

KP033 - La Macchini

Hüseyin und Jochen nehmen uns mit auf die Reise der Entstehung ihrer software gesteuerten **Espressomaschine - La Macchini**. Wir reden sowohl über die Entstehungsgeschichte, als auch über die Hardware und Software der Maschine. Zwei tolle Projekte wachsen ..

Artist: Chris

Album: KaffeePod

Year: 2025

URL: <http://kaffeepod.c-schwabe.de/>

Chapters

- 0:00** Intro
- 1:24** Begrüßung
- 3:55** Vorstellung Hüseyin
- 6:03** Hintergrund Hardware
- 10:37** Vorstellung Jochen
- 11:58** Hintergrund GaggiMate
- 14:26** Zwei Projekte wachsen zusammen
- 20:47** Firmengründung
- 23:10** Mühlensteuerung GaggiMate
- 24:15** Hardware Prototyp
- 30:16** Firmengründung2
- 32:38** Herstellung / Fertigung
- 35:12** Reperaturservice
- 44:46** Hardwareausstattung
- 51:36** Temperaturverhalten
- 57:28** Dampf / warm Wasser
- 1:05:47** Zielgruppe
- 1:10:30** Software Features
- 1:16:26** Displaysteuerung
- 1:19:22** Zukunft
- 1:27:27** Vertriebsstrategie
- 1:29:55** Abschluss

Transcript

Intro

Chris:

[0:20] Hallo und herzlich willkommen zum Kaffeepod, dem Podcast mit der guten Unterhaltung für Kaffee-Nerds und für alle Kaffee-Freunde und Kaffee-Freundinnen. Ich bin der Chris. Heute ist der Lars wieder mal bei mir. Da freue ich mich ganz besonders drüber. Hallo Lars.

Lars:

[0:38] Hi Chris.

Chris:

[0:40] Ja, du arbeitest ein bisschen viel. Neben deinem Beruf arbeitest du noch unermüdlich an der Bean Conqueror App und an den neuen Implementierungen. Das ist immer wieder schön zu sehen, dass du so fleißig bist, aber auch so ein bisschen der Blocker, dass du gar nicht immer so viel Zeit hast. Solltet ihr da draußen die Bienen-Conqueror nicht kennen, dann ist es jetzt eine gute Gelegenheit, sich das mal anzuschauen. Ich habe in den Shownotes einen Link dazu. Wenn ihr Bienen-Conqueror kennt oder vielleicht sogar nutzt, dann seid doch bitte so nett und unterstützt das Projekt so gut ihr könnt, damit sich die Entwicklung auch noch ein bisschen lohnt. ist immerhin alles immer noch kostenlos und open source.

Begrüßung

Chris:

[1:23] Außer Lars haben wir heute zwei ganz tolle Gäste. Die beide wollen zusammen gemeinsam eine neue softwaregesteuerte Espresso-Maschine an den Markt bringen, nämlich die La Marchini. Was es mit dem Namen auf sich hat, wer dahinter steht, wie das alles entstanden ist, das alles besprechen wir heute hier. Und dazu begrüße ich ganz herzlich die beiden Köpfe hinter dem Projekt, nämlich den Hüssin. Hallo Hüssin.

Huseyin:

[1:56] Hallo.

Chris:

[1:57] Hallo. Und den Jochen. Hallo Jochen.

Jochen:

[2:00] Moin.

Chris:

[2:01] Moin Jochen. Schön, dass ihr da seid, dass das geklappt hat, dass wir heute hier zusammen was aufnehmen können. Ich bin, wir haben uns kennengelernt, so muss man sagen. Wir haben uns kennengelernt auf dem Frankfurter Coffee Festival. Da hattet ihr zusammen einen Stand im Röster Village, ein bisschen versteckt, so ein bisschen weiter hinten. Und obwohl ich da drei Tage war, haben wir uns, glaube ich, auch erst am vorletzten Tag irgendwie

überhaupt unterhalten. Das lag wahrscheinlich ein bisschen daran, dass ich...

Chris:

[2:36] Ja, ich konnte das nicht so genau einordnen. Das war ja auch irgendwie bei euch am Stand immer gut was los. Ich bin ein paar Mal so vorbeigegangen und habe mir gedacht, was ist das denn? Es waren ja auch so Firmen wie Sage und Ninja und andere Firmen da, die jetzt eher nicht so, ja, also größere Firmen, die dann eben so ihr Ding da machen. Und ich war mir gar nicht so sicher, wie ich die Maschine so einsortieren soll. Und bei mir ist auch so eine gewisse Sättigung, was so noch eine Espresso-Maschine, die Software gesteuert ist und so Dinge kann, die eigentlich auch andere schon lange können. Und da bin ich so ein bisschen irgendwie unsicher gewesen. Was ist das eigentlich? Und dann habe ich aber gesehen, dass ihr so einen riesengroßen Schriftzug hattet. Und das fand ich super spannend, weil das war für mich so ein bisschen aus wie so ein Mix-up zwischen Lamborghini und Lama Zocco. Und ich habe so gedacht, was ist das denn? Das sieht alles so ein bisschen schon auch anders aus. Und dann die Maschine mit einem riesengroßen Balkon, auch nicht so normal, ein Tablet oben drauf. Vorne klebt ein rundes Display dran. Und da dachte ich mir, Mensch, kennst du das nicht? Ist das was mit Gajime zu tun?

Vorstellung Hüseyin

Chris:

[3:54] Lange Rede, gar kein Sinn. Also irgendwann bin ich dann mal an euren Start dran und habe mich mit dir, Hüseyin, glaube ich, als erstes unterhalten.

Huseyin:

[4:02] Genau.

Chris:

[4:03] Und du warst auch gleich super nett und hast ganz viel erzählt. Vielleicht, wenn du Lust hast, erzählst du mal ein bisschen was über dich, über den Hintergrund, weil du bist ja der Mann, der für die Hardware zuständig ist, so würde ich es vielleicht sagen.

Huseyin:

[4:19] Genau. Also ich bin ursprünglich aus Kerpen bei Köln, kennen ja viele von Michel Schumacher.

Chris:

[4:28] Mhm.

Huseyin:

[4:29] Wir haben also praktisch sogar in derselben Straße gewohnt, Jahrgang 72 und habe in Köln auch studiert, also in der Nähe praktisch und arbeite seit über jetzt fast 30 Jahre als Webentwickler, Softwareentwickler. Und so wie das halt während der Corona-Zeit war, Homeoffice, ich hatte allerdings auch schon seit 2016 teilweise Homeoffice, teilweise Remote

und wie man das halt kennt, dann hat man ein bisschen mehr Zeit oder man sucht halt ein bisschen Ausgleich zwischen dem ganzen Sitzen und Programmieren, und Kaffee trinkt ja irgendwie gefühlt jeder, ich kenne auch Leute, die keinen Kaffee trinken, aber Und so mein Umfeld, meine Frau ist Hardcore-Kaffeetrinkerin, die hat halt sechs, sieben Espresso pro Tag getrunken, ich eher so um die drei, vier.

Huseyin:

[5:34] Aber wir sind halt Kaffeeliebhaber, kann man sagen. Und aus dieser Leidenschaft ist dann so, so wie man das kennt, jeder der in diesem Umfeld ist, kennt ja dieses Wort Rabbit Hole, das sagen ja die, das kennt man. Und man fängt mit irgendeiner kleinen Maschine an, mit einer kleinen Mühle oder meistens sogar mit einem Vollautomaten und dann steigert sich das, je mehr man in die Thematik reinkommt.

Hintergrund Hardware**Huseyin:**

[6:03] Und bei mir war das dann irgendwann während der Corona-Zeit. Ich bin übrigens auch in einer WhatsApp-Gruppe, Gagia Baristas heißt das und da sind so um die 110 Leute drin, mal mehr, mal weniger. Querbeet vom Akademiker bis zum Lieferfahrer etc. Alle die Kaffee-Enthusiasten oder Liebhaber sind und wir haben halt angefangen vor ein paar Jahren auch Maschinen zu modden und das kennt ihr auch, also kann man ruhig sagen, glaube ich, also Gajurino, Gajimed etc. Es gibt ja auch ein ganz viel anderer, Clever Coffee, also so Open Source Projekte, wo man aus seiner kleinen Maschine noch mehr rausholen kann. Und ich hatte im Übrigen halt eine Gaggia-Klassik von 2003, so noch so eine ganz alte.

Huseyin:

[6:55] Und da ist das dann irgendwann hochgekommen, dass die Leute gesagt haben, kann man da nicht jetzt einen anderen Boiler machen? Also es gibt ja, man kennt das ja, die alten Gagias hatten ja alle diesen Aluminium-Boiler. Kennt ihr, ne? Ja, und da kam aus der Gruppe dann mal irgendwann eine Anfrage, Mensch, kann man nicht selber irgendwie dann einen Boiler draus basteln oder irgendwie aus Messing vielleicht was machen, wer kann sowas? Und als das Thema dann aufgekommen ist, habe ich dann gesagt, ja, ich kann mal was probieren, wenn ihr möchtet. Weil ich habe als Jugendlicher mit meinem Papa zusammen in der Garage angefangen, auch schon mit elf, zwölf Jahren Kolben zu machen. Also mein Vater hat alte Autos auch restauriert. Mercedes nah, Mercedes aus 60er, 70er Jahren, da hat man nicht alles bekommen, in den 80ern auch leider. Und dann musste man auch Plan fräsen etc. Also das heißt so in die Thematik mit Maschinenbau und so bin ich auch reingekommen, schon als Jugendlicher. Da habe ich gesagt, okay, Ich baue mal jetzt einen Boiler vielleicht und habe dann angefangen für die Gruppe, also Interessenten, das waren damals etwas mehr als 20 Leute, auch Boiler zu machen.

Chris:

[8:19] Und die sollten, entschuldige bitte, die sollten dann in der Gadger praktisch den Gadger

Originalboiler ersetzen, ja?

Huseyin:

[8:25] Genau, das haben wir auch gemacht. Also ich irgendwann war dann so, ja warum machen wir das nicht kommerziell, da gibt es auch bestimmt andere. Es gab ja auch diesen Boiler-Gate, glaube ich, hieß das, wo dann dieser Teflon-beschichtete Boiler von Gadja Negativ-Schlagzeilen gemacht hat. Der ist ja so ein bisschen abgeblättert und so weiter und das fanden die Leute nicht so gut und genau in dieser Phase war das. Und dann kam halt das eine zum anderen, irgendwann habe ich gesagt, ach weißt du was ich baue mir jetzt noch einen zweiten Boiler, und baue mir noch einen Case drum und mache einfach eine Maschine für mich also ich wollte schon immer einen Dual Boiler haben, aber so, ich habe mich nie dran getraut das war jetzt keine Geldsache wirklich also wenn man das möchte, kriegt man ja auch noch einen Dual Boiler unter 2000 Euro vernünftigen gekauft, aber ich habe gesagt, wenn, dann mache ich einen, den ich mir so ideal vorstelle. Also der muss eine große Abtaufschale haben, der muss ordentlich Platz zwischen Abtaufschale und Brüheinheit haben etc. Und dann habe ich mich hingesetzt und was zusammengebaut. So hat das angefangen.

Chris:

[9:42] Ja und das war alles zu der Corona-Zeit noch oder wie lange ist das jetzt von dem Augenblick, dass ihr angefangen habt oder du angefangen hast den ersten Boiler zu bauen zu jetzt baue ich mir eine eigene Maschine?

Huseyin:

[9:53] Ja, das ist zwei Jahre her ungefähr. Zweieinhalb kann man sagen. Zweieinhalb jetzt ungefähr, genau. Da hatte ich, also im Sommer 23 hatte ich schon einige Beule auch produziert und auch vertrieben an Bekannte aus der Gruppe. Also nicht kommerziell, sondern einfach nur die Leute, die in meiner WhatsApp-Gruppe waren. Und wie es dann zu unserem Zusammenkommen, also sprich mit Jochen oder der Maschine jetzt, also La Machini, das ist dann halt ein bisschen anders gelaufen. Aber also wenn ihr möchtet, kann ich das auch noch ausführen.

Vorstellung Jochen

Chris:

[10:37] Ja, oder wir holen den Jochen einfach mal zum Thema Software-Seite mit rein. Ich meine, erstmal interessant, dass das Ganze aus so einem Eigenbedürfnis heraus entstanden ist und erstmal gar nicht so sehr in Richtung Kommerzialisierung gedacht war. Jochen, ich unterteile das jetzt einfach mal, der Hüsin ist so ein bisschen für die Hardware zuständig. Ich weiß, der Hüsin kann auch Software, aber du bist derjenige, der einfach die Software jetzt damit einbringt. Magst du kurz ein bisschen was über dich erzählen und was dein Hintergrund ist und wie das dann dazu gekommen ist, dass du mit dem Hüsin zusammen was gemacht hast?

Jochen:

[11:13] Genau, ich komme ursprünglich aus der Nähe von Hamburg, bin vor ein paar Jahren nach Italien ausgewandert. Ich habe mir letztes Jahr dann eine ältere Kaffeemaschine gekauft, eine Gaggia Paros und wollte sie ein bisschen digitalisieren. Also ich wollte den ganzen Kram nicht, den man bei einer Gaggia eben so machen muss, da Temperatursurfing quasi immer dabei stehen, bis sie mit dem Kaffee fertig ist und diese ganze manuelle Sachen, die man eben so machen muss, Habe mich dann so ein bisschen umgesehen bei den Projekten, das hat aber alles nicht so ganz mit dem zusammengefasst, was ich wollte. Habe mir dann da angefangen, Teile zu besorgen, unter anderem dann eben auch so einen runden Screen, wie wir ihn jetzt überall an den Maschinen haben.

Hintergrund GaggiMate

Jochen:

[11:59] Und habe dann eben im letzten Oktober vor fast einem Jahr angefangen mit dem Projekt, um mir dann eben diese Maschine zu automatisieren. Genau, das fing dann irgendwie an mit einfach irgendwelchen Teilen auf dem 3D gedruckten Teil, den ich zusammen gelötet habe. Dann war mir das ein bisschen zu chaotisch, sag ich mal. Und dann habe ich angefangen, da PCBs für zu machen. Und dann bin ich da eben auch mal an die Öffentlichkeit gegangen, das mal auf Facebook gepostet, auf Reddit. Und dann gab es da eben sehr viele Interessenten.

Jochen:

[12:38] Und dann haben wir im November und Dezember letzten Jahres den ersten Group Buy gemacht, um dann da die PCBs zu bestellen oder eben auch die ganzen anderen Teile, die man so braucht. Und da kam dann eben auch Hüschen auf mich zu, ist auf das Projekt aufmerksam geworden und genau dann haben wir uns unterhalten, dass er quasi in eine ähnliche Richtung wollte von der Steuerung, und sind dann da mit zusammengekommen.

Chris:

[13:05] Hast du denn on the Scratch damit aufgesetzt oder ist das alles ein Fork von Gagioino oder wie ist denn die Basis?

Jochen:

[13:34] Also es war mein erster Plan, das mal zu bauen. Und dann wollte ich aber, ich wollte nicht dieses Display, das war damals glaube ich noch das Nextion. Das war nichts für mich, das sah nicht gut aus. Dann habe ich eben so einen runden Screen gekauft, wollte ihn dann eigentlich nur als UI daran anschließen. Und dann war das eben alles closed source. Und man konnte da nichts mehr dran anschließen. Und dann habe ich halt gesagt, gut, bevor ich jetzt irgendwas versuche zu bauen, was keiner haben will, fange ich jetzt eben von scratch an und mache meine eigenen Sachen.

Chris:

[14:05] Ja, okay. Das war dann also schon zu der Zeit, wo Gagioino schon closed source gegangen war, weil die hatten ja, eigentlich das mal alles open source gehabt und dann gesagt, ja, also das ist denen nichts mehr, weil die Leute kommerzialisieren ihre Leistung hier oder

irgendwas und dann haben sie das zugemacht. Das ist ja auch sehr spannend zu sehen.

Zwei Projekte wachsen zusammen

Chris:

[14:26] So wachsen dann halt zwei einzelne Projekte bei euch zusammen. Kann man so sagen. Zwei unabhängige Projekte, die jetzt irgendwie so zusammen gewachsen sind.

Lars:

[14:39] Und jetzt hast du ja gesagt, ihr habt so gesehen die Sammelbestellung gemacht und der Hüsin kam auf dich zu. Wie ging das Ganze da weiter, dass ihr gesagt habt, okay, also jetzt lass uns tatsächlich zusammen die Maschine fertigen, lass uns Unternehmen gründen und lass uns faktisch am Ende des Tages damit auch Geld verdienen.

Huseyin:

[14:56] Ja, also nicht ganz so in die Richtung. Es war Und wenn ihr möchtet, kann ich das mal ein bisschen ausführen.

Chris:

[15:04] Naja, warte mal kurz. Kannst du gerne machen. Aber Jochen, ich hatte dich doch richtig verstanden. Du warst dann schon so weit, dass du es kommerzialisiert hattest oder?

Jochen:

[15:12] Also zu dem Punkt, wo Hüsser und ich uns betroffen haben, war das nur so, ich habe hier ein Gitterprojekt, ich mache eine Sammelbestellung und dann sende ich hier ein paar Teile raus. Also der erste Group by hat irgendwie eine Liste von 50 Leuten. Mehr wollte ich hier nicht zu Hause zusammenpacken in Paketen. Und dann hatte ich aber danach eine Interessentenliste, die wuchs und wuchs und wuchs und habe dann im Februar war das glaube ich die Firma gegründet, die CafféNova SL, die das Ganze jetzt managt, und dann jetzt eben die Teile auch wirklich professionell verkauft.

Chris:

[15:48] Okay, und also kurz vorher seid ihr denn aber schon zusammengekommen. Hüseyin, ich wollte dich nicht unterbrechen, sei so lieb, sag ruhig, was du sagen wolltest dazu.

Huseyin:

[15:57] Ne, ne, alles gut, also Also der Punkt, an dem ich Jochen angesprochen habe, das war eigentlich rein zufällig, weil ich meine, ihr seid ja auch im Coffee-Business oder auch Enthusiasten und Liebhaber und dann ist man ja ständig in Reddit oder in irgendwelchen Discord-Gruppen. Und bei mir war das so, dass etwa einen Monat, bevor ich mit Jochen in Kontakt getreten bin, hatte ich Besuch bei mir zu Hause. Und zwar ist ein Fußballspieler aus der türkischen Liga, der war zu Besuch auf einer Hochzeit in der Nähe und der war nur kurz da und wollte Hallo sagen und dann habe ich den Kaffee gemacht bei mir zu Hause. Und dann hat er die ganzen Maschinen gesehen und auch meinen Prototypen, den ich damals schon hatte. Und

dann meinte der, was wird das und was machst du damit? Dann habe ich gedacht, ja, das ist eine Maschine, die ich für mich selber baue. Also komplett Eigennutzung und da gab es noch keine Firma, nichts. Also es war einfach nur für mich und aus meiner Gruppe, so ähnlich wie Jochen mit seinem Group by, hatte ich mit meiner Gruppe schon irgendwie sechs oder sieben Personen, die gesagt haben, Ach, wenn du da was fertig machst, wir hätten ja gerne auch so einen Prototypen.

Huseyin:

[17:26] Und das war überhaupt nicht kommerziell gedacht. Und der Fußballspieler hat das gesehen. Der ist unter anderem jetzt auch unser Teilhaber. Der ist also finanziell des ganzen Projekts mitgeworden. Und das hat sich irgendwie so entwickelt. Er ist irgendwann, also der ist dann an dem Abend natürlich nach Hause und ein paar Tage später ruft er mich an, beziehungsweise hat mir über WhatsApp beschrieben, also irgendwie habe ich das die ganze Zeit im Kopf schwirren, deine Maschine da und was du da gemacht hast und was du mir da gezeigt hast. Im Übrigen hatte ich schon eine Software gemacht, aber das war so eine rudimentäre Arduino Board mit einem OLED-Bildschirm, also kein Touch-Bildschirm, sondern ich habe eine Settings-Datei gehabt, die ich dann manuell immer mit einem Webview angepasst habe. Also die ganzen Temperatureinstellungen etc., das habe ich jetzt nicht über ein Touchscreen gehabt.

Huseyin:

[18:21] Und wo mich, wie gesagt, unser Partner heißt im Übrigen Nasim Sangare, der auch in Deutschland gespielt hat. Und er hat dann gesagt, hör mal, irgendwie schwirrt mir das im Kopf rum und willst du da nicht ein Projekt draus machen, willst du das nicht kommerzialisieren, das sieht ja irgendwie richtig toll aus und da habe ich gesagt, nee, irgendwie ist das nicht so mein Ding, ich möchte gar nicht in diese Richtung, ich weiß ja auch nicht, wie viel Arbeit dahinter steckt.

Huseyin:

[18:52] Nun gut, das hat sich dann so irgendwie entwickelt und er hat dann Geld angeboten und hat gesagt, komm, lass mal einfach probieren, ich mache das als Risikokapital, also es ist keine Verantwortung dahinter und wenn du Bock drauf hast, dann melde dich irgendwann. Dann hat er mir sozusagen auch die Laus in den Kopf gesetzt und ich habe dann gesagt, wenn ich dann schon mal was mache, dann muss das auch eine vernünftige Basis haben, also Softwarebasis und ein Bedienenscreen haben, nicht so rudimentär, wie ich mit meinem Textwebview habe, der zwar funktioniert, aber bei einem professionellen Produkt sollte das schon anders sein und wenn man das schon von Anfang an macht. Und da bin ich dann auf Jochens Projekt gestoßen. Und das Witzige war halt, dass sein runder Screen im Prinzip vom UI schon ähnlich war wie der, den ich angesetzt hatte. Ich hatte zwar einen eckigen, also einen rechteckigen, aber die Inhalte oder die Prinzipien, die im UI drin waren, also ganz einfach manuell die Temperatur mit dem Slider hochsetzen plus minus oder die Zeit einstellen, also die Brühzeit etc. Und da habe ich gesagt, das ist so nah an dem, was ich eigentlich mir vorgestellt habe, dass ich ihn angeschrieben habe. Ich habe ihn mir über Discord angeschrieben, hatte mich dann ein paar

Tage später kontaktiert, zurückkontaktiert und habe gesagt, hör mal.

Huseyin:

[20:22] Das und das, ich will jetzt so ein Projekt machen, win-win, also ich sage, was ich haben will und zahle dir auch was dafür und du kannst dann praktisch dein Board auch damit finanzieren oder deine Arbeit vielleicht und das vielleicht noch weiter kommerzialisieren. Und dann ist das eine zum anderen gekommen und irgendwann hat sich das quasi in die Richtung entwickelt, dass das dann....

Firmengründung**Chris:**

[20:47] Lass mich da einhaken. Irgendwann hat sich das so in die Richtung entwickelt. Die Richtung ist, ihr habt eine Firma zusammen, oder nicht?

Huseyin:

[20:53] Also es war dann so, dass ich bin dann nach Palermo geflogen, einfach kurzfristig wir haben irgendwas angefangen Jochen hat dann schon das erste UI für mich umgesetzt, sein Board angepasst also es musste an dem Board noch ein paar Sachen gemacht werden, damit das was, ich an dieser Maschine haben wollte auch noch funktioniert, weil sein Projekt war ja Gajimed und da war zum Beispiel ein dieser Paros was er eben erzählt hat. Die Paros hat ja noch eine Mühle dran, die kennt ja die Maschine, oder?

Chris:

[21:31] Also ich kenne die nicht. Müssten wir vielleicht auch mal für die Leute in die Shownotes packen. Ich schreibe das mal auf.

Huseyin:

[21:37] Genau, das ist ja so, da kann ja Jochen vielleicht was zu sagen, aber das Ding hat, glaube ich, das ist eine Gadget Classic praktisch in einem anderen Gehäuse mit noch einer Mühle.

Jochen:

[21:49] Ja, eine Gaggia Classic mit der wie heißt die, Gaggia EDF oder sowas. Dieser ganz normal Grinder, den sie da mal hatten, quasi in einem Gehäuse gepackt. Also rechts habe ich irgendwie eine Gaggia Classic und links habe ich den Grinder. Gibt es auch als nur als Kaffeemaschine, als Gaggia TB. Ja, also das erste Board, was ich hatte, das hatte quasi ein paar Relays drauf, ist ja noch weiterentwickelt in mehreren Versionen und dann jetzt eben die aktuelle Version, wo wir das Pressure Profiling drin haben, Flow Profiling und alle möglichen weiteren Funktionen.

Chris:

[22:27] War das gar nicht geplant, Jochen, die Ausbaustufe Pressure-Profiling und sowas? Also in deinem Projekt warst du da einfach nur darauf bedacht, jetzt einen PID-Controller zu haben

oder war das einfach zu der Zeit noch nicht fertig?

Jochen:

[22:42] Als ich es mal anfangs gestartet habe, hatte ich es ja sowieso noch für mich gemacht. Da hatte ich jetzt noch nicht gedacht, dass ich das brauche. Aber als dann hier, also Fiselen wollte zum Beispiel Pressure haben, es kamen ständig Anfragen von Leuten, die dann jetzt hier noch Pressure haben wollten. Dann wollten sie Pressure Profiling haben und Flow Profiling und dann hat sich das so weiterentwickelt, sodass wir jetzt eben die Vollausbaustufe haben mit Pressure Profiling, Flow Profiling, Temperatur Profiling und.

Mühlensteuerung GaggiMate

Huseyin:

[23:10] Und die Steuerung der Mühle war noch drin. Die hat so auch von Anfang an.

Jochen:

[23:15] Ja, die benutzt glaube ich so ein Prozent der Leute.

Chris:

[23:19] Die ist immer noch drin sozusagen.

Jochen:

[23:21] Man kann sie immer noch machen, ja. Man muss dann eben nur ein weiteres SSR anschließen. Also sind jetzt keine Magnet-Relays mehr auf dem Board.

Lars:

[23:28] Das ist dann der Legacy-Code.

Jochen:

[23:30] So ein bisschen. Aber es gibt Leute, die benutzen es. Beziehungsweise wir haben jetzt eben auch so ein Smart-Grind über Wi-Fi-Smart-Plugs. Womit man eben auch einen anderen Grinder einstellen kann.

Lars:

[23:43] Genau, dass du halt dann dementsprechend direkt sagst, bei 18 Gramm sollst du stoppen und dann kriegst du halt die Menge dementsprechend aus deiner Mühle raus. Ist ja aktuell auch in aller Munde. Wenn du dir schon keine Single-Dosing kaufen möchtest, dass es die andere Mühle schafft. Und du hast jetzt gerade schon ein bisschen dieses Feature-Set weggenommen, das Thema Pressure-Flow, damit ja auch Gravimetrik mit Anbindung von Wagen. Ich glaube aber, wir sollten nochmal ein Stück weit zurückgehen zum Thema Hardware. Hüsin, du hast gesagt, du bist nach Palermo geflogen. Ihr habt euch so gesehen das erste Set zusammen angeguckt.

Hardware Prototyp

Lars:

[24:15] Und irgendwann habt ihr ja gesagt, okay, was wollen wir eigentlich wirklich in dieser Maschine drinnen haben? Was ist uns eigentlich extrem wichtig, wenn wir sie am Markt verkaufen wollen? Was waren da denn eure Diskussionen? Weil unter anderem ein großes Thema, was man ja mal für wegnehmen kann, dann kannst du darauf eingehen, ist das Thema Titanboiler. Hat man jetzt, glaube ich, auch so noch nie gelesen. diesen.

Huseyin:

[24:40] Ja, also es ist folgendermaßen, mein erster Boiler, den ich hatte, der war tatsächlich aus Messing und ich hatte auch noch eine Alternative mit Edelstahl, also 304 mit hohem Chromanteil, was man jetzt auch in so modernen Maschinen mit Profitex oder Lamazocco Maschinen auch sieht.

Huseyin:

[25:08] Und Titan war noch gar nicht auf dem Plan, als wir uns das erste Mal getroffen haben und bevor ich überhaupt nach Palermo geflogen bin, habe ich Jochen eine Rancillo Silvia geschickt, weil der Punkt war halt, dass die Boilergröße und das Material dem Boiler, den ich konstruiert hatte, ähnlich ist, Also vom Volumen her. Die Ranschilius-Hilfe hat irgendwie 400 und gehabt und ich war auch in der Richtung, so 385 Milliliter. Und dann habe ich gesagt, das Verhalten vom Material und vom Volumen ist ähnlich und ich habe ja nur einen Prototypen zu dem Zeitpunkt gehabt und an dem habe ich ja weitergearbeitet. Das konnte ich dem Jochen jetzt nicht schicken, aber damit er mit seiner Software zumindest ein ähnliches Verhalten nachbilden kann und seine Software darauf abstimmen kann, haben wir jetzt erstmal gesagt, okay, ich schicke dir was Äquivalentes, sagen wir mal so. Und so hat dann Jochen die erste Anpassung gemacht von seinem Gadget-Mate für die Ranchilio Silvia und dann bin ich tatsächlich nach Palermo.

Huseyin:

[26:30] Und wir haben dann ein bisschen noch an der Sache rumgefeilt, weil ich dann noch im Hinterkopf hatte, dass wir dem Nasim dann die Maschine präsentieren. Also ich wollte jetzt nicht in einen Vertrag reingehen oder in eine wirtschaftliche Zusammenarbeit reingehen, wenn noch kein Prototyp da ist, der wirklich was kann. So und das war dann alles noch R&D, also wir haben noch entwickelt und gefeilt. Und irgendwann, glaube ich, ist Jochen nochmal gekommen. Also ich war im Januar in Palermo und Jochen ist, glaube ich, im März, oder?

Chris:

[27:05] Sind wir im Jahr 2025 oder 2024?

Huseyin:

[27:09] Genau, nee, 2025.

Chris:

[27:10] Dann ist alles sehr kurzfristig, ja.

Huseyin:

[27:12] Genau, das ging alles wirklich schnell. Ich drüber, dann haben wir da ein bisschen was gemacht. Dann hat Jochen ein angepasstes Gadget-Mate-Board mir mitgegeben, was er dann auch vor Ort noch gelötet hat. Also es war dann Gadget-Mate mit einem Add-on drauf, damit praktisch die Sachen noch bedient werden, die ich an der Maschine habe. Und zwar halt noch ein Dual-Boiler, wie gesagt. Und die Ranchilio Silvia ist ja ein Single-Boiler. Und das habe ich dann mitgenommen, habe an der gearbeitet und dann kamen auch, noch ein paar Softwareanpassungen, die dann Jochen mir geschickt hat und im März, Beziehungsweise, Moment, du warst ja auch noch mal da. Also Jochen ist dann auch noch mal zu mir gekommen und wir haben dann daran gearbeitet an der Maschine. Und dann etwa zwei oder drei Wochen später war die Maschine so weit, dass wir Extraktionen machen konnten. Also das konnte man schon vorher, aber dann auch so mit ein bisschen Druckanpassung und Zeit. Und ich glaube, das Brew by Weight hatten wir dann auch schon. Jochen, kann das sein? Genau, das Brewball-Wade hatten wir dann schon integriert und ich habe dann so eine Waage von Eureka gekauft, die das konnte.

Huseyin:

[28:31] Ja und für die musste Jochen auch noch die Software anpassen, weil ja also er hatte eine Akaia und ein paar Sachen die man online in den Githubs finden konnte und für die, Eureka, Prezieser musste er sogar die Software nochmal anpassen, weil die auch davon gab es mehrere Eskalationsstufen und die, die online war nicht die, die ich gekauft hatte etc.

Lars:

[29:00] An die Diskussion erinnere ich mich auch noch. Da war ich sogar in Discord mit aktiv mit Jochen zusammen.

Huseyin:

[29:06] Ja, genau. Und ja, dann hat das funktioniert und ich habe dann Jochen gesagt, so ich werde jetzt wieder Besuch haben von Nasim, der kommt sich das anschauen. Und wenn er dann sagt, das ist in Ordnung, also er wollte das sowieso schon die ganze Zeit, hat mich schon fast so ein bisschen genötigt, aber ich habe gesagt, wenn ich schon in so eine Zusammenkunft komme, da muss das safe sein. Also ich muss auch selber ein gutes Gefühl haben, dass ich da nicht irgendwie so eine Blechkiste hinstelle oder so. Und da hatte ich schon pulverbeschichteten Rahmen, den Alufuß gefräst. Und also so wie man die Maschine jetzt kennt mit ein paar anderen Nuancen oder so, Also dann hatten wir 3D-Teile noch, also da waren viel mehr 3D-gedruckte Teile, die ich selber gemacht habe. Aber overall hat die Maschine dann im März geliefert. Das heißt, wir konnten Extraktion fahren und auch den Druck und Proof of Weight machen. Und dann war dieser Wow-Effekt auch bei uns allen da. Und ja, also man steht dann vor einer Maschine, die tatsächlich liefert.

Firmengründung2

Huseyin:

[30:11] Und ja, so sind wir dann halt die nächsten Schritte weitergegangen.

Chris:

[30:17] Ja, lass mich da kurz einhaken. Wir können gleich nochmal über die Details von der Hardware sprechen, aber ich würde gerne nochmal einen kleinen Schritt zurückgehen. Eine Firma hattet ihr zu der Zeitpunkt gar nicht gegründet. Das war alles noch so zwischen Tür und Angel. Also ich weiß gar nicht. Bei Jochen kann es sein, dass du dann schon vielleicht deine Firma gegründet hattest. Aber gemeinsam habt ihr die Firma dann danach erst gegründet?

Huseyin:

[30:41] Genau, Jochen hatte ja schon Coffee Nova. Ich weiß jetzt nicht, da musst du jetzt, Jochen.

Jochen:

[30:47] Genau, das war irgendwann im Februar, aber das ist ja dann erstmal für Gagimate eben.

Chris:

[30:51] Genau. Und dann habt ihr nochmal zusammen die Firma mit deinem Freund Nassim gegründet oder nicht? sehe ich das falsch. Und das habt ihr in Italien gemacht, weil ja, keine Ahnung, weil Jochen in Italien war oder wieso ist die Firma jetzt in Italien gegründet? Ich glaube in Bozen oder so, ne?

Huseyin:

[31:12] Genau. Also es ist ja so, dass wir waren ja auf der Namenswindigkeit, also wir hatten eine Maschine, Wir hatten ein System, aber wir hatten noch gar keinen Namen. Also der Name kam ja erst nach dem Ding. Also das Kind ist geboren, aber danach ist sozusagen, musste ein Name her. Und das hat sich ja dann zu diesem Namen entwickelt irgendwie. Das war auch eher so zufällig. Und wir haben ja auch die ganze Zeit geredet. Also ich bin nach Palermo auch zweimal. Also ich war jetzt dann zweimal da. Und Jochen war auch zweimal bei mir. Und dann haben wir gesagt, wir müssen irgendwo was finden, wo wir genau in der Mitte liegen, praktisch.

Chris:

[31:56] Ah, verstehe.

Huseyin:

[31:57] Wir wollten ja auch Made in Italy machen, das heißt, die Endabnahme, die Software, das Flaschen und das Testen des Gesamtsystems und so. Und dann haben wir gesagt, okay, der Name ist italienisch und Jochen ist auch in Italien und ich bin ja auch oft dort gewesen, also auch über die letzten Jahre hinweg und so. Und dann haben sie gesagt, okay, das ist einfach nur, es war dann, ist auf den Punkt gekommen, wir haben gesagt, gut, das muss für alten Italien sein.

Chris:

[32:30] Okay, da habt ihr dann aber, entschuldige, wenn ich so nachfragen, mich interessiert, das wirklich brennt.

Herstellung / Fertigung

Chris:

[32:36] Da habt ihr dann die Firma gegründet, aber herstellen, wollt ihr die dann auch in Italien, lassen oder ist das jetzt nur für die Firmengründung und wegen dem, ich sag mal, auch guten Image, was Italien jetzt für Espressomaschinen hat oder, also wo wird denn gefertigt am Ende? Habt ihr euch da schon Kopf drum gemacht?

Huseyin:

[32:56] Ja, also es ist ja so, dass die Teile von verschiedenen Kontinenten schon kommen, also kann man ja sagen. Also das Board wird ja in China produziert, also das Gajimate Board oder das angepasste Lamarkini Board, was auch immer, das kommt ja aus China, der Bildschirm. Kommt aus China, aber auch viele Komponenten aus der Maschine selber kommen aus Italien. Also zum Beispiel die Pumpe, wir haben so eine Silent Green Pumpe, die ist von Olab.

Huseyin:

[33:29] Das ist aus Brescia. Dann haben wir auch das Magnetventil, das Dreiwege-Magnetventil, das Zweiwege-Magnetventil. Also so Herzstücke der Maschine sind ja auch tatsächlich aus Italien. Und Jochen sitzt auch noch dort. Und dann der Boiler, also die Cases zum Beispiel, die werden in der Türkei produziert. Das habe ich halt, weil ich früher, wie gesagt, mit meinem Papa das oft gemacht habe. Ich bin ja ursprünglich aus der Türkei. Ich bin mit vier Jahren 1976 nach Deutschland. Und wir haben halt viele Kontakte auch in der Türkei. Und dann habe ich quasi die alten Kontakte von meinem Papa nochmal aktiviert. Und die haben auch schon in der zweiten, dritten Generation an Söhne und Töchter abgegeben. Und da lasse ich zum Beispiel die Cases machen, den Alufuß, die Pulverbestichtung. Also das heißt, die Hardware zu 90 Prozent kommt aus der Türkei. Der Titanboiler kommt auch, der wird in Istanbul gefertigt.

Huseyin:

[34:39] Und die Elektronik, das heißt Bordkabel, die kommen aus China und wir wollen halt, die Idee ist halt, dass wir praktisch die Endmontage in Italien machen. Im Moment bauen wir die Sachen ja noch, baue ich bei mir zu Hause in der Garage.

Chris:

[34:59] Ja, das ist klar, Hussein. Aber ich meine, das hätte mich jetzt schon interessiert, ob ihr dann, ja, du hast das ja eigentlich sehr gut erklärt. Das heißt also, die Endmontage wollt ihr schon eventuell dann auch in Italien machen lassen?

Huseyin:

[35:10] Genau.

Reperaturservice

Chris:

[35:11] Und habt ihr, ich meine, das ist jetzt vielleicht ein bisschen weit vorgegriffen, aber dann

müsst ihr euch ja auch schon mal einen Kopf drum gemacht haben, wie das dann mit Reparaturen etc. läuft, oder?

Huseyin:

[35:22] Genau.

Chris:

[35:24] Und das wird dann auch dann, muss dann immer über Italien laufen?

Huseyin:

[35:27] Also es ist so, das ist ja auch eines der Merkmale der Maschine. Das ist aber auch, also es sind ja Teile, die in vielen Maschinen verwendet werden. Das sind jetzt keine exorbitant speziellen Teile, die für La Marquini gebaut werden. Es gibt ja viele Hersteller, die lassen die Pumpen oder etc. Auch noch anpassen, speziell für die Maschine. Aber wir haben außerdem elektronischen Bord, Also außerdem PCB ist nichts Elektronisches oder Mechanisches großartig, was speziell für die Maschine hergestellt wird. Das heißt, jeder einigermaßen kundige Espresso-Service weltweit ist in der Lage, eine Urlaubsmaschine zu tauschen oder zu reparieren oder ein Magnetventil. Im Übrigen zum Beispiel ist das Magnetventil, das ist eine Plateau-Bauweise, die habe ich ausgesucht. Das ist einer, die in Chimbali oder in großen Gastro-Maschinen eingesetzt wird. Die hat so eine Lebensdauer von 250.000 bis 300.000 Shots. Sieht man selten in Home-Maschinen.

Chris:

[36:44] Ich wollte gerade sagen, da sind ja meist diese Parker oder Lucifer oder wie die heißen.

Huseyin:

[36:49] Die haben eine viel höhere Lebensdauer und der eine oder andere hat gesagt, das ist ja viel zu teuer, warum nimmst du da? Das kriegst du ja für die Hälfte oder ein Drittel die anderen Sachen. Das war eigentlich auch so eher so aus meiner Panik herauswenden, weil zu dem Zeitpunkt, wo es noch nicht kommerziell war, wollte ich das ja an Kumpels und Bekannte geben und Man kennt das ja, also ich will denen jetzt nicht irgendeinen, ich sag jetzt mal in Führungszeichen Schrott übergeben oder etwas, was nach drei Tagen kaputt geht.

Chris:

[37:20] Ja, du willst ja nicht dann die ganze Zeit irgendwie da sitzen und ständig Telefonen. Genau, richtig.

Huseyin:

[37:26] Aus dieser Angst heraus habe ich gesagt, komm, das ist eh ein DIY-Projekt, das soll eh was Besonderes sein, das soll einfach halten. Die sollen mich nicht nachts um fünf oder vier oder dann sagen, guck mal, das funktioniert nicht oder was hast du da für einen Schrott geliefert oder so. Und aus dieser Idee habe ich einfach Teile genommen, die solide sind und die man überall praktisch auch reparieren oder servicen kann. Und der andere Punkt, es gibt ja so Reparatur-Pools, die zum Beispiel auch Lamazocco nutzt oder andere. Also ich sag mal so ein Siemens oder Philips, die haben weltweit Service-Punkte. Ihr kennt zum Beispiel Marken ja

auch wie Decent oder die anderen teilweise, die Startups. Da muss man die Geräte ja einschicken. Also da führt nichts drumherum, weil die so hochtechnisch aufgebaut sind, dass man das machen muss. Es geht halt nicht anders teilweise. Und ich habe gesagt, dass wenn wir das kommerziell aufbauen, muss die Maschine so.

Huseyin:

[38:38] Also zugänglich sein auch, dass jeder Service der einigermaßen Ahnung von Espresso Maschinen hat, das auch servicen kann, und da denke ich, also es gibt einen Pool, wo man sich rein eintragen lassen kann, das kennt man so wie bei Autoglas Firmen, die machen das auch. Da kann man halt deutschlandweit, europaweit kann man sich in so einen Pool eintragen lassen und sagt, gibt es, Listen. Das heißt, die ganzen Teile, die in der Maschine drin sind, die schickt man an die Händler. Die schauen sich das an und sagen, okay, ich bin in der Lage, hab das auf Lager oder kann das kurzfristig machen. Und wenn die einem dann zusagen, dann kann man die selber überprüfen. Im Moment habe ich jetzt zum Beispiel in Deutschland sechs Anlaufstellen, mit denen wir schon Vereinbarungen haben. In der Türkei habe ich schon Espresso Perfetto, die gibt es auch in Deutschland zum Beispiel.

Chris:

[39:32] Gibt es auch in Deutschland, ja.

Huseyin:

[39:34] Genau. Genau, da gibt es glaube ich in drei Standorten und in den anderen Ländern gibt es auch diese Service-Pools, die man nutzen kann und die Idee ist halt, dass man eine Hybrid-Sache macht, also das heißt, Kunden können die Maschine dort servicen lassen, wo wir Adressen rausgeben, also Service-Points und wer sich da, weiß ich jetzt nicht, Wenn man irgendwo in Grönland ist und da keinen Service findet, dann kann man das auch gerne einschicken, dann in dem Fall nach Italien.

Chris:

[40:06] Aber ihr wollt dann so zentraler Service Point sein, der ansprechbar ist. Also da steht ja auch ein bisschen Organisation dann hinter. Du musst irgendwie, keine Ahnung, eine Hotline, einen Kundendienst, irgendwas haben, ein Ticketsystem etc.

Huseyin:

[40:20] Genau, das richtig, so ein Ticketsystem ist angedacht, dass man erstmal die ganzen Fragen abfragt, was ist. Also es gibt ja auch manchmal Servicefälle, wo es nicht um Defekte geht oder so, sondern da fehlt ein Pitcher oder irgendwie der Schalter funktioniert gerade nicht oder so, kann man den austauschen lassen etc. Also dass man erstmal so einen ganzen Fragenkatalog hat, den die Kunden ausfüllen und eine Hotline und dann kann man darauf reagieren. Also wir müssen halt so, wir sind halt kein Riesenunternehmen und wir haben keinen Servicekonferenz. Das Netzwerk und da muss man halt gucken, dass man das schon von vornherein ein bisschen abfängt. Aber wie gesagt, also ich bin auch der festen Überzeugung, dass an der Maschine so wenig Komponenten dran sind, die kritisch sind. Also bis auf den Bildschirm, der ist glaube ich das sensibelste Teil.

Chris:

[41:17] Ich wollte gerade sagen, also bei den Standardteilen wie einer Pumpe oder ein Magnetventil oder oder oder, da würde ich mir auch weniger Kopf machen. Die Frage ist halt, ob die technische Seite, also die für die Software zuständigen Komponenten, ob das alles funktioniert. Wie soll das laufen, Jochen? Kaputtes Gadgie-Mate schickst ein neues oder was?

Jochen:

[41:42] Genau, da haben wir halt den Vorteil, dass die Komponenten jetzt natürlich in weitaus mehr Maschinen noch drin sind als nur in Lamarck in die Maschinen. Das heißt, da haben wir viele Interaktionen, da ist viel getestet, ähnliche Software wird eben auf deutlich mehr Maschinen noch ausgeführt und wir haben durch diese starke Digitalisierung da natürlich auch weitere Diagnose-Möglichkeiten. Also jetzt zum Beispiel in der letzten Gajimate-Version kann man eine Diagnosedatei runterladen, wenn da irgendwas abgestürzt ist, wenn da irgendwelche Änderungen verstellt sind, um da eben einfach Support gewährleisten zu können. So klar, wenn jetzt irgendwie tatsächlich mal eine Elektronikkomponente kaputt ist, dann muss man eben austauschen. Das wird dann auch irgendwie über ein Service-Netzwerk gemacht. Aber da haben wir halt schon eine längere Testhistorie für diese Komponenten.

Chris:

[42:35] Ja, wie ist denn das? Das GadgetMate ist ja eigentlich so ein Add-on für verschiedene Maschinen, Silvia, Gadget etc. Heißt, ich kann das Ding mehr oder weniger alleine auswechseln oder ist es doch mehr verdrahtet, als ich mir jetzt gerade vorstelle, sodass man jetzt das Core PCB nicht einfach tauschen kann?

Jochen:

[42:57] Du meinst bei so einer Lamarck nicht jetzt?

Chris:

[42:59] Zum Beispiel, ja. Ich denke immer noch drüber nach, wie selbst reparierbar die Maschine am Ende sein kann. Also wie gesagt, bei den vielen Hardware-Komponenten, ja, da sind es Standardteile, kann ich mir das gut vorstellen. Bei dem Gajimate, da hatte ich dann eher so ein bisschen eine komplexere Komponente. Also da würde ich denken, ja, ist ein bisschen komplexer, kann auch nicht jeder dann einfach so tauschen. Also das klebt halt da mit dran, mit drin, ist integriert. Und die Frage, die ich mir stelle, ist, wenn du jetzt mit so einem Thema zu einem normalen Service Point gehst, kann der das wirklich dann, kann der das warten?

Jochen:

[43:39] Also ich meine, die größeren Dual-Boiler-Maschinen, die wir jetzt zum Beispiel auf dem Markt haben, die haben auch schon PCBs drin. Wenn ich jetzt zum Beispiel an Silvia Pro denke, da ist schon ein PCB drin, was fast noch mehr Anschlüsse hat als unser PCB jetzt. Was dann solche Service-Points eben auch wechseln können. Im Endeffekt, wenn ich jetzt so ein Board austausche, dann mache ich mir da einmal ein Foto, schaue, wo die Kabel verbunden sind, nehme die einmal ab und packe das neu auf ein.

Chris:

[44:07] Kein Thema, du und ich, wir können das, ne? Ja, das kann ich mir gut vorstellen. Aber ist das angedacht, dass die Leute das zur Not auch selber reparieren? Also eine Ola-Pumpe kriege ich irgendwie auch so vielleicht gewechselt, aber eben auch in dem Kontext GajiMate? Oder ist das wirklich dann eher nur auf, das muss man denn schon irgendwo machen lassen, damit die Garantie dann auch, Gewährleistung, sowas dann passt?

Jochen:

[44:31] Also jetzt im Kontext Lamarck-Kinney wird es wahrscheinlich eher über Service gehen, da musst du es sein, aber mehr zu sagen. Im Kontext Gundry-Made ist das natürlich eher ein DIY-Projekt.

Chris:

[44:41] Ja, ja, das ist ja klar. Das ist klar. Das ist klar. Ah ja, okay.

Hardwareausstattung

Chris:

[44:46] Gut. Na, Mensch, denn lasst uns doch mal, ich weiß nicht, wir haben jetzt so viel allgemein geredet, aber Hüsin, Hardware, lasst uns doch mal ein bisschen tiefer einsteigen. Titanboiler, warum Titanboiler? Was steht dahinter? Also was ist da eigentlich der Grund für?

Huseyin:

[45:00] Ja, also der Titanboiler hatte ich ja vorhin schon erwähnt, der hat sich dann einfach entwickelt und das war auch eine zufällige Geschichte. Das heißt, die ähm, Die Produktionsstädte, wo ich das machen lasse, im Übrigen ist es, darf ich ruhig nennen, das ist Golden CNC, die gibt es in mehreren Ländern auch. Also es ist so eine, die sind sehr kompetent in solchen Sachen und produzieren auch schon für andere Firmen, auch teilweise für italienische Firmen. Das habe ich im Nachhinein festgestellt, das war mir gar nicht bekannt, aber die haben dann gesagt, hör mal, Edelstahl und ich hatte auch den Prototypen mal bei denen, der erste hat etwas mehr als 26 Kilo gewogen und das war schon ein Brummer, weil wir haben ja kaum Plastik in der Maschine. Also das Gehäuse ist anderthalb Millimeter Edelstahl, der Fuß ist aus zweieinhalb Millimeter Edelstahl, noch eine Trägerplatte etc. Das ist komplett aus Metall, also alles robust bis geht nicht mehr.

Huseyin:

[46:10] Und das war dann irgendwann zu schwer auch. Also ich habe dann überlegt, was kann man machen, wo kann man ein bisschen was. Und habe auch die Leute praktisch von Golden CNC angesprochen. Habe denen gesagt, kann man da irgendwie vielleicht noch hier was wegfräsen und da Material verstärken. Und habe denen meine 3D-Dateien zur Verfügung gestellt, die die ja sowieso haben. Und habe gesagt, dass die vielleicht mal auch an dem Projekt was machen können. Und einer der Mitarbeiter hat mir gesagt, ja Edelstahl, okay das ist ja halt schwer, was willst du denn machen, also du hast jetzt zwei dicke Boiler und Brewhead, alles zusammen wiegt dann um die 6 Kilo 5,4 Kilo.

Huseyin:

[46:51] Und das kannst du nur reduzieren mit einem anderen Material. Aluminium möchtest du ja nicht. Das wäre natürlich am einfachsten oder am leichtesten gewesen. Und das Einzige, was bleibt, was eine ähnliche thermische Reaktion hat, also ein ähnlich thermisches Verhalten wie Edelstahl hat, ist Titan. Ist halt auch teuer, aber gut. Nur dann ist das Gewicht um die Hälfte. Und mir war das gar nicht bewusst. Also ich habe das nie im Blick gehabt. Klar kennt man Titan, aber ich kenne Titan von der Brille, die schön leicht ist und tolles Material. Aber bei so einem dicken Boiler, wo aus dem Ausgangsmaterial, das muss man auch dazu sagen, dass das für einen Kessel, den ich habe, der 335 Milliliter hat, hast du ein Ausgangsmaterial von etwa 4 Kilo, was gefräst wird. Der Block, genau, das ist so ein Zylinder, ein Vollzylinder, der ausgehöhlt wird etc.

Huseyin:

[47:55] Und dann habe ich gesagt, Titan, das wird doch teuer. Ich habe mal rumgeschaut, was das ist und wie viel das kosten würde, was für einen Unterschied das machen würde. Klar, man spart jetzt Gewicht ein. Ja, also ich wäre dann von etwa 5,4 Kilo auf tatsächlich unter 2,7. Also es ist ein bisschen weniger als die Hälfte wiegt es. Als Edelstahl.

Huseyin:

[48:22] Und das wäre natürlich toll gewesen, aber ich sage, gut, aber der Preis, was kann man da am Preis machen? Da haben die gesagt, ja, wir haben jetzt irgendwie 50, 60 Kilo rumliegen. Das wurde mal für so eine Yacht, die eine Reling haben wollte und dann noch, keine Ahnung, irgendwelche Halterungen am Kapitänsstuhl da und alles Mögliche und ganz tolles Material. So, haben wir was übrig, können wir dir einen guten Preis machen. Da dachte ich, gut, kann man jetzt machen, aber was ist, wenn ich nachher tausend Geräte baue? Dann wird das ja teurer alles, also da muss ich aus dem Markt das kaufen. Ja gut, dann haben wir halt recherchiert und das ist Titan Grade 5, also das ist jetzt nicht das Stärkste oder das Härteste.

Huseyin:

[49:08] Das reagiert aber auch ganz anders, also zum Beispiel Grade 2 oder so, das ist richtig hart, das ist noch mit Silizium eingearbeitet oder so, aber es hat ein thermisch schlechteres Verhalten. Vielen Dank. Und Titan hat tatsächlich sogar ein Ticken besseres thermisches Verhalten als das Edelstahl. Das war mir nicht bewusst zu dem Zeitpunkt. Und dann haben wir gemerkt, okay, wenn man in großen Stückzahlen das kauft, dann ist am Ende des Tages hast du jetzt nicht so viel mehr. Also wenn du jetzt ein, zwei Stück machen lässt, gut, dann hast du halt da einen doppelten, dreifachen Preis. Ja, das muss man so sehen. Das ist halt wirklich teurer als Edelstahl. Aber in der Masse gesehen und am Ende hast du ja auch ein Produkt, was auch andere Fähigkeiten hat. Und das war jetzt nicht nur das Gewicht, das war nicht das thermische Verhalten, sondern Titan ist auch geschmacksneutral.

Huseyin:

[50:10] Und ich wollte das selber selber nicht glauben, also klar man muss das erst sehen und prüfen und testen und alles und ich habe das dann nachher, habe ich jetzt einen Satz machen lassen aus Titan und das war dann so, unwirklich, also ich weiß nicht, ob ihr schon mal Titan in

der Hand hattet, so in so einer großen Einheit sage ich mal und dann habe ich den einen Boiler in der Hand und den anderen und das hat sich so toll angefühlt, irgendwie habe ich gesagt, komm, also die paar Euro die man dann mehr ausgeben muss wenn ich Kunde wäre, ich will das Ding haben also das muss Titan sein das darf jetzt nicht mehr Edelstahl sein, und das ist auch tatsächlich so das heißt der Geschmack ist ich habe ja ganz viele Maschinen an denen ich auch testen kann und auch dieselben Einstellungen, dieselbe Brüh, Temperatur, dieselbe Bohne und es schmeckt anders also es ist wirklich so ähm, Und das hält halt, es rostet nie. Also Edelstahl 306 oder 316 ist zwar schwer korrodierbar, aber gut, wenn du das jetzt in Meerwasser legst, so ein paar Jahre, dann fängt das auch an zu rosten. Aber Titan kannst du da gerne ein paar tausend Jahre liegen lassen, da passiert halt nichts.

Chris:

[51:23] Naja, ich denke, werden die Laufzeiten von den Maschinen keine tausend Jahre sein. Aber lass mal über die Thermik nochmal sprechen.

Temperaturverhalten**Chris:**

[51:34] Also das ist ja immer so ein Grund, warum manch einer sagt, ja Edelstahl ist gar nicht so günstig für die Boiler. Jetzt sagst du, thermisch ist es ein bisschen besser wie Edelstahl. Meist wird ja dann doch Kupferlidierung irgendwie benutzt und so. Wie ist das denn mit dem Aufheizen? Du hast da irgendwie auch eine ganz geschickte Art des Heizens verbaut. Also was ich meine ist, du hast außenliegende Heizstäbe oder irgendwas verbaut. Also keine Heizung, die drin ist im Boiler. Und du hast ja auch was Geschicktes überlegt, um den Brühboiler sehr schnell warm zu kriegen. Magst du darüber ein bisschen was erzählen?

Huseyin:

[52:14] Ja, also das ist genau so, dass die Heizstäbe, die sind aus der Industrie, also aus der Spritzgusstechnik, da werden die häufig eingesetzt. Es gibt auch Maschinen auf dem Markt, die das auch haben. Und ich hatte das ja beim ersten bei den ersten Versionen, die ich für die Gadget gemacht habe also den Boiler, den ich für die Gadget Classic damals gemacht habe, da habe ich auch diese Stäbe eingesetzt, also diese Heizstäbe, Und in unseren ersten Versionen mit Messing und Edelstahl hatten wir noch eine Heizspirale drin. Also ähnlich wie bei der, deswegen auch mit der Silvia, die hat ja auch so eine Heizspirale drin, damit wir das ähnliche Verhalten haben. Und bei dem Titan bin ich davon komplett weg. Man hat halt mehr Inhalt, also mehr Volumen, weil man ja die Heizspirale rausnimmt. Und die Heizstäbe, die sind halt solide, also die halten auch wesentlich länger als so eine Heizspirale. Ich habe auch mehrere schon hier kaputt bekommen, weil da ist das Problem, das kennt Jochen auch bei der Silvia, da steht sogar im Handbuch drin, bevor man die Kiste anmacht, muss da irgendwie...

Chris:

[53:35] Das muss unbedingt Wasser drumrum sein, ansonsten fliegt ja das Ding sofort um die Ohren.

Jochen:

[53:39] Innerhalb von Sekunden, ja.

Chris:

[53:41] Erstaunlich schnell, ja.

Huseyin:

[53:43] Genau, und dieses Verhalten und dieses Ding hatten wir auch schon selber mit den ersten Versionen. Und dann habe ich gesagt, okay, du hast das eh schon gemacht bei deinem Gadget-Boiler. Warum machen wir das jetzt nicht hier auch? Und diese Heizstäbe, wie gesagt, die kommen aus der Industrie und die haben auch eine Lebensdauer, die wesentlich höher ist als so eine Spirale. Die schießen halt, die können bis zu 800 Grad heiß werden. Und auch mehrere hundert Volt halten die aus. Ja, also irgendwie ist das eine zum anderen gekommen. Dann haben wir die eingesetzt jetzt. Die Wassertemperatur, also wenn man so einen Sweetspot von 93 Grad nehmen würde als Basis, da sind wir, glaube ich, unter drei Minuten jetzt.

Chris:

[54:28] Rein aufheizen des Wassers.

Huseyin:

[54:31] Genau, ja, es kommt ja darauf an, wie die Ausgangstemperatur, Raumtemperatur. Aber wir liegen meistens unter drei Minuten. Also wenn du jetzt nicht im tiefsten Winter bist oder so und da unter zehn Grad hast, dann bist du locker unter drei Minuten. Also ich habe das Schnellste, was ich gemessen habe, von etwa 30 Grad auf 93 waren zwei Minuten 33 Sekunden oder so.

Chris:

[54:57] Ja, das ist ja nur die halbe Miete, Hussein. Weil du musst ja dann den Rest auch noch warm kriegen. Und umso mehr Masse du hast, umso schwieriger wird es ja wahrscheinlich. Genau. Also was ist so eure Kalkulation? Wie lange braucht man, bis man den ersten Espresso vernünftig ziehen kann?

Huseyin:

[55:12] Also im Moment haben wir noch so eine erste oder die zweite Version von dem Brewhead. Jetzt wird, Eine neue produziert, wo ein bisschen Material rausgenommen wird. Damit der Wälder aufheizen müsste. Ja, also ich sag mal so, realistisch ist schon, unter zwölf Minuten kriegst du das Ding jetzt nicht wirklich auf Temperatur.

Chris:

[55:37] Kann ich mir vorstellen, bei dem ganzen Material, das will ja alles erstmal warm werden.

Huseyin:

[55:40] Ja, wenn du da einmal durchfleischst oder so, dann geht das natürlich schneller. Aber das ist ja auch nicht Sinn der Angelegenheit. Aber wir haben auch schon selber jetzt die Tage darüber geredet. Das wird jetzt eine neue Version von den Brewhead gerade auch gemacht, wo

ein bisschen Material rausgenommen wird, wo die Heizstäbe vielleicht anders positioniert werden und dass wir da ein bisschen schneller auf die Temperatur kommen.

Chris:

[56:06] Ja, standardmäßig, Jochen, ich weiß nicht, wie du das siehst, aber standardmäßig kann man ja schon so ein Warm-Up-Programm laufen lassen, wo man ein bisschen durchspült oder so. Also ich mache das hier mit meinem ITO-Board, das ist eine Standard Silvia und die ist schon in 10 Minuten warm. Dadurch, dass der so, der heizt erst hoch ein bisschen über 120 Grad oder kann man einstellen, also ein bisschen über die Temperatur, die man braucht und dann PID steuert wieder runter. Das dauert 10 Minuten und dann ist die Maschine schon warm. Da ist aber auch eine Menge weniger Material drin, ne?

Jochen:

[56:39] Also wir haben ja durch das Titan natürlich eine geringere thermische Masse vom reinen Metall. Also wir haben ja die Leitfähigkeit ähnlich wie Edelstahl, aber eine geringere thermische Masse, auch wenn da quasi mehr Volumen am Material ist. Also wenn ich die Maschine jetzt morgens anmache, dann lasse ich die auf die Temperatur vorheizen, flasche da einmal durch und dann ist das eigentlich alles ziemlich heiß, auch der Group Head unten. Und sonst haben wir natürlich schon so ein Saturated Group Head, wo wir jetzt aber noch das Wasser näher ranbringen an die Außenkannen.

Chris:

[57:15] Okay. Ist das ein Standard-Set, Jochen? Dieses Flush praktisch im Gaji-Mate? Ich kenne mich da inhaltlich jetzt nicht so aus, was drin ist. An Feature-Set können wir gleich nochmal drüber reden. Ja.

Dampf / warm Wasser**Chris:**

[57:28] Ja, aber was ich noch wissen wollte, Hüssin, ist, du hast ja auch die Möglichkeit, den Brühboiler relativ schnell dann warm zu kriegen, wenn erstmal der, also den Dampfboiler relativ schnell warm zu kriegen, wenn der Brühboiler warm ist.

Huseyin:

[57:42] Genau. Weil wir gesagt haben, also von der Funktionsweise ist das ja so, dass wir einen linken Einschaltknopf für den generellen Stromkreislauf. Und rechts haben wir ja den separaten Schalter für den Dampfkreislauf. Das heißt, man muss jetzt nicht zwangsläufig die Maschine mit Dampfkreislauf anmachen. Gibt es auch, also viele ältere Maschinen oder viele Dualboiler auf dem Markt sind ja so, die neueren oder angepassten etablierten Marken haben dann schon Apps oder da kann man das noch dazu schalten oder abschalten und bei vielen ist das so, schaltet man das ab, dann ändert sich auch die Thermik für den Brühboiler da sind bei einigen auch so unglückliche Sachen, die dann andere Wege gehen, das heißt zum Beispiel so eine Ascaso, wie heißen die großen sagen, Baby T Plus oder eine Lamasocco Micra. Wenn du dort aber den Dampfboiler auslässt.

Chris:

[58:47] Dann wird das Brühwasser nicht mehr warm.

Huseyin:

[58:50] Genau, erstens wird es nicht wirklich richtig warm oder es dauert halt ewig, dann ist das so wie ein Verhalten wie eine E61. Da brauchst du eine halbe Stunde, bis du alles schön warm bekommst. Die benutzen diesen klassischen Weg, dass sie den großen Kessel des, Dampfboilers nutzen, also thermisch nutzen, entweder indem die ein Rohr durchjagen, also du hast dann noch so ein Rohr, was durch den Kessel geht oder, ein Thru-Hole sozusagen oder dass sie dann drumherum, bei der Mikra ist das zum Beispiel so, dass dann noch dieser Kupferdraht für den Brühboiler um den Dampfboiler herumläuft, Und da haben wir ja gesagt, okay, ich gehe einen anderen Weg, aber ich brauche ja warm Wasser. Warm Wasser will ich ja auch den Leuten nicht vorenthalten. Es kann ja auch sein, dass sie einen Amerikaner machen.

Huseyin:

[59:42] Also klar, dann kannst du einen Kessel nehmen, aber das ist ja nicht der Sinn der Sache. Bei so einem hochpreisigen Produkt oder bei so einem Komfortprodukt sollst du ja auch die Möglichkeit haben, warm Wasser zu haben. Aber dafür dann immer noch zusätzlich einen Dampfkessel zu machen, das habe ich nicht gesehen. Und das war auch so von Anfang an, als ich die Maschine konstruiert habe, hatte ich das schon im Kopf, dass ich sage, okay, ich muss die Maschine, wenn ich morgens nur einen Espresso haben will oder einen Americano haben will, jetzt nicht den kompletten Dampfkreislauf anmachen. So, was macht man? Wir entnehmen jetzt zum Beispiel Warmwasser nicht aus dem Dampfboiler, was viele andere machen oder fast ausschließlich alle so machen, wir nehmen den aus dem Brühkessel. Und damit man das einigermaßen hinbekommt, normalerweise hast du unter dem Dampfboiler ja einen Ausgang und nutzt den atmosphärischen Druck. Du machst den Hebel auf, den Dampfhebel oder einen Wasserhebel und dann kommt der aus dem Dampfboiler heißes Wasser und in den meisten Fällen sogar zu heiß.

Huseyin:

[1:00:49] Und wir haben dann mit Jochen zusammen was, also Jochen hat dann mit jemandem aus dem Discord was entwickelt und zwar haben wir dann den Brühboiler der hat immer so einen gewissen leichten Druck, der ist immer unter Druck und sobald man den Warmwasserhebel aufmacht, der dann oben sitzt am Brühboiler und nicht unten, wenn du den einmal anmachst, also ohne diese ohne diese Logik dann hättest du nur ein paar Tropfen Wasser sondern Schicht. So haben wir gesagt, sobald man diesen Hebel aufmacht, Und merkt das Board, okay, da ist jetzt Druck abgefallen und pumpt Wasser nach. Und so haben wir dann etwa 90 Grad oder was gerade eingestellt ist, immer Warmwasser. Und man braucht keinen zusätzlichen Dampfkreislauf.

Chris:

[1:01:36] Ja, das ist geschickt. Und gleichzeitig hast du gesagt, nutzt ihr aber auch den Brühboiler, das warme Wasser aus dem Brühboiler, um dann das in den Dampfboiler einzuspeisen, oder?

Huseyin:

[1:01:46] Richtig, wenn man zum Beispiel jetzt dann den, man sagt jetzt will man Dampf haben und macht den jetzt an, damit dann nicht wieder der Dampfboiler komplett Energie verbraucht, bis er dann quasi dann auch wieder auf diese 100 und kommt, haben wir gesagt, wir speisen den Dampfboiler dann aus dem Brühboiler, der ja dann sowieso schon eine gewisse Temperatur hat, also meinetwegen 90 oder was auch immer. Und den speisen wir dann praktisch aus dem mittleren Bereich des Boilers mit dem T-Stück. Der geht dann auf ein Magnetventil und dieses Magnetventil öffnet und schließt sich über einen Wasserlevelsensoren. Also der guckt dann, ist genug da oder braucht der Wasser und dann öffnet er das Ventil und pumpt dann praktisch über eine Pumpe, wir haben ja nur eine drin, über diesen, würde ich sagen, eine Schleife, sagen wir mal, aus dem Brühboiler, Wasser in den Dampfboiler, der dann schon vorgewärmt ist.

Lars:

[1:02:48] Da würde ich mal kurz einhalten. Also, weil wir kennen das ja eigentlich alle, dass so gesehen der Dampfboiler ja trotzdem schon Wasser drinnen hat. Also, das heißt, du hättest ja schon ein Minimumlevel an aktuell kaltem Wasser, wo du warmes Wasser reinpumpst.

Huseyin:

[1:03:03] Ja, sobald du aber ein bisschen was brauchst, was nachkommen soll, erholte sich halt das Ding, weil die untereinander ja verbunden sind. Dann kriegst du halt schon mal ein bisschen warmes Wasser. Also wenn er nach zum Beispiel schießt. Wir haben ja keinen riesen Boiler, das ist der Hintergrund. Wenn du jetzt zum Beispiel, ich habe ja eine Mikra hier stehen, darf man ja sagen, der hat einen 1,8 Liter Boiler, also da kannst du dampfen und du hast halt Reserven. Aber dadurch, dass unser Dampfboiler ja klein ist, also auch relativ klein, auch 335 Milliliter hat, würde der ja irgendwann in die Knie gehen. Und damit beim Nachschießen von neuem Wasser nicht kaltes Wasser gezogen wird, was ja dann wieder viel mehr Energie verbraucht und man wäre nicht schnell genug auf Temperatur, um genug Dampf zu erzeugen. Und um diese Geschichte halt nicht merkbar, das heißt der User merkt das nicht und der Effekt ist halt, du kannst unseren Dampfboiler aufmachen, also den Dampfhebel und der dampft so lange, bis kein Wasser mehr da ist.

Lars:

[1:04:13] Okay, das habe ich verstanden, aber wir sind eigentlich nicht schneller, wenn das Ding komplett auf Null ist, das meinte ich. Also das heißt, du hast den Dampfboiler aktuell ausgeschaltet, da ist Wasser drinnen, du hast den Brühboiler an, du machst deinen Dampfkessel an, dann braucht der trotzdem eine längere Zeit, weil er das komplette Kaltwasser jetzt erstmal erhitzen muss.

Huseyin:

[1:04:29] Ja, genau.

Jochen:

[1:04:29] Also eine längere Zeit quasi im Vergleich zu sich selber so ein bisschen, als wenn das

Wasser sofort nachschießen würde. Aber halt eine deutlich schnellere Zeit als jetzt irgendwie so ein 1,8 oder 3 Liter oder was weiß ich, was es da für Dampfboiler gibt, wo man irgendwie eine Stunde einplanen muss, bis die auf Druck sind.

Lars:

[1:04:45] Genau, also klar, wir haben 300 Liter. Das heißt, das Ding ist halt in ein paar Minuten dann dementsprechend oben, du kannst dampfen. Ich wollte nur, weil sonst wäre ich jetzt, glaube ich, ausgestiegen, wie das funktionieren sollte.

Huseyin:

[1:04:55] Nee, nee, also ich kann noch kurz was dazu sagen. und zwar, wenn man den Dampfkreislauf mit dem rechten Schalter anmacht, also Spannung liegt quasi in diesem Kreislauf, dann pumpt das Waterlevel Board auf jeden Fall immer Wasser rein. Also es ist... Pumpt immer etwas Wasser in den Kessel rein. Das dauert ein paar Sekunden. Das heißt aber, der pumpt bei jedem Anschalten immer das warme Wasser aus dem Brühboiler rein, selbst wenn da noch Wasser vorher drin ist. Das ist jetzt nicht so, dass der komplett kalt ist. Also es kriegt schon ein bisschen Hitze aus dem anderen Boiler rübergeschossen.

Lars:

[1:05:32] Verstehe. Jetzt haben wir ja relativ lange über das Thema, okay, wir haben einen Titanboiler drinnen, wir haben doch eine relativ schnelle Aufheizzeit von drei Minuten. Wir haben jetzt eine gute Temperaturstabilität, wir können lange dampfen.

Zielgruppe

Lars:

[1:05:47] Es sind ja jetzt auch viele Maschinen in den letzten Jahren auf den Markt gekommen. Also die sind, hast du vorhin schon selber gesagt, Hüsin, Maro, Unica, Neroxi. Wo sagt ihr denn, in welche Richtung der Zielgruppe möchten wir eigentlich gehen? Also wen wollen wir ansprechen, die sich lieber unsere Maschine kaufen, anstatt die so gesehen von den Mitbewerbern?

Huseyin:

[1:06:08] Also wenn ich jetzt von meinem Kaufverhalten ausgehen würde erstmal, also jeder kennt das ja von sich aus, man hat ja so eine innere Grenze, also so eine Preisspanne, wo man sagt, das ist eine Schmerzgrenze, da gehe ich nicht drüber.

Huseyin:

[1:06:28] Und ich finde diese anderen Maschinen alle toll. Also es ist jetzt nicht so, dass, also eine Decent war ja schon zu dem Zeitpunkt, wo sie rausgekommen ist, war die für mich auch, oh, tolle Maschine, kann das, kann das, kann das und das ist ja so, wenn jemand in diesem Metier drin ist, dann findet man das, es gibt ja glaube ich unter uns keinen, der den nicht gut fand, oder, aber der Preis war dann irgendwie, ist schon viel, 5000 knapp oder eine Maro, ist eine tolle Maschine. Aber auch viel Plastik drin, viele Einzelkomponenten drin, vieles, was auch

kaputt gehen kann. Und ich habe dann, also ich habe ja ganz, wir haben ja gesagt, dass wir eigentlich gar kein kommerzielles Produkt hatten. Also wir wollten ja gar nicht auf den Markt gehen und sagen, so, das ist unsere Zielgruppe und so muss die Maschine sein, sondern die Maschine ist ja sozusagen aus einem eigenen Wunschdenken entstanden. Und ich habe ja schon damals in meiner Gruppe gesagt, haben die gesagt, was soll das kosten? Da habe ich gesagt, was seid ihr bereit oder wer ist für wie viel bereit für eine Dual-Bowler-Maschine auszugeben? Und dann habe ich eine Umfrage gestartet von bei den 110 Leuten ungefähr.

Huseyin:

[1:07:44] Und mehr als 70 Prozent wollte unter 3.000, eher 2.000, 2.500 Euro bleiben. Und möglichst vielleicht noch ein bisschen Flow-Profiling. Also zum Beispiel so eine Lilith Bianca, ne? Kennt ihr ja? Tolle Maschine, braucht halt ein bisschen lang, bis sie auf Temperatur kommt, aber man kann halt ein bisschen Profiling machen, also manuell oder so eine Profitec, wie war das, 700. Das sind dann so Maschinen, die dann diese Schallgrenze von unter 3000 haben. Und das war dann auch, wo ich gesagt habe, okay, man muss dann halt, ich will etwas haben, was von diesem Hochpreis runterkommt, was man noch sich leisten kann, was eine größere Gruppe sich noch leisten kann. Und die soll robust sein und dann noch Profiling haben, die muss jetzt nicht so diese ausgearteten Funktionen haben, wie eine Decent vielleicht.

Huseyin:

[1:08:47] Was ja jetzt auch fast, da kann Jochen was dazu sagen, aber wir sind jetzt fast in der Lage, auch solche Profilings zu machen, was von Anfang an nicht so geplant war. Das hat sich so entwickelt jetzt. Aber also jemand, der eine robuste Maschine haben will, die einfach servicebar ist, die man vielleicht sogar noch irgendwie vererben kann, also wo nichts großartig dran kaputt gehen kann etc. Das ist so der Gedanke da angewiesen. Und jemand, der eine Bianca kaufen möchte für 2.8, 2.7, kann auch eine Lamar Quinella kaufen und hat dann vielleicht noch ein bisschen mehr Funktion. In dem Bereich soll die sich halt bewegen.

Chris:

[1:09:36] Ja, verstehe, verstehe. Es ist nicht einfach, da jetzt irgendwie auch genug Leute zu finden, aber gut, ich meine, ich verstehe das, dass du sagst, naja, das ist ja auch nicht geboren aus dem Gedanken. Vom Preis her heranzugehen, das ist immer interessant, glaube ich, aber ich glaube eine Roxy kostet auch nur zwei, zweieinhalb oder irgend sowas. Die kann jetzt nicht dampfen und hat da vielleicht jetzt auch nicht. Also die ganzen Maschinen bauen ja alle im Moment im Grunde genommen Dickfilmheizer ein. Du hast ja, ihr habt ja da mit eurer Maschine mit den Boilern fast neben der Xenia. Ich glaube, ich kenne im Moment keinen, der noch eine softwaregesteuerte Maschine baut, die Boiler benutzt. Seid ihr ja dann auch die Einzigen noch, die auf Boiler setzen. Aber ich würde gerne mal den Jochen noch mal ein bisschen mehr reinholen.

Software Features

Chris:

[1:10:30] Du hast ja gesagt anfangs, naja, du wolltest da eigentlich auch nur was Kleines für dich bauen. Und jetzt ist das Feature-Set, so wie ich es hinverstanden habe, doch immer mehr gewachsen. Ihr macht Pressure-Profiling, Flow-Profiling, Gravimetrik habe ich richtig verstanden. Macht der auch, ja, aber nicht nur mit einer Waage, oder? Da sind jetzt schon verschiedene Waagen möglich.

Jochen:

[1:10:50] Ich glaube, wir sind bei 12, 13, 14 oder sowas inzwischen. Also da gibt es einige. Da sind auch dann Hardware-Wagen im Kommen, die ich direkt anschließe. Wir haben quasi eine virtuelle Waage, ne, ist immer, wo ich quasi den Output schätze. Das ist aktuell noch in der Entwicklung. Das muss man mal so ein bisschen auf das Profil einstellen und auf die Shotgröße und auf den Pack, wie viel Wasser der eben aufnehmen kann am Anfang. Aber haben da eben einige Möglichkeiten, um den Output eben zu wissen oder zu schätzen.

Chris:

[1:11:24] Und das gleichst du dann am Ende ab mit der Waage oder das ist denn für den Nutzer, der gar keine Waage hat oder.

Jochen:

[1:11:32] Also am besten gleicht man eben einmal mit der Waage ab. Jetzt so in der Entwicklung zeichnen wir beide Profile auf, schauen, ab welchem Punkt registriert denn die Waage, wie viel Wasser haben wir da in den Pack reingepumpt, welchen Widerstand hat dieser Pack gerade, was haben wir da ausgerechnet. Und so tunen wir eben das System. Im Endeffekt, wenn man das Ganze jetzt dann als Endbenutzer einmal validieren möchte oder einstellen möchte, dann geht das eben nicht nur mit einer Bluetooth-Wage, Sondern dann kann man das eben auch mit einer normalen Waage einmal schauen und das daneben einstellen.

Chris:

[1:12:07] Okay. Und zum Thema Pressure und Flow Profiling, weil der Hussein auch die Descent jetzt mehrfach erwähnt hat, könnt ihr auch abhängig von einem bestimmten Druck oder abhängig von einem bestimmten Flow darauf reagieren und umschalten? Also das ist ja was, was die Descent auch kann. Ich glaube nicht jeder sofort. Maro macht das glaube ich auch. Wahrscheinlich ist das jetzt mittlerweile Standard, aber das ist natürlich auch ein cooles Feature. Also bei 4 Bar schalt mal um und mach mal ab da so und so viel Flow und so eine Sachen. Das geht alles.

Jochen:

[1:12:42] Genau, das geht alles. Also wir können eine unendliche Zahl quasi an Phasen in so einem Profil aufnehmen. Wir können mehrere Exit Conditions in so einer Phase aufnehmen, wo wir sagen, geh in die nächste Phase, wenn der Flow zu niedrig wird oder wenn Pressure zu hoch wird. Wir können daneben einstellen, dass er einen bestimmten Druck hält oder einen bestimmten Druck aufbaut, aber nur mit einem Maximalflow von XY. Wir können auch so Sachen sagen wie, okay, jetzt bauen wir hier einen neuen Bar auf und dann merken wir dir, wie viel Flow du genommen hast, um diese neuen Bar aufzubauen oder zu halten. Und jetzt halt

einfach nur diesen Flow an zum Beispiel. Also wenn ich jetzt irgendwie, um einen neuen Bar zu halten, am Anfang anderthalb Milliliter pro Sekunde brauche, dann mach jetzt die nächste Phase mit anderthalb Milliliter pro Sekunde zu Ende.

Chris:

[1:13:30] Cool, das ist ja echt weitgehend dafür, dass du da gar nicht so viel reinbauen wolltest. Seid ihr da aber schon ganz schön weit vorne, oder?

Jochen:

[1:13:36] Ja.

Lars:

[1:13:38] Besonders schön ist es ja eigentlich dann, wenn man das über die Maschinen divers so gesehen solche Profile verteilen kann. Also wenn wir irgendwann dann sagen, wir können von der Decent solche Profile nehmen und dann so gesehen bei euch auf die Maschine drausspielen, weil dann macht es ja eigentlich Spaß. Also das heißt, kein exklusives Feature-Set, sondern ja eigentlich auch ein Stück weit eine Offenheit, die du ja eigentlich mit Gatchi-Mate reinbekommen hast oder generell reinbringst, dass man das so gesehen nicht nur die Maschine für sich hat, sondern auch im Ökosystem unterwegs wandern kann und darf.

Chris:

[1:14:07] Ist das denn so, Jochen? Kannst du Profile importieren oder exportieren?

Jochen:

[1:14:13] Genau, also man kann die Profile exportieren und importieren, dann eben im Gadgie-Mate-Format. Ich kann aber zum Beispiel auch ein Deans-Profil nehmen und das importieren und dann konvertiert er das.

Chris:

[1:14:23] Cool, das ist ja auch schon geil. Ist das denn alles jetzt, das ist immer so ein bisschen kompliziert, ist das jetzt alles im Gadgie-Mate, wenn ich Gadgie-Mate kaufe, mit drin oder ist das immer individuell auf die Lamachini programmiert dann?

Jochen:

[1:14:39] Das ist alles in Gagimate mit drin. Lamakini, da haben wir natürlich das andere UI, was eben für Lamakini ist. Da haben wir jetzt aktuell den Dual Boiler mit drin. Ich glaube, ein, zwei andere Sachen sind drin, die Gagimate eben gerade noch nicht kann. Aber so das grundlegende Pressure Profiling und Flow Profiling Feature Set, das haben wir da mal mit drin.

Chris:

[1:14:59] Ach, das heißt, Gagimate ist nur für einen Single Boiler gebaut?

Jochen:

[1:15:03] Gagimate ist aktuell nur für einen Single Boiler, ja. Da machen wir bestimmt auch noch Sachen, aber...

Chris:

[1:15:08] Ja, und dann die Abweichung zum Standard wäre dann, dass ihr für Lamahini also den Dampf da mitsteuern könnt.

Jochen:

[1:15:17] Genau, und eben ein Lamahini-UI dann eben drauf. Muss ich jetzt die Features durchgehen, aber...

Chris:

[1:15:26] Nee, naja, ich meine, das ist ja schon interessant, inwiefern jetzt das Standard Gajimate abweicht oder nicht. Ich weiß, ihr verbaut da auch so ultraviolettes Licht irgendwie, um die Bakterien im Wassertank gering zu halten oder irgendwie sowas. Und ihr habt einen Lasersensor für einen Wasserstand. Steuerst du das alles über Gajimate oder wird das dann über andere? Also steuerst du auch alles über Gajimate? Das ist ja dann auch nicht Standard, oder?

Jochen:

[1:15:59] Das Licht und der Tanksensor, das ist für Agatimate auch gerade in der Beta. Das UV-Feature jetzt zum Beispiel, das testen wir auch noch gerade bei der Lamaquini. Da brauchen wir dann halt zum Beispiel einen Wassertank, der das eben ab kann. Wenn ich jetzt hier einen normalen Plastiktank nehme, dann zerfällt er quasi. Das geht halt nicht. Aber das wäre dann zum Beispiel was, was Nune La Marquini kann. Also da muss man die Materialien eben drauf abstimmen.

Displaysteuerung

Chris:

[1:16:25] Und weil du das Display jetzt gerade nochmal erwähnt hast, die Anpassung, die ihr jetzt gemacht habt, Display-seitig für La Machini, oder andersrum gefragt, ist, was kannst du denn übers Display alles einstellen? Ich bin so ein Typ, ich möchte jetzt nicht ständig ein Tablet irgendwie nutzen, um Einstellungen an meiner Maschine vorzunehmen und schon gar nicht irgendwie mein Handy ständig um mich rum haben. Was kann ich denn über das Display einstellen? Also was ist denn da das Feature-Set von dem, was ich direkt an der Maschine einstellen kann?

Jochen:

[1:17:00] Genau, da haben wir auch so ein bisschen so eine Design-Philosophie, die wir bei La Marquini und bei Gajimate beiden haben. Das kleine Display, das runde Display soll alles alltägliche abdecken. Also da kann ich jetzt bei La Marquini die Shot-Menge umstellen, da kann ich mal die Temperatur einstellen, da kann ich das Profil wechseln und so schnell Einstellungen für Dampf machen und dann eben nochmal hier flaschen und Shot starten. Ich muss aber nicht durch die kompletten Einstellungen durch, ich muss nicht auf dem kleinen Bildschirm mein Profil ändern oder irgendwelche Phasen einstellen. Das kann man dann eben alles über ein Tablet machen oder übers Handy. So, dass man aber alles, was man wirklich jeden Tag braucht, auf

diesem kleinen Bildschirm macht.

Lars:

[1:17:40] Oder über einen Webbrowser, oder? Also, ich glaube, da bist du nicht limitiert.

Jochen:

[1:17:43] Genau.

Lars:

[1:17:44] Genau, weil ich sage mal so.

Jochen:

[1:17:45] Da bist du mal nicht limitiert, aber das ist eben auch ein Feedback, was wir jetzt auf der Messe bekommen haben, was viele Leute gut fanden. Ja, man hat diese digitale Maschine, die das alles kann, aber man muss sich nicht jedes Mal durch ein Tablet wühlen, oder durch irgendwelche Einstellungen wühlen, sondern es ist alles simpel auf einen Blick dargestellt.

Chris:

[1:18:02] Ich finde es gut, Jochen. Mich holst du da total mit ab oder holt ihr mich total mit ab? Ich bin auch ein großer Freund davon, dass ich nicht erst einen Webbrowser starten muss, um meine Temperatur zu ändern oder sowas. Integration mit Bean Conqueror?

Lars:

[1:18:17] Ich glaube, wir sind schon im Gespräch gewesen. Genau, wir sind schon im Gespräch. So ein Stück weit, genau. Also wir planen auf jeden Fall in Richtung die komplette Brühprotokollierung importieren zu können. Und dann müssen wir tatsächlich gucken, ob das sinnvoll ist, die Maschine zu kontrollieren beziehungsweise halt starten und stoppen zu können. Das ist natürlich immer durch die Leute interessant, dass sie einfach sagen, okay, ich möchte halt trotz alledem meine Bohnen getrackt haben und die Brühungen dazu. und mit welchem Profil habe ich das Ganze gemacht, dass man das dann dementsprechend wieder abspielen kann. Aber ich glaube, da müssen wir uns einfach noch mal ein bisschen tiefer unterhalten. Aber es sind auf jeden Fall viele Nachfragen, kann ich dir sagen. Auch bei mir in GitHub schon gelandet. Von dem her ist da auf jeden Fall auch da der Bedarf gegeben, eine weitere Integration da zu schaffen.

Chris:

[1:19:05] Ja, das ist schön zu wissen. Wolltest du weitermachen, Lars?

Lars:

[1:19:09] Ich wollte gerade weitermachen, ja. Ja, also nachdem wir jetzt viel noch über das Thema Hardware und Software geredet haben und ja auch über das Thema, wie wird denn eigentlich das Ganze dann auch reparierbar,

Zukunft

Lars:

[1:19:21] wollte ich so jetzt ein Stück weit in die Richtung Zukunft mit euch blicken. Also wenn ich das richtig verstanden habe, ihr seid jetzt dran, eine Kickstarter-Kampagne aufzusetzen, leitet uns da nochmal durch, also wann plant ihr so gesehen den ersten Batch zu produzieren, wann wollt ihr den ausliefern, was ist da auch die Zukunft, wie ihr so gesehen die Vertriebskanäle etc. Gehen möchtet und wo ihr die Maschine dann vertreiben wollt nach Kickstarter.

Huseyin:

[1:19:47] Ja, soll ich dazu was sagen?

Chris:

[1:19:51] Du, wie ihr wollt, also das könnt ihr euch überlegen.

Huseyin:

[1:19:53] Ja, also das hatten wir ja auch auf der Messe propagiert mit dem Kickstarter. Und eigentlich war das geplant, wir haben das versucht noch vor dem Weihnachtsperiode sozusagen anzufangen. Aber wir haben halt so viel Feedback und so viel Learnings auch über die Messe gehabt. Das war ja im Übrigen unsere erste Messe. Wir haben ja viel selber getestet. Ich habe ja die Maschine selber monatelang im Betrieb und Jochen auch. Aber eine Messe ist halt wieder was ganz anderes. Da ist das Ding von morgens bis abends an. Also wir haben im Schnitt, glaube ich, da weiß Jochen, glaube ich, mehr, weil der eine Protokollierung gemacht hat. Ich meine über 150 Shots pro Tag gemacht, oder? Pro Maschine, glaube ich, oder so. Ich weiß es nicht mehr. Also auf jeden Fall. Also wir haben, ich glaube, in meiner Maschine habe ich über 400 Shots irgendwie gezählt.

Huseyin:

[1:20:58] Und das ist weit mehr, als wir, ja, man kann sich das vorstellen, wenn du jetzt zu Hause nur vier, fünf Espresso machst pro Tag, dann brauchst du halt fast ein Jahr, um auf diesen Wert zu kommen. Und das haben wir in drei Tagen halt gemacht und da haben wir viel Erkenntnis gewonnen wir waren uns halt sicher, dass wir das so machen, aber jetzt haben wir festgestellt auch zum Beispiel was, was ihr eben angesprochen habt, also.

Huseyin:

[1:21:31] Zum Beispiel das mit dem einfachen Bedienen, hast du ja eben angesprochen dass man eben zum Beispiel ist jetzt Christian eben gesagt hat, also dass man morgens auch die Maschine anmacht und nicht großartig durch ein Webview oder die App dann, ruhig durchjungliert und da hat Jochen auch schon was Anpassungen gemacht. Das heißt, selbst wenn wir jetzt ein Profil machen oder ein bestehendes Profil haben, können wir zum Beispiel am Bildschirm nochmal die Temperatur leicht anpassen, die Menge anpassen, also Milliliter Gramm, was auch immer und wenn wir dann feststellen, ah okay, oder sogar den Druck nochmal, also nur in einem bestimmten Bereich, dann kann man sagen, das passt halber besser zu der Bohne jetzt oder das ist echt gut, das speichere ich jetzt ab, dann kann man hingehen und das bestehende Profil überschreiben oder sogar ein neues daraus generieren, das ist jetzt so ein Feature, was jetzt zum Beispiel für den Bildschirm noch zusätzlich kommt.

Was gerade getestet wird.

Lars:

[1:22:37] Das heißt, ihr habt natürlich jetzt relativ viel Feedback auf der Messe eingesammelt. Ich glaube, Chris und ich waren ja auch da gestanden und wir haben uns mit dem Dampfhebel ein bisschen checkig getan, wie wir mit dem Dampfhebel klargekommen sind. Also ist ja auch voll okay. Ich glaube, da muss man auch jeder mit der Maschine klarkommen. Und die Iterationen geht jetzt dann dementsprechend noch und planen dann Richtung Nexus ja in Richtung Kickstarter zu kommen.

Huseyin:

[1:23:01] Genau, also wir werden auf, also da haben wir noch gestern drüber geredet, ein Meeting gehabt mit den ganzen Partnern auch, was ich auch eben gesagt habe, an dem Titanenboiler wird jetzt Material rausgenommen, das sind so Sachen, die wir jetzt noch machen wollen, also wenn wir schon die Erkenntnisse haben. Und Feedback haben, dann wollen wir das auch reinbringen. Also nicht auf Teufel komm raus, jetzt eine Kickstarter-Kampagne starten, sondern das Produkt soll noch runder werden. Wir haben jetzt nicht den Druck, dass wir sagen, ja, das Ding muss jetzt auf Teufel komm raus, bis zum Weihnachtsgeschäft raus oder so. Also das ist gar nicht der Fokus, sondern wir werden jetzt die ganzen Erkenntnisse, die wir aus der Messe haben, die haben wir schon teilweise umgesetzt. Teilweise muss das noch gemacht werden. Ist auch klar, zum Beispiel, wie gesagt, bei dem Titan-Boiler oder die Anpassung an der Software. Wir haben ja das Gadget-Mate-Board, so wie es ist zum Beispiel, eingesetzt mit ein paar Add-ons. Jetzt macht Jochen praktisch eine nächste Evolutionsstufe, die angepasst wird für die Lamarck-Kiné. Was sind Dampfhebel? Ihr meint jetzt die Stellung von dem?

Chris:

[1:24:14] Naja, was mir aufgefallen ist, ich weiß nicht, aber ich denke, das meint Lars auch, dass der ja unendlich drehbar war. Also das hat mich ein bisschen irritiert, dass man den weiter aufdreht. Also wenn Dampf kommt, dann kann man den immer weiter drehen. Und ich hatte da irgendwie Schwierigkeiten, den manchmal wieder zuzudrehen oder so, ja.

Lars:

[1:24:35] Genau, das war die Umdrehung vom Hebel. Und das andere war, glaube ich, dass wenn man nicht exakt so gesehen die Stellung gefunden hat und dachte, es ist schon zu, hat es so gesehen immer noch ein kleines bisschen angefangen rauszutropfeln. Wenn man da natürlich einfach die normalen Kipphebel kennt, die da halt zugemacht haben und fertig waren, das war, was uns aufgefallen war auf der Messe.

Huseyin:

[1:24:53] Genau. Ja, da haben wir auch mehrere Versionen. Und da sind ja jetzt auch welche, also das ist ja auch immer so, Du hast die Teile da, ich kann die jetzt ad hoc einbauen und testen, was ich auch gemacht habe, aber da muss man schauen, können wir mit dem Lieferanten zurecht, ist das ein vernünftiges Material, rostet das auch nicht? Also manche Sachen kommen aus China, also diese ganzen Hebel und so, da muss man einen ordentlichen

Lieferanten finden. Wir haben jetzt einen aus Italien auch tatsächlich, das ist so ein klassischer.

Huseyin:

[1:25:28] Mehrere Jahrzehnte auf dem Markt und auch große Marken bedient. Mit denen bin ich jetzt im Gespräch, die schicken jetzt Demos. Das heißt, die werden jetzt auch noch eingebaut. Das nehmen wir auch auf, solche Sachen. Das heißt, der Kipphebel, beziehungsweise es ist jetzt nur so ein 90-Grad-Hebel, den, den wir jetzt haben, der kann ja praktisch drei Umdrehungen drehen. Die Idee dabei ist eigentlich folgende, weil das Ding hat auch schon ordentlich Power, wenn man dann auf High... Also wir haben ja drei Dampfstufen. Wenn du den auf den höchsten machst, dann hat der wirklich... Der hat so viel Power wie meine Mikra, kann man sagen. Und das ist schon für Anfänger teilweise. Und wenn man dann so einen 350-Milliliter-Pitcher oder sowas nimmt, das ist dann schon kriminell. Also... Da war die Idee, so wie bei der Gaggia, da kann man ja auch immer weiter drehen, also dass man so ein Gefühl erstmal entwickelt dafür. Und viel muss man eigentlich auch nicht drehen, glaube ich, um ordentlich zu dampfen.

Chris:

[1:26:34] Nee, überhaupt nicht.

Huseyin:

[1:26:35] Wir haben jetzt überlegt, dass man vielleicht eine Alternative macht, also dass man so ein 90 Grad oder 180 Grad Ventil nimmt oder das begrenzt. Das kann man auch mit einem Gewinde begrenzen. Also wir haben ja jetzt so eine, ich glaube sechs Windungen hat das oder so. Oder wenn man die Windungen runternimmt, dann kann man das auch machen. Das wird jetzt gerade eruiert, was wir da machen, weil mit dem Lieferanten, mit dem wir jetzt schon arbeiten, das Material ist gut, die Dichtungen sind gut. Aber der hat nicht dieses Modell mit 180 Grad Drehungen. Das muss man jetzt einfach mit dem Gewinde vielleicht lösen. Das sind so Kleinigkeiten. Und deshalb wird sich, um da zurückzukommen auf Kickstarter, wird sich das ein bisschen verzögern. Aber wann wir genau ready sind, das kann ich jetzt im Moment nicht sagen.

Vertriebsstrategie**Huseyin:**

[1:27:22] Wir werden versuchen, vielleicht zur World of Coffee in Dubai das und Lars, dann eine andere Frage, oder von Christian, ich weiß jetzt nicht von wem das gerade noch kam, aber ich habe es noch im Kopf, wie die Vertriebsstrategie ist nach Kickstarter. Und zwar haben wir ja jetzt schon auf der Messe in Frankfurt mehrere Kontakte gehabt, unter anderem zwei.

Huseyin:

[1:27:52] Händler aus Köln, Frankfurt, dann einen aus Hamburg, einen aus Düsseldorf, dann aus Köln, Espresso Perfetto, hatte ich ja erwähnt. Das heißt, wir wollen eine Hybrid-Strategie machen, also nicht diesen reinen Online-Direktvertrieb wie die anderen Marken, teilweise die Startups. Das muss ja jeder selber für sich entscheiden, aber wir haben schon mal Kontakte

gehabt und ich war auch dieses Jahr im März oder im Februar auf der World of Coffee in Dubai. Da habe ich jemanden kennengelernt, der auch den Vertrieb von Malkönig etc. In der arabischen Halbinsel machte und vor der Asien. Das ist ein sehr großer Händler zum Beispiel. Mit dem haben wir jetzt eine Vereinbarung, wenn die Maschine performt, wenn die auf den Markt kommt und eine Zertifizierung hat. Haben wir einen Distributor für diesen Vorderasienbereich. Für die Türkei haben wir einen.

Chris:

[1:28:50] Hybrid klingt immer danach. Ihr wollt aber auch selber noch verschicken?

Huseyin:

[1:28:53] Genau. Also für Märkte, wo wir jetzt keinen Händler haben, meinetwegen werden einer aus Kanada was haben will. Das müssen wir ja dann theoretisch selber machen. Also da, aber wir wollen nicht ausschließlich auf Direktmarketing gehen.

Lars:

[1:29:07] Aber das ist ja auch super, weil dann hast du das Thema mit der Reparatur auch direkt drinnen, weil die Händler, die es dann verkaufen, die kennen dann die Maschine, die kennen dann auch wieder ihr Netzwerk. Und klar, ich sage mal so, Eigenversand nach Kanada ist jetzt vielleicht einfacher als wie, keine Ahnung, nach Ägypten rüber, wo du die ganzen Zertifizierungen etc. Nachweisen musst, was alles da sein muss und nicht.

Chris:

[1:29:29] Ja, da wäre es auch günstiger, wenn du das ein bisschen leichter hinkriegst.

Huseyin:

[1:29:34] Aber jetzt wiegt die ja nicht mehr so viel.

Chris:

[1:29:37] Ja.

Huseyin:

[1:29:37] Also die wiegt jetzt mittlerweile um die 16 Kilo.

Chris:

[1:29:41] Ah, da habt ihr aber abgespeckt, ja.

Huseyin:

[1:29:43] Ja.

Chris:

[1:29:43] Ja, das ist natürlich ein ganz schöner Unterschied, 10 Kilo weniger.

Huseyin:

[1:29:46] 10 Kilo weniger haben wir.

Lars:

[1:29:48] Das verschickt dann auch DHL, weil über 20 Kilo, glaube ich, musst du zwei Pakete machen. Ja, genau.

Abschluss**Lars:**

[1:29:54] Ja, sehr schön. Ich glaube, wir sind echt, wir haben einen riesengroßen Dritt jetzt durchgemacht und wenn ich so auf die Uhr gucke, ich glaube, es ist fast eine der längsten Podcast-Folgen, die wir je aufgenommen haben. Also vielleicht ist das das Guinness-Buch, der Weltrekorde für unser Podcast hier. Ja, Hussein Jochen, Chris, mega toller Podcast heute. Ich glaube, wir sind sehr tief in die ganzen Ebenen reingegangen, was so gesehen die Lama-Genie kann, wohin sie gehen soll, was sie machen soll, wie so gesehen alles zusammengekommen ist. Deswegen Hüsin Jochen, euch so gesehen nochmal das letzte Wort, bevor der Chris dann den Abschluss machen darf. Haben wir noch irgendwas ganz Kritisches vergessen, was unbedingt in dem Podcast noch gesagt werden muss, bevor ihr heute Nacht schlecht schlaft?

Chris:

[1:30:43] Nee, nicht wirklich.

Jochen:

[1:30:45] Meinerseits so weit auch nicht.

Huseyin:

[1:30:47] Mir fällt jetzt spontan nichts ein, deshalb.

Chris:

[1:30:50] Ja, ist ja okay, dann heißt das für uns, dass wir eigentlich das ganz gut hingekriegt haben, euch da mit den Themen hier durchzuleiten. Und Lars, hast du noch was, was du sagen willst?

Lars:

[1:31:03] Ah, mega schön. Also ich finde die Kooperation zwischen euch beiden eine coole Geschichte. Und ich finde es schön, mehr Open Source auf dem Markt zu sehen, ohne eine Abgrenzung in den Maschinensystemen. Das freut mich sehr.

Chris:

[1:31:16] Ja, ich danke euch auf jeden Fall allen. Dir, Lars sowieso, aber natürlich auch euch beiden, Hussein, Jochen, dass ihr euch die Zeit genommen habt, dass er da war. Ich, ja, wie soll ich sagen, ich habe mich riesig gefreut, dass wir ein bisschen eintauchen konnten und bin wirklich gespannt, was dabei rauskommt, was ihr am Ende dann ja hoffentlich dann im nächsten Jahr auch in den Markt bringen werdet und wünsche euch natürlich alles Liebe und Gute auf dem Weg dahin, dass das alles gut funktioniert, dass ihr mit dem Sourcing alles hinkriegt, so wie ihr euch das vorstellt. Wenn ihr nichts mehr habt, wenn Lars nichts mehr hat, dann wünsche ich

euch allen immer eine leckere Tasse Kaffee an eurer Seite und wir machen dem Podcast hier einfach mal zu, also alles Gute, alles Liebe, bis bald ja?

Huseyin:

[1:32:05] Bis bald, danke.

Lars:

[1:32:06] Ciao, ciao Ciao.