**Tagesjournal**

## Woche 1

**Montag, 29. April 2024**

Heute habe ich Ideen für mein Abschlussprojekt gesammelt. Mit Hilfe von alten ÜKs und ChatGPT kam ich auf eine interessante Idee: eine Webseite, die Naturkatastrophen anzeigt und diese mithilfe von KI automatisch kommentiert. Dieses Projekt wird viele meiner bisherigen Kenntnisse erfordern, darunter Backend- und Frontend-Entwicklung, JavaScript und Node.js. Ich habe mir überlegt, wie die verschiedenen Komponenten zusammenspielen könnten und welche Datenquellen ich nutzen sollte. Ich bin auf einige interessante APIs gestoßen, die ich eventuell einbinden kann. Gut gelungen ist mir die Projektwahl; schlecht war die verschwendete Zeit auf GitHub, da ich sehr lange das Projekt eingerichtet habe. Es wird wichtig sein, meine Zeit besser zu managen und effizienter zu arbeiten.

**Dienstag, 30. April 2024**

Heute habe ich mit der Struktur der Webseite begonnen. Zuerst habe ich mit HTML und CSS eine einfache Seite erstellt und das Frontend mit JavaScript aufgebaut. Ich wollte ursprünglich eine API von Postman verwenden, aber sie funktionierte leider nicht. Nach einigen Recherchen fand ich die kostenlose API von Disaster.ninja, die ich nun für mein Projekt nutzen kann. Dies war ein Durchbruch, denn die API bietet genau die Daten, die ich benötige. Gut war, dass ich eine Lösung gefunden habe, aber es brauchte sehr lange. Die vielen Stunden der Recherche haben mich jedoch auch gelehrt, wie wichtig es ist, nicht aufzugeben und verschiedene Lösungsansätze zu verfolgen. Ich habe zudem begonnen, die ersten Schritte in der Backend-Entwicklung zu planen, damit die Webseite später dynamische Inhalte laden kann.

**Mittwoch, 1. Mai 2024**

Ich habe das JavaScript verbessert, da es noch einige Probleme bei der Datenanzeige gab. Die Fehler waren frustrierend, aber ich konnte sie nach und nach beheben. Nun habe ich angefangen, eine KI zu trainieren, was für mich Neuland ist. Ich nutze Tutorials und andere KI-Tools zur Unterstützung und habe mich für das Open-Source-Programm PyTorch entschieden. Die Lernkurve war steil, und ich habe viele Stunden damit verbracht, die Grundlagen zu verstehen und erste Modelle zu erstellen. Gut war heute wirklich nichts; PyTorch war sehr schwierig zu benutzen. Ich bin oft auf technische Probleme gestoßen und habe viel Zeit mit Debugging verbracht. Dies hat mir jedoch auch gezeigt, dass ich Geduld und Ausdauer brauche, um solche komplexen Technologien zu meistern.

## Woche 2

**Montag, 10. Juni 2024**

PyTorch erwies sich leider als keine gute Wahl, da das Programm sehr leistungsstarke Hardware erfordert. Ich habe viel Zeit damit verbracht, die erforderlichen Ressourcen zu organisieren, nur um festzustellen, dass meine Hardware nicht ausreicht. Mit diesem Wissen habe ich beschlossen, eine trainierte Cloud-KI zu verwenden. Ich werde dies mithilfe von Google Cloud Services und Gemini umsetzen. Die Umstellung auf Cloud-basierte Lösungen sollte hoffentlich die Hardwareanforderungen reduzieren und die Entwicklung beschleunigen. Schlecht war, dass ich mit PyTorch Zeit verloren habe, aber es ist gut, dass ich eine Alternative gefunden habe. Die Arbeit mit Cloud-Services bringt jedoch neue Herausforderungen, insbesondere in Bezug auf die Komplexität der Implementierung.

**Dienstag, 11. Juni 2024**

Gemini ist leider nicht so einfach zu benutzen wie erhofft. Ich kämpfe ständig mit neuen Fehlern, meist aufgrund von Berechtigungen. Jetzt versuche ich, neue Wege zu finden, um meinen Code mit meinem Google Cloud Service Account zu autorisieren. Es ist frustrierend, aber ich bin zuversichtlich, dass ich bald eine Lösung finde und weitermachen kann. Gut war, dass ich bei Google Cloud Services schnell einloggen konnte, aber das Verständnis der Berechtigungen war schwierig. Ich habe viel Zeit mit Dokumentationen und Foren verbracht, um die richtigen Einstellungen zu finden. Trotzdem bin ich optimistisch, dass ich die notwendigen Anpassungen vornehmen kann, um die KI wie geplant zu integrieren.

**Mittwoch, 12. Juni 2024**

Ich habe die Zugriffsprobleme größtenteils gelöst, doch nun bekomme ich den Fehler, dass mein Prompt Input "Iterable" ist, und ich schaffe es nicht, diesen zu beheben. Nach mehreren Versuchen und weiteren Recherchen werde ich wohl nächste Woche ein Support-Ticket einreichen müssen, um professionelle Hilfe zu bekommen und das Projekt voranzutreiben. Gut war, dass ich ein Problem löste, aber das neue Problem ist nicht besser. Ich habe festgestellt, dass die Fehlermeldungen oft nicht sehr hilfreich sind und ich mehr Zeit investieren muss, um die Ursachen zu verstehen. Trotz der Rückschläge habe ich viel über Fehlerbehebung und die Bedeutung von gründlichen Tests gelernt.

## Woche 3

**Dienstag, 18. Juni 2024**

Heute Morgen konnte ich nicht weiter an Gemini arbeiten und bat Reto um Hilfe. In der restlichen Zeit habe ich am CSS gearbeitet und kleine Änderungen wie einen "Load More"-Button vorgenommen. Diese Anpassungen verbessern die Benutzerfreundlichkeit der Webseite erheblich. Alles in allem war es ein produktiver Tag. Gut war, dass ich die Hilfe bekommen habe, die ich brauchte, aber es war frustrierend, dass ich es nicht alleine schaffte. Die Unterstützung von Reto hat mir gezeigt, wie wichtig Teamarbeit und der Austausch von Wissen sind. Ich habe auch darüber nachgedacht, wie ich in Zukunft besser mit solchen Herausforderungen umgehen kann, vielleicht durch den Aufbau eines Netzwerks von Kollegen und Experten, die ich um Rat fragen kann.

**Mittwoch, 19. Juni 2024**

Reto hat es geschafft, Gemini zum Laufen zu bringen, und das hat mich von 70% Fertigstellung auf fast 90% gebracht. Ich habe zunächst Zeit damit verbracht, den neuen Code mit dem alten zu vergleichen, um herauszufinden, was ich falsch gemacht hatte und wie ich es selbst hätte lösen können. Anschließend habe ich die Funktion der KI so erweitert, dass sie ihren Output in die Webseite schreibt und nicht nur in die Konsole. Diese Verbesserungen bringen das Projekt einen großen Schritt voran. Gut ist, dass das Projekt fast fertig ist, aber ich habe noch einiges zu tun bei der Dokumentation. Es war besonders befriedigend zu sehen, wie die verschiedenen Komponenten zusammenarbeiten und das Projekt Form annimmt. Die nächsten Schritte beinhalten umfangreiche Tests und das Schreiben einer detaillierten Dokumentation, um die Nutzung und Weiterentwicklung des Projekts zu erleichtern.