-Freigabe	Nachweis und Verwaltung deiner Einwilligung; Steuerung, wer sich anmelden darf	Art. 6 Abs. 1 lit. a, Art. 7, bei unter 16-Jährigen Art. 8 DSGVO; Nachweis nach Art. 5 Abs. 2, Art. 7 Abs. 1 DSGVO	Solange deine Einwilligung gilt bzw. deine Schule SchoolUP nutzt.

Datenkategorie	Zweck	Rechtsgrundlage	Speicherdauer
die gewählten Kurse (nur solche mit Bearbeitungsrecht, unabhängig davon, ob du lernende Person oder Lehrkraft bist), die Bestätigung, dass du eingewilligt und die Datenschutzerklärung zur Kenntnis genommen hast (ohne sie lässt sich das Formular nicht absenden; eine gesonderte Zustimmung zu den Nutzungsbedingungen wird im Formular nicht erhoben), die für den jeweiligen Akt geleistete Unterschrift (verschlüsselt, AES-256-GCM) samt der Angabe, ob sie gezeichnet oder als Name eingetippt wurde, bei unter 16-Jährigen zusätzlich die eigene Unterschrift der minderjährigen Person, die Version <i>und der Wortlaut</i> des Einwilligungstexts sowie der Prüfstatus der Schulleitung (eingereicht/angenommen/abgelehnt) mit Zeitstempel, optionalem Prüfvermerk und dem Namen der entscheidenden Person. Eine IP-Adresse der Einreichung und ein Wohnsitz werden nicht erhoben.			
Einwilligungsdokumentation nach Widerruf oder Ablehnung	Nachweis, dass eine Einwilligung bestand und wirksam widerrufen/abgelehnt wurde (Rechenschaftspflicht)	Art. 5 Abs. 2, Art. 7 Abs. 1 DSGVO; Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO (Nachweis- und Verteidigungsinteresse)	Deine Unterschrift, dein Geburtsdatum und der Name der erziehungsberechtigten Person werden beim Widerruf sofort gelöscht. Die übrigen Nachweisdaten bewahren wir befristet auf, bis das dritte Kalenderjahr nach dem Widerruf abgelaufen ist (angelehnt an die regelmäßige Verjährungsfrist, §§ 195, 199 BGB). Diese Löschung führt ein täglicher Löschlauf aus, ohne dass jemand sie anstoßen muss, und protokolliert sie. Nimmt deine Schulleitung eine Bestätigung zurück, bleibt deine Unterschrift als Nachweis stehen, dass eingewilligt war, solange verarbeitet wurde; gelöscht werden dann sofort deine Lern-Notizen.
Server-Protokolle (IP-Adresse, Zeitpunkt, aufgerufener	Bereitstellung des Dienstes, IT-Sicherheit, Fehlersuche	Art. 6 Abs. 1 lit. f DSGVO	Rollierend nach Umfang: je Dienst höchstens fünf Dateien

Datenkategorie	Zweck	Rechtsgrundlage	Speicherdauer
Pfad)			à 10 MB, danach wird die älteste verworfen (in der Praxis wenige Tage). Die Grenze ist der Umfang, nicht eine Zahl von Tagen.
Passwort von Schulleitungszugängen (nur als script-Hash)	Authentifizierung der Verwaltungszugänge	Art. 6 Abs. 1 lit. b und lit. f DSGVO	Für die Dauer der Nutzung des jeweiligen Zugangs.
Abgegebene Übungsklausur (Foto, Datei oder eingetippter Text deiner Bearbeitung; die daraus gelesene Rückmeldung)	Du lässt dir eine Übungsklausur zu deinen Kursthemen erzeugen, bearbeitest sie auf Papier und gibst sie ab. Die Datei wird verschlüsselt gespeichert, ihr Text wird zur Korrektur an Mistral AI (EU, Frankreich) übermittelt und gegen den Erwartungshorizont gehalten, der zusammen mit den Aufgaben entstanden ist. Zurück kommen erreichte Bewertungseinheiten je Teilaufgabe und Hinweise. Es entsteht keine Note , kein Punktestand über die Zeit und kein gespeicherter Leistungswert. Niemand außer dir sieht das Ergebnis , insbesondere keine Lehrkraft und auch nicht anonymisiert zusammengefasst.	Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO (Einwilligung)	Bis du die Klausur löschst. Das Löschen entfernt die Datei im Objektspeicher und die Zeile in der Datenbank; ein täglicher Abgleichlauf entfernt Dateien, zu denen keine Zeile mehr existiert.

Wir setzen **keine Cookies**. Für deine Sitzung, die Design-Einstellung (hell/dunkel) und deinen Gesprächsverlauf nutzen wir den lokalen Speicher (`localStorage`) deines Browsers, nicht mehr als dafür nötig. Der Gesprächsverlauf liegt dort **unverschlüsselt** und ist damit für jede Person zugänglich, die dasselbe Browserprofil benutzt: teilst du dir ein Gerät, melde dich ab, dann ist er weg. Es findet **kein Tracking** statt (kein Google Analytics, kein Meta-/Facebook-Pixel, kein Hotjar), es werden **keine Werbe-Cookies** gesetzt und **keine Daten verkauft**.

4. Woher deine Daten stammen

Die meisten Daten erhältst du selbst von dir bzw. gibst sie selbst ein (Art. 13 DSGVO). In zwei Fällen verarbeiten wir Daten, die nicht unmittelbar von der betroffenen Person selbst bei uns eingegeben werden (Art. 14 DSGVO):

- **Angaben zu Erziehungsberechtigten** (der Name der erziehungsberechtigten Person wird von der/dem Minderjährigen angegeben; die erziehungsberechtigte Person willigt ein und leistet ihre Unterschrift auf demselben Gerät), ausschließlich zum Zweck der Einwilligungsdokumentation.
- **Personenbezogene Angaben, die zufällig in Kursmaterialien enthalten sind** (z. B. Namen in einem hochgeladenen Dokument), die beim OCR-Vorgang mitverarbeitet werden. Wir werten diese Angaben nicht gezielt aus.
- **Personenbezogene Angaben, die zufällig auf einer verlinkten Webseite stehen** (z. B. der Name einer Autorin auf einer Bildungsseite), die beim Einlesen dieser Seite mitgespeichert werden. Auch diese Angaben werten wir nicht gezielt aus. Näheres in Abschnitt 4a.

Rechtsgrundlage und Speicherdauer entsprechen der jeweiligen Zeile in der Tabelle oben.

4a. Verlinkte Webseiten aus dem Kurs

Lehrkräfte stellen Material nicht nur als Datei ein, sondern verlinken es häufig, etwa auf ein Landesbildungsportal oder eine Fachseite. Damit der KI-Tutor solches Material nicht nur dem Namen nach kennt, **ruft unser Server diese verlinkten Seiten einmalig beim Aufbereiten des Kurses ab und speichert ihren Textinhalt** als Kursmaterial (siehe Tabelle in Abschnitt 3).

Was dabei ausdrücklich nicht passiert:

- Der Abruf erfolgt **ohne jede Angabe zu dir**. Es werden weder dein Name noch dein Benutzername, deine Fragen oder deine IP-Adresse an die verlinkte Seite übermittelt. Die betreibende Stelle erfährt lediglich, dass ein Server von SchoolUP die Seite abgerufen hat.
- Der Abruf erfolgt **beim Aufbereiten des Kurses**, nicht beim Stellen einer Frage. Aus deiner Nutzung entsteht kein Zugriff auf eine fremde Seite.
- Es werden **nur die im Kurs ausdrücklich verlinkten Seiten** abgerufen, wir folgen keinen weiterführenden Links und durchsuchen das Internet nicht.
- **Video- und Übungsplattformen** (z. B. YouTube, Vimeo, LearningApps) werden **nicht** abgerufen. Solche Links bleiben ein reiner Verweis.

Urheberrecht. Das Abrufen und Auswerten öffentlich zugänglicher Inhalte stützt sich auf § 44b UrhG (Text und Data Mining). Ein von der Betreiberin erklärter **maschinenlesbarer Nutzungsvorbehalt** wird beachtet: Wir werten `robots.txt`, den HTTP-Kopf `X-Robots-Tag` sowie die Angaben `noai / noindex` und `tdm-reservation` im Seitenkopf aus. Liegt ein Vorbehalt vor, wird die Seite **nicht** eingelesen; im Kurs bleibt dann nur der Verweis. Unser Abrufprogramm meldet sich als `SchoolUP-Ingest` und ist damit für Seitenbetreiber gezielt ansprechbar. Bei der Wiedergabe im Tutor werden nur die zur Beantwortung erforderlichen Auszüge verwendet und **stets mit Quellenangabe** versehen (§ 51 UrhG); die Nutzung erfolgt für den Unterricht eines abgegrenzten Kreises von Kursteilnehmenden (§ 60a UrhG).

Widerspruch für Seitenbetreiber. Betreiben Sie eine Seite, die nicht eingelesen werden soll, genügt einer der genannten maschinenlesbaren Vorbehalte: **jeder weitere Abruf unterbleibt dann**. Der Vorbehalt wirkt allerdings nach vorn, nicht rückwärts: Text, den wir vor Ihrer Erklärung eingelesen haben, wird erst beim nächsten Aufbereiten desselben Kurses erneut geprüft, und ein solcher Lauf findet nur statt, wenn eine Lehrkraft ihn auslöst. **Wollen Sie bereits gespeicherten Text entfernt haben, schreiben Sie uns** formlos an kontakt@school-up.de; wir löschen ihn dann unverzüglich und nehmen Ihre Adresse in die Sperrliste unseres Abrufprogramms auf.

Grenzen des Abrufs. Je Seite gelten feste Grenzen: höchstens zwölf Sekunden Wartezeit, höchstens zwei Megabyte Übertragung, nur HTML-Inhalte, höchstens drei Weiterleitungen und höchstens 20.000 Zeichen gespeicherter Text. Adressen in privaten, lokalen oder internen Netzbereichen werden nicht abgerufen, und zwar auch dann nicht, wenn ein öffentlicher Name auf sie zeigt.

Speicherdauer. Wie beim übrigen Kursmaterial: bis deine Schule den Kurs abmeldet bzw. SchoolUP nicht mehr nutzt.

4b. Dateien und Fotos, die du im Chat mitschickst

Du kannst dem KI-Tutor zu deiner Frage eine **Datei oder ein Foto** mitschicken, etwa ein abfotografiertes Aufgabenblatt oder deinen Rechenweg. So kann er sich genau das ansehen, worum es dir geht.

- **Die Datei selbst wird nicht gespeichert.** Sie wird gelesen, der erkannte Text geht in die Beantwortung dieser einen Frage, und die Datei wird danach verworfen.
- Der **erkannte Text** wird wie deine übrige Chat-Eingabe behandelt: er steht im Chatverlauf und in der Quellenangabe der Antwort (dort ausdrücklich als „*Von dir mitgeschickt*“ gekennzeichnet, nicht als Kursmaterial). Er steht damit im Gesprächsverlauf auf deinem Gerät; du kannst den Verlauf jederzeit in der App löschen.

- Damit du zu demselben Blatt nachfragen kannst, ohne es erneut zu schicken, bleibt der erkannte Text **höchstens 30 Minuten im Arbeitsspeicher unseres Servers**, gebunden an deine Schule, deinen Kurs und dich. Er wird in keine Datenbank geschrieben, berührt keine Festplatte und überlebt keinen Neustart. Danach ist er weg.
- Zur Texterkennung wird die Datei an **Mistral AI (EU, Frankreich)** übermittelt, dieselbe Verarbeitung wie bei den Kursmaterialien, siehe Abschnitt 2.
- Es werden nur Formate angenommen, aus denen sich Text gewinnen lässt (Foto, PDF, Office-Dokument), und nur bis zu einer Größe von 12 MB.

Bitte schick nichts mit, was für die Lernfrage nicht nötig ist, insbesondere keine Fotos von Personen, keine Ausweise, keine Gesundheitsangaben und keine Arbeiten deiner Mitschülerinnen und Mitschüler. Enthält ein Aufgabenblatt zufällig einen Namen, gilt dafür Abschnitt 4.

4c. Der Hinweis auf Hilfe, wenn eine Nachricht nach einer Notlage klingt

SchoolUP ist ein Lernwerkzeug und keine Beratungsstelle. Trotzdem kommt es vor, dass jemand abends allein vor dem Bildschirm etwas schreibt, das nichts mehr mit Mathematik zu tun hat. Deshalb prüft der Server jede Nachricht, bevor der Tutor antwortet, darauf, ob sie nach einer **echten Notlage** klingt: nach Gedanken, sich das Leben zu nehmen, nach Selbstverletzung oder nach Gewalt gegen dich. Wir sagen das hier ausdrücklich, statt es zu verschweigen.

- **Wie geprüft wird.** Der erste Schritt ist ein reiner Textabgleich auf unserem eigenen Server, ohne KI und ohne Netzverbindung. Nur wenn eine Nachricht Wörter enthält, die meistens schulisch gemeint sind (etwa in einer Frage nach Suizidraten in der Weimarer Republik), geht sie zusätzlich als kurze Ja-Nein-Frage an Mistral AI (EU, Frankreich), damit der Tutor eine Fachfrage nicht mit einer Hilfekarte unterbricht.
- **Was daraus folgt.** Nur eines: Du bekommst statt einer Fachantwort eine Karte mit Anlaufstellen, bei denen dir jemand zuhört (Nummer gegen Kummer, krisenchat, Telefonseelsorge). Zuletzt geprüft am 13. August 2026.
- **Was ausdrücklich nicht passiert.** Es wird **nichts gespeichert**: weder die Nachricht noch das Ergebnis der Prüfung noch die Tatsache, dass sie angeschlagen hat. Es wird **niemand benachrichtigt**: nicht deine Lehrkraft, nicht die Schulleitung, nicht deine Eltern. Es entsteht kein Vermerk, keine Liste und keine Auswertung. Der Tutor merkt sich das auch nicht in seinen Lern-Notizen.

Rechtlich ist das eine Verarbeitung deiner eigenen freien Eingabe zu einem Schutzzweck. Sie beruht auf derselben Einwilligung wie der Chat (Art. 6 Abs. 1 lit. a DSGVO) und, soweit dabei eine Angabe über deine Gesundheit berührt wird, auf Art. 9 Abs. 2 lit. c DSGVO (Schutz lebenswichtiger Interessen). Weil nichts gespeichert und niemand benachrichtigt wird, entsteht daraus keine Entscheidung über dich im Sinne von Art. 22 DSGVO.

5. Deine Rechte

Du hast nach der DSGVO das Recht auf **Auskunft** (Art. 15), **Berichtigung** (Art. 16), **Löschung** (Art. 17), **Einschränkung der Verarbeitung** (Art. 18), **Datenübertragbarkeit** (Art. 20) und **Widerspruch** (Art. 21).

Betrifft die Verarbeitung die SchoolUP-Instanz deiner Schule, ist die Schule die Verantwortliche: Du kannst diese Rechte dort geltend machen, dich aber auch an uns wenden, wir leiten deine Anfrage dann an deine Schule weiter oder bearbeiten sie in ihrem Auftrag.

Einwilligung widerrufen

Eine erteilte Einwilligung kannst du **jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen** (Art. 7 Abs. 3 DSGVO); die Rechtmäßigkeit der bis dahin erfolgten Verarbeitung bleibt unberührt. Bei Minderjährigen können den Widerruf auch die **Erziehungsberechtigten** erklären. Für den Widerruf hast du folgende Wege:

- in der App unter „Einwilligung widerrufen“,

- über die Schulleitung deiner Schule, oder
- per Nachricht an kontakt@school-up.de.

Beim Widerruf werden deine **Unterschrift, dein Geburtsdatum und der Name der erziehungsberechtigten Person sofort gelöscht**, ebenso alles, was der KI-Tutor sich über alle Kurse gemerkt hat. Dein Zugang zum Tutor ist sofort gesperrt; das auf deinem Gerät gespeicherte Sitzungsmerkmal (darin dein Moodle-Zugriff) verliert damit jede Wirkung, löschen können wir es dort nicht. Hast du als Lehrkraft zusätzlich Kurse freigegeben, bleibt diese Freigabe bestehen, bis du sie gesondert zurückziehst: sonst würde deine eigene Abmeldung deiner ganzen Klasse den Tutor abschalten. **Zurückziehen kannst du sie selbst**, im Portal für Lehrkräfte, einzeln je Kurs; mit dem Rückzug wird das eingeleseene Material dieses Kurses gelöscht. Zum Nachweis, dass eine Einwilligung bestand und widerrufen wurde, behalten wir die übrigen Angaben deiner Einwilligung befristet (siehe Speicherdauer-Tabelle).

Deine Lern-Notizen kannst du jederzeit selbst unter „Gemerkt“ ansehen und einzeln oder vollständig löschen, und deinen Gesprächsverlauf kannst du auf dem Gerät löschen. Ohne dein Zutun verschwinden die Notizen ebenfalls: für sie gilt seit dem 14. August 2026 eine Frist von zwölf Monaten ohne Nutzung (Abschnitt 3, Zeile „Lern-Notizen“). Einen Lernstand, den du zurücksetzen könntest, gibt es seit dem 14. August 2026 nicht mehr: es wird keiner geführt.

„**Meine Daten**“: Seit dem 13. August 2026 kannst du dir alles, was über dich gespeichert ist, selbst ansehen und als Datei sichern, ohne einen Antrag zu stellen: im Lern-Portal im Menü unter „*Meine Daten herunterladen*“, in der App unter *Mehr, Deine Daten, Eine Kopie meiner Daten*. Enthalten sind deine Schule und deine Person, jede deiner Einwilligungen mit Art, Stand, Fassung und vollem Wortlaut, der Art der Unterschrift, dem Merkmal „unter 16“, deinem Geburtsdatum und dem Namen der erziehungsberechtigten Person (soweit sie noch gespeichert sind), den Zeitpunkten, dem Prüfvermerk und der Kursliste, dazu je Kurs der Kursname und deine Lern-Notizen im Klartext mit dem Zeitpunkt ihrer letzten Änderung. **Das ist alles, weil es alles ist, was über dich gespeichert ist.** Bis zum 13. August 2026 stand hier zusätzlich ein Block mit deinem Lernstand (Quizzahlen je Kurs, Versuche und Treffer je Thema, Zeitpunkt der nächsten Wiederholung). Er fehlt seit dem 14. August 2026 nicht, weil die Auskunft schmäler geworden wäre, sondern weil es diese Daten nicht mehr gibt. **Nicht enthalten ist das Bild deiner Unterschrift.** Es liegt verschlüsselt, es ist der empfindlichste Teil deiner Daten, und wir geben es nicht über einen Abruf heraus, den ein gestohlenes Gerät öffnen könnte; dass eine Unterschrift vorliegt und auf welchem Weg sie geleistet wurde, steht sehr wohl darin. Das Bild bekommst du über deine Schule als Verantwortliche, und wir stellen es ihr dafür bereit.

Beschwerderecht

Du hast das Recht, dich bei einer Datenschutz-Aufsichtsbehörde zu beschweren (Art. 77 DSGVO). Für uns zuständig ist:

Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen (LDI NRW)

Kavalleriestraße 2 bis 4
40213 Düsseldorf
Telefon: 0211 38424-0
E-Mail: poststelle@ldi.nrw.de

6. Minderjährige

SchoolUP richtet sich an Schülerinnen und Schüler weiterführender Schulen. Bist du **16 Jahre oder älter**, willigst du selbst in die Verarbeitung deiner Daten ein. Bist du **unter 16 Jahre** alt, willigt zusätzlich eine **erziehungsberechtigte Person** ein; die Verarbeitung beruht dann auf Art. 6 Abs. 1 lit. a i.V.m. Art. 8 Abs. 1 DSGVO.

Die Grenze von 16 Jahren ist die Zahl, die Art. 8 Abs. 1 DSGVO nennt; Deutschland hat die Öffnungsklausel, die eine niedrigere Grenze erlauben würde, nicht genutzt. Bis zum 12. August 2026 stand hier 18. Das war strenger als die Norm, auf die es sich berief, und es erzeugte genau den Anreiz, den niemand will: in der Oberstufe wird sonst abends vor der Klausur nach einer Unterschrift gefragt, die niemand mehr geben kann, und ein falsches Geburtsdatum ist schnell eingetippt.

Auch unter 16 unterschreiben **beide**: du selbst und eine erziehungsberechtigte Person. Deine eigene Erklärung ersetzt die elterliche nicht, sie steht daneben. Beide bekommen dabei einen eigenen Text zu lesen: deiner spricht von deinen Daten, der andere von den Daten des Kindes.

Bei der Einwilligung trägst du im Formular den **Namen einer erziehungsberechtigten Person** ein; diese willigt in die Verarbeitung ein und leistet ihre **Unterschrift auf demselben Gerät**. Einen Papierweg gibt es nicht: beide Unterschriften entstehen im Formular. Kann eine Familie das nicht (kein gemeinsames Gerät, getrennt lebende Eltern), wendet sie sich an die Schule; sie ist es, die über die Nutzung entscheidet.

Wann die Einwilligung wirkt, entscheidet deine Schule. Der Regelfall ist: die Schulleitung sieht jede Einwilligung an und gibt sie frei, und erst danach ist eine Anmeldung möglich. Eine Schule kann aber **vorab** festlegen, dass Einwilligungen sofort gelten; dann kannst du unmittelbar nach dem Unterschreiben loslegen, und die Schulleitung sieht die Einwilligung weiterhin in ihrer Akte und kann sie jederzeit zurücknehmen. Welcher der beiden Wege bei dir gilt, sagt dir der Abschlussbildschirm des Formulars. Bis zum 25. August 2026 stand hier ohne Einschränkung „erst nach der Freigabe durch die Schulleitung“; das traf für Schulen mit Vorab-Entscheidung nicht zu.

Die Einwilligung kann jederzeit von dir oder deinen Erziehungsberechtigten widerrufen werden (siehe Abschnitt „Deine Rechte“).

Zwei Wege zu unterschreiben

Jede Unterschrift im Formular kann auf zwei Wegen geleistet werden, und beide gelten gleich viel:

- **mit dem Finger oder der Maus gezeichnet**, auf der Fläche im Formular, oder
- **durch Eintippen des eigenen Namens**. Der Server setzt den eingetippten Namen selbst in das Unterschriftsbild und hält in der Akte fest, dass auf diesem Weg unterschrieben wurde.

Der zweite Weg gibt es seit dem 13. August 2026. Er ist kein Notbehelf: wer wegen Parkinson, Tremor, einer Lähmung, mit Tastatur- oder Schaltersteuerung oder als blinde Person nicht zeichnen kann, konnte vorher überhaupt nicht einwilligen, und bei Minderjährigen bekam dann das Kind keinen Zugang. Rechtlich sind beide Wege dasselbe: eine gezeichnete Unterschrift ist nach der eIDAS-Verordnung eine einfache elektronische Signatur, ihr Beweiswert liegt in der Protokollierung (Zeitpunkt, Konto, Fassung und Wortlaut des Textes) und nicht im Strich. Die Akte, die deine Schulleitung ausdrucken kann, weist zu jeder Unterschrift aus, auf welchem Weg sie geleistet wurde.

7. Keine automatisierte Entscheidung im Einzelfall

Wir treffen **keine ausschließlich automatisierte Entscheidung** im Sinne von Art. 22 DSGVO: Der KI-Tutor **bewertet dich nicht**, vergibt keine Noten und entscheidet über nichts, was dich betrifft, weder über deine Leistung noch über deinen Zugang. Er erklärt Lerninhalte und stellt Verständnisfragen. Eine rechtliche Wirkung oder eine ähnlich erhebliche Beeinträchtigung entsteht dir dadurch nicht.

Damit er an frühere Stunden anknüpfen kann, merkt er sich je Kurs einige Stichpunkte über dich in Worten (siehe „Lern-Notizen“ in der Tabelle oben): woran du arbeitest, wo es hakt, was schon sitzt, wie du Erklärungen am liebsten hast. Das ist eine **automatisierte Auswertung deines Lernverhaltens**, wir benennen sie hier ausdrücklich, statt sie zu verschweigen. Ihr einziger Zweck ist, die Erklärungen auf dich zuzuschneiden. Daraus folgt **keine Entscheidung über dich**, sie fließt **nicht in Noten** ein und geht **nicht an Lehrkräfte oder die Schulleitung**. Du siehst jede einzelne Notiz in der App und im Browser unter „Gemerkt“ und kannst sie dort

einzelnen oder vollständig löschen; mit dem Widerruf deiner Einwilligung werden sie automatisch gelöscht. **Und sie halten nicht ewig:** eine Notiz, die zwölf Monate lang nicht mehr geschrieben oder erneuert wurde, löscht der tägliche Löschlauf von allein (siehe die Tabelle in Abschnitt 3, Zeile „Lern-Notizen“).

Einen Lernstand führen wir nicht mehr. Bis zum 13. August 2026 rechnete SchoolUP aus deinen Übungen einen Stärkewert je Thema aus und leitete daraus ab, was du als Nächstes wiederholen solltest. Das ist am 14. August 2026 abgeschafft worden. Wenn du übst, bekommst du sofort gesagt, ob es richtig war, und das war es dann: gespeichert wird davon nichts, und es wird nichts daraus abgeleitet.

Einordnung nach der KI-Verordnung

Der KI-Tutor ist ein KI-System im Sinne der **Verordnung (EU) 2024/1689 (KI-Verordnung)**. Wir sind sein Anbieter, deine Schule ist seine Betreiberin, das Sprachmodell dahinter kommt von Mistral AI. Dass du mit einem KI-System sprichst und nicht mit einem Menschen, sagen wir dir dort, wo du es benutzt: im Einwilligungstext, auf der Kachel, über die du in den Lernbereich gehst, und in der Kopfzeile jedes Kurses (Art. 50 Abs. 1 KI-VO).

Der Tutor **bewertet keine Leistungen** im Sinne der KI-Verordnung, vergibt keine Noten, speichert kein Übungsergebnis und entscheidet über keinen Zugang zu einer Schule, einem Kurs oder einem Bildungsgang. **Wir ordnen SchoolUP deshalb nicht als Hochrisiko-KI-System ein.** Bis zum 13. August 2026 taten wir das noch, und der Grund war genau der Lernstand, den es jetzt nicht mehr gibt. Die vollständige Prüfung, die Gegenargumente dazu und die Bedingungen, unter denen diese Einordnung gilt, stehen in unserer Datenschutz-Folgenabschätzung, Abschnitt B9. Wir haben sie dort ausgeschrieben, damit man nachlesen kann, wie wir dazu kommen, statt es glauben zu müssen.

8. Besondere Kategorien personenbezogener Daten (Art. 9 DSGVO)

SchoolUP ist **nicht** darauf ausgelegt, besondere Kategorien personenbezogener Daten (z. B. Gesundheits-, religiöse oder weltanschauliche Daten, Art. 9 DSGVO) zu verarbeiten. Solche Daten fragen wir nicht ab. Der OCR-Vorgang liest die von der Lehrkraft eingestellten Kursmaterialien maschinell aus; er dient allein der fachlichen Aufbereitung des Unterrichtsstoffs, nicht der Erkennung besonderer Kategorien. Sollten Materialien ausnahmsweise solche Angaben enthalten, werden sie nicht gesondert ausgewertet und teilen die Speicherdauer des jeweiligen Kurstextes (Löschung, sobald die Schule den Kurs abmeldet, bzw. bei Ende der Schulnutzung). Bitte lade keine Materialien mit sensiblen personenbezogenen Daten hoch, die für den Lernzweck nicht erforderlich sind. Bitte gib auch im **KI-Tutor-Chat** keine sensiblen oder unnötig persönlichen Daten (über dich oder andere) ein. Der Chat dient ausschließlich fachlichen Lernfragen; deine Eingaben werden zur Beantwortung an Mistral AI (EU) übermittelt; dein Verlauf bleibt auf deinem Gerät und ist dort jederzeit löschtbar.

9. Sicherheit

Alle Daten werden ausschließlich verschlüsselt übertragen (HTTPS/TLS). Passwörter von Zugängen werden nur als Hash (scrypt) gespeichert; dein Moodle-Zugriffstoken, deine Unterschrift und die Lern-Notizen des Tutors werden mit AES-256-GCM verschlüsselt gespeichert (dein Gesprächsverlauf wird bei uns gar nicht gespeichert, er bleibt auf deinem Gerät). Der Zugriff auf gespeicherte Klardaten ist auf berechnete Konten (Schulleitung, Betreiber) beschränkt. Weitere Maßnahmen (u. a. Zweck-getrennte Sitzungen, Rate-Limiting, Sicherheits-Header, restriktives CORS, Mandantentrennung pro Schule) sind in unseren technisch-organisatorischen Maßnahmen beschrieben. Server und Datenbank stehen in Deutschland; die KI-Verarbeitung erfolgt bei Mistral AI in der EU (Frankreich).

10. Änderungen dieser Erklärung

Wir aktualisieren und erweitern diese Erklärung, sobald neue Funktionen hinzukommen, und weisen bei wesentlichen Änderungen darauf hin. Der KI-Tutor-Chat ist seit Juli 2026 aktiv; ebenfalls seit Juli 2026 werden Gesprächsverläufe (auf deinem Gerät, jederzeit löschtbar), selbst angelegte Kalender-Einträge und das Selbst-Üben unterstützt und in dieser Erklärung berücksichtigt. Seit **August 2026** merkt sich der KI-Tutor je Kurs einige

Stichpunkte über dich, damit er an frühere Gespräche anknüpfen kann; sie sind unter „Gemerkt“ einsehbar und jederzeit löscher. Seit dem **13. August 2026** läuft der tägliche Löschlauf (Abschnitt 3, Speicherdauer), erklärst du ab 16 Jahren selbst (Abschnitt 6), und es steht hier, wie wir Nachrichten behandeln, die nach einer Notlage klingen (Abschnitt 4c).

Am 14. August 2026 ist etwas weggefallen, und das ist die wichtigste Änderung dieser Fassung. Der gespeicherte Lernstand ist abgeschafft: kein Stärkewert je Thema mehr, keine Wiederholungsplanung, keine Fortschrittsanzeige, keine Übungszahlen je Kurs. Die drei Tabellen, in denen das lag, werden gelöscht, einschließlich der Daten, die schon darin standen. An die Stelle der Fortschrittsanzeige ist eine Liste der Themen deines Kurses getreten, die nichts über dich behauptet. Betroffen davon sind in dieser Erklärung Abschnitt 3 (Speicherdauer), Abschnitt 5 („Meine Daten“) und Abschnitt 7 (Einordnung nach der KI-Verordnung).

Ebenfalls am 14. August 2026 ist eine Frist hinzugekommen. Für die Lern-Notizen des KI-Tutors galt bis dahin keine Frist, sondern nur Löschung an Ereignissen. Seither gilt zusätzlich: zwölf Monate ohne Nutzung, dann ist eine Notiz weg, und der tägliche Löschlauf führt das aus. Betroffen ist Abschnitt 3 (Speicherdauer der Lern-Notizen); die bisherigen Löschmöglichkeiten bleiben alle bestehen.