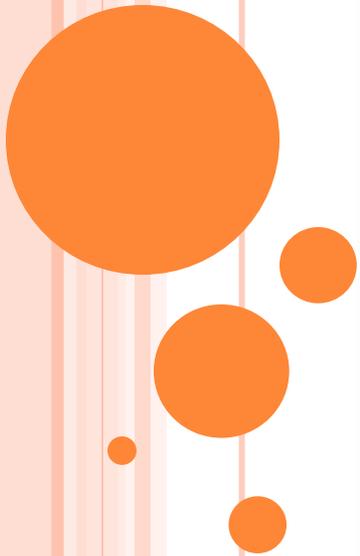




AMBULANTES ASSESSMENT: TAGEBUCHVERFAHREN UND SELBSTMONITORING I

**Johanna Zaugg
Iris Hostettler**



ABLAUF:

1. Selbstmonitoring und Tagebuchverfahren
2. Methode: Die Erfassung intrapersoneller Prozesse
3. Diskussion
4. Anwendungsfeld klinische Psychologie
5. Anwendungsfeld Emotionsforschung
6. Abschlussdiskussion

RTDC

- RTDC = Real-Time Data Capture, erfasst Daten einer Person in alltäglichen Situationen
- Umfasst physiologische Daten (zB Blutdruck) sowie auch Selbstaussagen (zB Tagebuch)

ESM=EXPERIENCE SAMPLING METHODS

EMA=ECOLOGICAL MOMENTARY ASSESSMENT

○ Sind:

1) Echtzeitdaten

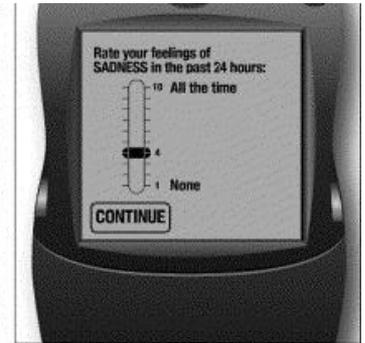
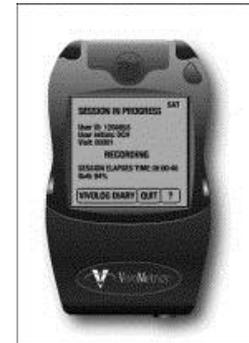
2) Messungen von momentanem oder kurz
vergangenem Verhalten einzelnen Personen

3) eventbasierte, zeitbasierte oder Zufalls-
Messung (je nach Fragestellung)

4) Zusammenstellung von mehreren Messungen
im Verlauf

VERSCHIEDENE „TAGEBUCH-GERÄTE“

- Papier-Bleistift-Tagebuch
- Radio-controlled pager
- ED = Electronic diary
- Internet (Online Fragebogen)



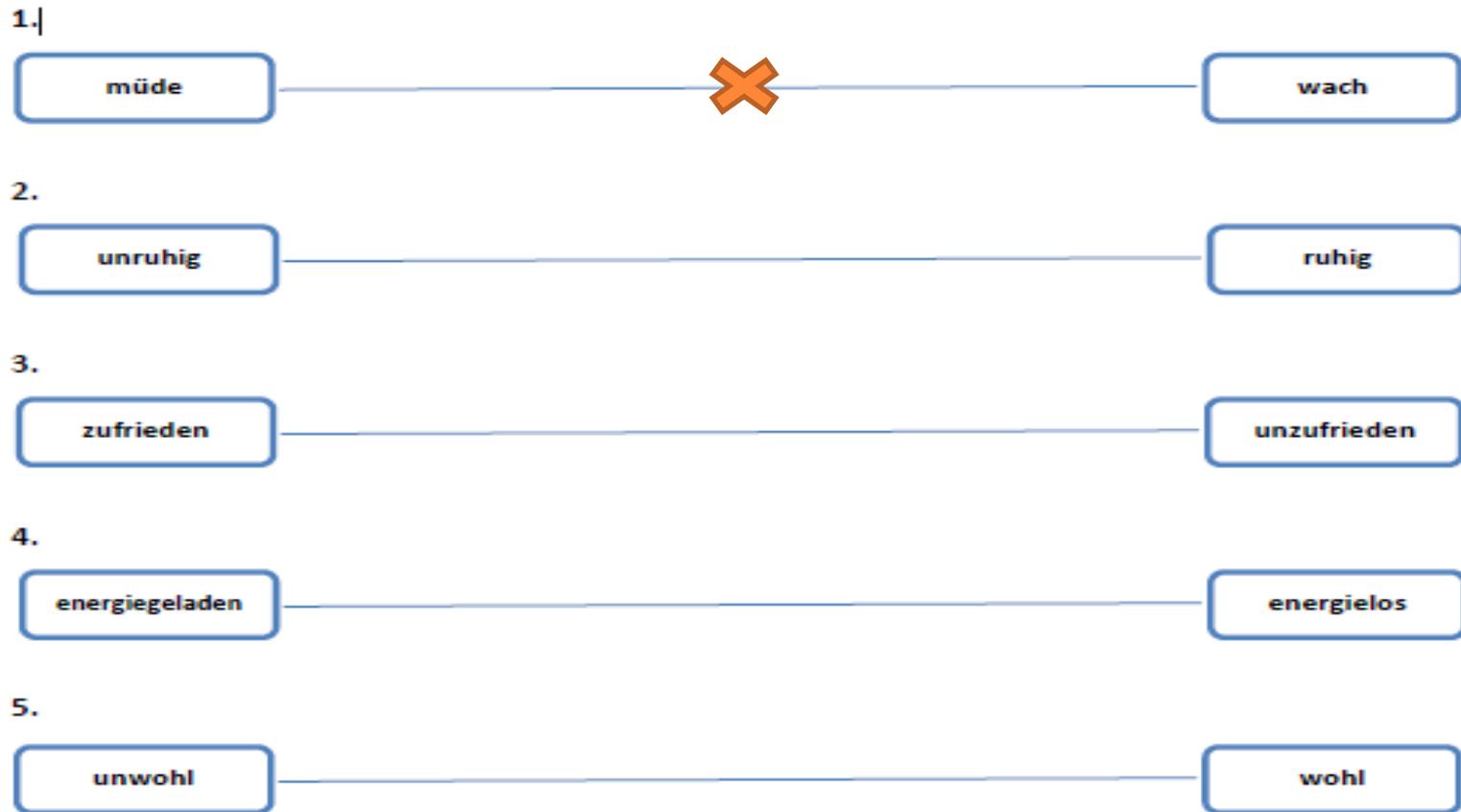
Emotional State Scale

Please indicate your emotional responses to the webpage on the emotion scale

	3	2	1	0	1	2	3
happy	<input type="radio"/>						
stimulated	<input type="radio"/>						
convinced	<input type="radio"/>						
contented	<input type="radio"/>						
hopeful	<input type="radio"/>						
relaxed	<input type="radio"/>						
satisfied	<input type="radio"/>						
influential	<input type="radio"/>						
excited	<input type="radio"/>						
frenzied	<input type="radio"/>						
important	<input type="radio"/>						
wide-awake	<input type="radio"/>						
stokaded	<input type="radio"/>						
in control	<input type="radio"/>						
gladly	<input type="radio"/>						
pleased	<input type="radio"/>						
autonomous	<input type="radio"/>						
unhappy	<input type="radio"/>						
relaxed	<input type="radio"/>						
submissive	<input type="radio"/>						
melancholic	<input type="radio"/>						
despairing	<input type="radio"/>						
bored	<input type="radio"/>						
unsatisfied	<input type="radio"/>						
influenced	<input type="radio"/>						
calm	<input type="radio"/>						
sluggish	<input type="radio"/>						
awed	<input type="radio"/>						
sleepy	<input type="radio"/>						
unruffled	<input type="radio"/>						
saved-for	<input type="radio"/>						
out	<input type="radio"/>						
amused	<input type="radio"/>						
giddy	<input type="radio"/>						

Stone, A. A. & Broderick, J. E. (2007) Real-time data collection for pain: Appraisal and current status. *Pain Medicine*. 8 (3) 85-93.

ANWENDUNG: THREE DIMENSION AFFECT SCALE



• • •

Wilhelm, P. & Schöbi, D. (2007) Assessing mood in daily life: Structural validity, sensitivity to change, and reliability of a short-scale to measure three basic dimensions of mood. *European Journal of Psychological Assessment*, 23, 258-267.

PROTOKOLL-BOGEN DES SEMINARS

- **Schätzen und Messen von Blutdruck und Herzfrequenz**
- **Fragen zu Ort, Situation, physiologischer Aktivierung, Körperhaltung, momentane Tätigkeit, Dauer der Tätigkeit**
- **Wie hast Du die Situation unmittelbar vor der Protokollierung erlebt?**
 - bekannt /vertraut
 - unvorhersehbar
 - angenehm
 - Unkontrollierbar
 - körperlich anstrengend
 - stressig / belastend
 - als Herausforderung
 - als Überforderung

- **Hat das, was unmittelbar vor der Protokollierung geschah, bedeutsame Folgen?**
 - ...hat bedeutsame Folgen für mich
 - ...hat bedeutsame Folgen für andere
- **Gefühle und Grund dafür**
- **Nahrungsaufnahme**
- **Wie fühle ich mich vor/nach Referat**
 - besorgt
 - ruhig
 - unsicher
 - gut vorbereitet
 - unzufrieden
 - erleichtert
 - beschämt

INFORMATIONEN DIE MIT TAGEBUCHVERFAHREN GEWONNEN WERDEN KÖNNEN:

- Reliable Informationen von Personen
- Schätzungen über intrapersonelle Veränderungen über die Zeit und individuelle Unterschiede in diesen Veränderungen
- Analyse zu Auslösern von intrapersonellen Veränderungen und individuelle Unterschiede in diesen Veränderungen (Prozesse abbilden, Kontexte berücksichtigen)

MÖGLICHE FRAGESTELLUNGEN (BOLGER ET AL., 2005)

Daten über die Zeit sammeln

Concrete research questions: intimacy examples	What is the typical woman's (a) average level of intimacy? (b) variability in intimacy?	How much do women differ in their (a) average level of intimacy? (b) variability in intimacy?	How much do women in the intervention group differ from those in the control group in their (a) average level of intimacy? (b) variability in intimacy?
---	---	--	--

Modelle über die Zeit

Concrete research questions: intimacy examples	<p>What is the typical woman's</p> <p>(a1) starting level of intimacy?</p> <p>(a2) rate of change in intimacy?</p> <p>(b) residual variability in intimacy?</p>	<p>How much do women differ in their</p> <p>(a1) starting level of intimacy?</p> <p>(a2) rate of change in intimacy?</p> <p>(b) residual variability in intimacy?</p>	<p>Do women in the intervention group differ from those in the control group in their</p> <p>(a1) starting level of intimacy?</p> <p>(a2) rate of change in intimacy?</p> <p>(b) residual variability in intimacy?</p>
--	---	---	--

Intrapersonelle Modelle

Concrete research questions: intimacy examples	<p>What is the typical woman's</p> <p>(a1) level of intimacy on days when no conflicts occur?</p> <p>(a2) difference in intimacy between conflict and no-conflict days?</p> <p>(b) residual variability in intimacy?</p>	<p>How much do women differ in their</p> <p>(a1) level of intimacy on days when no conflicts occur?</p> <p>(a2) difference in intimacy between conflict and no-conflict days?</p> <p>(b) residual variability in intimacy?</p>	<p>Do women low in Relationship Quality (RQ) differ from those high in RQ in their</p> <p>(a1) level of intimacy on days when no conflicts occur?</p> <p>(a2) difference in intimacy between conflict and no-conflict days?</p> <p>(b) residual variability in intimacy?</p>
--	--	--	--

VORTEILE:

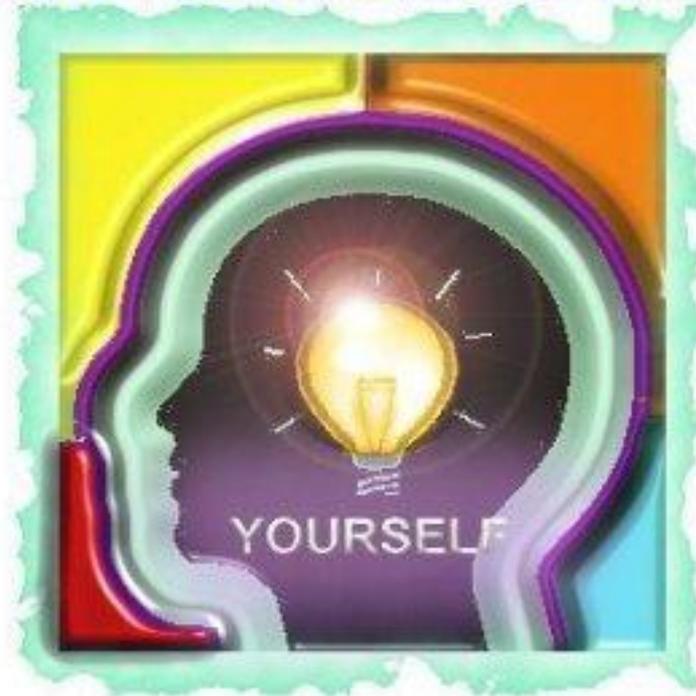
- Erforschen von Ereignissen und Erfahrungen in natürlicher Umgebung und in aktuellem Kontext (ökologische Validität)
- Wahrscheinlichkeit von retrospektivem Bias kann stark reduziert werden, wenn die Vpn unmittelbar ihre Angaben macht
- Stabile Merkmale von Vpn können abgebildet werden
- Prozesse können im Detail erfasst werden (zB Affektveränderungen, Craving)

NACHTEILE:

- Oft lange Trainingsphase nötig, damit die Vpn vollständig begreifen was wichtig ist
- Hohes Level an Commitment und Einsatz der Vpn nötig um reliable und valide Ergebnisse zu erhalten (häufiges Fragenstellen)
- Fragebögen dürfen nicht allzu lang sein und können deswegen oft nicht so tiefgründige Phänomene erfragen
- Effekte der Tagebuchfragen auf die Antworten bisher wenig erforscht (Reaktanz, Habituation, graduelles Mitreissen sind u. a möglich)
- Bisher ist wenig bekannt über individuelle Unterschiede, Persönlichkeits- oder Symptomeffekte auf Antworten oder Compliance

WIESO INTRAINDIVIDUELLE FORSCHUNG?

INTRAPERSONAL



DER NOMOTHETISCHE ANSATZ

- Ziel sind allgemeingültige Gesetze
- Versucht zu generalisieren
- Ihre Methoden sind experimentell, oft reduktionistisch
- Theorien abstrahieren von den Phänomenen
- Typisch für Naturwissenschaften

DER IDEOGRAFISCHE ANSATZ

- Den Einzelnen beschreibend, individuumzentriert
- Konkrete Ziel umfassende Analyse
- Schwierigkeit das Individuum so zu beschreiben, dass ein Vergleich zwischen Personen möglich bleibt

LARGE SAMPLE APPROACH

- Traditioneller Forschungsansatz
- Untersucht Variablen von einer möglichst grossen Population
- Es wird davon ausgegangen, dass die Resultate der Population Rückschlüsse auf intraindividuelle Prozesse geben

→ Generalisierungen führen nicht zu Eigenschaften von individuellen Personen

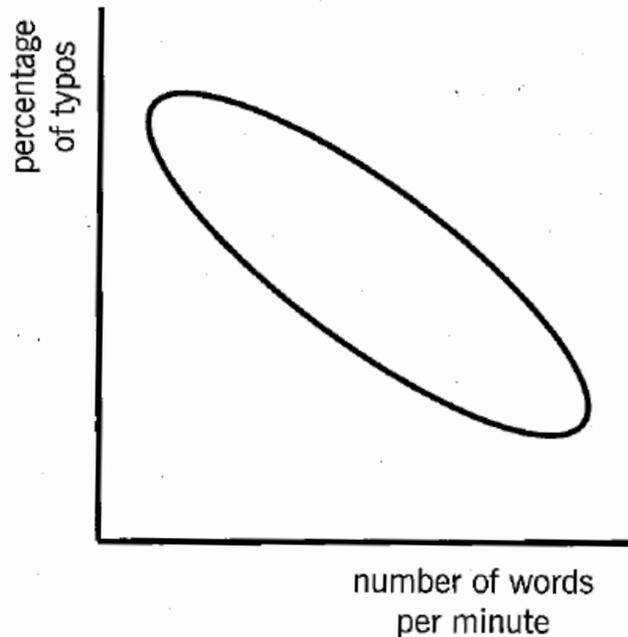
BEISPIEL

- Fragestellung:

Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit beim Tastaturschreiben (Anzahl Worte pro Minute) und dem Prozent von Schreibfehlern (Typos)

POPULATIONSQUERSCHNITT

Cross-sectionally

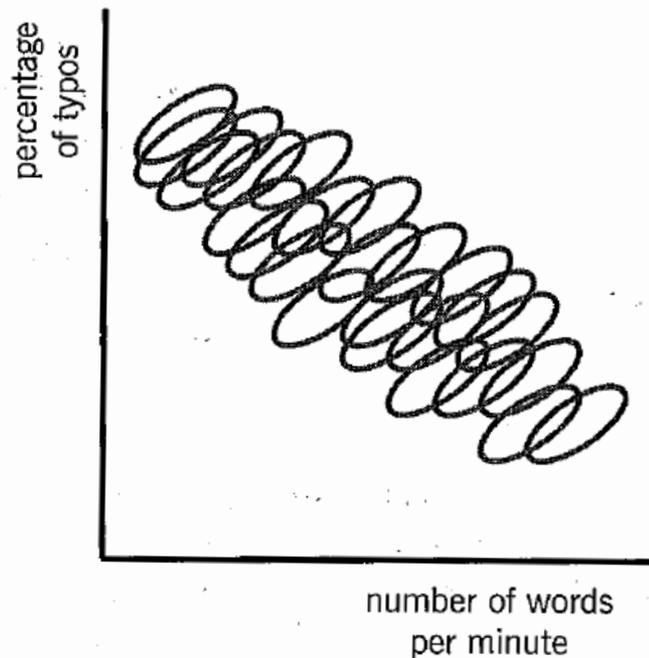


Negativer Zusammenhang
Personen die schneller
schreiben machen weniger
Fehler

→ Personen die schnell
Tastaturschreiben können
sind geübter und machen so
auch weniger Fehler

EINZELNE PERSONEN

In general



Positiver Zusammenhang

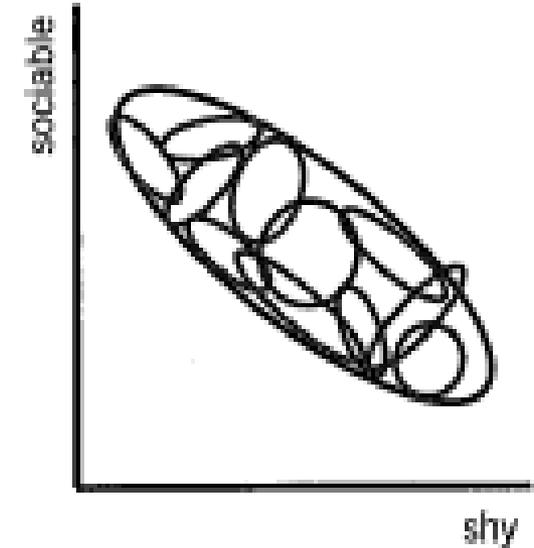
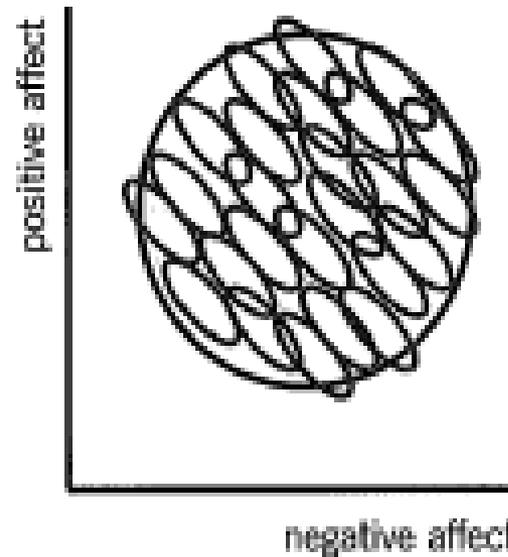
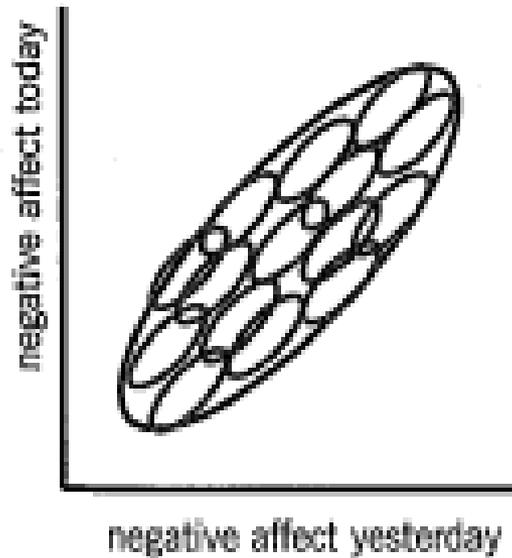
→ Versucht eine Person schneller zu schreiben auf der Tastatur, wird sie mehr Fehler machen

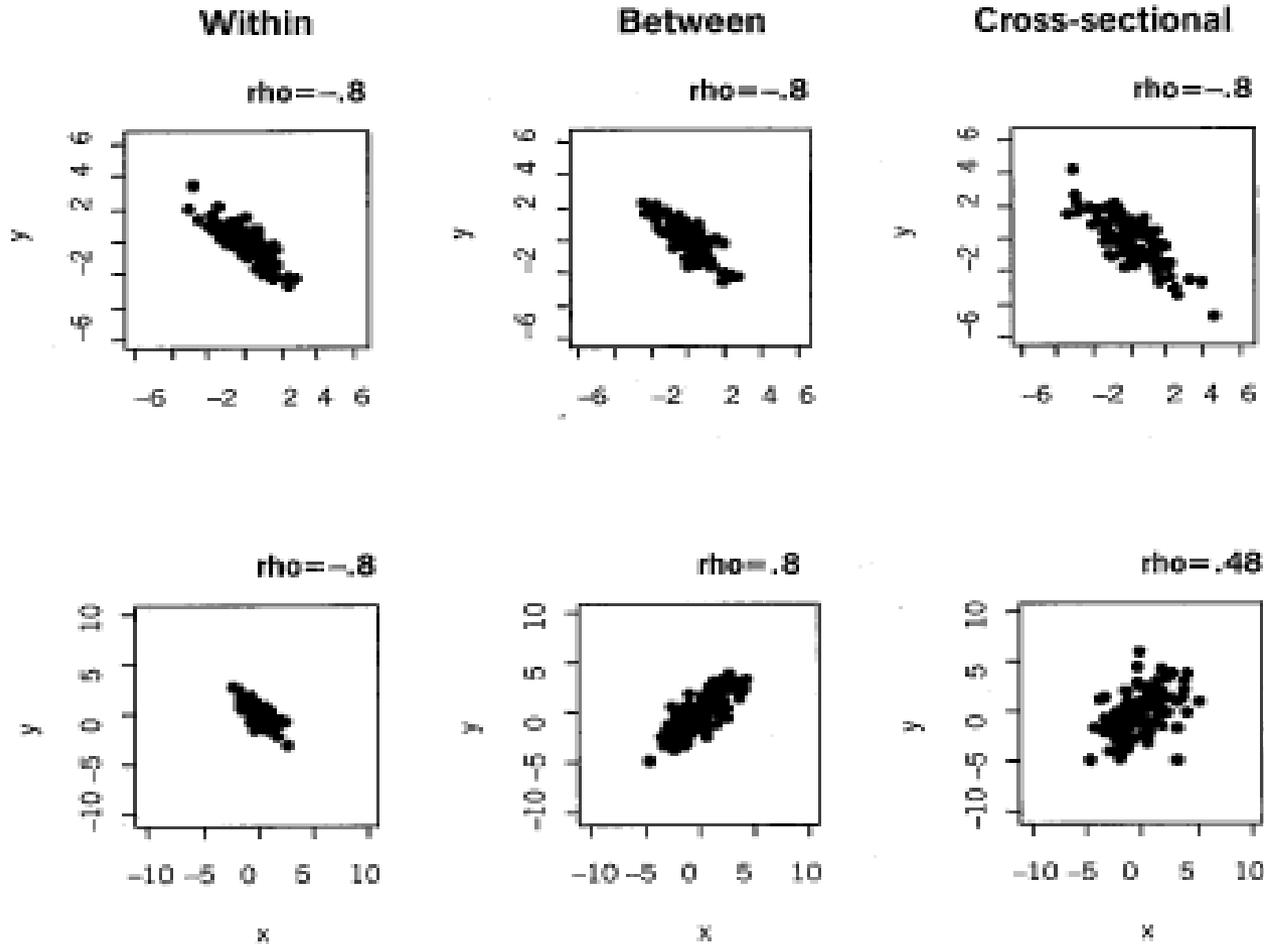
IST ES MÖGLICH, VON DER POPULATION AUF DAS INDIVIDUUM ZU SCHLIESSEN?

- Dies ist nur möglich, wenn bestimmte mathematisch- statistische Voraussetzungen erfüllt sind (Ergodizität)
- Alle Populationsparameter (Mittelwert, Varianzen, Kovarianzen) müssen identisch sein mit den korrespondierenden intraindividuellen Parametern.

- Mittelwert: Ergodizität besagt, dass alle Individuen über die Zeit den gleichen Mittelwert haben (= Populationsmittelwert)
- Varianz: jede Person hat den gleichen Anteil an intraindividueller Varianz (= interindividuelle Differenz)
- Kovarianz: Kovarianz zwischen zwei Variablen innerhalb einer Person ist gleich, wie zwischen Personen.
- Fast alle psychologischen Phänomene sind nicht ergodisch!

BEISPIELE MÖGLICHER INTRA- UND INTERPERSONELLER BEZIEHUNGEN ZWISCHEN VARIABLEN





Hamaker, L. (2012). Why Researchers Should think «Within –Person». In Mehl, M. R., & Conner, T. S. *Handbook of research methods for studying daily life* (pp.43-61). New York: The Guildford Press.

SCHLUSSFOLGERUNG

- Aus intraindividuellen Kovariationen kann man nicht auf interindividuelle Kovariationen schliessen und umgekehrt.
- Grosse Stichproben zu untersuchen führt nicht zwingend zu generellen Gesetzen

ALTERNATIVEN ZUM LARGE-SAMPLE APPROACH

- Single-Subject Approach: Time Series Analysis
- Multilevel Models Based on Time Series Models

DISKUSSION:

- Intrapersonelle Forschung- Vorteile für die psychologische Forschung?
- Herausforderungen und Schwierigkeiten?
- Anwendungsgebiete?

ANWENDUNGSFELD: KLINISCHE PSYCHOLOGIE

- Anwendung:
 - 1) Erforschen von Eigenschaften oder Symptomen von klinischen Störungen
 - 2) Messung des Erfolgs von Behandlungen und Interventionen
 - 3) Anwenden von Echtzeit-Feedback zur Behandlung

HÄUFIG WERDEN KLINISCHE SYMPTOME ODER PSYCHOPATHOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN ERFORSCHT

- Problematische Verhaltensweisen (zB Substanzmissbrauch)
- Gefühlszustände (zB soziale Ablehnung)
- Kognitionen (zB Craving)

PROBLEMATISCHE PSYCHOPATHOLOGISCHE VERHALTENSWEISEN

Suchtverhalten (Shiffman, 2004-2007)

EMA für mehrere Wochen an Raucher die gerade damit aufgehört haben, 5x zufällig pro Tag und wenn sie rauchen, computerbasiertes Tagebuch zu Craving, Nikotinentzugs-Symptomen, Gefühlen, und Verhalten

Erstaunlich wenig Craving (nur kurze Episoden)

Craving ist individuell unterschiedlich in Bezug auf Nikotinabhängigkeit

Vor allem Craving am Morgen, akut erlebter Stress (über wenige Stunden) und besondere situationale Umstände (emotionaler Stress, Alkoholkonsum) erhöht die Wahrscheinlichkeit von erneutem Rauchen

Erneutes Rauchen senkt die Selbstwirksamkeit

Bingeing-Purgeing (Smyth, 2009)

EMA für 2 Wochen, 6x pro Tag, N = 133 Frauen mit Bulimia nervosa, computerbasiertes Tagebuch zu Binge-Purgeverhalten, Gefühlen und Stress

Bingeing selten morgens, meist um 13:00 Uhr und zwischen 19:00-21.00 Uhr

Purgeing nimmt gegen Mittag immer mehr zu, meist um 13:00 Uhr und zwischen 19:00-21.00 Uhr

Bingeing und Purgeing meist nach Mahlzeiten und wenn Zuhause und alleine, speziell an Sonntagen

AMBULANTES ASSESSMENT ZUR MESSUNG DER EMOTIONSREGULATION BEI PATIENTEN MIT EINER BINGE-EATING STÖRUNG

Munsch, S.; Meyer, A.H.; Quartier, V. & Wilhelm F.H. (2012)
Binge eating in binge eating disorder: A breakdown of emotion
regulatory process? *Psychiatry Research* 195, 118-124.

POPULATION:

- 22 Patientinnen mit binge-eating disorder (BED) erfüllt nach DSM-IV Kriterien nahmen an Untersuchung teil
- Alter von 21 - 65 Jahren (Ø 45.5 Jahre)
- BMI von 24.4 – 55.5 (Ø 33.4 kg/m²)
- Ohne Begleiterkrankungen wie Diabetes, Herzerkrankungen oder endokrine Störungen



HYPOTHESEN:

- Sind Stimmungsverläufe an Tagen mit Essanfällen und an Tagen ohne Essanfälle unterschiedlich?
- Bessere Kenntnisse erlangen zum Essanfallzyklus (empirische Daten gewinnen vor und nach einem Essanfall)
- Zeitspanne 30 Minuten vor und nach Essanfall wurden ein- bzw. ausgeschlossen

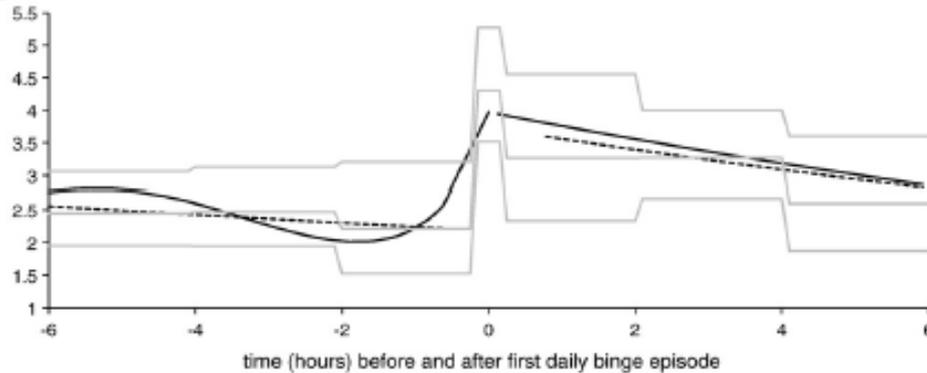
METHODE

- EDE (eating disorder examination), Mini-DIPS und SKID-II und Interviews zur Diagnose
- EMA tägliche Einträge in ein elektronisches Tagebuch
- 5x täglich während einer Woche (1.5h nach Erwachen, 5h danach, 4h danach, 3h danach und 2h danach) und ereignisabhängig immer wenn ein Essanfall auftrat
- Positive/negative Stimmung und Anspannung wurden auf Skala erfasst (MAI = mood assessment inventory)
- Auswertung mit einem Zufallsabschnittmodell (random intercept model)

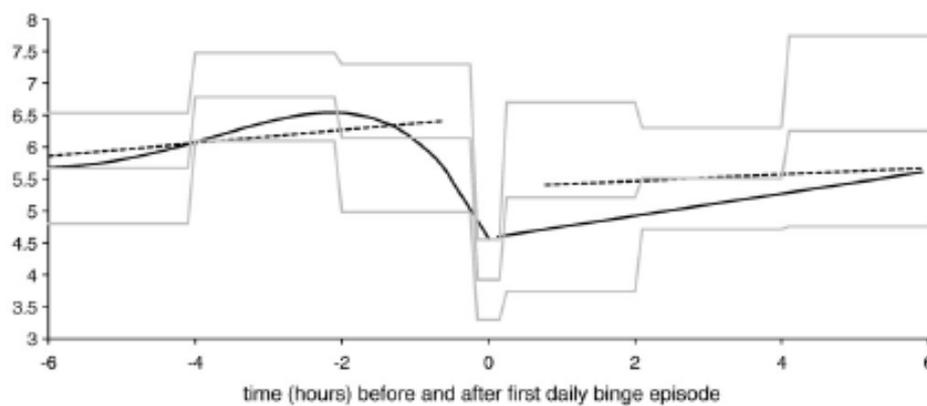
ERGEBNISSE

- Compliancerate 85% (651 von 770 Einträgen)
- Jeder Patient hatte durchschnittlich 0.49 Essanfälle pro Tag
- Essanfälle meist an Nachmittag (52%; 12:00-18:00) oder Abend (39%; 18:00-24:00), wenige nachts (4%; 24:00-06:00)
- Essanfälle meist zuhause (65%) und alleine (46%)
- Negative Stimmung deutlich höher/positive Stimmung deutlich tiefer an Tagen mit Essanfall, keinen Unterschied der Anspannung
- Durchschnittliche Zeit von erster Messung bis Essanfall beträgt 7.23h

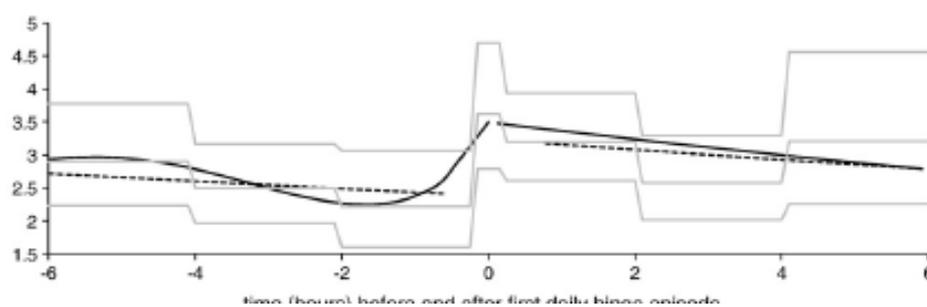
a) negative mood



b) positive mood



c) tension



Stimmung und Anspannung vor und nach Essanfall

Zeitspanne 30
Minuten vor und
nach Essanfall
wurden
eingeschlossen
bzw.
ausgeschlossen

Munsch, S.; Meyer, A.H.; Quartier, V. & Wilhelm F.H. (2012)
Binge eating in binge eating disorder: A breakdown of emotion
regulatory process? *Psychiatry Research* 195, 118-124.

Essanfälle können bei Patienten mit einer Binge-Eating Störung durchaus als eine Art von Zusammenbruch von Emotionen und der Impulsregulation gesehen werden.

METHODISCHE SCHLUSSFOLGERUNG:

- Genaue Zeitangaben durch ambulantes Assessment möglich (unter Umständen wäre eine noch kürzere Zeitabstände zwischen Messungen möglich – Compliance?)
- Wahrscheinlichkeit für retrospektiven Bias wurde verkleinert
- Ökologische Validität gross
- Vp gaben an, dass die Anzahl der EMA-Fragen und die Länge der Untersuchung zumutbar waren
- Die Vp gaben auch an, dass die Woche ihr Essverhalten repräsentativ abgebildet hat und das ambulante Assessment sie nicht beeinflusst hat
- Reaktivität trotzdem möglich durch Unterbrechung des normalen Alltags

ANWENDUNGSFELD EMOTIONSFORSCHUNG



MÖGLICHE FORSCHUNGSGEBIETE

- Dauer und Muster von Emotionen im Alltag
- Kovariation zwischen Emotionen und anderen Variablen

INDIVIDUAL DIFFERENCES IN CORE AFFECT VARIABILITY AND THEIR RELATIONSHIP TO PERSONALITY AND PSYCHOLOGICAL ADJUSTMENT (KUPPENS ET AL., 2007)

Kuppens, P., Van Mechelen, I., Nezlek, J. B., Dossche, D., & Timmermans, T. (2007). Individual differences in core affect variability and their relationship to personality and psychological adjustment. *Emotion; Emotion*, 7(2), 262.

CORE AFFECT VARIABILITY

« a state that is consciously accessible as a simple non-reflexive feeling that is an integral blend of valence (along the pleasure-displeasure dimension) and arousal (along the activation-deactivation dimension) values»

(Russel, 2003, p. 147)

CORE AFFECT VARIABILITY

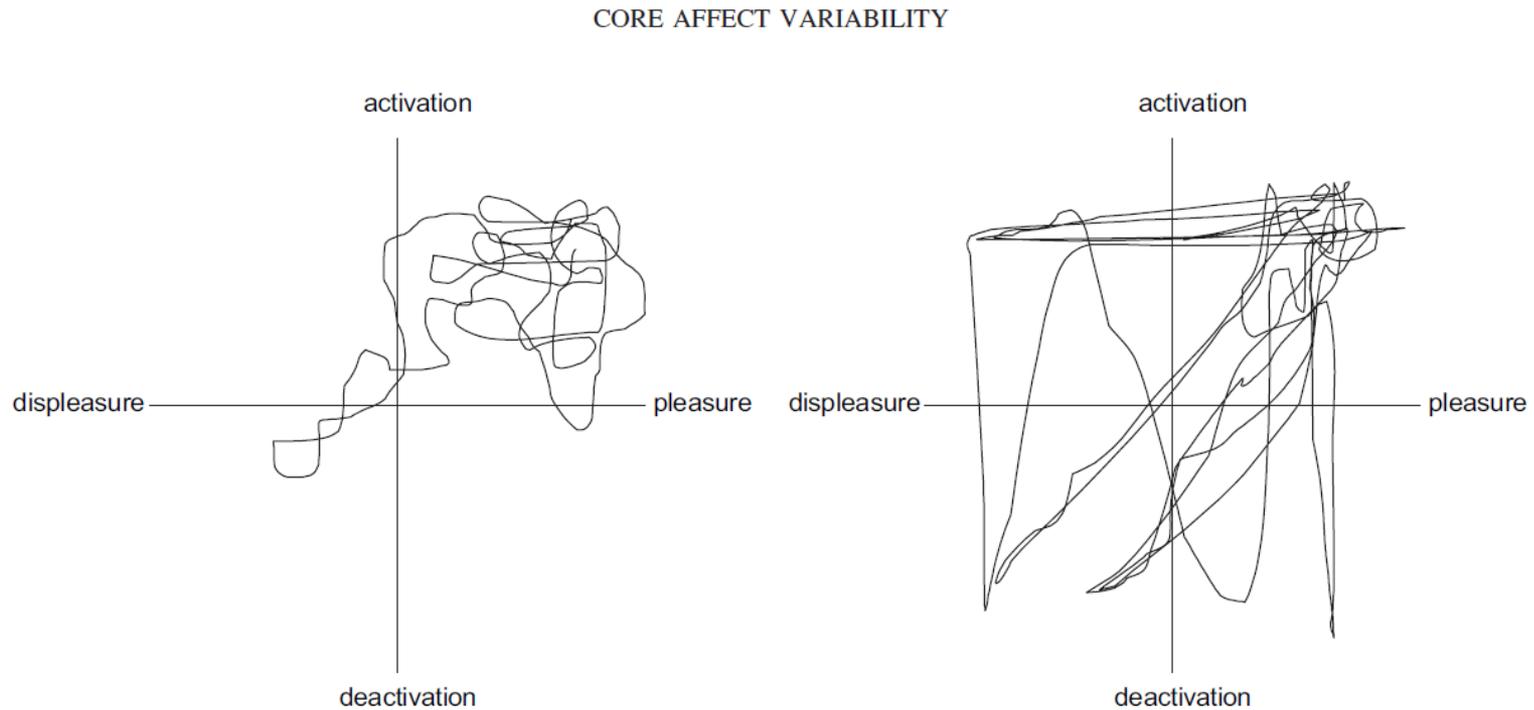


Figure 1. Core affect trajectories of two hypothetical individuals.

Kuppens, P., Van Mechelen, I., Nezlek, J. B., Dossche, D., & Timmermans, T. (2007). Individual differences in core affect variability and their relationship to personality and psychological adjustment. *Emotion; Emotion*, 7(2), 262.

PULSE UND SPIN

- Pulse: Variabilität der Intensität einer Emotion, die Qualität der Emotion spielt keine Rolle
- Spin: Variabilität zwischen qualitativ unterschiedlichen Emotionen, die Intensität der Emotion spielt keine Rolle

PULSE UND SPIN

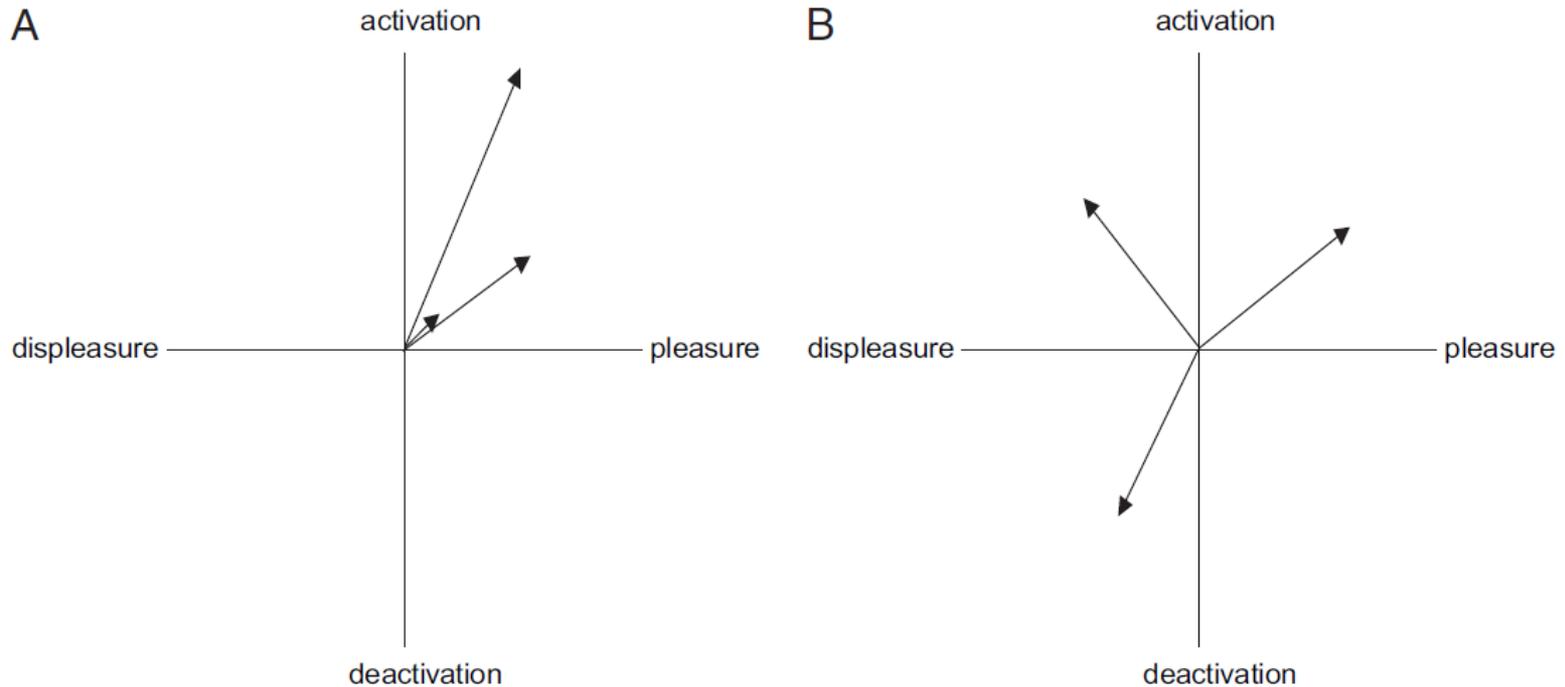


Figure 3. Graphical depictions of (a) high pulse (intensity variability) and low spin (quality variability) and (b) low pulse and high spin.

Kuppens, P., Van Mechelen, I., Nezlek, J. B., Dossche, D., & Timmermans, T. (2007). Individual differences in core affect variability and their relationship to personality and psychological adjustment. *Emotion; Emotion*, 7(2), 262.

HYPOTHESEN

- Die Core Affekt Variabilität steht in einem positiven Zusammenhang mit Neurotizismus
- Extraversion und Verträglichkeit korrelieren negativ mit der Core Affekt Variabilität
- Pessimismus korreliert positiv mit CAV
- Optimismus korreliert negativ mit CAV

STICHPROBE

- 58 Studenten von der Katholieke Universiteit
- 40 Frauen und 18 Männer
- Durchschnittsalter: 22 Jahre

METHODE UND DURCHFÜHRUNG

- Material: programmierte Armbanduhr, 7 «Tagebücher» mit je 9 Affektgittern
- Teilnehmer trugen die Uhr eine Woche lang im Alltag
- Zu Beginn der Studie: ausfüllen des Persönlichkeitsfragebogens
- Zeitpunkte halbzufällig (Intervalle)
- Bei jedem Piep mussten der momentane Core Affekt und die Zeit eingetragen werden
- Ausfüllen der Optimismus/Pessimismus Fragebögen

ERGEBNISSE I

Correlations Between Core Affect Trajectory Characteristics and Personality Traits (Study 1)

Characteristic	N	E	O	A	C	Pess	Opt
Mean valence	-.40**	.38**	-.07	.25	.27*	-.36**	.31*
Mean activation	-.27*	.32*	.00	.23	.27*	-.19	.25
Valence variability	.23	-.04	-.07	-.29*	-.15	.36**	-.19
Activation variability	.19	-.16	-.16	-.36**	-.22	.30*	-.12
Pulse	.11	-.04	.05	-.16	.00	.02	-.01
Spin	.36**	-.37**	.05	-.21	-.28*	.41**	-.39**

Note. N = Neuroticism; E = Extraversion; O = Openness; A = Agreeableness; C = Conscientiousness; Pess = Pessimism; Opt = Optimism.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

ERGEBNISSE II

- Spin ist von allen Variabilitätsmassen der stärkste und einzige Prädiktor für N, E, Pess, Opt
- Je schlechter sich Personen durchschnittlich fühlen, desto höher ist ihre Core Affect Variability (v.a. qualitativ)
- Charaktereigenschaften, die mit schlechter psychologischer Anpassungsfähigkeit und negativer Emotionalität einhergehen, haben eine höhere Affektvariabilität
- Spin ist möglicherweise die beste Art, die Variabilität des Affekts zu erfassen.

DISKUSSION

- Spin: eine neue Methode zur Messung der intrapersonellen Affektvariabilität
- Affektvariabilität bedeutet eine Variabilität im gesamten Core Affect Raum
- Wie wird Core Affect Variabilität durch situationalen Einflüsse verändert?

- Kritik oder Fragen?

ABSCHLUSSDISKUSSION