

Präsentation von Ghatronic Foundation und dem Digi-Mechanics-School-Projekt

Wie Sie uns unterstützen können, Links und Abkürzungen----Seite 5

Die Ghatronic Foundation International wurde am 26. Januar 2018 beim Registrar-General's Department Accra-Ghana registriert. Ghatronic Foundation International ist eine Nichtregierungsorganisation, arbeitet selbstlos und verfolgt keine eigenwirtschaftlichen Zwecke, ist politisch und konfessionell neutral und vertritt die Grundsätze der weltanschaulichen Toleranz.

VISION

- 1. Schutz der Kfz-Mechaniker vor Arbeitslosigkeit**
- 2. Schutz der Umwelt, Bekämpfung des Klimawandels**
- 3. Förderung von dauerhaftem, inklusivem und nachhaltigen Wirtschaftswachstum**
- 4. Erreichung von Geschlechtergleichstellung**
- 5. Schaffung von Bedingungen, unter denen eine qualifizierte Weiterbildung für alle Kfz-Mechaniker zugänglich ist**

Sehr bald werden viele junge Ghanaer, die in der traditionellen Autoreparatur tätig sind, arbeitslos werden, da moderne Fahrzeuge mit elektronischen und digitalen Systemen den Markt beherrschen werden.

Um sie vor der Arbeitslosigkeit zu schützen, bietet Ghatronic Seminare für Kfz-Mechaniker, ausgebildete Mechaniker, Werkstattbesitzer oder Handwerksmeister und alle jungen Frauen und Männer an, die sich für IT-Technologie interessieren. Wir organisieren die Seminare so, dass die Fortbildungen für alle erreichbar und leistbar sind.

Die Teilnehmer der Seminare lernen, wie man an Autos digitale Diagnose durchführt und sie repariert. Wir werden eine Zusammenarbeit organisieren zwischen den Seminarteilnehmern und Mechanikern des informellen Sektors, die möglicherweise Analphabeten sind oder kein Englisch sprechen. Die Seminarteilnehmer erhalten eine nachhaltige Weiterbildung, die sie als Multiplikatoren weiter einsetzen können und einen Beitrag zum Wohlstand oder Wirtschaftswachstum zu leisten. Professionell gewartete und reparierte Fahrzeuge werden die Luftverschmutzung und den Kraftstoffverbrauch reduzieren und so den CO₂-Ausstoß vermindern und zu einer sauberen und gesünderen Umwelt in Ghana beitragen.

Fachmännische Reparaturen reduzieren den Abfall.

Wenn möglich, wird die elektronische Steuerung der Motoren so optimiert, dass sie optimal an die klimatischen Bedingungen in Ghana angepasst ist und so die Abgase minimiert werden.

Ghatronic wird sich für die Einführung von bleifreiem Benzin einsetzen, um die Funktionsfähigkeit der Katalysatoren zu gewährleisten.

Nach einer ersten Grundausbildung wird es kontinuierliche Fortbildungen geben, dadurch werden Weiterentwicklungen der Hersteller berücksichtigt sowie die Transformation zur Elektromobilität unterstützt.

Aufgaben von Ghatronic:

- 1. Organisation und Durchführung einer hochwertigen qualifizierten Weiterbildung für Kfz-Mechaniker, Entwicklung von Lehrplänen, kontinuierliche Weiterbildung von Mechanikern**
- 2. Unterstützung der Kfz-Mechaniker zur Vollbeschäftigung und menschenwürdigen Arbeit, sowie dauerhaftem, inklusivem und nachhaltigem Wirtschaftswachstum**
- 3. Ausbildung von Trainern**
- 4. Unterstützung bei der Einrichtung von "Seminarcontainern" in bestehenden Werkstätten**
- 5. Gewährleistung von Geschlechtergleichstellung**
- 6. Gewährleistung der Nachhaltigkeit des Projekts**

Details zu Punkt 1 und 2 (qualifizierte Weiterbildung, Vollbeschäftigung):

Ghatronic beabsichtigt, eine qualifizierte Weiterbildung anzubieten, um dadurch eine nachhaltige Beschäftigung zu gewährleisten.

Der ursprüngliche Plan für die Räumlichkeiten für die Seminare wurde weiterentwickelt. Wir sind nicht mehr zentral an unserem Platz in Accra verortet, sondern gehen direkt in die Nähe der Werkstätten. Für einen ersten Test stellten wir erfolgreich zusammen mit unserem Trainer Evans Ato einen Seminarcontainer seiner Werkstatt auf. Zum anderen gibt es Institutionen, deren Räumlichkeiten wir für die Seminare benutzen können (wie z.B. die Berufsschule ATTC in Accra oder das ITTU des Technology Competence Centre (TCC) der Universität KNUST mit SMIDO in Suame Magazine in Kumasi).

Für die Mechaniker ist es am besten, wenn die Seminare morgens von 7 bis 12 Uhr stattfinden, danach können die Mechaniker dann in ihre Werkstatt zurückkehren und so weiterhin Geld verdienen und ihre Kunden halten.

Es werden verschiedene Seminarniveaus angeboten. Die Lehrinhalte und Lehrpläne wurden 2022 von den Trainern mit Hilfe von WAVA ausgearbeitet. Die Ghatronic-Trainer erhielten einen Memory Stick mit den PowerPoint-Unterlagen für ihre Seminare. Die Ausrüstung für die Schulungen im bestehenden Seminarcontainer (wie Projektor, Labortafeln, Spezialwerkzeuge, Oszilloskop, verschiedene Diagnosemodule usw.) wurde im Dezember 2022 an den Master-Trainer Evans Ato übergeben. Alle Seminare sind als einwöchige Seminare konzipiert. Wir streben an, maximal 5 Teilnehmer pro Trainer zu haben, um effektiv ausbilden zu können.

Bei allen Seminaren wird die Theorie durch viele praktischen Übungen unterstützt.

Das erste Seminar ist das Basic Seminar, in dem die Teilnehmer die Grundlagen der Fahrzeugelektrik erlernen (Praktische Übungen mit Multimetern, Laborplatinen, usw.).

Das zweite Seminar ist das Advanced Seminar, in dem die Teilnehmer lernen, was man mit den vom Diagnosemodul erzeugten Fehlercodes erkennt und wie groß die Unterschiede zwischen verschiedenen Diagnosegeräten sind (Praktische Übungen mit Diagnosemodulen und anderen Messgeräten).

Das 3. und 4. Seminar sind Fortbildungen für Automechaniker, die kompliziertere Instandsetzungen durchführen oder die eine entsprechend gute Berufsausbildung durchlaufen haben.

Die Seminare sind auf den Bildungshintergrund der Teilnehmer zugeschnitten, so dass am Ende der ersten beiden Seminare des Projekts die Teilnehmer in der Lage sein sollten, die wichtigsten Mängel an mit digitalen Systemen ausgestatteten Fahrzeugen zu analysieren und die erworbenen Kenntnisse zur Behebung festgestellter Mängel einzusetzen.

Die bei Ghatronic ausgebildeten Mechaniker und Trainer sollen Multiplikatoren sein: Sie sollen Fahrzeugmechanikern im informellen Sektor, die Analphabeten sind oder kein Englisch sprechen, helfen, wenn sie Probleme mit einem Fahrzeug mit Diagnoseschnittstelle haben.

Für alle Teilnehmer werden anschließend Fortbildungsseminare angeboten werden damit sich die MechanikerInnen immer auf dem neuesten Stand halten können.

Details zu Punkt 3 (Ausbildung von Trainern):

Schon vor der Zwangspause durch die Covid Pandemie hatten wir Evans Ato und Abraham Kyeremeh begeistern können, mit uns zusammenzuarbeiten und Trainer zu werden. Sie konnten Fortbildungen bei WAVA (West African Vehicle Academy) während unsrem Seminar-Lockdown besuchen und außerdem fanden Online-Seminare durch WOW! Würth Online GmbH statt. Sie sind jetzt unsere Senior-Trainer. Als wir 2022 mit unseren Seminaren in Accra und Kumasi beginnen konnten, fanden auch gezielte Trainings für Trainer durch unseren „Senior Expert“ aus Deutschland statt. Nach den ersten Seminaren in Accra und Kumasi fanden wir 4 neue Trainer, sodass wir jetzt mit 6 Trainern weiterarbeiten können. Die neuen Trainer werden ständig weitergebildet von unseren Senior-Trainern, durch diesen „Multiplier effect“, können wir dann möglichst viele Mechaniker ausbilden. Die Trainer werden nicht von Ghatronic eingestellt, aber sie bekommen ihre Unkosten erstattet. Außerdem werden unsere Trainer durch WOW! unterstützt. Siehe dazu weiter in Punkt 6.

Details zu Punkt 4 (Seminarcontainer):

Die „Seminarcontainer“ werden in bestehenden Werkstätten aufgestellt. Werkstatteigentümer werden finanziell dabei unterstützt, einen „Seminarcontainer“ auf ihrem Gelände aufzustellen. Dieser Container wird von Ghatronic 5 Jahre lang für Seminare genutzt und kann auch als Büro für die Werkstatt verwendet werden. Auf diese Weise sind die Wege für die Teilnehmer kurz und wir müssen uns nur um die spezielle Ausrüstung kümmern, denn die normalen Werkzeuge sind vor Ort vorhanden. In Ghana sind die Workshops meist in einem bestimmten Gebiet (Cluster) zusammengefasst. So ist es möglich, einen Seminarcontainer in einer Werkstatt eines "Clusters" aufzustellen und so sehr viele Automechaniker zu erreichen. **Siehe auch separate Präsentation „Werkstatt mit Diagnose Seminaren“, sie wird laufend aktualisiert und enthält auch die genaue Kostenaufstellung.**

Details zu Punkt 5 (Geschlechtergleichstellung):

Die Seminare sollen geschlechterparitätisch besetzt werden. Sie richten sich auch an junge Frauen, die sich für IT-Technologie interessieren und daran interessiert sind, digitale Fehler in Autos zu analysieren und Mechanikern zu helfen. Dieses Projekt ist in Vorbereitung, ab 2024 wird sich Ghatronic für spezielle Schulungen für junge Frauen einsetzen. Ein erster Schritt ist, dass bereits jetzt schon junge Frauen keine Seminargebühr bezahlen müssen.

Details zu Punkt 6 (Nachhaltigkeit):

Der Verein strebt an, in den nächsten zwei Jahren von Spenden und deutschen Experten so gut wie unabhängig zu werden. Dies möchten wir durch folgende Schritte erreichen:

1. Wir werden für die Seminare eine Gebühr erheben. Ausgenommen davon sind Frauen sowie Auszubildende.
2. Aus dem Kreis der Teilnehmer-Innen werden zusätzliche ghanaische Trainer für weitere Seminare generiert. Unsere Trainer werden von WOW! Würth Online World GmbH mehr als großzügig gefördert. Sie bekommen einen Snooper (Diagnoseinterface für die Übertragung der Daten vom Fahrzeug) sowie das Download der Diagnosesoftware auf ihre Laptops und die und fachliche Unterstützung. Dafür verpflichten sie sich, 3 Jahre lang eine bestimmte Anzahl von Seminaren für Ghatronic zu halten. Die Trainer können die Diagnosegeräte auch für private Zwecke nutzen und damit Geld verdienen.
3. Wir werden nach den Seminaren eine digitale Fahrzeugdiagnose an Kundenfahrzeugen für eine Gebühr durchführen.
4. Durch die Zusammenarbeit mit Organisationen und Firmen in Deutschland (WOW! Würth Online World GmbH, Forum Afrikanum e.V., Chance for African Youth e.V.) sowie in Ghana (WAVA Academy; GIZ GmbH; Universität KNUST, Kumasi) wird das Projekt mit professionellem Knowhow unterstützt.
5. Im Sitz in Accra, Awoshie, stehen Räumlichkeiten für einen externen Experten zur Verfügung.

Aktivitäten

BESCHREIBUNG DER AKTIVITÄTEN VON GHATRONIC FOUNDATION VON 2018 BIS ENDE 2025

Zunächst wurden Mechaniker gesucht, die als Trainer zur Verfügung stehen würden.

Die ersten beiden, Evans und Abraham, wurden zunächst intensiv mit Hilfe der WAVA (West African Vehicle Academy Ltd) geschult. Danach fanden Online-Seminare durch Björn Schleifer von WOW! Würth Online World GmbH statt. Abraham arbeitete als Werkstattleiter der Berufsschule ATTC (Accra Technical Training Centre), Evans unterrichtete schon seit einiger Zeit in den Werkstätten der KsTU (Kumasi Technical University) und KNUST (Kwame Nkrumah University of Science and Technology) die Studenten im praktischen Bereich.

Nachdem alles für die ersten Seminare im März 2020 vorbereitet war, mussten wir die Seminare am 14. März 2020 wegen der Coronapandemie absagen. Vorbereitet waren die Werkstatt sowie der Schulungsraum in Accra und die Unterkunft für externe Experten. Während der erzwungenen Pausierung arbeiteten wir weiter am Schulungsmaterial und den PowerPoint für die Seminare, begleitet durch weitere Fortbildungsseminare für Evans und Abraham.

Im März 2022 fand der erste Basic Course im ATTC statt, im Anschluss daran der erste Advanced Course im April 2022. Wir schulten hier Mechaniker, Absolventen der Berufsschule sowie die Berufsschullehrer. Mit dabei war Günther Mistele, ein Seniorexperte der SES in Bonn. Björn Schleifer von WOW! unterstützte uns durch ein Online-Seminar auf großem Bildschirm. WOW! spendete uns 6 Snooper, um die Diagnose der Fahrzeuge zu verbessern. Die Snooper zeichnen Daten des Fahrzeugs auf oder übertragen Daten an das Fahrzeug, über Bluetooth ist der Snooper über einen Laptop mit Diagnosesoftware verbunden.

Im April 2022 fanden die ersten Seminare in Kumasi statt, ein Seminarcontainer im ersten Workshop wurde errichtet. Danach unterstützten wir die GIZ (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, Bonn) und die KNUST in der Planung eines Seminarprojekts in Suame, Kumasi. 2022 wurden 6 neue Trainer ausgebildet.

2023 wurde die Zusammenarbeit von Ghatronic mit KNUST intensiviert. 2 unserer Trainer wurden eingestellt, um etwa 200 Mechaniker im TTC (Technology Transfer Centre der Universität KNUST) im Suame Distrikt in Kumasi zu schulen.

2024 wurden die Schulungen im TTC fortgesetzt. WOW! spendete uns 16 Snooper und ein AC-Service Gerät. So können jetzt auch Klimaanlage gewartet und repariert werden. Wir nahmen am Engineering Day und am Women's-Day in Kumasi teil und es wurde ein Konzept zur technischen Ausbildung von Mechanikerinnen erarbeitet. Es wurde ein neuer Vorstand gewählt.

2025 wurden die Schulungen im TTC weitergeführt. Björn Schleifer von WOW! führte ein Onlineseminar durch, vor allem für die Ausführung von Updates und der Einrichtung des AC-Service Geräts. Ende 2025 begann die Planung eines Seminars in Tamale für etwa 200 Mechaniker.

Für solche neuen Projekte, wie z.B. Schulungen in größerem Maßstab mit vielen Teilnehmern, werden Finanzierungsmöglichkeiten gesucht.

Wie können Sie uns unterstützen

- Wir suchen Organisationen, Firmen oder Privatpersonen in Deutschland und Ghana, die uns finanziell unterstützen, um das Projekt Workshop with Diagnosis Seminars flächendeckend in Ghana zu multiplizieren und weiterzuentwickeln. Genauere Beschreibung siehe „**Werkstatt mit Diagnose Seminaren**“ in der separaten Präsentation (Downloads). Derzeit haben wir Anfragen für drei bis vier Seminarcontainer. Selbstverständlich helfen uns auch Teilbeträge. Bitte treten Sie für nähere Informationen mit uns in Verbindung über info@ghatronic.com.
- Wir suchen Kontakt in jeder Form zu Firmen oder Personen, die uns mit gebrauchten Diagnosemodulen, gebrauchten Laptops (am besten mit engl. Tastatur), Projektoren (Beamer) und weiterem Unterrichtsmaterial unterstützen können.
- Knowhow in digitaler Fahrzeugdiagnose – gerne treffen wir uns mit „Menschen vom Fach“, die uns pädagogisch oder fachlich unterstützen möchten.
- Werden Sie Mitglied von Ghatronic Foundation. Der Jahresbeitrag für Mitglieder aus Deutschland beträgt 50 Euro. Bitte treten Sie mit uns in Verbindung über info@ghatronic.com.

- Und natürlich hilft uns für die Weiterentwicklung eine Spende über das Konto:

in Deutschland:

Chance for African Youth e.V. (ChAYo), Volksbank Stuttgart eG

IBAN: DE03 6009 0100 0625 3470 05. BIC: VOBADES

Verwendungszweck: Ghatronic

in Ghana (Euro-Konto):

GHATRONIC FOUNDATION INTERNATIONAL, Ecobank, MacCharty Hill Branch

Account Number: 3441000405023, Swift Code: ECOCGHAC

Abkürzungen und Links:

WOW! Würth Online World GmbH. www.wow-portal.com/web/de/wow/index.php

SES: Senior Experten Service (SES). www.ses-bonn.de

Stiftung der Deutschen Wirtschaft für internationale Zusammenarbeit – Gemeinnützige Gesellschaft

ATTC: Accra Technical Training Centre, technische Berufsschule in Accra. <https://attcghana.com/>

KNUST: Kwame Nkrumah University of Science and Technology. <https://www.knust.edu.gh/>

GIZ: Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) ist eine Organisation der Bundesrepublik Deutschland, die im Auftrag verschiedener Ministerien der BRD international tätig ist. <https://www.giz.de/de/html/index.html>

TCC: Technology Competence Centre of KNUST. <https://tcc.knust.edu.gh/>

SMIDO: Suame Magazine Industrial Development Organization. SMIDO wurde von den verschiedenen Verbänden gegründet, die in und um das Suame Magazine tätig sind. <https://www.smido.org/>

Suame Magazine: Industriegebiet im Raum Kumasi mit vielen Werkstätten für Metalltechnik und Fahrzeugreparaturen, in denen schätzungsweise 200.000 Mitarbeiter beschäftigt sind

ITTU Suame: Intermediate Technology Transfer Unit, Fortbildungseinrichtung im Suame Magazine

MoU: Memorandum of Understanding: Absichtserklärung, eine Zusammenarbeit einzugehen

WAVA: West African Vehicle Academy, ein Joint Venture von Bosch, KIA Ghana, GIZ.

Das Team von Ghatronic seit Februar 2024

Die Ghatronic Foundation International besteht derzeit aus vier ehrenamtlichen Vorstandsmitgliedern (Gründungsmitgliedern) und 6 ehrenamtlichen Trainern.

Prof. John Kwasi Afriyie

Vorsitzender; Pädagogischer Berater, Rechtsberater, zweiter Finanzprüfer

Evans Ato Addison

zweiter Vorsitzender, Senior Master Trainer

Charles Owusu Marfo

Geschäftsführer; Buchhalter, Leiter der Finanzabteilung, Schatzmeister

Wolfgang Theilacker-Beck

Technischer Berater, Projektleiter, erster Finanzprüfer

Ulrike Beck

Beraterin für Öffentlichkeitsarbeit, Beraterin für Nachhaltigkeit und Geschlechtergleichstellung

John Kwasi Afriyie, PhD, ist Professor am Fachbereich für Automobil- und Landmaschinenbau an der Technischen Universität Kumasi (KSTU) mit den Schwerpunkten erneuerbare Energien, Thermofluidе, Maschinenwartung und -reparatur. Er ist externer Prüfer für Aufbaustudiengänge an der Fakultät für Maschinenbau der KNUST. John Afriyie ist Mitglied der Ghana Institution of Engineering (GhIE) und derzeit der Vertreter der GhIE im regionalen Ausschuss für die Überprüfung von Ausschreibungen des Ashanti Regional Co-ordinating Council. Außerdem ist er Mitglied des Verwaltungsrats des Ramseyer Vocational/Technical Institute in Kumasi.

Evans Addison Ato ist seit 2022 ein BSC Mechanical engineer, studiert hat er an Kwame Nkrumah University of Science and Technology (KNUST), Kumasi. 2017 schloss er mit der Ausbildung zum Techniker ab an der Kumasi Technical University (KSTU). Er ist selbständig, seine Firma heißt Roadwheel Engineering, es ist eine Autoreparaturwerkstatt in Ahinsan, Kumasi. Seit 2019 ist er Senior Trainer bei Ghatronic Foundation, er organisiert Seminare und kümmert sich um das nötige Lehrmaterial, die nötige Ausrüstung und er arbeitet schon immer mit an den Lehrplänen und PowerPoint Präsentationen für die Seminare.

Charles Owusu Marfo ist Wirtschaftswissenschaftler mit einem Master-Abschluss in Wirtschaftswissenschaften (Spezialisierung: Small Business Development).

Wolfgang Theilacker-Beck ist ein pensionierter Diplomingenieur für Mechanik und Fahrzeugtechnik. Von 1995 bis 1998 war er Geschäftsführer der "Theilacker GmbH Motoreninstandsetzung" in Stuttgart, Deutschland. Von 1988 bis 2020 war er Geschäftsführer und Entwicklungsingenieur der "WWT GmbH Medical Equipment Company" in Stuttgart, Deutschland.

Ulrike Beck ist eine professionelle Künstlerin und Pädagogin. Sie war Dozentin an der Universität Nürtingen im Fachbereich Stadtplanung.

Ehrenamtliche Trainer:

Abraham Kyeremeh Addai, Senior Master Trainer

Evans Addison Ato, Senior Master Trainer

Christopher Ofosu Bonsu, Junior Master Trainer

Gabriel Owusu Twumasi, Junior Master Trainer

Amofo Richard, Training Assistant

Adu Boahene Richard, Training Assistant

Solomon Frimpong, Junior Master Trainer