* **Bildklassifizierung:**
  + Modelle erstellen, um Bilder zu klassifizieren
  + Erkennen von handgeschriebenen Zahlen oder Klassifizierung von Arten von Früchten oder Tieren *(Bilder)*
* **Natural Language Processing (NLP):**
  + Modelle, um die Stimmung aus Texten vorherzusagen (auch Kategorisierung)
  + Text in vordefinierte Kategorien einzuteilen (Nachrichtenartikel)
* **Gesundheitsvorhersage:**
  + Gesundheitszustände anhand verschiedener Gesundheitsparameter vorhersagen
  + Gesundheitsdatenanalyse *(Bilder, Tabellen, …)*
* **Betrugserkennung:**
  + Modelle, um betrügerische Transaktionen zu erkennen
  + Datensicherheit und -analyse *(Tabellen)*
* **Vorhersage von Immobilienpreisen:**
  + Vorhersage Immobilienpreise (Merkmalen: Lage, Größe, Annehmlichkeiten, …)
  + Regressionsanalyse *(Tabellen)*
* **Vorhersage von Aktienmärkten:**
  + Aktienkurse basierend auf historischen Daten vorhersagen
  + Finanz- und Datenanalyse
* **Auswirkungen des Klimawandels:**
  + Klimadaten analysieren
  + Umweltfaktoren (Temperaturänderungen, Niederschlagsmuster) vorherzusagen
* **Empfehlungssysteme:**
  + Empfehlungssysteme (z. B. Filme oder Bücher basierend auf den Vorlieben der Benutzer zu empfehlen)
* **Voraussage von Noten:**
  + Bewertungen/ Schülernoten anhand Faktoren wie Anwesenheit, Lernstunden, außerschulischer Aktivitäten usw. vorhersagen
* **Spiel-KI:**
  + KI-Agenten für einfache Spiele (Tic-Tac-Toe, Schnick-Schnack-Schnuck, 4 gewinnt)
  + Gegen die Agenten anderer Schüler antreten
* **Familienmitgliedern helfen:**
  + Tabletten sortieren, Spam-Mails erkennen,

Kaggle, ist eine Plattform mit realen Datenaufgaben für Wissenschaftler und Begeisterte Dataminer und KI-spezialisten. Die Komplexität mit komplizierten Datensätzen, Programmierkenntnissen und Algorithmen des maschinellen Lernens kann Schülerinnen und Schüler überfordern, besonders diejenigen, die neu in der Programmierung sind. Das Beherrschen notwendiger Fähigkeiten wie Python-Programmierung und Datenmanipulation erfordert Zeit und stellt eine steile Lernkurve für Schüler ohne Vorwissen dar. Darüber hinaus könnten die realen Datensätze nicht mit den Interessen jedes Schülers übereinstimmen, was zu einem Mangel an Engagement führen und die Begeisterung mindern könnte. Zusätzlich stellen ethische Bedenken bezüglich einiger Datensätze, die sensible Informationen enthalten können, Herausforderungen für die angemessene Nutzung in einem Bildungsumfeld dar.

* Moodle Seite erweitern
  + Szenario für SuS planen
  + Webseite entwerfen
  + Einbindung in Tira gestalten
* Welche anderen Anwendungen gibt es?
  + Gibt es überhaupt andere Anwendungen?

**Teachable Machine:**

* Webseite von Google
* Funktioniert ohne Login
* Achtung: Benutzung der Webcam nicht erlauben (nur eigene Bilder hochladen)

**Szenario:**

* Straßenschilder (nur zwei Unterschiedliche wählen mit unterschiedlichen Formen   
  – z. B.: Vorfahrt gewähren und Stopp)
  + Als Hausaufgabe: Straßenschilder fotografieren
  + Story dahinter: Autofirma will selbstfahrendes Auto bauen, unser Department ist für diese zwei Schilder verantwortlich
  + Diskussion mit SuS als Vorbereitung der Hausaufgabe: (KEINE W-FRAGEN)
    - Wie müssen die Fotos aussehen?
    - Welche Umstände müssen beachtet werden?
    - Kann es sein, dass das Schild nur halb zu sehen ist?
    - Was macht mein Auto nachts?
    - Wie viele Bilder brauchen wir?
  + Diskussion zur Auswertung:
    - Was macht das Auto, wenn sich unsere KI nicht ganz sicher ist?
    - Wie reagiert es auf Schilder, welche es nicht kennt?
    - Kann das Auto im Ausland fahren?

**Tira Ranking:**

* Nach Prozentsatz richtiger Entscheidungen
  + Binäre Entscheidung im Szenario

**Kriterien für die Webseiten:**

* Einhaltung der DSGVO (kein Login notwendig)
  + Was ist mit der Authentifizierung/ Benutzerzuordnung?
* Verfügbarkeit
* Funktioniert in vielen Browsern/ Mobile Darstellung?
* Sicherheit der Webseite
* Einbettung in Moodle möglich
* Usability 🡪 Übersichtlichkeit, Workflow klar strukturiert

Der neue Lehrplan schreibt für die 9. Klasse im Lernbereich 4 das jetzt neu in den Lehrplan eingefügte Thema „künstliche Intelligenz“ vor. Mit ChatGPT und vielen weiteren KI’s ist das Thema aktuell in aller Munde. Und es stellt sich immer im Hintergrund die Frage:

Ist die KI gefährlich?

Um die Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf die Arbeitswelt vorzubereiten ist es somit unabkömmlich, dass sie möglichst viel über KI erfahren und lernen damit umzugehen.

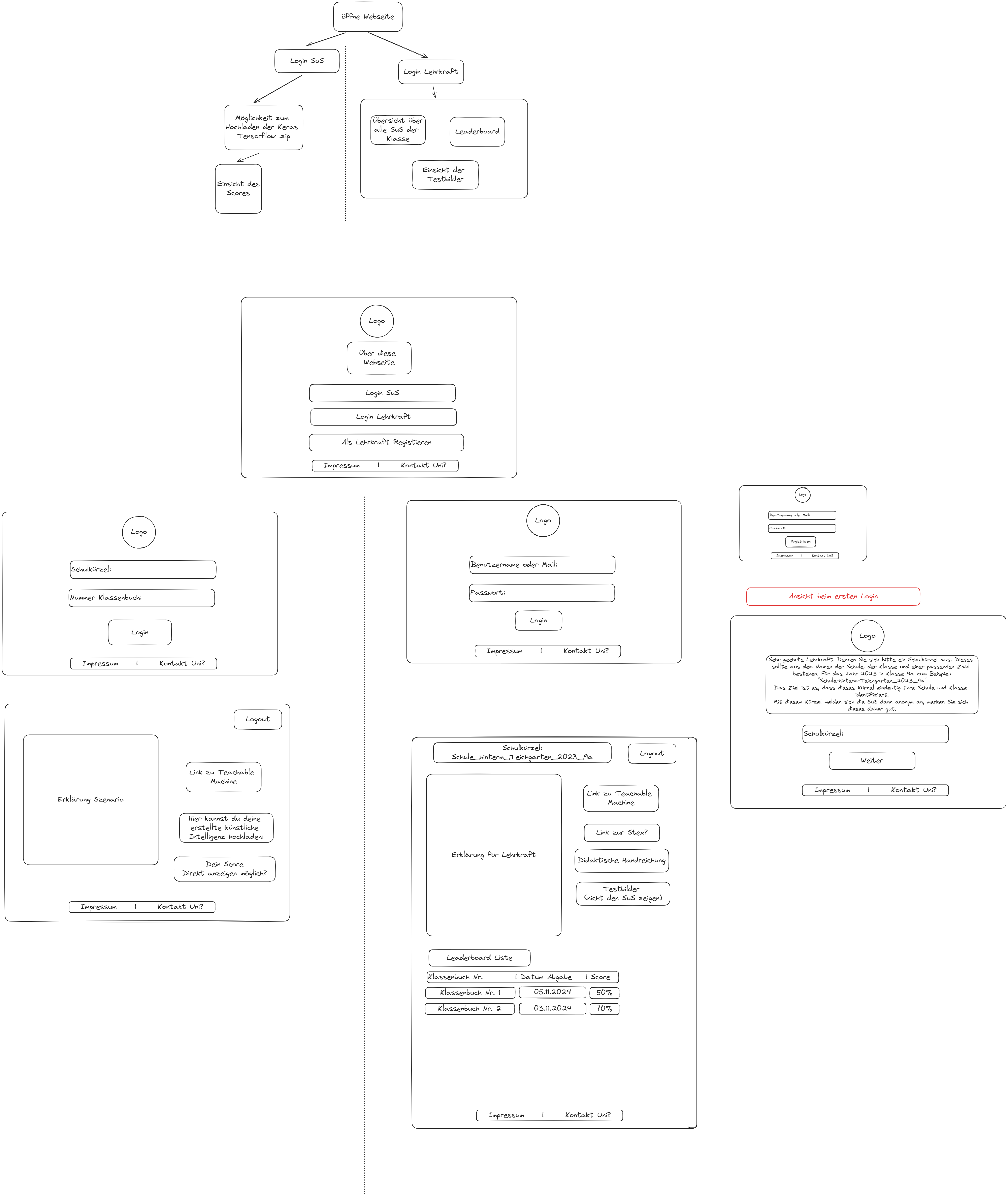
ChatGPT wird von über 40% aller Schülerinnen und Schüler manchmal bis oft für Hausaufgaben und als Schulhilfe verwendet (TAGESSCHAU)

„Insgesamt wurden zwischen dem 25. September und dem 4. Oktober 2023 insgesamt 702 Personen im Alter von 16 bis 26 Jahren befragt, die entweder in einer Ausbildung, im Studium oder noch an der Schule waren. Elf Prozent der Befragten nutzen KI-Programme demnach regelmäßig für Hausaufgaben und Studienarbeite, 32 Prozent manchmal und 25 Prozent selten. Nur 29 Prozent gaben an, dies nicht zu tun. In Auftrag gegeben hatte die Befragung der Mobilfunkanbieter „congstar“ zusammen mit dem Unternehmen „share“.“ (<https://www.news4teachers.de/2023/11/umfrage-zeigt-mehrheit-der-schueler-nutzt-chatgpt-lehrer-sollten-sich-ein-vorbild-nehmen/>)

<https://yougov.de/technology/articles/45716-ki-chance-oder-bedrohung>

<https://yougov.de/technology/articles/39712-zwei-von-funf-verbrauchern-weltweit-sind-besorgt-w>

<https://yougov.de/technology/articles/21528-kunstliche-intelligenz-deutsche-sehen-eher-die-ris>

**WORKFLOW**