



Umweltökonomische Untersuchung des Russenweiher



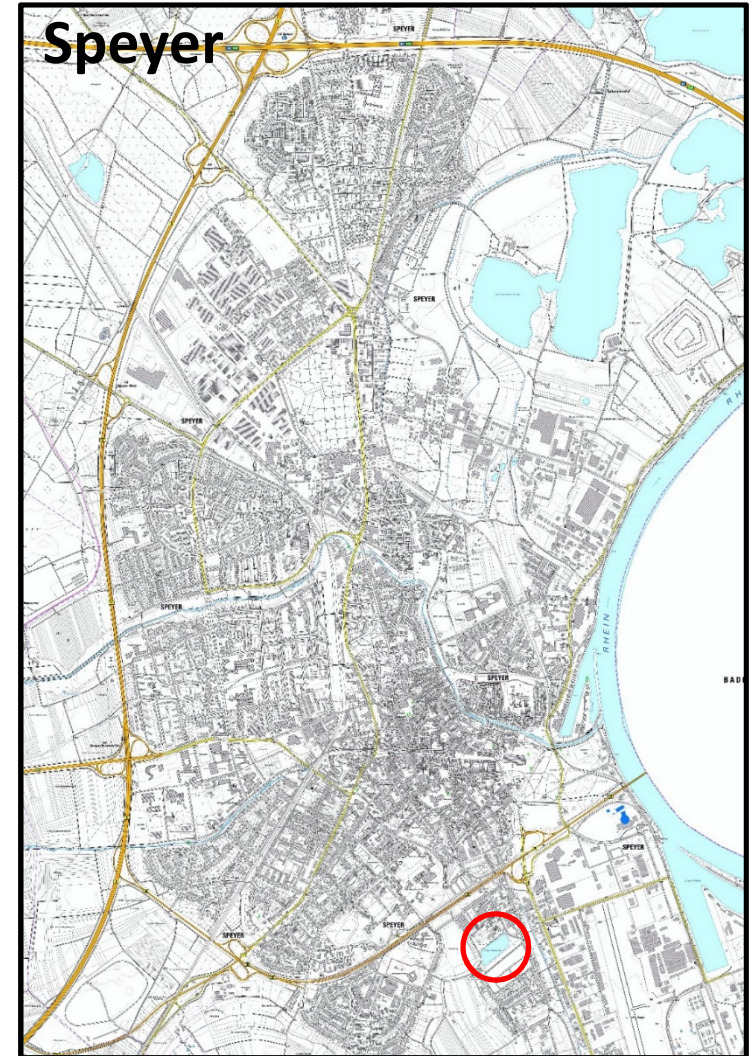
Umweltausschuss Speyer 12.12.2018
Prof. Dr. Oliver Frör, M.Sc. Sören Weiß



1. Hintergrund der Untersuchungen

Historie:

- 1914 – 1918: Entstehung als Kiesgrube
 - 1953: Fischsterben
 - 1960: Fischsterben
 - 1970: Fischsterben
 - 1979: Fischsterben
 - 1987: Fischsterben
 - 1988 & 1990: Schwäne und Enten sterben
 - 2000: Blaualgenblüte
- Quellen und Ursachen unklar
 - Geeignete Maßnahmen?
 - Auswahl von Handlungsoptionen





2. Ergebnisse Untersuchung Biomonitoring

(AG Ökotoxikologie und Umwelt, Prof. Schulz)

- Quellen und Ursachen:
 - ❖ Hoher Phosphatgehalt
 - Einlagerung im Sediment
 - Zufluss über Grundwasser
 - Eintrag über Renngraben

- Maßnahmenoptionen
 - Zufluss aus Renngraben verhindern
 - Gewässerbelüftung
 - Einschränkung des Fischbesatzes
 - Sedimententnahme
 - Entnahme von Wasserpflanzen und die Verwendung von Schwimminseln
 - Schilf- und Baumrückschnitt





3. Ziel und Methode Umweltökonomische Studie

Ziel: Kosten vs. Nutzen

- Welcher Nutzen entsteht aus den potentiellen Maßnahmenoptionen?

Methode: Contingent Valuation

- Erfassung der Präferenzen für ein öffentliches Gut
- Ermittlung der Zahlungsbereitschaft von betroffenen Haushalten
- Repräsentative Bevölkerungsbefragung in Speyer



4. Auswahl Bewertungsszenarien

| | | Option 1 |
|------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Maßnahmen | 2 Wasserbelüfter | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Abdichtung des Renngrabens | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Fütterungsverbot der Enten | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



4. Auswahl Bewertungsszenarien

| | | Option 1 |
|------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Maßnahmen | 2 Wasserbelüfter | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Abdichtung des Renngrabens | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Fütterungsverbot der Enten | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Folgen | Ökologischer Zustand | eher gut |
| | Gefahr des Umkippens | gering |
| | Verlandung | stetige Verlandung |
| | Angeln | nur noch für begrenzten Zeitraum |
| | zusätzliche Kosten für Stadt Speyer | 0 € |



4. Auswahl Bewertungsszenarien

| | | Option 1 | Option 2 |
|------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Maßnahmen | 2 Wasserbelüfter | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Abdichtung des Renngrabens | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Fütterungsverbot der Enten | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 1 zusätzlicher Wasserbelüfter | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | weitere Flachwasserzonen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | gewässerökologisch wertvolle Uferstrukturen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Einschränkung des Fischbesatzes | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | | |
| Folgen | Ökologischer Zustand | eher gut | gut |
| | Gefahr des Umkippens | gering | sehr gering |
| | Verlandung | stetige Verlandung | etwas verzögert |
| | Angeln | nur noch für begrenzten Zeitraum | wird schrittweise eingeschränkt |
| | zusätzliche Kosten für Stadt Speyer | 0 € | einmalig 232.000 € |



4. Auswahl Bewertungsszenarien

| | | Option 1 | Option 2 | Option 3 |
|------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Maßnahmen | 2 Wasserbelüfter | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Abdichtung des Renngrabens | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Fütterungsverbot der Enten | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | 1 zusätzlicher Wasserbelüfter | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | weitere Flachwasserzonen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | gewässerökologisch wertvolle Uferstrukturen | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Einschränkung des Fischbesatzes | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Schlamm wird alle 10-15 Jahre ausgebaggert | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Folgen | Ökologischer Zustand | eher gut | gut | ungewiss |
| | Gefahr des Umkippens | gering | sehr gering | ungewiss |
| | Verlandung | stetige Verlandung | etwas verzögert | keine Verlandung |
| | Angeln | nur noch für begrenzten Zeitraum | wird schrittweise eingeschränkt | dauerhaft möglich |
| | zusätzliche Kosten für Stadt Speyer | 0 € | einmalig 232.000 € | einmalig 232.000 € plus 1,5 - 2 Millionen € ca. alle 10-15 Jahre |
| Auswahl | | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |



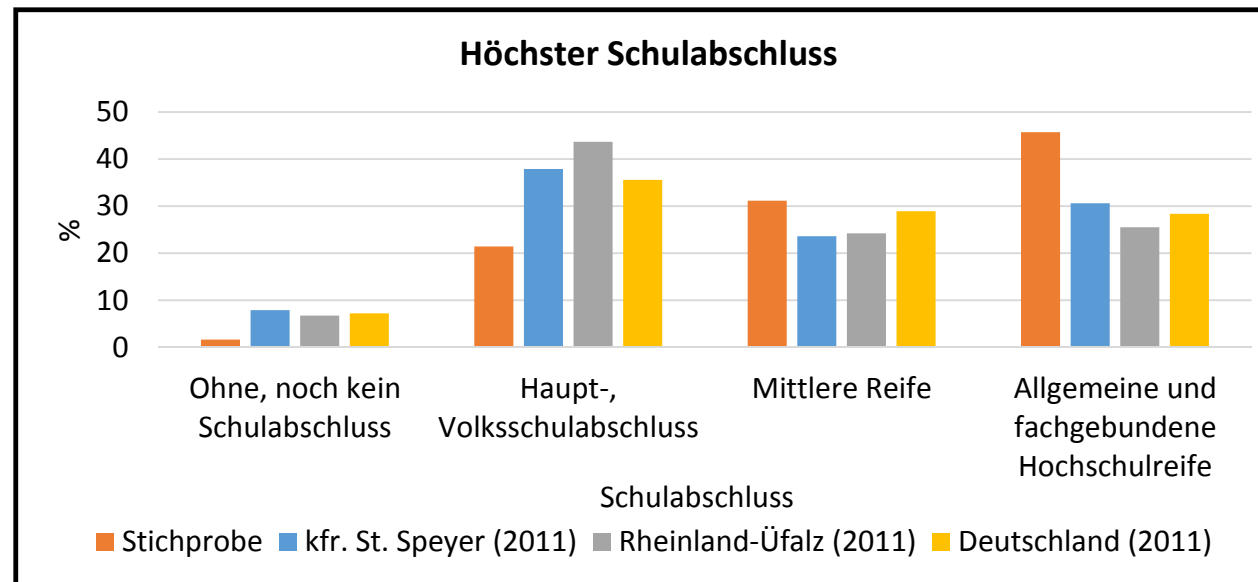
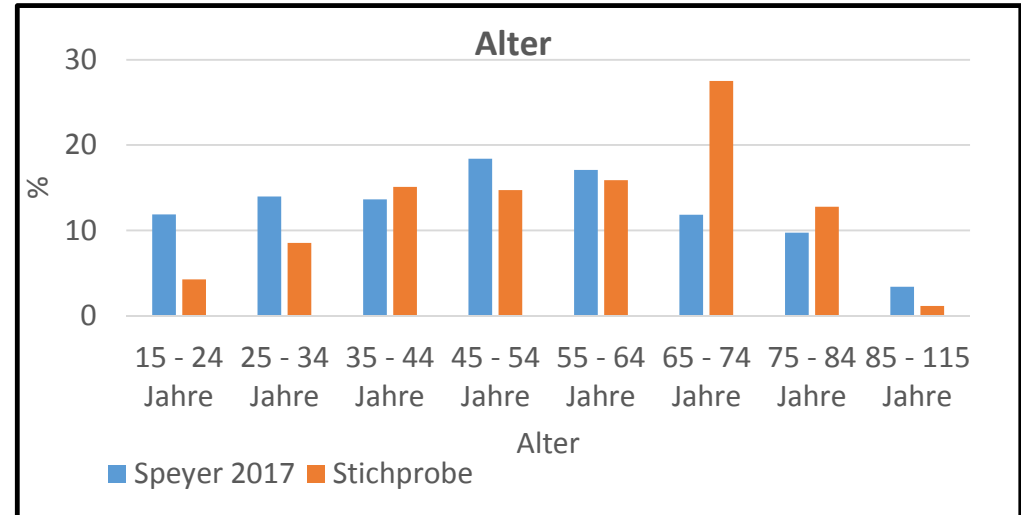
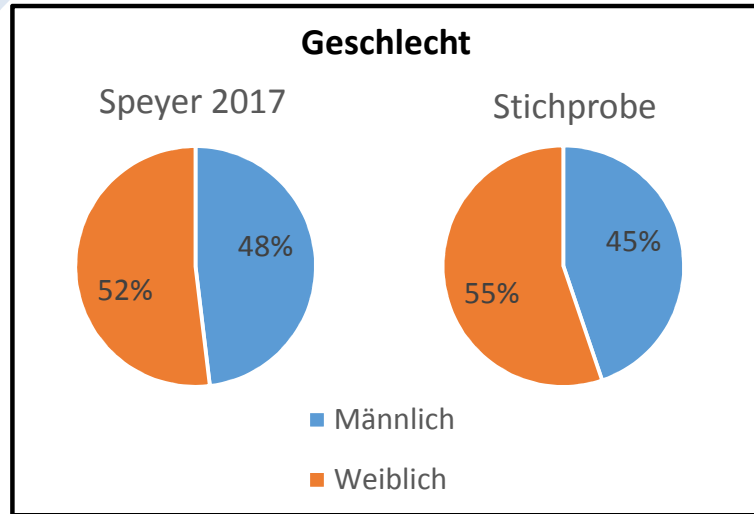
5. Vorgehensweise Befragung

Auswahl der Haushalte:

- 1) Anwohner Russenweiher
 - jeder Haushalt
- 2) Neuland
 - jede Straße, aber zufällige Auswahl der Haushalte
- 3) Angrenzende Stadtteile (Vogelgesang, Speyer Süd)
 - jede Straße, aber zufällige Auswahl der Haushalte
- 4) Restliches Stadtgebiet (Speyer Stadt)
 - zufällige Auswahl der Straßen und Haushalte



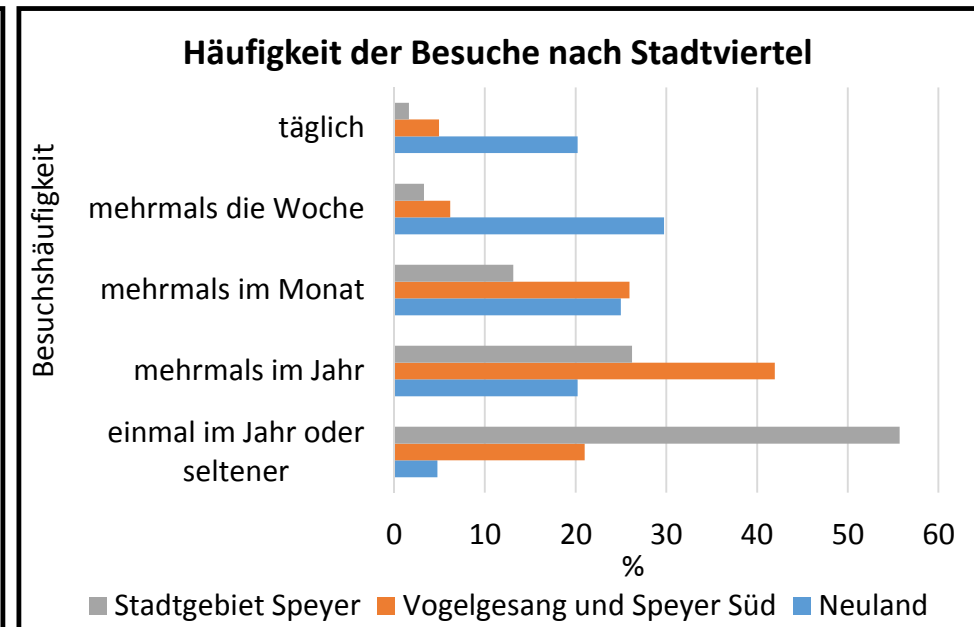
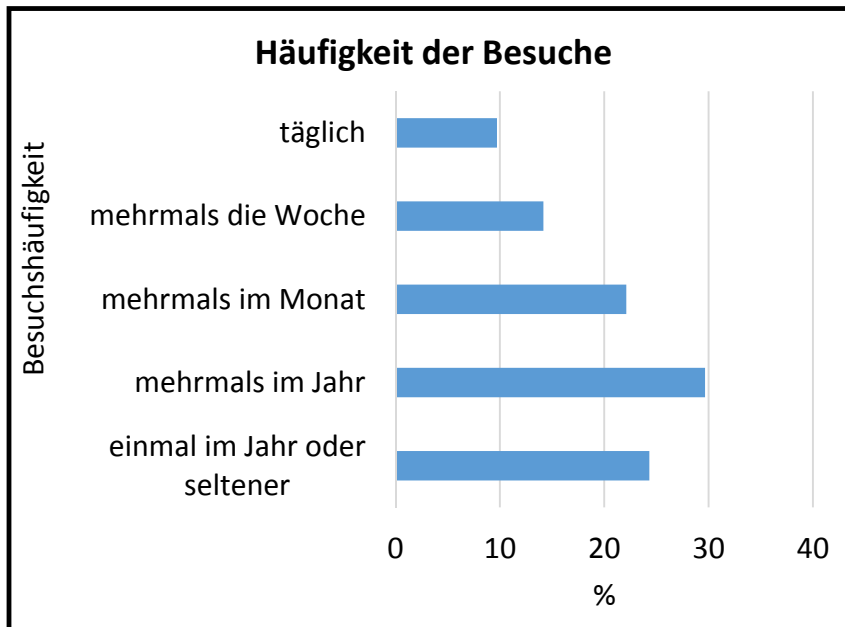
6. Ergebnisse (Repräsentativität)





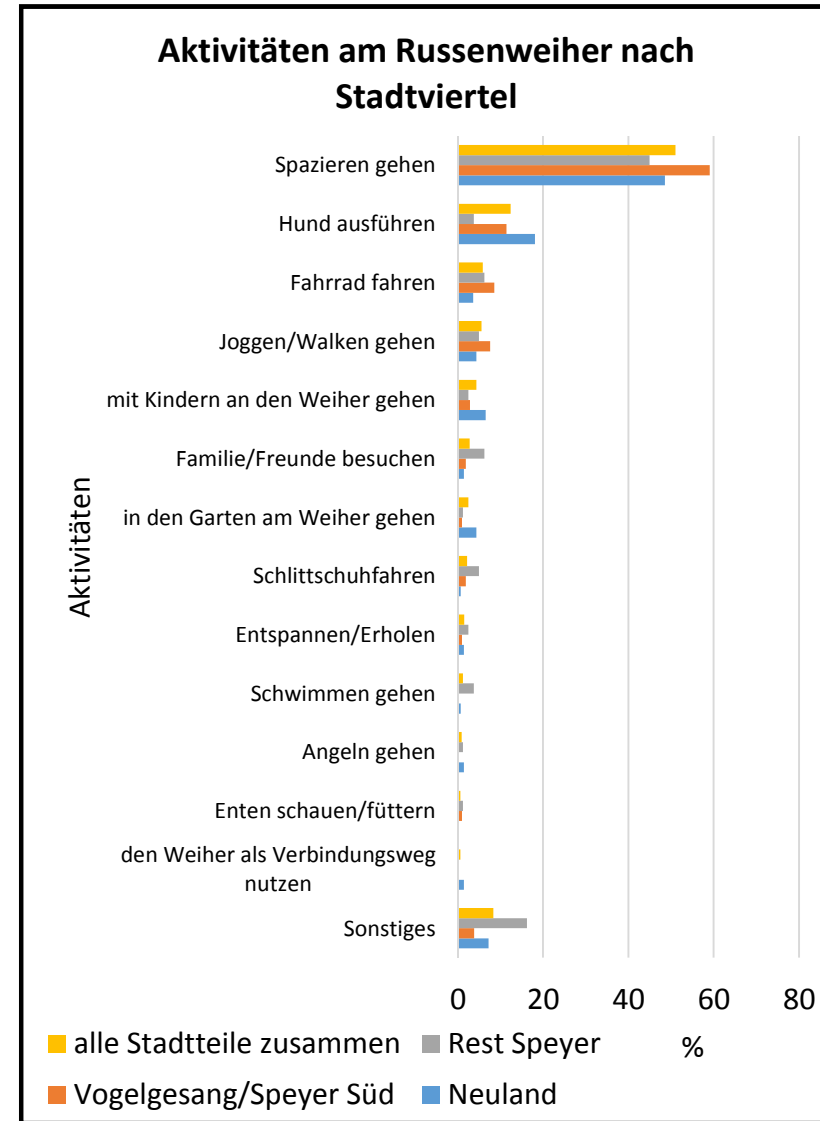
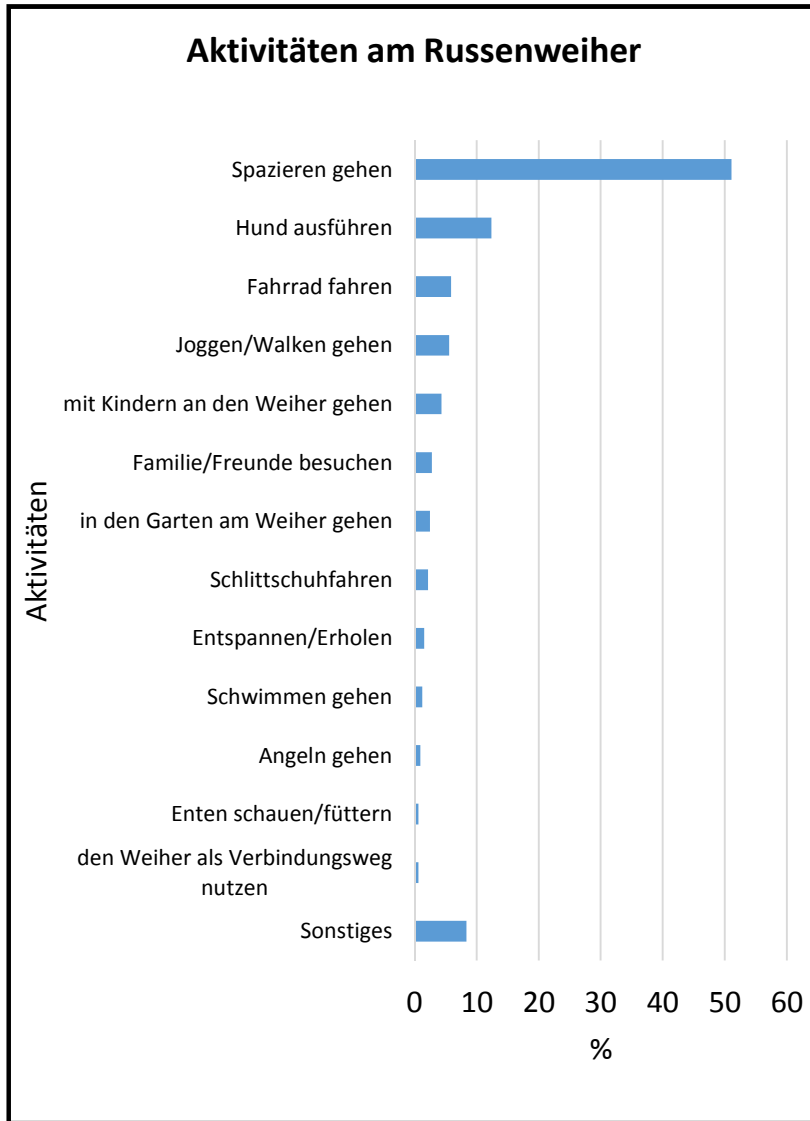
7. Ergebnisse (Nutzung Russenweiher)

- 97% der Befragten kannten den Russenweiher
- 87% hatten den Russenweiher schon einmal besucht



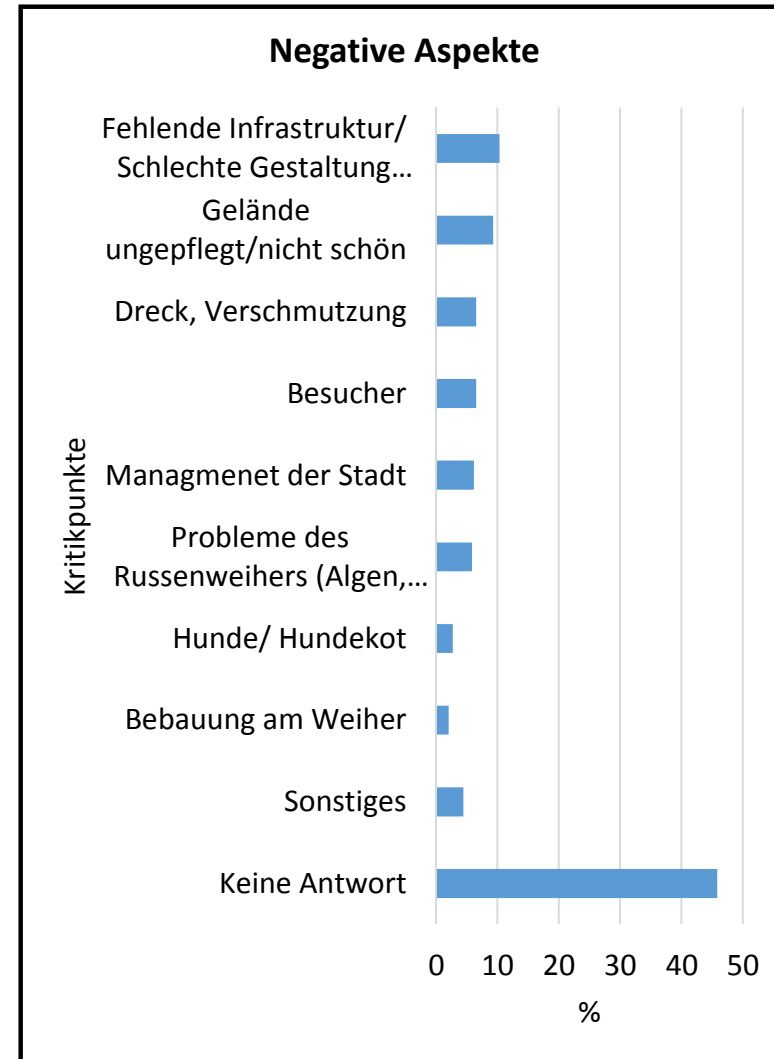
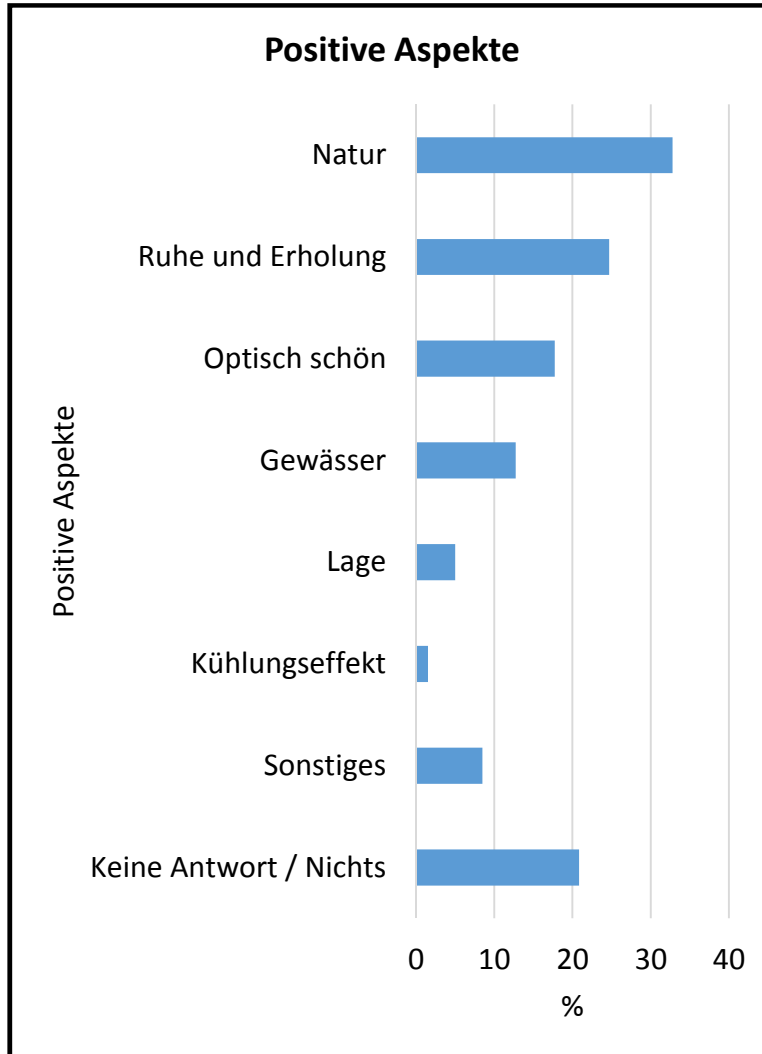


7. Ergebnisse (Nutzung Russenweiher)



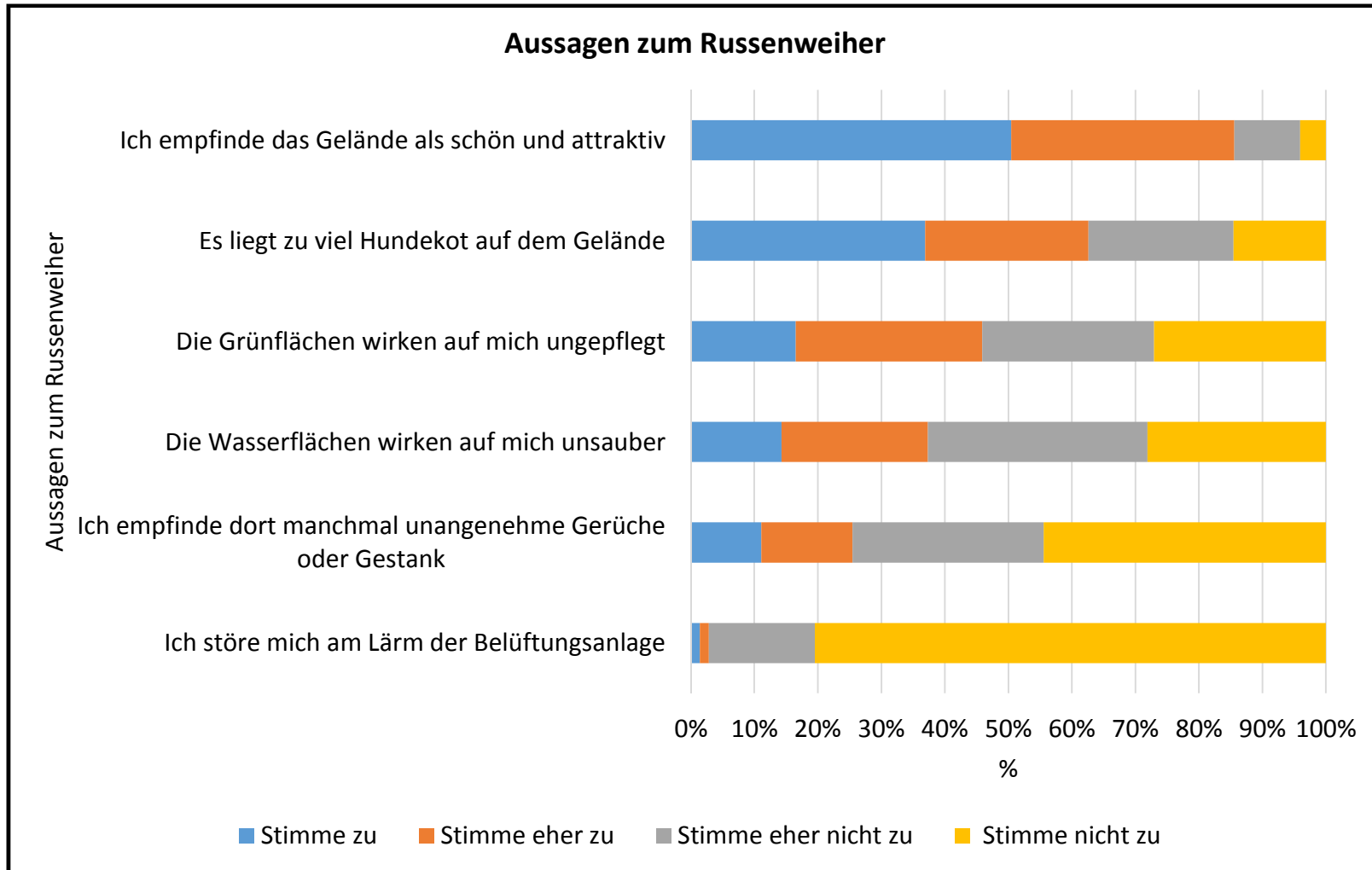


8. Ergebnisse (Wertschätzung)





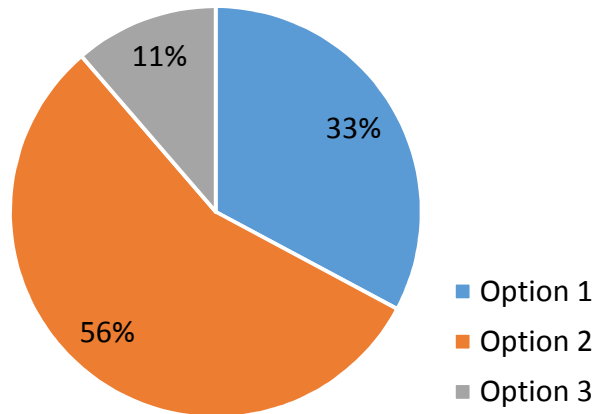
8. Ergebnisse (Wertschätzung)



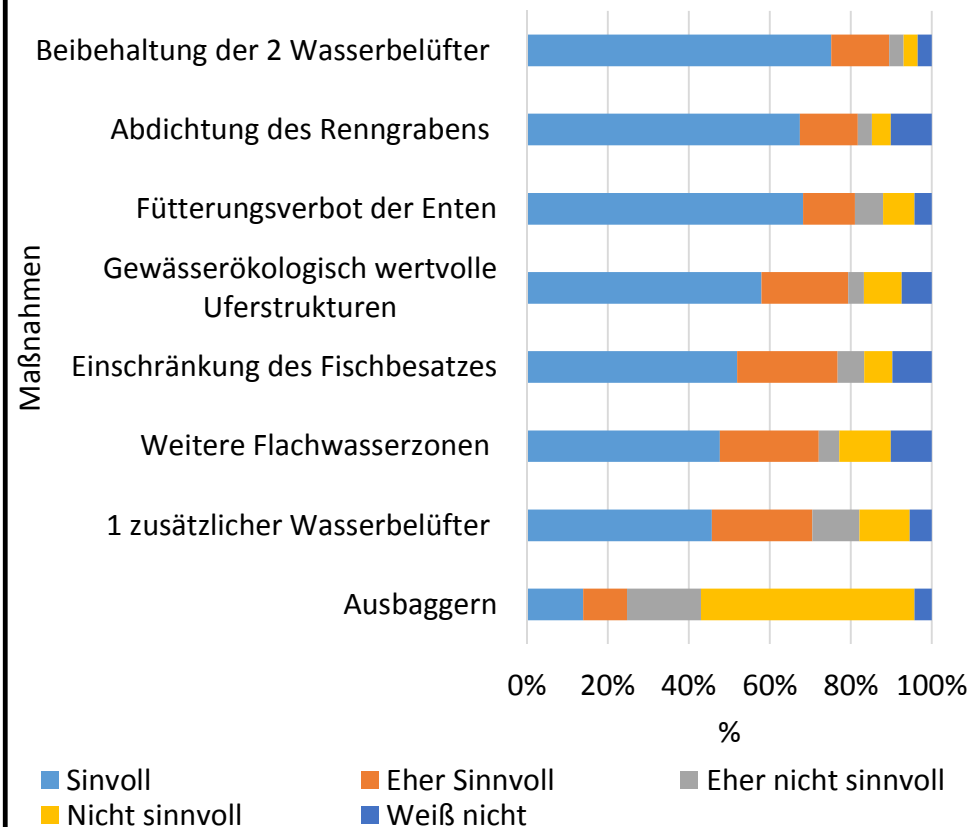


9. Ergebnisse (Maßnahmen)

Welche Option wurde gewählt?

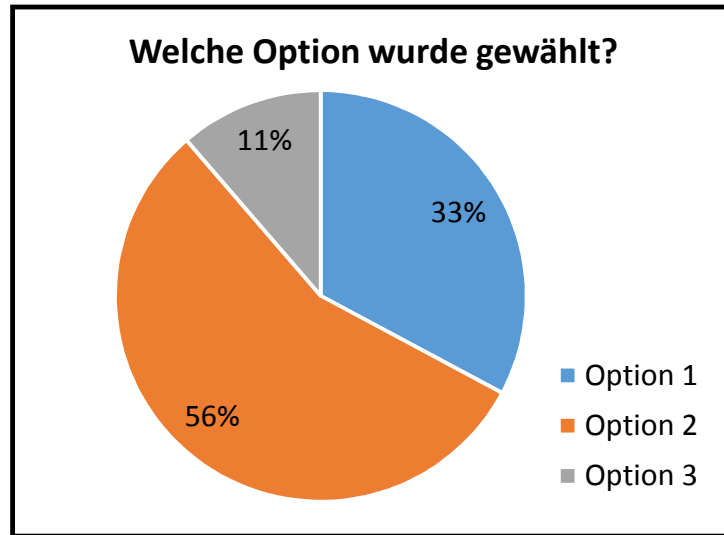


Bewertung der unterschiedlichen Maßnahmen





9. Ergebnisse (Maßnahmen)



Fazit:

- Sehr ähnliche Präferenzen innerhalb von Speyer.
- Menschen, die Option 3 wählen, sind überrepräsentiert.

- Kein Effekt
- + Positiver Effekt
- Negativer Effekt

Welche Eigenschaften und Aussagen der Befragten haben einen Einfluss?

Kein Einfluss:

- Geschlecht
- Bildung
- Häufigkeit der Besuche am Russenweiher

Eigenschaften, die zu **häufigerer** Auswahl von Option 3 führen:

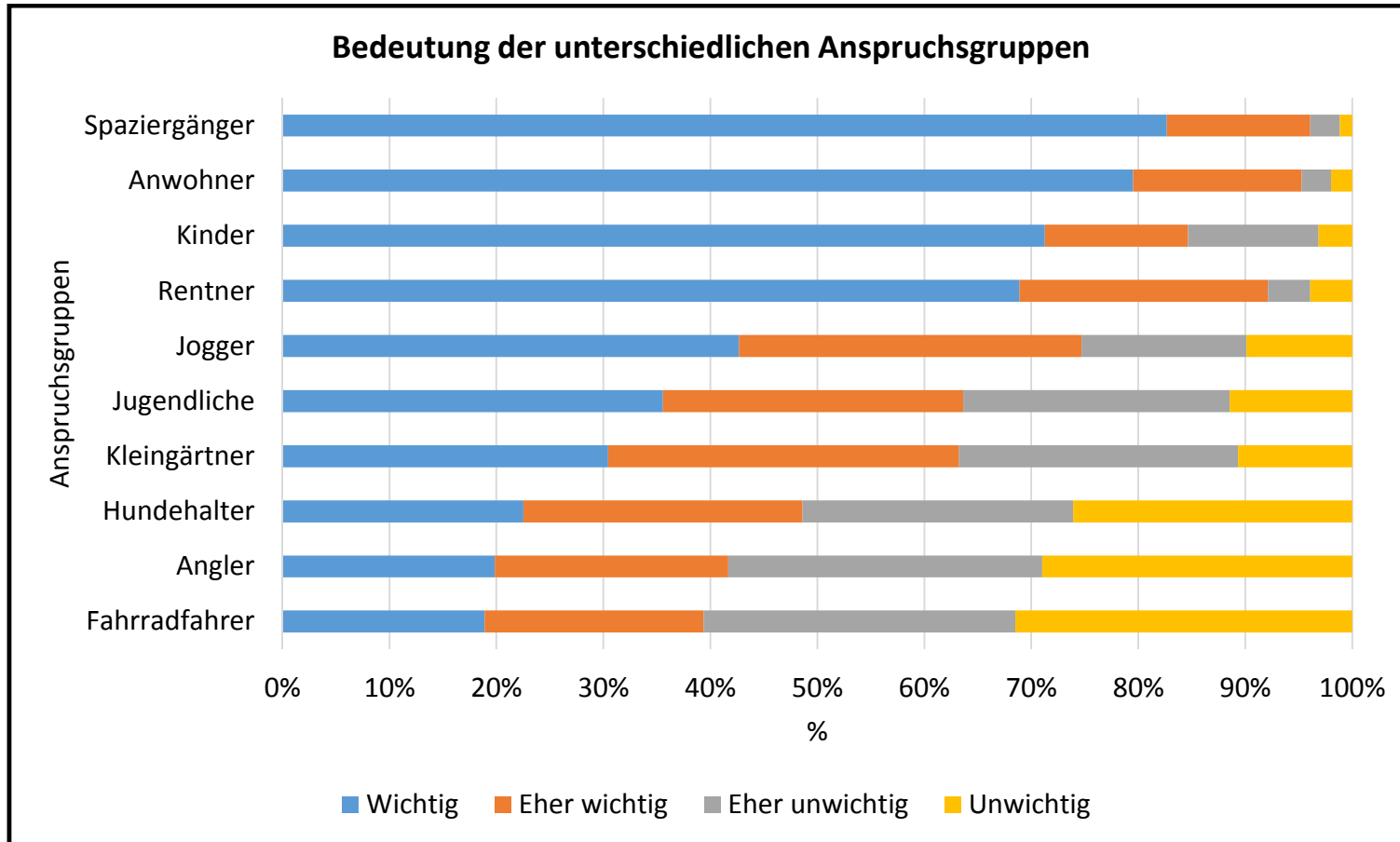
- + Alter
- + Angeltätigkeit soll nicht eingeschränkt werden

Eigenschaften, die zu **seltenerer** Auswahl von Option 3 führen:

- Stadtviertel Vogelgesang und Speyer Süd
- Russenweiher nicht persönlich besucht
- Probleme nicht bekannt

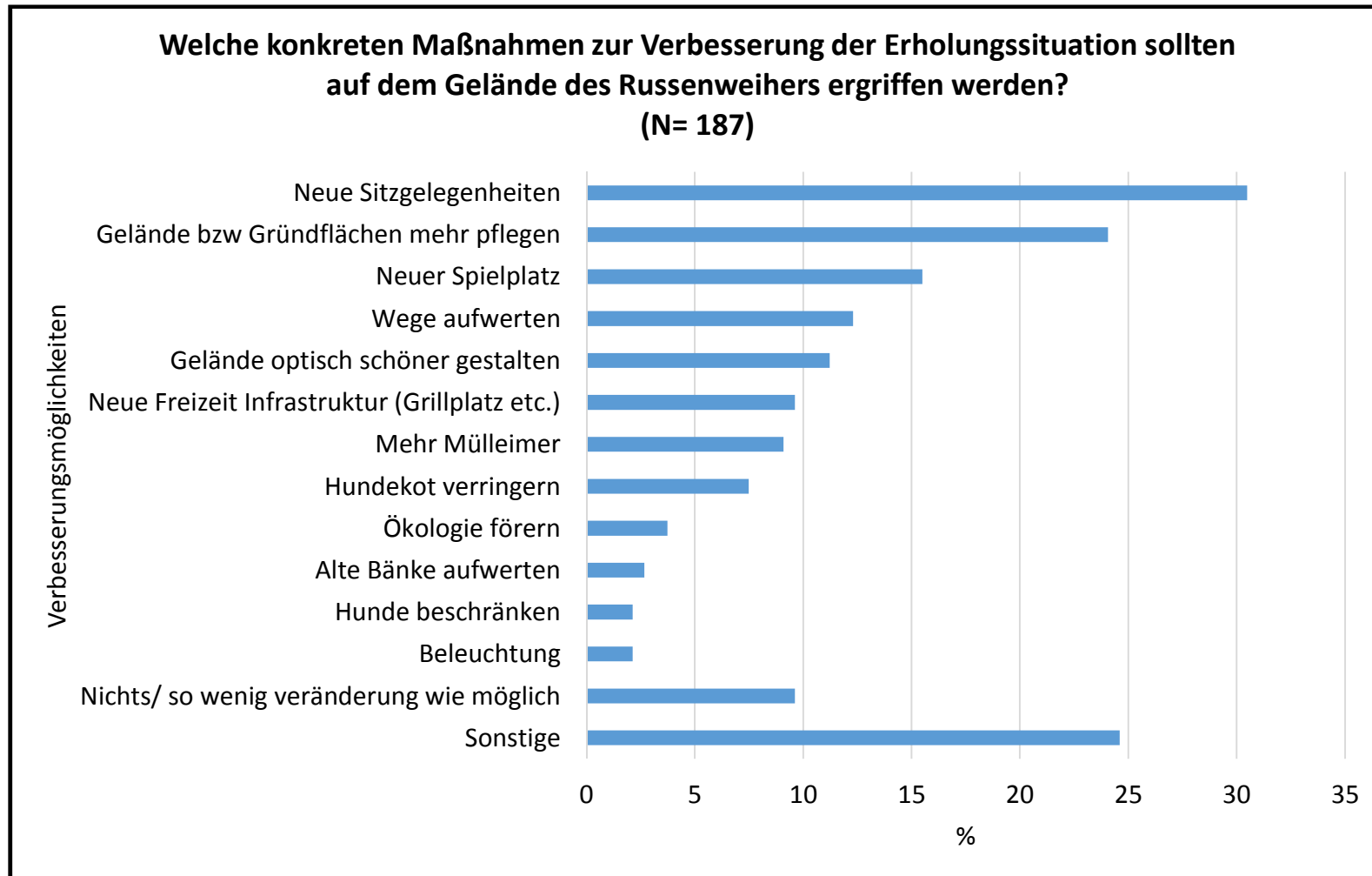


10. Ergebnisse (Aufwertung des Geländes am Russenweiher)





10. Ergebnisse (Aufwertung des Geländes am Russenweiher)





11. Empfehlungen



- Gelände des Russenweiher zu Erholungszwecken dauerhaft erhalten
- Maßnahmen der Option 2 in Kombination mit einzelnen Vorschlägen der Bevölkerung zur Gestaltung des Geländes bei Aktion Blau Plus beantragen
- Anwohner des Russenweiher bei Maßnahmen um Hilfe/Unterstützung fragen
- Bevölkerung öfters an Entscheidungen beteiligen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Anhang

Aussagen zur Zukunft des Russenweiher

