Fragen an PROCOM:

1. **Vorstellung unserer Idee bzw. Lösung**

Allgemein fand Herr Kiffe unsere Idee sehr gut und er hat ein paarmal erwähnt, dass wir uns nicht entmutigen lassen sollen. Ich hatte ihm auch das Demo-Video vom Philipp geschickt und das fand er auch ziemlich gut. Allgemein hatte ich bisschen das Gefühl, dass er dachte, wir wären ein Start-Up. Er meinte nämlich auch, dass er Kontakte zu innovativen Partnern hätte, die er uns vermitteln könnte und dass wir ja auch gerne die Entwicklungsabteilung, die die Kassensoftware programmiert, kontaktieren könnten. Außerdem meinte er wir sollen ihm auf den laufenden halten, wie sich unser Projekt entwickelt und bei Fragen uns gerne wieder an ihn wenden. Allgemein war es ein sehr nettes Gespräch und Herr Kiffe hat sehr viele Infos von sich gegeben.

1. **Idee überhaupt möglich mit Schnittstelle zur Kasse?**

Bezüglich der Schnittstelle zur Kasse hat der Herr Kiffe einiges erzählt. Als erstes hat er mich erstmal aufgeklärt, dass es nicht so einfach ist eine Schnittstelle direkt zur Waage zu erstellen. Denn um die Waage direkt zu nutzen, braucht man in Deutschland eine Waagen Zulassung die von dem Physikalisch-technischen Bundesamt in Braunschweig erteilt wird. Dieser Vorgang ist sehr aufwendig und nicht mal alle Kassensystemhersteller haben eine solche Zertifizierung. Da gibt es wohl auch einen ganzen Leitfaden was erlaub ist und was nicht (Welmec-Leitfaden). Außerdem kommt bei Geschäften, die eine solche Zertifizierung besitzen, alle 2 Jahre das Eichamt vorbei und schaut, ob die Waage noch richtig misst. Wusste ich auch nicht, aber er meinte, dass einige, vor allem die kleineren Läden gar keine integrierte Waage in den Kassen haben. Das ist dann auch der Grund warum man das Obst und Gemüse bei manchen Supermärkten im Laden abwiegen muss, da diese Geschäfte eine solche Zulassung nicht besitzen. Daher meinte er, dass es schon möglich ist für uns so eine Schnittstelle direkt zur Waage zu machen, es jedoch mit sehr viel Arbeit verbunden sein könnte.

Als schlaue Alternative hat er gemeint könnten wir diesen Zertifizierungsprozess umgehen, wenn wir nicht direkt die Schnittstelle zur Waage erzeugen, sondern zu der Kassensoftware, die ja bereits die Zertifizierung besitzt im idealen Fall.

1. **Einschätzung Potential zwischen 1 und 10**

Herr Kiffe meinte unsere Idee sei innovativ und sinnvoll und könnte seiner Meinung nach mittelfristig bis langfristig auch Erfolg haben. Für große Ketten (Edeka, Rewe) wäre unsere Lösung attraktiv, wenn wir eine wirklich geringe Fehlerquote haben in unserem Modell. Er meinte, dass in der Supermarkt Branche die Margen sehr sehr gering sind (2%) und wirklich auf jede mögliche Ersparnis geachtet wird. Daher wäre unsere Lösung für die großen Ketten von Relevanz, wenn wir tatsächlich zu Personal Einsparung führen könnten (langfristig gesehen). Mögliche Schwierigkeiten für uns, die er genannt hatte waren unter anderem, dass die großen Ketten wie Edeka bereits eigene, interne Softwarehäuser besitzen, die an innovativen Ideen forschen lange im Voraus vor der eigentlichen Implementierung. Er meinte, dass die Kassen im Durchschnitt eine Lebensdauer von ca. 7 Jahren haben und die Verträge mit den Kassenherstellern lange im Voraus gemacht werden. Als zweite Hürde meinte er, dass in seinen Augen „banale“ Innnovationen sehr lang brauchen, bis sie auf dem Markt erscheinen und dann auch teils wieder vom Markt genommen werden, aufgrund von zu hohen Fehlerquoten. Als Beispiel hatte er die Sprachausgabe an der Kasse genannt, die z.B. die Höhe des Wechselgeldes für Hörgeschädigte ausgibt. Oder auch das viele Läden die SB-Kassen teilweise implementiert haben aber da bei diesem zu oft noch Mitarbeiter eingreifen mussten, wieder abgebaut wurden. Aus dem Grunde meinte er, dass es evtl. sehr lange dauern könnte, bis unsere Idee wirklich auf dem Markt erscheint.

1. **Integration in bestehende Kassen überhaupt möglich? Oder neue Kassen notwendig.**

Zur Integration war Herr Kiffe der Meinung, dass es im ersten Schritt mehr Sinn machen würde die Kamera Software und Kassensoftware zu entkoppeln, da man so keine Schwierigkeiten mit den verschiedenen OS bekommen würde (erster Schritt war gemeint, wenn wir jetzt direkt in bestehende Kassen unsere Lösung integrieren würden). Er meinte ein freies Betriebssystem wie Linux, welches ja auch auf dem Jetson ist, wäre besser wegen der Zertifizierung (Hab das nicht so ganz verstand…er hat sehr schnell geredet). Aber ich glaube er meinte, dass es mit Windows öfter irgendwelche Probleme gibt als mit eigenem Betriebssystem oder Linux. Als zweiter Schritt, bzw. langfristige Lösung, meinte er wäre es schon die bessere Lösung eine direkte Integration in das Kassensystem.

1. **Wie gut funktioniert die Touch-screen Interaktion. Mit unserer Lösung mehr oder eher weniger?**
2. **Hat unsere Lösung überhaupt den richtigen Use-Case oder würde sie eher auf andere Produkte besser zutreffen?**

Er fand unsere Idee und unseren Use-Case ziemlich gut.

1. **Welche Kunden bedienen Sie?**

Er meinte sie haben eher kleinere Geschäfte als Kunden. Also einzelne Supermärkte, aber keine großen Ketten, da diese langjährige feste Verträge mit den großen Kassensystemherstellern haben. Als Großkunden haben sie Karstadt, aber eher im Gastronomie Bereich.

1. **Welche Ausstattung haben die Supermarktkassensysteme: Windows?**

Er meinte die Kassen haben teilweise ihre eigenen Betriebssysteme, zumindest die großen Ketten. Diese entwickeln dann in internen Software Abteilungen ihre eigene Software.

1. **Haben die Kassensysteme eine GPU, die fähig wäre, eine machine learning Model laufen zu lassen?**

Zur Ausstattung der Prozessoren der Kassen meinte Herr Kiffe ist das absolute Top-Modell ein i5 Prozessor. Das ist aber nicht der Standard. Er meinte die meisten Kassen haben einen J1900 oder i3 Prozessor. Daher meinte er, dass GPU Leistung sehr gering sei. Außerdem meinte er, dass so für den Kunden selbstverständliche Prozesse wie z.B. bargeldloses Bezahlen schon teilweise das Kassensystem an die Grenze des machbaren bringen, da oft das Wlan in den Läden nicht überragend ist. (Könnte evtl. auch für unsere Cloud-Lösung zum Problem werden). Als Info hat er noch erwähnt, dass so eine Scannerwaage ca. 2000€ kostet und die dazugehörige Kasse auch nochmal 2000€. Das heißt wenn ein Supermarkt mehrere Kassen besitzt, ist dies vor allem für die kleineren Geschäfte schon ein sehr großes Investment.