



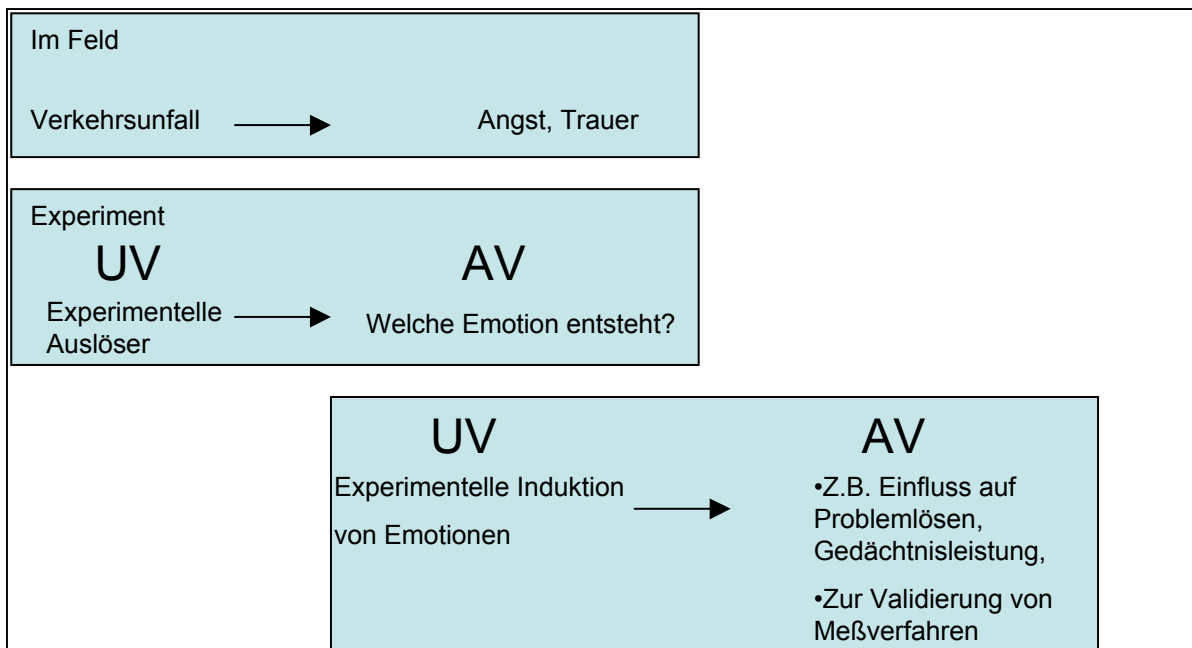
VII Emotionsinduktion

1 Wieso Emotionsinduktion?

Innerhalb der Psychologie interessieren Auslöser von Emotionen (Emotion als AV), aber auch die Wirksamkeit von Methoden zur Emotionsinduktion. Geht es um die Wirkung von Stimmungen oder Emotionen auf andere psychologische Bereiche (z.B. Wahrnehmung, Problemlösen) ist man auf standardisierte Methoden zur Induktion angewiesen.

Die Stimmung hat beispielsweise Einfluss auf

- die Anwendung bestimmter Entscheidungsstrategien
- auf die Bereitschaft anderen Personen zu helfen
- auf die Problemlösegüte
- auf die kognitive Flexibilität
- auf die Erinnerungsleistung



Vorteil von Laborinduktionen:

- Kontrolle von Umgebungsfaktoren
- Kontrolle des Zeitpunkts und der Dauer

Brauchbare Induktionsverfahren müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Sie müssen unabhängig von anderen Umgebungsfaktoren sein, d.h. sie müssen gegenüber der Wirkung vorausgehender Ereignisse eine durchschlagende Wirkung haben.
- Sie sollten die Motivationslage der Vp berücksichtigen. Aufwändige Induktionen, die der Anstrengung der Person bedürfen, sind deshalb zu vermeiden.
- Sie sollten effektiv sein, d.h. einen klaren Effekt auf die AVn haben. Die unten dargestellten Experimente versuchen dies zu prüfen.

2 Probleme bei experimenteller Emotions- und Stimmungsinduktion

- Keine ökologische Validität, d.h. die Komplexität des Wirkungsgeschehens kann nicht abgebildet werden (Wirkung der Interaktion von Umgebungsfaktoren bleibt unklar).
- Es gibt kein Standardparadigma, es werden verschiedene Induzierungsmittel benutzt, deren Einfluss weitgehend ungeprüft bleibt.
- Oft werden die tatsächlichen Einflüsse durch die Wirkung von demand characteristics überschätzt.
- Die Wahl der besten Induktionsmethode hängt z.B. von der Suggestibilität der Person, der Art der erwünschten Emotion, der globalen vs. spezifischen Emotion, der Dauer des gewünschten emotionalen Zustandes oder der relevanten Personengruppe ab
- Schwierig ist es eine neutrale Kontrollgruppenbedingung zu erzeugen.
- Es gelingt leichter negative Emotionen (Ärger, Ekel, Traurigkeit) als positive Emotionen zu induzieren.
- Die Aufmerksamkeit (z.B. beim Hören von stimmungsinduzierender Musik) kann nicht kontrolliert werden.
- Die Auswahl der Induktionsmittel sollte zielgruppenspezifisch erfolgen, d.h. je nach Alter, Sozialisation wirken unterschiedliche Reizmittel.
- Problem bei Gruppentest: Mittelwerte verdecken ein typisches Emotionsprofil: Bei welcher Person tritt welches Reaktionsmuster auf?
- Komplexe Gefühle (z.B. Eifersucht) verlangen auch längere Induktion, wenn es überhaupt möglich ist.
- Persönlichkeitsvariablen beeinflussen den Zusammenhang UV → AV, z.B.
 - Selbstaufmerksamkeit
 - Variabilität der Stimmungsschwankung
- Unterschiedliche Induktionstechniken beeinflussen unterschiedliche Dimensionen der Emotionen, wie die folgende Tabelle zeigt (aus Sokolowski, 1992)

Interventionseben	Induktions-Technik
Physiologie	Gabe von Psychopharmaka (z.B. Epinephrin), Erregungstransfer
Ausdruck	Posing von Mimik, Sprachausdruck und Körperhaltung
Kognition und Erleben	Revitalisierung erlebter emotionaler Situationen, Velten-Technik
Situations-Reize	Darbietung von Filmen, Musik, Märchen oder Witzen, Geschenkegaben, emotionalisierende Interaktionspartner.

2.1 Demand Characteristics als methodisches Problem

Orne (1962) kritisiert die kritiklose Übernahme der experimentellen Methodik aus der Physik in die Psychologie, da die Psychologie im Gegensatz zur Physik mit aktiv handelnden Vpn zu tun hat.

Psychologische Experimente sind artefaktanfällig, da die Ergebnisse auf aktiver Hypothesenbildung seitens der Vpn beruhen können, statt auf der Manipulation der unabhängigen Variablen.

“One of the basic characteristics of the human being is that he will ascribe purpose and meaning even in the absence of purpose and meaning.”

Die Vp befindet sich (1.) in einer sozialen Situation und (2.) in einer Problemlösesituation (“Was wollen die hier von mir?”)

"The subject's performance in an experiment might almost be conceptualized as problem-solving behavior; that is, at some level he sees it as his task to ascertain the true purpose of the experiment and respond in a manner which will support the hypothesis being tested. Viewed in this light, the totality of cues which convey an experimental hypothesis to the subject become significant determinants of subject's behavior. We have labeled the sum of such cues as the 'demand characteristics of the experimental situation'."

Jeder Hinweisreiz (“Cue”), der in den Augen der Vpn etwas über den Sinn und Zweck des Experiments verraten könnte, wird zur Hypothesenbildung herangezogen und beeinflusst potenziell das Verhalten. Nach Orne sind „demand cues“ umso wirksamer, je weniger offensichtlich sie sind.

Demand Characteristics **gefährden demnach die ökologische Validität** psychologischer Experimente, da die Ergebnisse nicht auf den Prozessen beruhen, die durch die Variation der UV induziert werden sollten.

Gründe der Vpn für hypothesenkonformes Verhalten:

- Wunsch, die Erwartungen der VI zu bestätigen („gute“ Vpn)
- Wunsch, „ehrliche“ Resultate zu produzieren („ehrliche Vpn“)
- Bedürfnis, in einem guten Licht zu erscheinen („bewertungsängstliche Vpn“)

Vor allem der verbale Report und der mimische Ausdruck in emotionspsychologischen Untersuchungen sind leicht willentlich verfälsch-

bar.

Verbunden mit der Präsentation eindeutig emotionaler Stimuli oder Vorstellungsinstruktionen drängen sich Hypothesen über den Zusammenhang zwischen UV und AV geradezu auf!

Kontrolle von demand characteristics:

- Weitgehende Elimination durch nichtreaktive Messungen (z.B. Bearbeitungsgeschwindigkeit), d.h. Aufforderungscharakter gering halten.
- Verschleiern der experimentellen Aufforderung durch eine gelungene Coverstory oder eine plausible Alternativgeschichte.
- Möglichst seltenes Erheben der Stimmung, denn mehrere Messungen (Prätest, Manipulation-Check etc.) richten die Aufmerksamkeit auf die Stimmung.
- Intensive postexperimentelle Befragung der Vpn über die Hypothesenbildung: „*Was meinen Sie, worum ging es in diesem Experiment? Was war unsere Untersuchungsabsicht?*“
- Durchführung eines „Non-Experiments“ als Kontrolle: Schilderung der experimentellen Situation ohne Applikation des Treatments und Frage, wie man sich verhalten würde.
- „counter demand“: Man suggeriert den Personen eine Wirkung der Induktionsmethode, die der vermuteten entgegengesetzt ist. Vergleiche zwischen „counter demand“-und Experimental-Gruppe zeigen, in wieweit eine willentliche Beeinflussung vorliegt.
- Simulation: Eine Vpn wird angehalten, eine echte Vp (die sie sich aufgrund der Beschreibung des Experiments vorstellen muss) zu simulieren.

3 Induktionsmethoden

- **Dias/Bilder:**
 - Günstig um neg. Emotionen, z.B Furcht oder Ekel zu induzieren
 - Schwierig, Bilder zu finden, die bei allen Personen ähnliche Emotionen auslösen
 - Normiertes Material vorhanden (International Affective Picture System (IAPS) von Lang, Bradley und Cuthbert (1995))
 - anfällig für „demand characteristics“
- **Filme:**
 - Verlangt nach Vortests: Welche Szenen sind relevant? Verändert die Identifikation mit den Helden die Emotion? Wie lange muss die Filmsequenz sein, um zu wirken?
 - Vorteile von Filmen: (1) Ruhezustand der Person erleichtert Messung von Emotionen, (2) länger andauernde Emotion kann induziert werden, (3) leichter Einsatz in Gruppen möglich.
- **Texte + Hörspiele:**
 - z.B. Lesen von Texten, die sich mit Erkrankungen befassen → Traurigkeit.
 - Problem: Kontrolle, ob auch alles gelesen wurde.

- **Musik:**
 - Musik läuft als Hintergrund oder dient als Hilfsmittel, um sich in eine Stimmung zu bringen
 - Zwei Variationen: (1) Auswahl der Musik durch Vp selbst („*Wählen Sie die Musik, die Sie in positive Stimmung bringt!*“ Problem „demand characteristics“) oder (2) Auswahl durch VI → Für alle Vpn einer Gruppe gleich. Problem: Eigener Musikgeschmack überlagert die Stimmung. Laut Mecklenbräuker & Hager (1986) nur bei knapp 50% effektiv.
 - Eher zur globalen (positiven oder negativen) Stimmungsinduktion geeignet.
 - keine spezifischen Emotionen erzeugbar
- **Imagination:**
 - Aufforderung, sich eine emotionsauslösende Situation vorzustellen.
 - Meist nur kurze Vorstellungsphase notwendig.
 - Problem: Keine Standardisierung wegen unterschiedlicher Instruktionen: Mal möglichst lebhaftes Vorstellen, mal nur dran denken, mal in Gedanken Situation nachspielen, mal geht eine Entspannungsphase voraus.
 - Problem: (1) Prozess der Vorstellung (Qualität und Quantität) wenig kontrollierbar. (2) Zielemotion kann leicht erraten werden → demand characteristics
- **Hypnose:**
 - Setzt Hypnotisierbarkeit voraus (nur bei 20-30%)
 - Aufwändige Technik
- **Velten-Technik:**
 - Vpn lesen ca. 60 selbstbezogene Aussagen, die auf Karten stehen, zunächst leise, dann laut. Sie sollen sich dann in eine Stimmung versetzen, die mit den Aussagen suggeriert wird, z.B. für positive Induktion: „Ich fühle mich heute gut“, „Es gibt viele schlechte Dinge im Leben“. Die Intensität der Karten steigert sich.
 - Problem: Auch hier in 30-50% der Fälle kein Ansprechen auf die Technik. Anfällig für „demand characteristics“.
 - Eher für negative Gefühlszustände geeignet.
 - Kontrolle der „demand characteristics“ durch „counter demand-Gruppen“: Personen lesen Karten die positive Stimmung erzeugen sollen, man teilt ihnen aber mit, dass das Lesen genau das Gegenteil bewirkt.
- **Manipulation des körpersprachlichen Ausdrucks:**
 - Vpn sollen einen bestimmten Gesichtsausdruck zeigen, dies soll dann (ganz im Sinne der Facial-Feedback-Hypothese) auf die Stimmung wirken.
- **Ereignisse im Labor:**
 - Vorgabe falscher Tatsachen in Laborexperimenten. Einige Beispiele:

Emotion	Event
Angst	Plötzliche Abdunklung des Versuchsraums
	Aufforderung, eine Rede zu halten
	Vermeintliches Anbringen einer defekten Apparatur
	Konfrontation mit phobischen Reizen
Ärger	Rüge durch Versuchsleiter, z.B. wegen schlechter Leistungen, Ablenkung bei der Aufgabe rückwärts zu zählen
	Misserfolgsrückmeldung
Freude	Pos. Rückmeldung bei Leistungsaufgabe
	Scheinbar zufälliges Finden von Münzen
	Auszahlen eines Versuchshonorars
	Erfolgsrückmeldung
Lärm	Überreichen eines Geschenks
	In Abhängigkeit von Intensität (>90 dB) und Dauer entsteht Ärger oder Gereiztheit, allerdings nur von kurzer Dauer

Cave!: Wie bei allen Induktionsverfahren muss hier, wegen der realitätsnahen und nicht einsichtigen Situation, besonders vorher geprüft werden, ob die Induktionsmethode ethischen Standards genügt!

- Verabreichung psychoaktiver Substanzen, z.B. Coffein, Alkohol, Nikotin:
 - Fördert aber nur ein allgemeine Erregung
 - Keine spezifische Emotionsinduktion
- Darbietung von Gesichtern: Im Sinne einer Ansteckungshypothese, sollten die Personen eine Stimmung annehmen, die dem Gesichtsausdruck auf einem Photo entspricht. Ist wenig effektiv.
- Natürliche Variationen: Sommer- vs. Herbststimmung
- Sport
- Farben
- Gerüche (ein relativ neues Forschungsgebiet)

Beispiele für Geruchswirkungen (nach Krippel).

Geruch	Emotion
Rosenöl, Lemon	Freude, Entspannung
Heliotropine, Mint, Menthol	Freude, Entspannung
Alpha-Methylbenzylacetat, Methylantranilate	Überraschung
Buttersäure, Methylmethacrylate	Ekel, Ärger

Ob eine Induktionsmethode effektiv, kann mit verschiedenen Methoden geprüft werden. Häufiger wurden verwendet:

- Physiologische Parameter
- Beobachtung und Einschätzung des mimischen und gestischen Verhaltens/des Ausdrucks der Probanden durch Unbeteiligte
- Einschätzung der Präferenz für bestimmte Gegenstände durch den Probanden (dies wird durch die Stimmung beeinflusst)

- Erhebung subjektiver Wahrscheinlichkeiten positiver oder negativer Ereignisse (Überschätzung von Wahrscheinlichkeiten für negative Ereignisse bei gedrückter Stimmung)
- Länge bei Entscheidungsaufgaben
- Bearbeitungsgeschwindigkeit bei Sortieraufgaben, Schreibtests oder anderen motorischen Aufgaben (geringer bei gedrückter Stimmung)
- Angaben in einer Stimmungsskala

4 Beispiele für Experimente zur Stimmungsinduktion

4.1 Mecklenbräuer, S. & Hager, W. (1986)

Fragestellung:

- Welche Methode ist am effektivsten zur Induktion von Stimmungen?

Methoden:

- Drei Verfahren zur Stimmungsinduktion im Vergleich:
 - Film
 - Velten-Technik
 - Hypnose
- Kriteriumsmaße (AV), die als Indikatoren für den Erfolg der Stimmungsinduktion gelten sollen:
 - Selbsteingeschätzte Depressivität anhand einer Depressionskala (MAACL)
 - Selbsteinschätzung der Stimmung (Stimmungsfragebogen - SES von Hampel, 1977)
 - Befindlichkeitsskala von Zerssen
 - Messen, der zum Ausfüllen der Skala benötigten Zeit (positive Stimmung soll kürzere Entscheidungszeit mit sich bringen).
 - Spielkarten sortieren als Indikator der psychomotorischen Geschwindigkeit.
 - Graphic-expansion-constriction-Test: Pbn sollen Stimmung aufkritzeln, keine erkennbaren Gegenstände. Messung des Umfangs der gemalten Fläche: Positive Stimmung sollte mit größerer Fläche einhergehen.
 - Entscheidungszeit: Vorgabe von Gewichten: Vpn sollen eine Rangreihe bilden. Positiv gestimmte Personen entscheiden sich schneller
 - Subjektive Einschätzung der Personen.

Ergebnis:

- Nur bei einigen Kriteriumsmaßen bedeutsame Effekte. Insgesamt gilt: Wirksamkeit in folgender Reihenfolge: Film > Hypnose > Velten-Technik. Nur bei positiver Induktion gilt: Film = Velten-Technik > Hypnose.

4.2 Sokolowski, K. (1992)

Ziel:

- Entwicklung einer Induktionstechnik, die einerseits einen deutlichen Einfluss auf die Stimmung hat und andererseits von den Personen nicht erkannt wird (d.h. Vermeidung von „demand characteristics“).

Methode:

- Darbietung emotionaler Gesichtsausdrücke, die zu einer Ansteckung führen sollen, d.h. das Ansehen eines traurigen Gesichtes sollte auch eine depressive Stimmung mit sich bringen. Das Anblicken eines lachenden Gesichtes sollte hingegen mit einer positiven Stimmung einhergehen.
- Um demand characteristics auszuschließen war die Darbietung der „emotionalisierenden“ Gesichter als Vergleichsaufgabe in ein dreiteiliges Wahrnehmungsexperiment eingebettet.

Kriteriumsmaße:

- Angaben in der Emotions-Adjektiv-Listen (EAL): Einschätzen der Emotionslage auf einer 9-Punkt-Skala (0= „gar nicht“ bis 9= „sehr intensiv“). Folgende Items wurden verwendet: Konzentriert, traurig, ruhig, wütend, neugierig, fröhlich und nervös (Reihenfolge wechselte).
- Schreibgeschwindigkeit in einem Schreibtest

Ergebnis:

- Nur beim Item „ruhig“ ergibt sich ein klarer Effekt. Probanden, in der „Trauergruppe“ empfanden sich nach der Induktion (im Vergleich zu einem Vortest) signifikant ruhiger als Probanden in der Freude-Bedingung
- Für den Schreibtest zeigt sich, dass die Gruppe mit der Freude-Induktion geringere Schreibzeiten aufweist, also eher schnell schreibt.

4 Welche Induktionsmethode ist am effektivsten?

Westermann, Spies, Stahl und Hesse (1996) erstellten eine Metaanalyse von Induktionsmethoden. Es gingen hier Experimente aus 25 Jahren, mit knapp 11000 Vpn ein.

Otto (2000) fasst die Befunde so zusammen:

- Für die Induktion negativer Stimmung sind die Effekte generell größer als für die Induktion positiver Stimmung.
- Am **effektivsten sind Filme oder Geschichten**, sowohl für positive, wie für negative Stimmungen.
- Wenn die Personen **explizit aufgefordert** werden, sich in den Stimmungszustand zu versetzen, sind die Effekte besonders stark.
- Für die positive Stimmung sind alle Verfahren weniger effektiv als die Film-/Geschichtenvorgaben mit und ohne Aufforderung.
- Das Gesichtsausdruckverfahren zeigt nur geringe Effekte.
- Für die negative Stimmung sind die Imaginations-, Velten-, Musik-, Interaktions- und Feedbackverfahren so wirksam wie die Film-/Gesichtsausdrucksverfahren ohne explizite Aufforderung.
- Die Induktionseffekte fallen geringer aus, wenn Aufforderungseffekte („demand characteristics“) kontrolliert werden und zur Manipulationsüberprüfung Verhaltensmaße statt Verbaldaten herangezogen werden.