Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

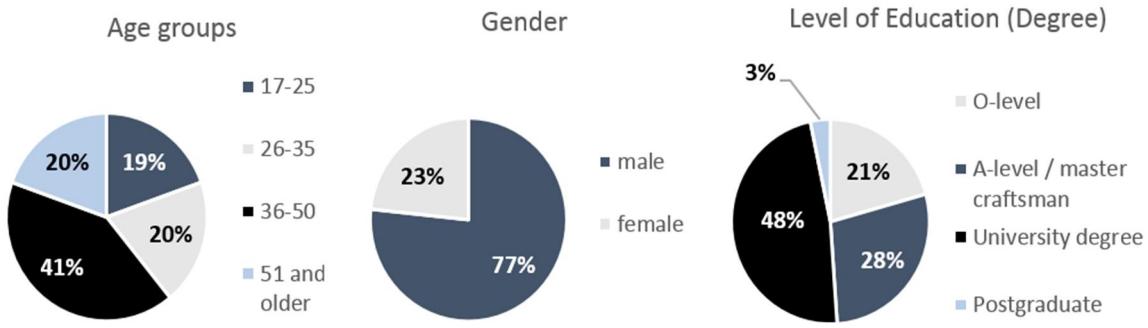
Hier die aggregierten Ergebnisse und wichtigsten Erkenntnisse:

Allgemeines

- Teilgenommen haben 92 Personen
- Damit können durchaus allgemeingültige Aussagen aus den Ergebnissen abgeleitet werden
- Ziel der Umfrage war es das Verhalten von Benutzern gegenüber einem Lademanagement zu untersuchen. Da sich dieses erst in der Implementierungsphase befindet, musste das Verhalten abstrakt mit Hilfe eines Fragebogens eingefangen werden
- Hauptaugenmerk der Analyse liegt auf der Identifikation von Informations-asymmetrien zwischen den Nutzern und dem Lademanagement
- Das Optimierungspotential eines Lademanagement ist größer bei längeren Standzeiten der Elektrofahrzeuge
- Werden diese durch den Nutzer „künstlich" verkürzt, also durch Angabe von geringeren Standzeiten, sinkt demnach das Optimierungspotential

Zusammensetzung der Stichprobe

- Die Grafik gibt einen kleinen Überblick über die sozio-demographische Zusammensetzung der Stichprobe



- Auffällig ist dabei vor allem der hohe Bildungsgrad innerhalb der Stichprobe. Dieser liegt nicht im Auswahlverfahren begründet. (Vermutet wird, dass die technischen Details in der Einleitung des Fragebogens vor allem das Interesse von Akademikern/innen geweckt hat)

Wichtige Erkenntnisse

- Projektive Fragen ergaben bereits, dass die Mehrheit der Befragten davon ausgeht, dass ein Lademanagement nicht mit den richtigen Informationen der Nutzer gefüttert wird, obwohl diese sich durchaus bewusst sind, dass akkurate Angaben wichtig für die Funktionstüchtigkeit sind
- Die Grafik gibt die Durchschnittswerte an (1= keine Zustimmung zur Aussage; 5= hohe Zustimmung)

Der Durchschnittsbürger…	Mean Score
… tendiert dazu seine bestmögliche Schätzung abzugeben	2,85
… ist sich bewusst, dass diese Schätzung wichtig für das Optimierungspotential des Lademanagements ist	3,45
… wird die Parkzeit bei Unsicherheit im Lademanagement verkürzen	4,03
… wird kürzere Parkzeiten angeben um seinen Ladevorgang im System zu priorisieren	4,24
… wird seine Angaben vom Gemütszustand abhängig machen (gestresst, entspannt, …)	3,88

- Diese Ergebnisse werden von den Antworten bestätigt, die die Befragten für mehrere Szenarien abgeben mussten
- Es wurden 5 Szenarien, die sich in ihrer Unsicherheit differenzieren, beschrieben. Für jedes Szenario musste der Befragte eine Parkdauer abschätzen um ein Parkticket zu lösen. Für das gleiche Szenario wurde zudem die Angabe abgefragt, die in einem Lademanagement getätigt werden würde. Angenommen wird, dass die Angabe für die Zeit des Parktickets die bestmögliche Einschätzung des Befragten bezüglich der Parkdauer ist. Einerseits will man die Ausgaben für das teure Parkticket minimieren, andererseits will man keinen Strafzettel riskieren. Es wurde dann die „Pufferzeiten" für jedes Szenario berechnet (Parkticket-Lademanagement) Hier die Ergebnisse:

Scenario	1	2	3	4	5
Antworten	92	92	92	92	92
Durchschnittliche Pufferzeit	0.9837	1.0598	0.6304	1.8098	0.9239
Minimum	0.00	-1.00	0.00	-1.00	-1.50
Maximum	5.00	6.50	3.00	7.50	6.00
Unsicherheit im Szenario	Niedrig	Hoch	Niedrig	Hoch	Mittel

- Die negativen Puffer können mit einer erhöhten Risikobereitschaft der Befragten erklärt werden, die lieber einen Strafzettel riskieren- und deshalb eine längere Standzeit im Lademanagement als an der Parkuhr angeben.
- Zuletzt gibt eine multiple lineare Regression noch Auskunft darüber welche Einflüsse sich auf die Höhe der Pufferzeit besonders signifikant auswirken:

t	Description of Independent Variable X_t	Regression Coefficient b_t	Standardized Coefficient $\overline{b_t}$	Significance	Variance Inflation Factor
0	Model Constant	0.086	-	0.361	-
1	Level of Uncertainty (squared)	0.022	0.155	**0.000**	1.012
2	Parking Duration (squared)	0.020	0.475	**0.000**	1.021
3	Factor: Time Management	- 0.082	- 0.059	0.139	1.024
4	Factor: Flexibility	0.203	0.133	**0.001**	1.032
5	Factor: Egoism and Ruthlessness	0.141	0.097	**0.014**	1.028

Die Ergebnisse werden in der Weiterentwicklung des Lademanagements berücksichtig. Denkbar wäre, dass das Lademanagement den Nutzer direkt nach der Sicherheit über den Zeitpunkt der Rückkehr befragt – und einen Puffer selbstständig vorschlägt.