

Formatvergleich (Projekt "Wissenschaft debattieren!")



Format (Schwerpunkt Auswertungen)	Schülerforum	Schülerparlament	Junior Science Café (Fokus auf Arbeitsgruppe zur Vorbereitung der Cafés)	Bürgerkonferenzen	Konsensuskonferenz	Bürgerausstellung (Auswertungsfokus auf Ausstellung ohne Begleitveranstaltungen)	Online-Foren
I. SACHKOMPETENZ Von TN subjektiv wahrgenommene Lerneffekte Objektiv beobachtete Lerneffekte Informationsaustausch und -vermittlung	Mittel [Dimension weniger relevant] + Bestätigt von: 80% [Quant] + Bekanntheit von spezifischen Techniken nimmt zu [Quant] + Intensive Expertenbetreuung und hoher Informationsfluss [Qual] Kommentar: Durch den Fokus auf kreative Erschließung des Themas haben Sachinformationen für die Aktivitäten im Format nicht den Stellenwert wie bei den sachorientierten oder gar ergebnisproduzierenden Dialogformaten	Mittel bis Stark + Bestätigt von: 92% [Quant] + Bekanntheit von spezifischen Techniken nimmt zu, themenspezifische Wirkung deutlich nachzuweisen [Quant] + Intensiver Informationsaustausch unter den TN, z.B. auch in Parlamentsdebatten + Sammlung von Informationen für die Argumentation für Angriff und Verteidigung in den Debatten + Einführungsvortrag durch Experten - Wenn nur ein Experte die Arbeitsgruppe berät, bleiben Fragen offen, selektive Sicht auf das Wissensgebiet - Vergleichsweise kurzer Expertenkontakt, kaum weitere interaktive Möglichkeiten für Wissensaustausch mit Experten [Qual]	Mittel bis Stark + Bewertung der Vorbereitungs-AG durch AG-Mitglieder: bestätigt: 88% ; Bewertung Café durch AG-Mitglieder: 76%, Besucher: 82% [Quant] + Klare Belege für die Abrufbarkeit von Wissensbeständen und den Zuwachs an spezifischem Wissen [Qual] + Wissenserwerb durch die hohe Eigenverantwortung der Projektarbeit + Zahlreiche Lernformen; durch Referate oder Rollenspiele teilweise tiefe Einarbeitung in Sachthemen + Längerfristige Teilnahme vermittelt Überblickswissen in mehreren Disziplinen + Erschließen des Themas bzw. Wissenschaftskommunikation als Selbstzweck [Qual] Kommentar: Varianz zwischen Referenzschulen bzw. auch Schultypen	Mittel bis Stark + Bestätigt von: 83% [Quant] + Bekanntheit von spezifischen Techniken nimmt zu [Quant, vergleichsweise wenige Befunde] + Intensiver Informationsaustausch (beide Tage), ähnlich der Konsensuskonferenz - Zeitmangel als generell begrenzender Faktor bei der Vertiefung, Reflexion und Strukturierung von Wissen - Fokussierung des Veranstaltungsdesigns auf Meinungsaggregation, was Möglichkeiten für Reflexion, aber auch Einarbeitung detaillierter, elaborierter und kreativer Ideen in die Ergebnisse begrenzt [Quant, Qual]	Stark + Bestätigt von: 84% [Quant] + Bekanntheit statistisch nicht bestimmbar (Fallzahl), gewisse Indizien bei Fusion, Tiefenhirnstimulation [Quant] + Intensiver Informationsaustausch in einer Vielzahl von Gesprächssituationen und mit zahlreichen Formen der Einbindung von Experten (Hearing u. Dauerbegleitung) + Vermittlung von Überblickswissen durch Experten (Zusammenfassungen von komplexen Wissensbereichen, Strukturierungsvorschläge) + Kollektive Reflexions- und Bewertungsmöglichkeiten der verfügbaren Informationen durch die Gruppe + Zeitfaktor: Konferenzdauer über 3 Wochenenden (Möglichkeit Reflexion und Vertiefung) + Ergebnisorientierung: Konsensziel orientiert die Teilnehmer auf aktive Informationsverwertung und gemeinsame Deutung [Quant, Qual]	Mittel + Bestätigt durch TN: Ausstellung vermittelt guten Überblick über das Thema: 78% ; Ausstellung vermittelt viel Neues: 58% [Quant] + 82% der Befragten haben Poster verstanden [Quant] + Interviewte Besucher wurden beim Besuch beobachtet: Bedienung der Modelle wurde erschlossen und der Sinn der Modelle erfasst [Qual] + Besucher erhalten vorstrukturierten Überblick über Wissensbestände und Argumente im Umfang der Ausstellung - Wenige Vertiefungsmöglichkeiten von Wissen über den Horizont der Ausstellung hinaus - Informationsaufnahme durch Lesen u. Betrachten - Individuelle Rezeption, kaum Interaktion bzw. gemeinschaftliche Reflexion (kaum Festigung oder Strukturierung von Wissensbeständen, Gefahr der Fehlinterpretation) + Verbreitung und informelle Streuung von Informationen [Qual]	Gering bis Mittel Keine subjektiven Daten [Nutzungsdaten] + Darstellung von Wissen und Perspektiven, jedoch nach dem Gustus der Teilnehmer, so dass Wissensauschnitte und Eindrücke vermittelt werden - Kaum Strukturierung von Wissen durch Teilnehmende - Klarer Fokus liegt auf dem Lesen von Informationen - Individuelle Rezeption, kaum Interaktion bzw. gemeinschaftliche Reflexion, Gefahr von Fehlinterpretation + Verbreitung und informelle Streuung von Informationen [Nutzungsdaten]
II. URTEILSFÄHIGKEIT Vermittlung von META-Wissen zum Umgang mit dem Diskussionsthema PROZESS Bewertung von Informationen und Informationsquellen Pro-Kontra-Abwägung Reflexion ethischer Aspekte	Mittel [Dimension weniger relevant] Kommentar: Primat auf dem kreativen Umgang mit dem Thema und der Entwicklung eigener Visionen + Format als offener Raum für Meinungen (im Vergleich zur Schule) + Kreativphase bringt den Schülern wichtige Reflexionsperspektive (Wie soll Zukunft gestaltet werden?) + Intensive Expertenbetreuung - Pro- und Kontra-Argumente eher nachgestellt bedeutsam, moralische Dilemmata werden tangiert, aber kaum ausdiskutiert [Qual]	Mittel bis Stark - Kaum Meta-Lernen zum Umgang mit wissenschaftlichen Fakten (geringer Expertenkontakt) +/- Ambivalent wirkendes Debattendesign + Thesenpapier wird intensiv gegen Einwände gesichert - Teilweise sind Gegenmeinungen schwer an Gruppen heranzubringen - Kurzer Kontakt mit einem Experten (zentrale Infoquelle, andere Infoquellen oft nicht interaktiv) + Austausch in der eigenen Arbeitsgruppe wird mit als das zentrale Element der Meinungsbildung wahr genommen, Expertenkontakt ist bedeutsam, aber nachgeordnet + Erwägung ethischer/ moralischer Aspekte sowie von Pro- u. Kontraargumenten spätestens in Parlamentsdebatten	Mittel bis Stark + Erlernen des Umgangs mit wissenschaftl. Themen und Wissenschaft (Meta-Lernen mit eigener Qualität) [Qual] + Wirksam ist das "Lern-Projekt", das Zusammenspiel von AG sowie Café mit Expertenkontakt + Hohe Eigenverantwortlichkeit der Teilnehmenden bei der Bearbeitung von Sachthemen und organisatorischen Aufgaben fördert Engagement + Format hat andere Rollenverteilung und ist im Vergleich zur Schule ein offener Raum für Meinungen + Langzeiteffekt: Schüler reflektieren über die verschiedenen Diskussionen und entwickeln daraus differenziertere, profundere, kritischere Sichtweise + Langzeiteffekt: Erlernen von Pro- u. Kontra-Argumentation durch Schlüsselepisoden (Expertenverhalten, Rollenspiel) Kommentar: Reflexion von ethisch - moralischen Dilemmata möglich, wenn Gespräche des Cafés oder der AG nicht nur auf bestehende Sachfragen fokussiert werden [Qual]	Mittel bis Stark + Vermittlung von Metawissen [Qual] - Begrenzte Zeitbudgets für Reflexion und Erörterung von Problempunkten - Einsatz von Wahlverfahren führt zu starker Priorisierung und teilweise zu Verkürzung von Inhalten und Diskussionen + Intensive Einbindung von Experten + Austausch der Teilnehmenden wird als zentrales Element der Meinungsbildung wahrgenommen + Erwägung ethisch - moralischer Aspekte in den Diskussionen - Fokus der Diskussion häufig auf technischen Themen und Gegenwart (Visionsproblem) [Quant, Qual]	Stark + Vermittlung von Metawissen [Qual] + Langfristige Auseinandersetzung mit dem Thema schafft Möglichkeiten für intensive Vertiefung, Reflexion von Aspekten des Sachthemas + Arbeitsziel auf Konsensergebnis bzw. Darstellung der Meinungsschwerpunkte + Intensive Einbindung von Experten + Kernelement: Interaktive, <i>kollektive</i> Reflexion und Erarbeitung von Ergebnissen + Intensives Abwägen und Gewichten von Argumenten vor dem Hintergrund der verschiedenen Werthaltungen und ethischen/ moralischen Aspekten - Fokus der Diskussion häufig auf technischen Themen und Gegenwart (Visionsproblem) [Quant, Qual]	Gering bis Mittel - In der Regel nein - Primat auf Lesen, Anschauen - Individuelle Rezeption, keine Diskussion - In der Ausstellung keine Experten anwesend + Meinungsbreite kann strukturiert dargestellt werden [Qual; Quant]	Gering bis Mittel - In der Regel nein - Primat auf dem Lesen, Anschauen - Individuelle Rezeption - Diskussionen sind häufig „additiv“ - Kein Abschluss der Diskussion durch eine kollektive Schlussfolgerung + Meinungsbreite kann dargestellt werden, Forum vermittelt dem Einzelnutzer jedoch eher Meinungsimpressionen [Nutzungsdaten]
MEINUNGSBILDUNG und Unsicherheit (übertriebene Meinungsbestärkung)	Subjektive Meinungssicherheit nimmt zu: Meinungsstärkung [Quant]	Sehr hohe Festigung der subjektiven Meinungssicherheit [Quant, Qual]	Subjektive Meinungsänderungen durch Café-Besuch bei der Hälfte der befragten AG-Mitglieder (offene Lernatmosphäre) [Quant]	Sehr starke Festigung der subjektiven Meinungssicherheit [Quant, Qual]	Intensive Feststellung und Reflexion von Unsicherheit bei Wissensbeständen (verschiedene Typen von Unsicherheit, z.B. eigene bzw. auch die Unsicherheit wissenschaftlicher Erkenntnisse) [Quant, Qual]	Wirkt eher meinungsbestärkend [Qual; Quant]	Wenig Überzeugungskraft von Onlinediskussionen im alleinstehenden Forum (Teilnehmende verharren bei ihrem Standpunkt und werden relativ schnell resolut) [Qual] Begleitendes Forum wird von knapp 40% der Teilnehmenden der Bürgerkonferenzen als wichtig für die Urteilskraft eingestuft ("ergänzende Funktion") [Quant]
III. INTERESSE Wissenschaft und wissenschaftlichen Themen Thematisches Interesse als Motivation zur Teilnahme	Mittel Kommentar: Schultypabhängige Wirkungen + Themenspezifische Interessensteigerung [Quant] - Wenige Befunde in Bezug auf Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen allgemein - Allenfalls moderater Anteil von Schülern, die selbst Informationen beschaffen - Teilweise Sättigungseffekte bei Hauptschülern [Quant: Hauptbefragung], Langzeit auch bei Gymnasiasten	Mittel + Themenspezifische Interessensteigerung [Quant] + Teilnehmer recherchieren weiteres Material [Quant, Qual] - Wenige Befunde in Bezug auf das Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen - Teilweise Sättigungseffekte: Rückgang des Interesses in Bezug auf wissenschaftl. Fragen allgemein [Quant]	Mittel bis Stark Kommentar: Bei der Themenbreite gab es unterschiedliche Themenpräferenzen bei AG-Mitgliedern + Bei hoher subjektiver Relevanz des Themas hohes Interesse und Engagement der Teilnehmenden + Sensibilisierungseffekt für Themen auch bei weniger Interessierten + Persönliches Verantwortungsgefühl für Aufgaben entwickelt sich [Qual]	Stark + Themenspezifische Interessensteigerung [Quant] + Interessensteigerung in Bezug auf wissenschaftliche Fragen allgemein [Quant] + Teilnehmer recherchieren weiteres Material [Quant, Qual]	Mittel bis Stark + Themenspezifische Interessensteigerung [Quant] - Keine deutlichen Effekte in Bezug auf das Interesse an wissenschaftlichen Fragestellungen allgemein + Teilnehmer recherchieren weiteres Material [Quant, Qual] + Weitere Aktivitäten nach der Veranstaltung (siehe Handeln)	Mittel - Moderate Bewertungen der Interessensteigerung für Thema und Wissenschaft allgemein [Quant]	Gering bis Mittel (Impulsabhängigkeit) + Konkrete Nutzungsanlässe steigern die Zugriffe - Aktivitäten halten nicht lange an [Nutzungsdaten]
Wissenschaft als gesellschaftliche Priorität	Rekrutierung ganzer Klassen => Interesse am Thema als Teilnahmemotiv deutlich niedriger als bei anderen Formaten [Quant]	Hohes Ausgangsinteresse am Thema als Teilnahmemotiv [Quant]	Deutliche Mehrheit hat als Motiv, mehr über Thema erfahren zu wollen [Quant]	Hohes Ausgangsinteresse, mehr über das Thema zu lernen als Ausgangsmotiv [Quant]	Hohes Ausgangsinteresse, mehr über das Thema zu lernen als Ausgangsmotiv [Quant]	Deutliche Mehrheit hat als Motiv, mehr über Thema erfahren zu wollen [Quant]	Keine Messung subjektiver Einschätzungen
IV. AUFGESCHLOSSENHEIT gegenüber Wissenschaft Bild von Wissenschaftlern Wissenschaft als gesellschaftliche Priorität	Mittel bis Stark + Einige Effekte, Entwicklung eines differenzierten Bildes von Wissenschaftlern durch den Kontakt + Klar höhere Priorität der Forschung an Universitäten [Quant]	Mittel + Einige Effekte, Entwicklung eines differenzierten Bildes durch Kontakt + Tendentieller Effekt auf die Wahrnehmung von Wissenschaft als gesellschaftliche Priorität [Quant]	Mittel bis Stark + Klare Reduktion von Distanz zur Wissenschaft 1. Entdecken, dass Alltag voll wissenschaftlicher Themen ist 2. "Professoren sind normale Menschen" (Gymnasium und Realschule) [Qual]	Mittel bis Stark (Imagegewinne) + Deutliche Imagegewinne für Wissenschaftler - Keine Steigerung der Priorität von Wissenschaft (weil schon hoch bewertet) [Quant]	Mittel + Einige Imagegewinne für Wissenschaftler + Verständigung führt zu Beziehungsaufbau zu Dauerexperten [Qual] - Keine Steigerung der Priorität von Wissenschaft (weil schon hoch bewertet) [Quant]	Gering [Dimension weniger relevant] - Keine Wissenschaftler in der Ausstellung - Rezeption der Ausstellung stark alltagsbezogen [Qual]	Gering [Dimension weniger relevant] Differenzierung: Alleinstehendes Forum: Aspekte wie "Wissenschaft" werden kaum diskutiert Begleitendes Forum: Mit Referenz auf die Veranstaltung werden auch Aspekte zum Thema Wissenschaft diskutiert
HANDELN Wiederholt abgefragte Handlungstendenzen Privat Änderungen Alltag (Energiesparen) Gesellschaftliches Engagement (z.B. Energieproblem)	Gering Keine Delta-Effekte bei Handlungstendenzen festgestellt [Quant] Privat Alltag: 28% Engagement: 25%	Gering Keine Delta-Effekte bei Handlungstendenzen festgestellt Privat Alltag: 37% Engagement: 35%	Mittel Keine Delta-Effekte bei Handlungstendenzen festgestellt Privat Alltag : 52% Engagement: 50% - Einige wenige Teilnehmende der BK Essen erschienen in der Pressekonferenz - Vorstellung der Ergebnisse durch die Teilnehmenden in verschiedenen Gremien der Stadt	Mittel Keine Delta-Werte verfügbar Privat Alltag 42% Engagement: 50% - Vorstellung d. Ergebnisse durch Teilnehmer in verschiedenen Gremien der Stadt, auch Pressekonferenz - Ausflug der Teilnehmer zur Forschungseinrichtung von einem der Dauerexperten - Folgeaktivitäten wie Leserbrief	Mittel Keine Delta-Werte verfügbar	Gering bis Mittel + Darstellung von Wissen und Perspektiven, jedoch nach dem Gustus der Teilnehmer, so dass Wissensauschnitte und Eindrücke vermittelt werden - Kaum Strukturierung von Wissen durch Teilnehmende - Klarer Fokus liegt auf dem Lesen von Informationen - Individuelle Rezeption, kaum Interaktion bzw. gemeinschaftliche Reflexion, Gefahr von Fehlinterpretation + Verbreitung und informelle Streuung von Informationen [Nutzungsdaten]	Keine Messung subjektiver Einschätzungen
Format	Schülerforum	Schülerparlament	Junior Science Café	Bürgerkonferenzen	Konsensuskonferenz	Bürgerausstellung	Online-Foren

Legende
 „+“ steht für eine positive Wirkung und „-“ für eine negative. Es werden auch einige erläuternde Kommentare gegeben.
 Die Kürzel „Quant“ und „Qual“ geben an, auf welcher Datenbasis die Befunde zur Stützung der Bewertungen beruhen. „Quant“ steht für Befunde aus quantitativen Befragungen mit statistisch signifikanten Effekten bzw. Variablenverteilungen. „Qual“ bedeutet, dass die Ergebnisse aus qualitativen Methoden wie Beobachtungen oder Interviews stammen.