



Ecoselva ist ein Verein mit dem Ziel Beiträge zum Regenwald- und Umweltschutz zu leisten. Diese Beiträge sollen vor allem eine Bewusstseinsbildung und Verhaltensänderungen sowohl in den Projektregionen als auch in der Öffentlichkeitsarbeit in Deutschland beinhalten. Die konkrete Projektarbeit soll auch eine Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Lebensbedingungen der Zielgruppen bewirken.

Masterarbeit: Wirtschaftlichkeitsberechnungen für E-Rikschas in Jarabacoa, Dominikanische Republik

Ausgangssituation:

Die Stadt Sankt Augustin führt Vorgespräche mit der Stadt Jarabacoa in der Dominikanischen Republik zur Anbahnung einer Städtepartnerschaft. Im Rahmen dieser Städtepartnerschaft wird auch ein Klimabündnis angestrebt. Ein mögliches gemeinsames Projekt könnte die Einführung von E-Rikschas (in der Dominikanischen Republik "e-concho" genannt) sein, verbunden mit einer Ladeinfrastruktur basierend auf erneuerbarer Energie.

In Jarabacoa sind bisher kaum Photovoltaik- und Windkraftanlagen installiert. Das öffentliche Stromnetz ist sehr defizitär mit vielen Stromabschaltungen. Auf Landesebene gibt es die ersten Projekte zur Einführung von Photovoltaik als erneuerbare Energiequelle.

In der Stadt leben ca. 56.000 Einwohner und als Taxis funktionieren neben den wenigen normalen Auto-Taxis ("concho") meist Motorrad-Taxis ("moto-concho"). Letztere sind sehr preiswert für die Passagiere und die Investitionskosten sind gering. Für die meist jugendlichen Fahrer stellen sie eine meist geringe Einkommensquelle dar. Andererseits sind die Motorrad-Taxis sehr unfallträchtig und bieten den Passagieren wenig Sicherheiten. E-Rikschas wären sowohl eine Konkurrenz für die Auto-Taxis als auch für Motorrad-Taxis. E-Fahrzeuge gibt es heute in Jarabacoa nicht und auch keine Ladeinfrastruktur.

Forschungsgegenstand:

Die Fahrer von Auto-Taxis und Motorrad-Taxis müssen überzeugt werden, dass der Betrieb von "e-conchos" für sie von Vorteil ist. Deshalb soll die Wirtschaftlichkeit der unterschiedlichen Fahrzeug-Arten verglichen werden:

- Auto-Taxis mit Verbrennungsmotor entsprechend der Realität in Jarabacoa
- Moto-Conchos mit Verbrennungsmotor entsprechend der Realität in Jarabacoa
- "e-conchos" mit fest eingebauter Batterie: Auf die Realität (einschließlich Topografie) in Jarabacoa angepasste Erfahrungen aus anderen Standorten
- "e-conchos" mit Wechselbatterie (z.B. nach dem Modell von Sun Mobility): Auf die Realität (einschließlich Topografie) in Jarabacoa angepasste Erfahrungen aus anderen Standorten.

In die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit der "e-conchos" soll ebenfalls betrachtet werden:

- Strom wird in einer Einführungs-/Übergangsphase von bis zu 5 Jahren kostenlos zur Verfügung gestellt
- Strom muss von den Betreibern von Beginn an bezahlt werden.

Neben der Berechnung der Wirtschaftlichkeit können weitere Vorschläge gemacht gemacht werden, um die Attraktivität die E-Rikschas zu fördern. Hierbei sollen auch Optionen für politische Entscheidungen aufgezeigt werden, die den Wandel hin zur e-Mobilität fördern und die Betreiber von "e-conchos" unterstützen.

In der Masterarbeit sollen Erfahrungen aus möglichst verschiedenen Städten Lateinamerikas und Indiens ausgewertet werden, wo ebenfalls E-Rikschas als Taxi eingesetzt werden. Im Rahmen des Klimabündnisses der Stadt Köln mit Yarinacocha in Peru gibt es bereits ein Vorhaben zur Einführung von E-Rikschas.

Ansprechkontakt:

Heiner Stienhans
Ecoselva e.V.
Am Park 50
53757 Sankt Augustin
Tel.-Nr. 02241-343998
E-mail: heiner.stienhans@ecoselva.de
Webseite: www.ecoselva.de

Sankt Augustin, den 01.02.2021



Heiner Stienhans
Vorsitzender