

RELIGIOSITÄT ALS STRESSPUFFER

Einfluss auf die autonome
Balance depressiver Patienten

Dr. med. René Hefti

Chefarzt Psychosomatik, Klinik SGM Langenthal
Dozent für psychosoziale Medizin, Universität Bern



Sibylle Probst & Robert Pfandl

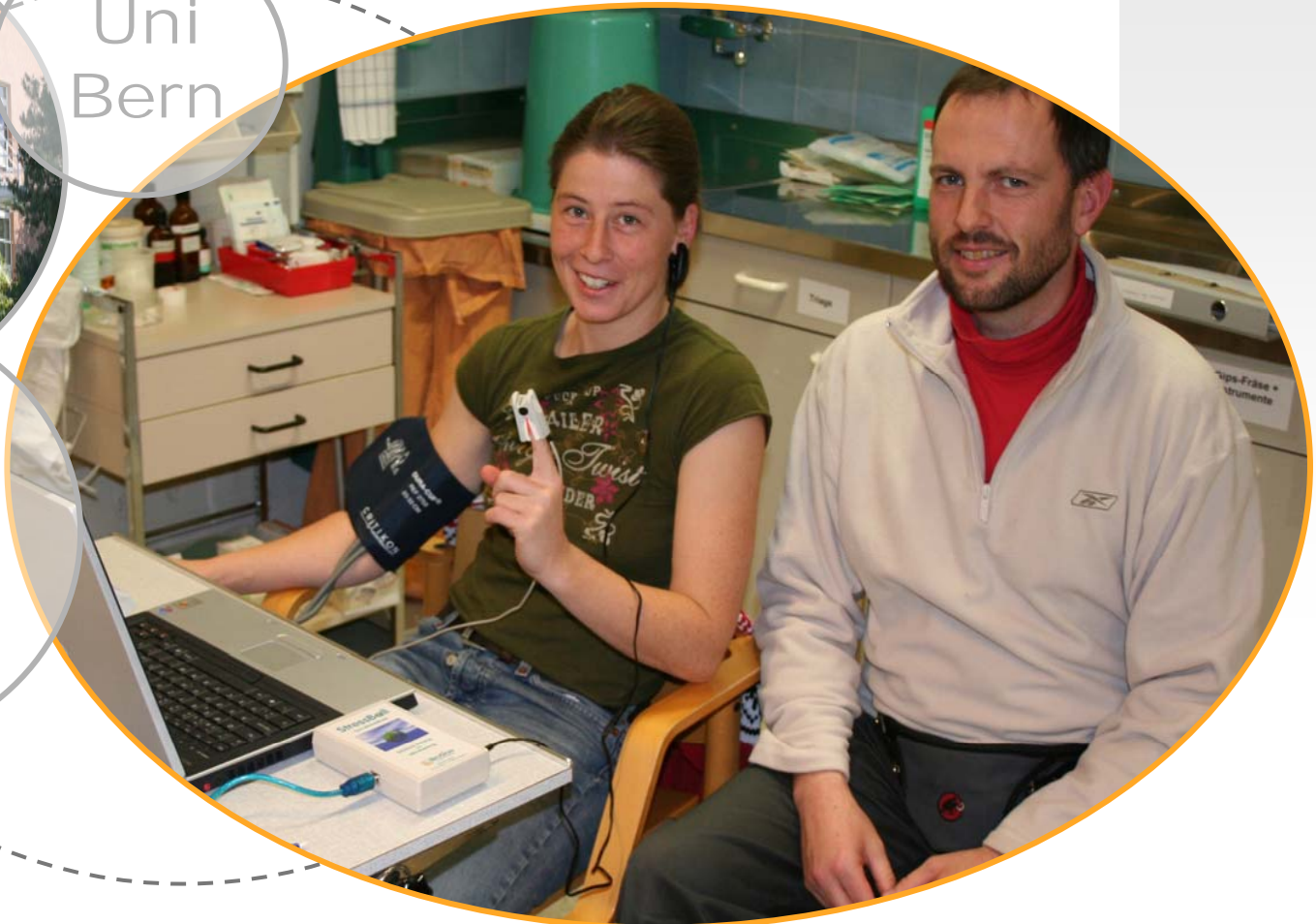
u^b

UNIVERSITÄT
BERN

KLINIK SGM LANGENTHAL
Psychosomatik
Psychiatrie
Psychotherapie

Uni
Bern

FISG



EINLEITUNG

Beeinflusst Religiosität Stress?

- Die psychologische Ebene
 - **Religiosität als Ressource**
 - **Religiöses Coping („Bewältigungsressource“)**
 - **Religiosität fördert Resilienz**
 - **Religiosität beeinflusst Bewertungsprozesse**
(Stressmodell nach Lazarus)
- Die physiologische Ebene
 - **Beeinflusst die Religiosität auch physiologische Prozesse, im Sinne einer „Religionsphysiologie“**
 - **Werden physiologische Stressreaktion abgepuffert?**
 - **Beeinflusst Religiosität Morbidität und Mortalität?**
 - ***Ist Religiosität ein salutogenetischer Faktor i.e.S.?***



Religiosity/Spirituality and Mortality

A Systematic Quantitative Review

Yoichi Chida^a Andrew Steptoe^a Lynda H. Powell^b

^aPsychobiology Group, Department of Epidemiology and Public Health, University College London, London, UK;

^bDepartment of Preventive Medicine, Rush University Medical Center, Chicago, Ill., USA

Key Words

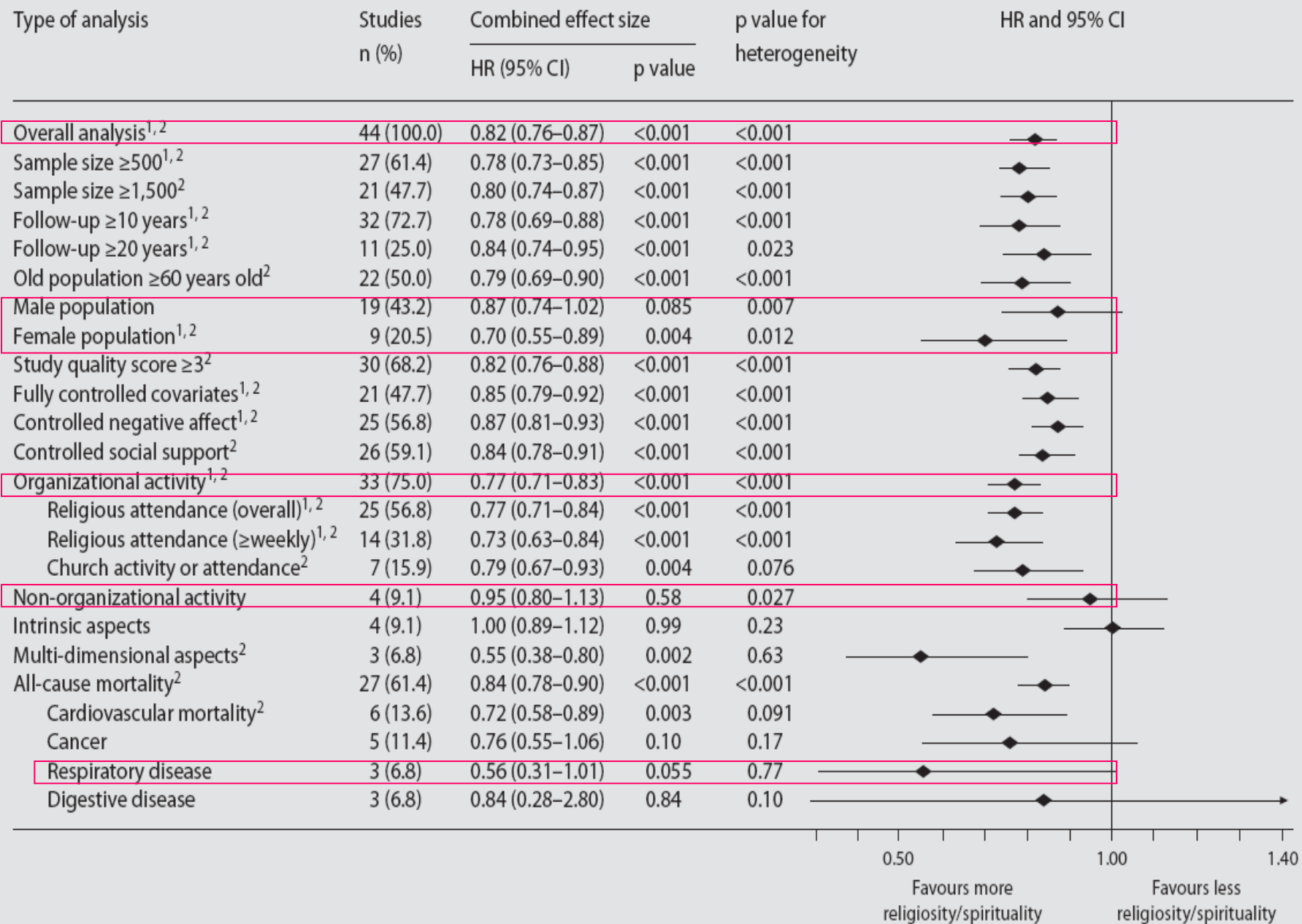
Body-mind-spirit interaction · Meditation, prayer ·
Meta-analysis · Positive psychology · Preventive medicine ·
Religious coping · Well-being

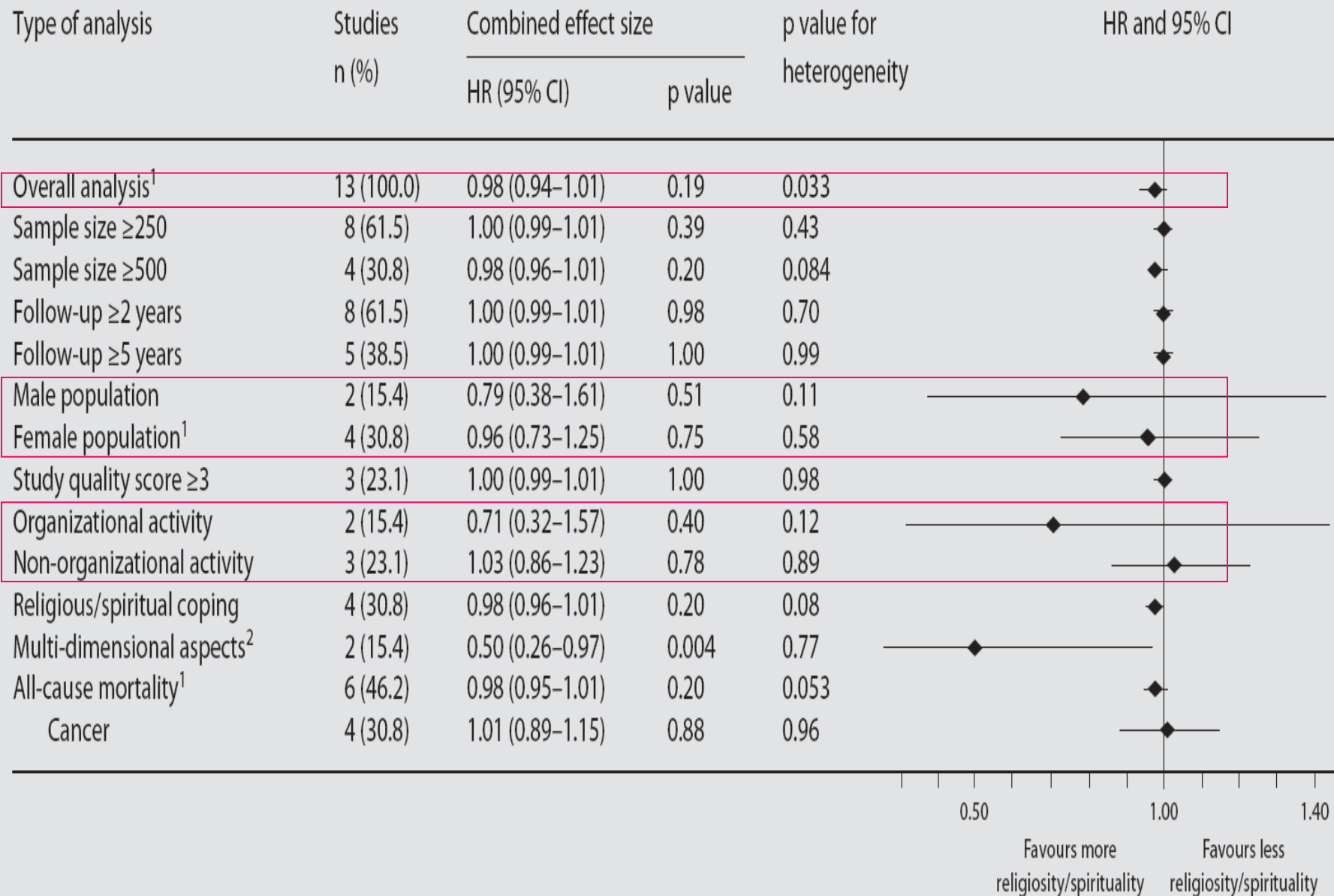
havioral factors (smoking, drinking, exercising, and socio-economic status), negative affect, and social support. We divided studies according to the aspects of religiosity/spirituality measure examined, and found that organizational activity (e.g. church attendance) was associated with greater

Table 1. Characteristics of the included studies and meta-analyzed studies

Characteristics	Healthy population		Diseased population	
	whole	meta-analysis	whole	meta-analysis
Total studies	69 (100)	44 (100)	22 (100)	13 (100)
Cohorts	24	15	11	7
Sample size	2,774 ± 496	2,750 ± 674	450 ± 101	485 ± 155
Follow-up period (≥5 years)	52 (75.4)	36 (81.8)	5 (22.7)	5 (38.5)
Quality score	2.61 ± 0.15	2.84 ± 0.16	1.85 ± 0.22	1.85 ± 0.28
Acceptable recruitment	39 (56.5)	25 (56.8)	6 (27.2)	3 (23.1)
Acceptable explanatory variable ascertainment	60 (87.0)	41 (93.2)	18 (81.8)	11 (84.6)
Acceptable outcome variable ascertainment	53 (76.8)	38 (86.4)	12 (54.5)	9 (69.2)
Acceptable control of covariates ¹	36 (52.2)	24 (54.5)	1 (4.5)	1 (7.7)
Religiosity/spirituality category				
Organizational activity	50 (72.5)	33 (75.0)	5 (22.7)	2 (15.4)
Religious social support	1 (1.5)	0 (0.0)	1 (4.5)	1 (7.7)
Nonorganizational activity	7 (10.1)	4 (9.1)	5 (22.7)	3 (23.1)
Intrinsic aspects	6 (8.7)	4 (9.1)	3 (13.6)	1 (7.7)
Religious/spiritual coping	1 (1.5)	0 (0.0)	4 (18.2)	4 (30.8)
Multidimensional aspects	4 (5.8)	3 (6.8)	4 (18.2)	2 (15.4)
Mortality				
All-cause mortality	47 (68.1)	27 (61.4)	9 (40.9)	6 (46.2)
Cardiovascular disease	7 (10.1)	6 (13.6)	–	–
Cancer	6 (8.7)	5 (11.4)	8 (36.4)	4 (30.8)
Respiratory disease	4 (5.8)	3 (6.8)	–	–
Digestive disease	3 (4.4)	3 (6.8)	–	–
Renal failure	–	–	2 (9.1)	0 (0.0)
Others	2 (2.9)	0 (0.0)	3 (13.6)	3 (23.1)
Effect of religiosity/spirituality on mortality				
Protective (significant)	27 (39.1)	16 (36.4)	5 (22.7)	2 (15.4)
Null (not significant)	39 (56.5)	28 (63.6)	17 (77.3)	11 (84.6)
Harmful (significant)	3 (4.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

Values presented as averages ± SE; figures in parentheses are percentages. ‘Whole’ and ‘meta-analysis’ indicate all of the enrolled studies and the studies providing sufficient data to calculate effect sizes





Religious Coping, Ethnicity, and Ambulatory Blood Pressure

PATRICK R. STEFFEN, PhD, ALAN L. HINDERLITER, MD, JAMES A. BLUMENTHAL, PhD, AND ANDREW SHERWOOD, PhD

Objective: To investigate the relationship between religious coping, ethnicity, and ambulatory blood pressure (ABP) measured during daily life. **Methods:** A 24-hour ABP was obtained from 155 men and women (78 African American and 77 white) on a typical workday. ABP was averaged over awake and sleep periods, and clinic BP was also assessed. Psychosocial measures of coping style, negative affect, social support, stress, and health behaviors were completed before ABP measurement. **Results:** Multiple regression analyses, controlling for demographic variables, revealed a significant religious coping by ethnicity interaction for ABP ($p < .01$) and clinic BP ($p < .05$). Religious coping was not related to BP among whites. Among African Americans, however, higher levels of religious coping were associated with lower awake ($p < .05$) and sleep ($p < .01$) ABP. Social support satisfaction also was related to lower awake ABP among African Americans, but it did not mediate the relationship between religious coping and ABP. **Conclusions:** The results of this study extend previous findings by showing that, among African Americans, religious coping and BP are related during daily activities as well as in the clinic. Lower 24-hour BP load may be a pathway through which religiosity and cardiovascular health are related. **Key words:** religious coping, ethnicity, blood pressure, ambulatory blood pressure.

Psychosomatic Medicine 63:523–530 (2001)



TABLE 1. Sample Characteristics by Ethnicity (mean \pm SD or %)

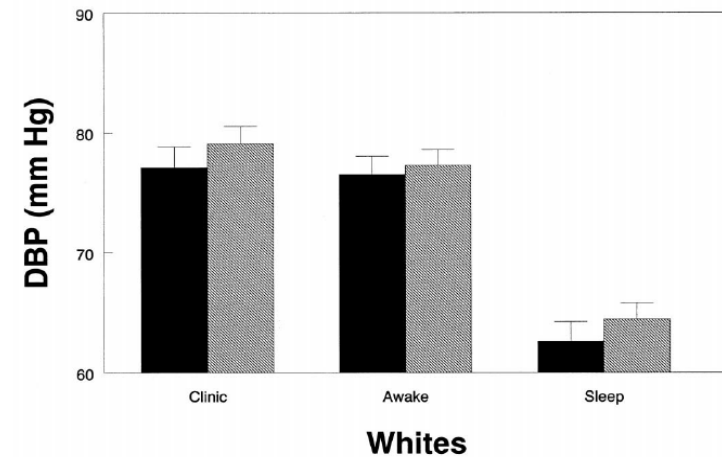
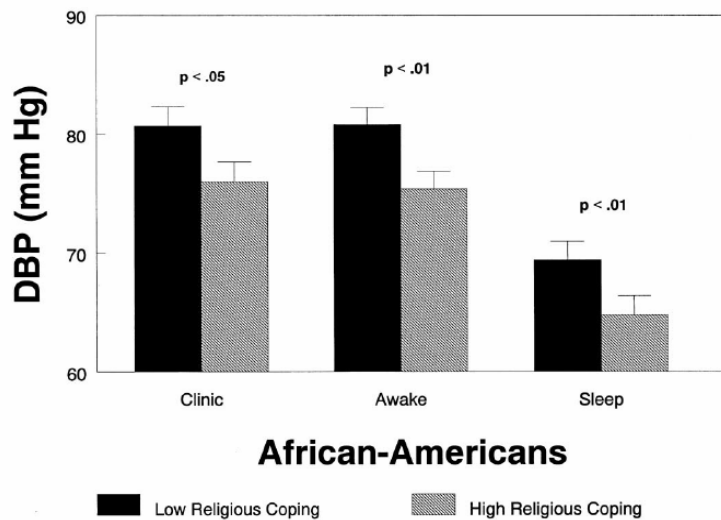
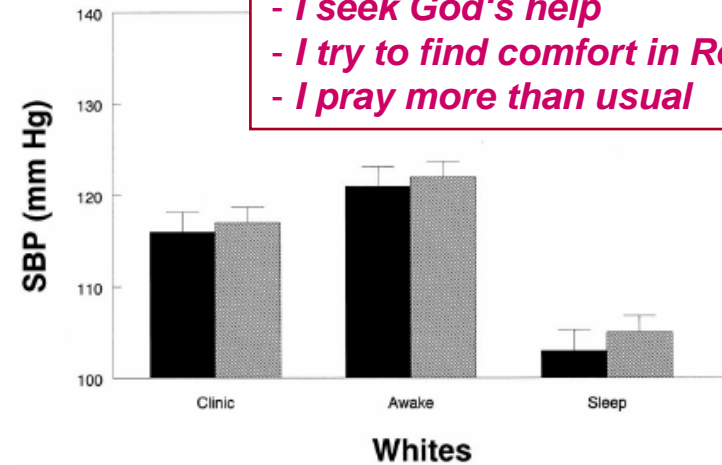
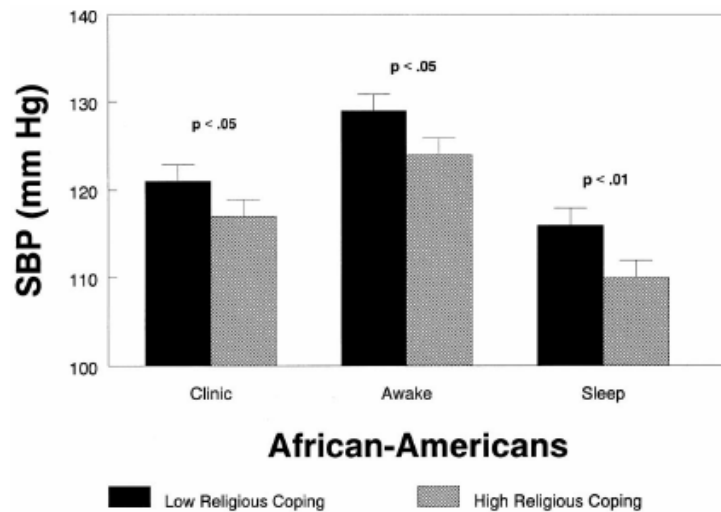
Variable	African American (n = 78)	White (n = 77)	p
Demographics/SES			
Age	34 \pm 6	33 \pm 6	NS
Median number of children	1 \pm 1	1 \pm 1	NS
Sex (% women)	57%	36%	<.01
Income (% >\$30,000)	54%	65%	.01
Education (years)	15	18	<.01
Anthropometric			
Height (cm)	170 \pm 11	173 \pm 10	NS
Weight (kg)	77 \pm 13	76 \pm 11	NS
BMI (kg/m ²)	26.5 \pm 3.7	25.1 \pm 2.8	<.01
Blood pressure			
Clinic SBP (mm Hg)	119 \pm 13	118 \pm 14	NS
Clinic DBP (mm Hg)	78 \pm 10	78 \pm 10	NS
Awake SBP (mm Hg)	125 \pm 13	123 \pm 12	NS
Awake DBP (mm Hg)	78 \pm 10	76 \pm 9	NS
Sleep SBP (mm Hg)	112 \pm 14	106 \pm 12	<.01
Sleep DBP (mm Hg)	66 \pm 11	63 \pm 9	.04

TABLE 2. Religious, Psychosocial, and Health Behavior Variables by Ethnicity (mean \pm SD)

Variable	African American	White	p
Coping			
Religious	13.4 \pm 3.2	9.2 \pm 4.5	<.01
Active	68.7 \pm 10.9	68.1 \pm 11.1	NS
Avoidant	29.8 \pm 7.2	30.2 \pm 5.4	NS
Acceptance	18.6 \pm 5.0	20.8 \pm 4.5	<.01
Depression			
Beck Depression Inventory	5.4 \pm 5.3	5.3 \pm 4.5	NS
Anxiety			
State	33 \pm 9	35 \pm 8	NS
Trait	36 \pm 9	38 \pm 8	NS
Social Support			
Number of support persons	2.8 \pm 1.7	3.5 \pm 1.9	<.05
Satisfaction with support	5.5 \pm 0.7	5.1 \pm 1.1	<.05
Stress			
Diary stress ratings	1.5 \pm .6	1.5 \pm .5	NS
Health Behaviors			
Alcohol (drinks/week)	3.0 \pm 6.0	3.2 \pm 4.1	NS
Exercise	33 \pm 43	33 \pm 34	NS
Sleep (hours)	5.9 \pm 1.9	6.8 \pm 1.4	<.01

Religious Coping

- I put my trust in God
- I seek God's help
- I try to find comfort in Religion
- I pray more than usual



Kardiovaskuläre Reaktivität

- **HerzKreislauf-Antwort auf einen physischen, emotionalen oder psychosozialen Stressor**
- **Eine erhöhte kardiovaskuläre Reaktivität („hot reactors“) wird als Prädiktor/Risikofaktor für die Entwicklung kardiovaskulärer Erkrankungen, insbesondere arterielle Hypertonie und koronare Herzkrankheit (KHK) verstanden**
- **Wichtige Messgrößen:**
 - **Herzfrequenz (HF) und Blutdruck (BD)**
 - **Herzfrequenzvariabilität (HRV), kann im Kurzzeit- oder Langzeit-EKG (Holter) gemessen werden und ist ein Mass für die autonome Balance (Sympathikus/Parasympathikus)**
 - **Blutdruckvariabilität (BPV), kann im 24h-BD-Monitoring oder in der kontinuierlichen BD-Ableitung gemessen werden**
- **Zur Messung der kardiovaskulären Reaktivität sind standardisierte Stressprotokolle notwendig**



Blutdruckregulation

Mentale und emotionale Einflüsse

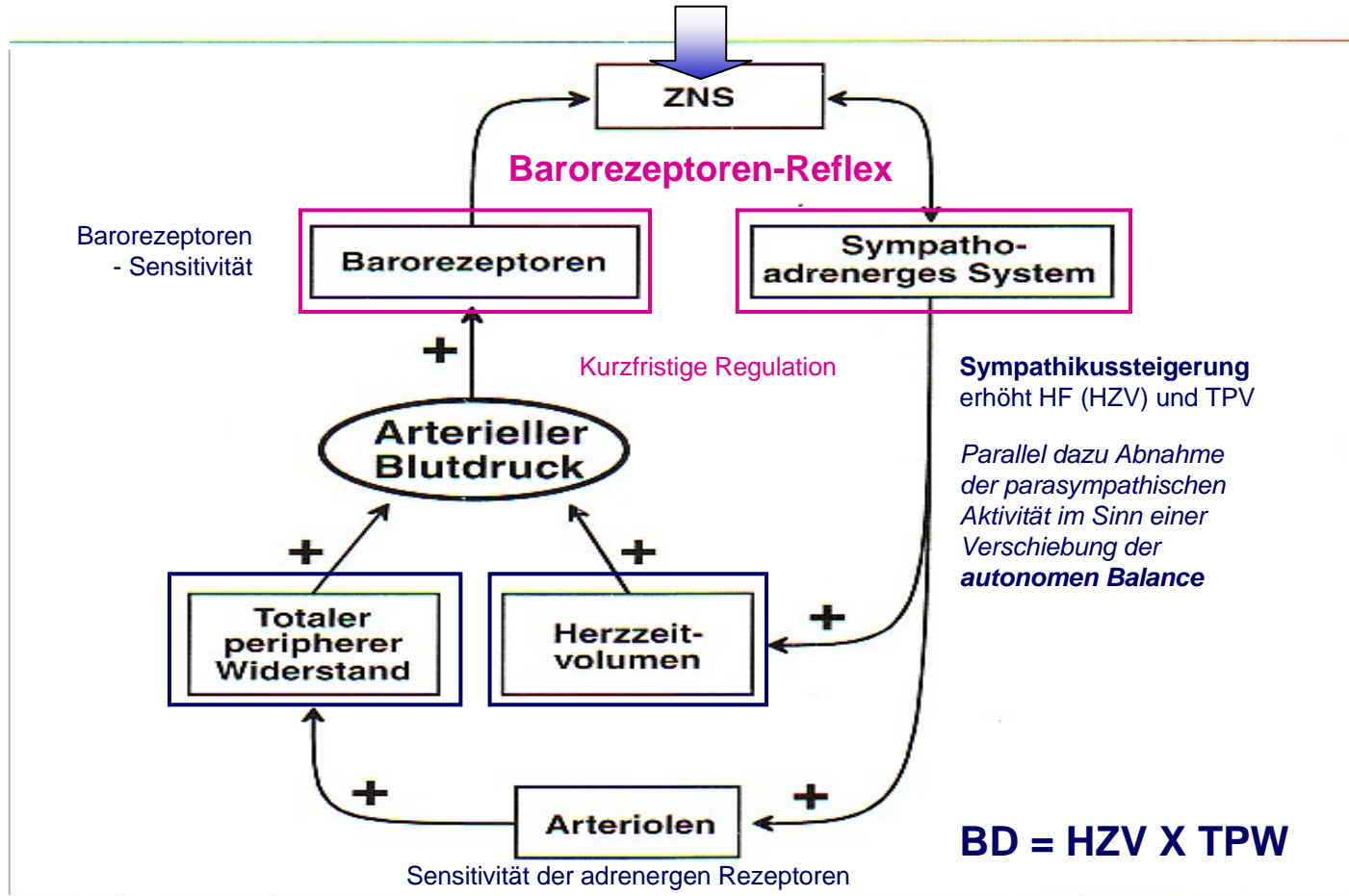
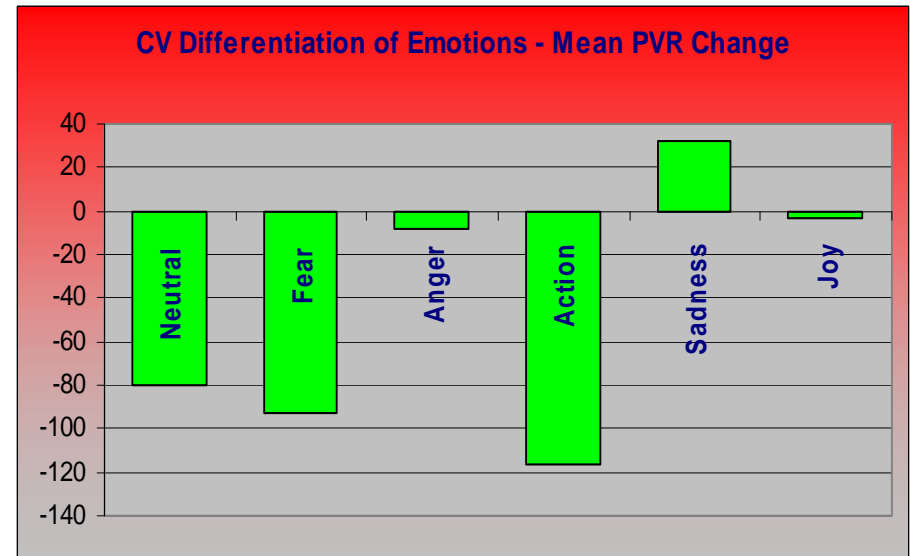
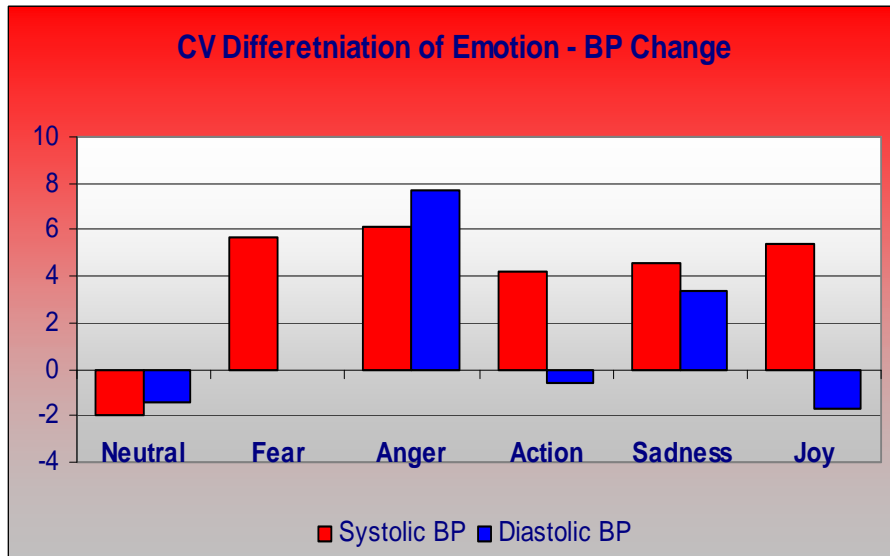
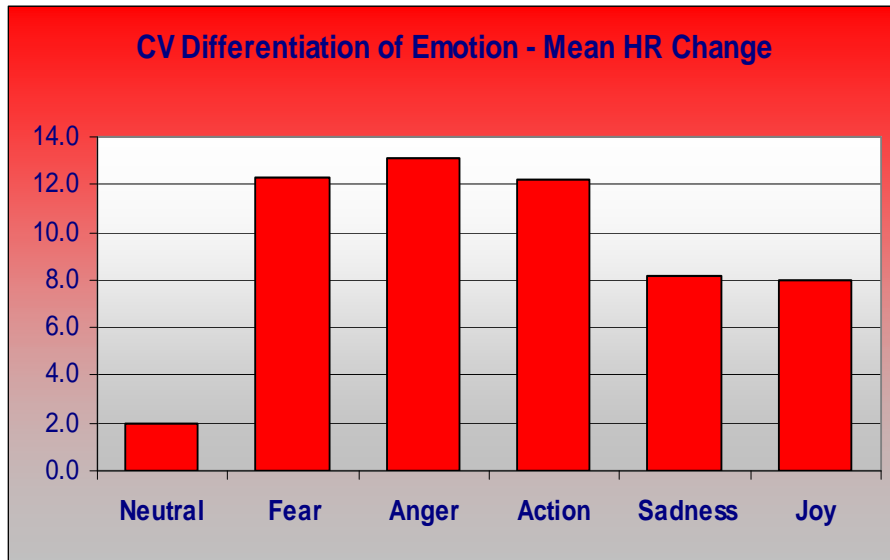


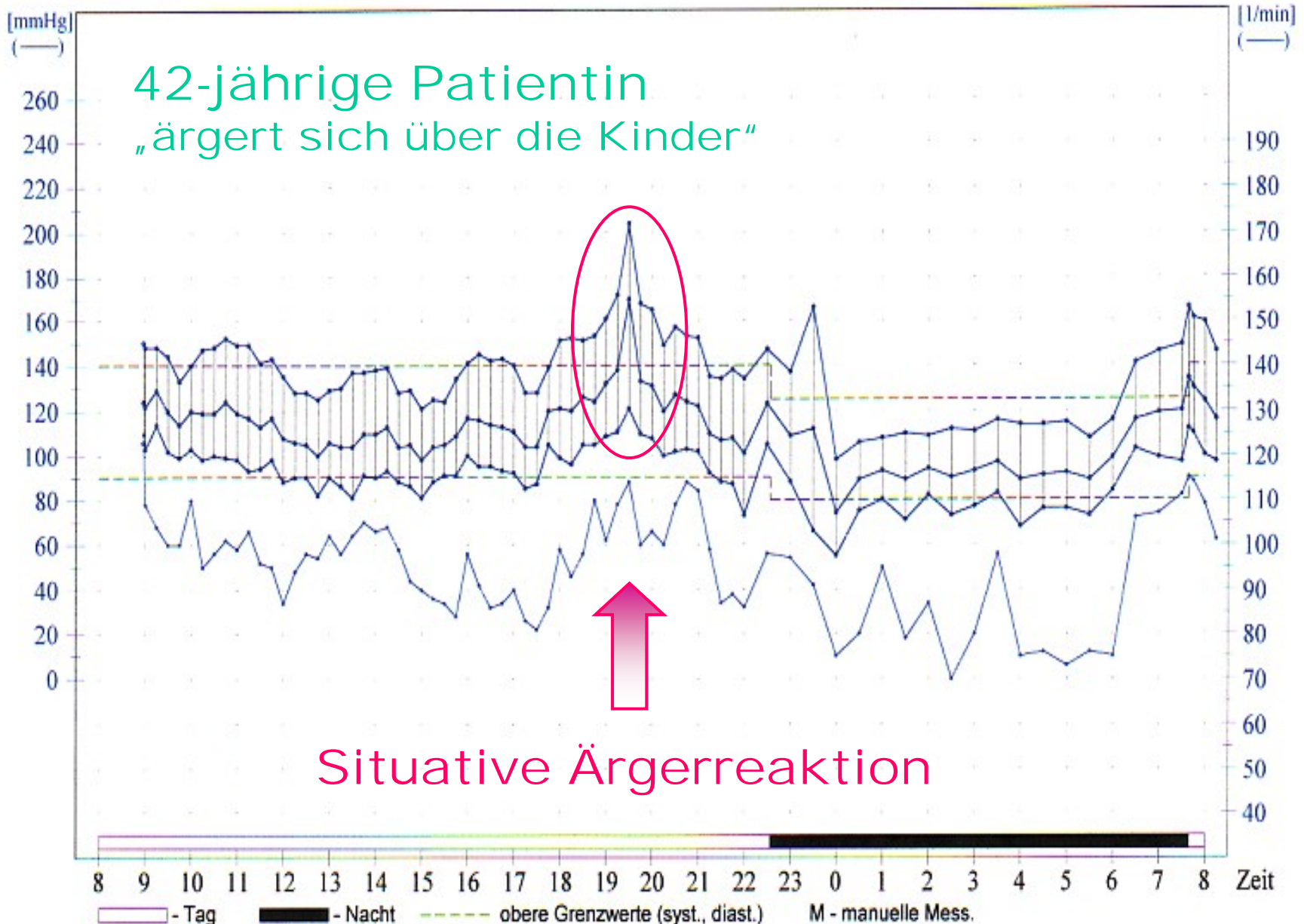
Abbildung 4:
Kardiovaskuläres und sympatho-adrenerges Funktionssystem

Cardiovascular Differentiation of Emotions

R. Shina, W. R. Lovallo, O. A. Parson, Psychosom Medicine 54:422-435 (1992)

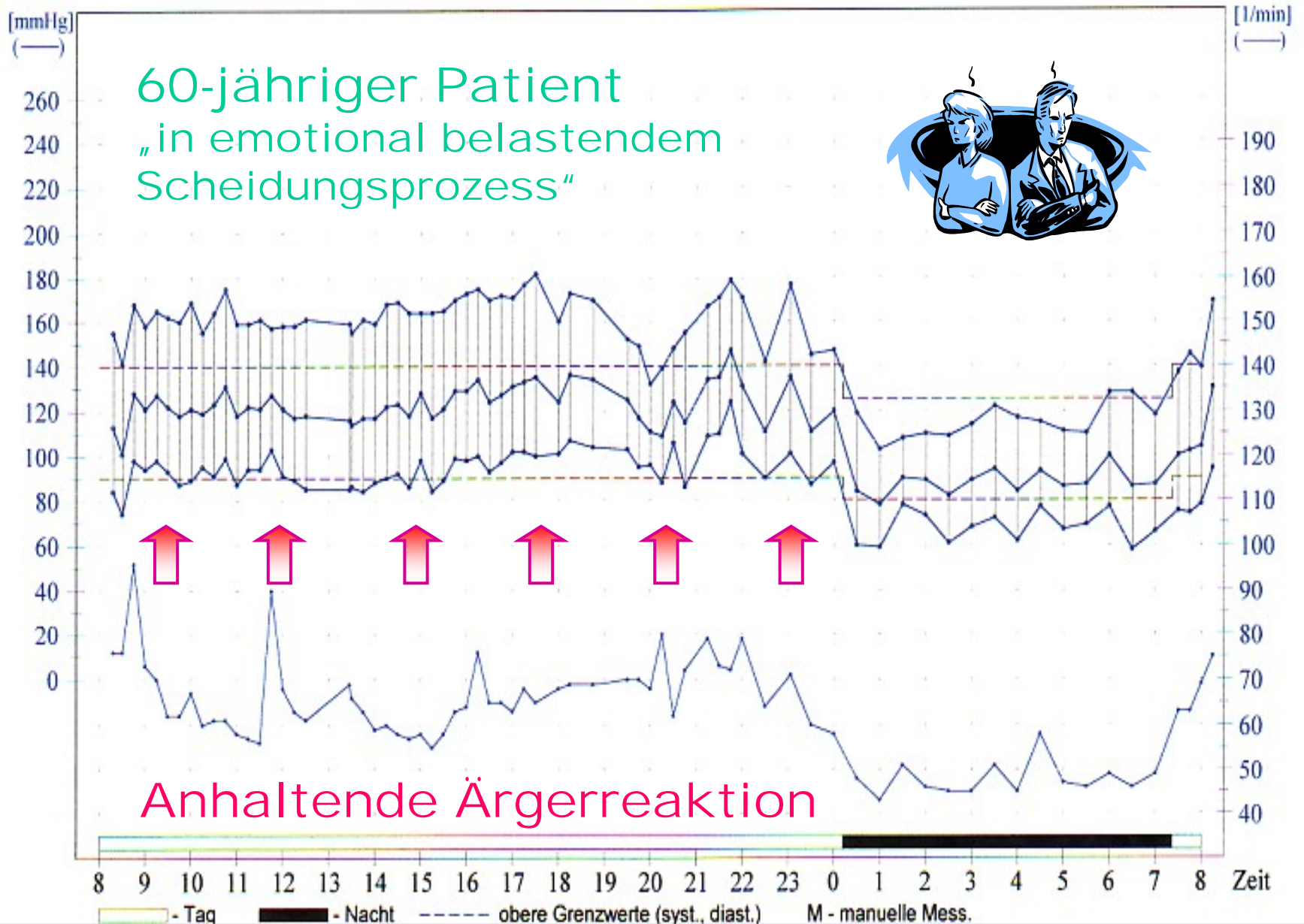


42-jährige Patientin
„ärgert sich über die Kinder“



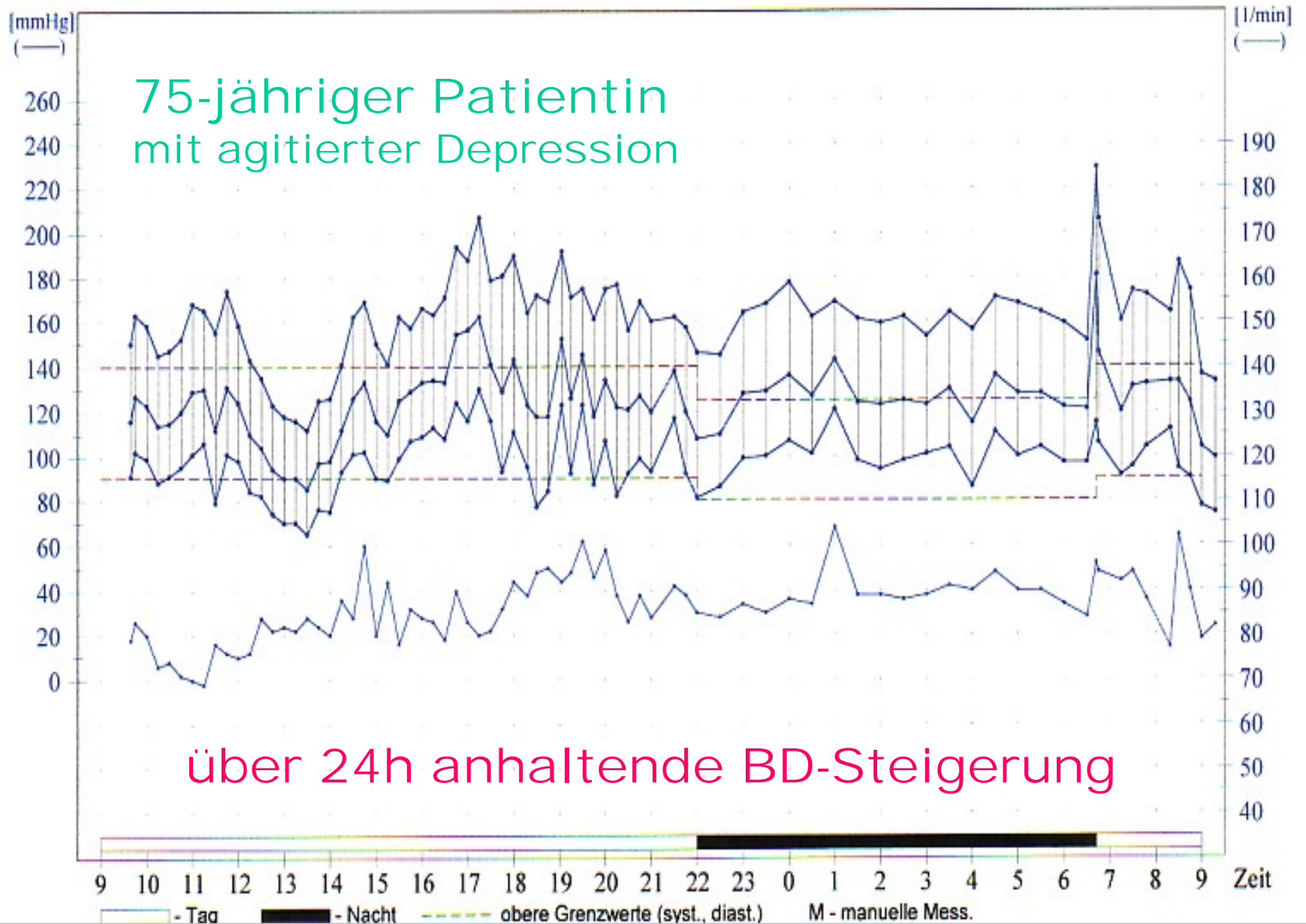
Situative Ärgerreaktion

60-jähriger Patient „in emotional belastendem Scheidungsprozess“



Anhaltende Ärgerreaktion

75-jähriger Patientin mit agitierter Depression



über 24h anhaltende BD-Steigerung

Granting Forgiveness or Harboring Grudges *Implications for Emotion, Physiology, and Health*

Charlotte van Oyen Witvliet, Hope College MI

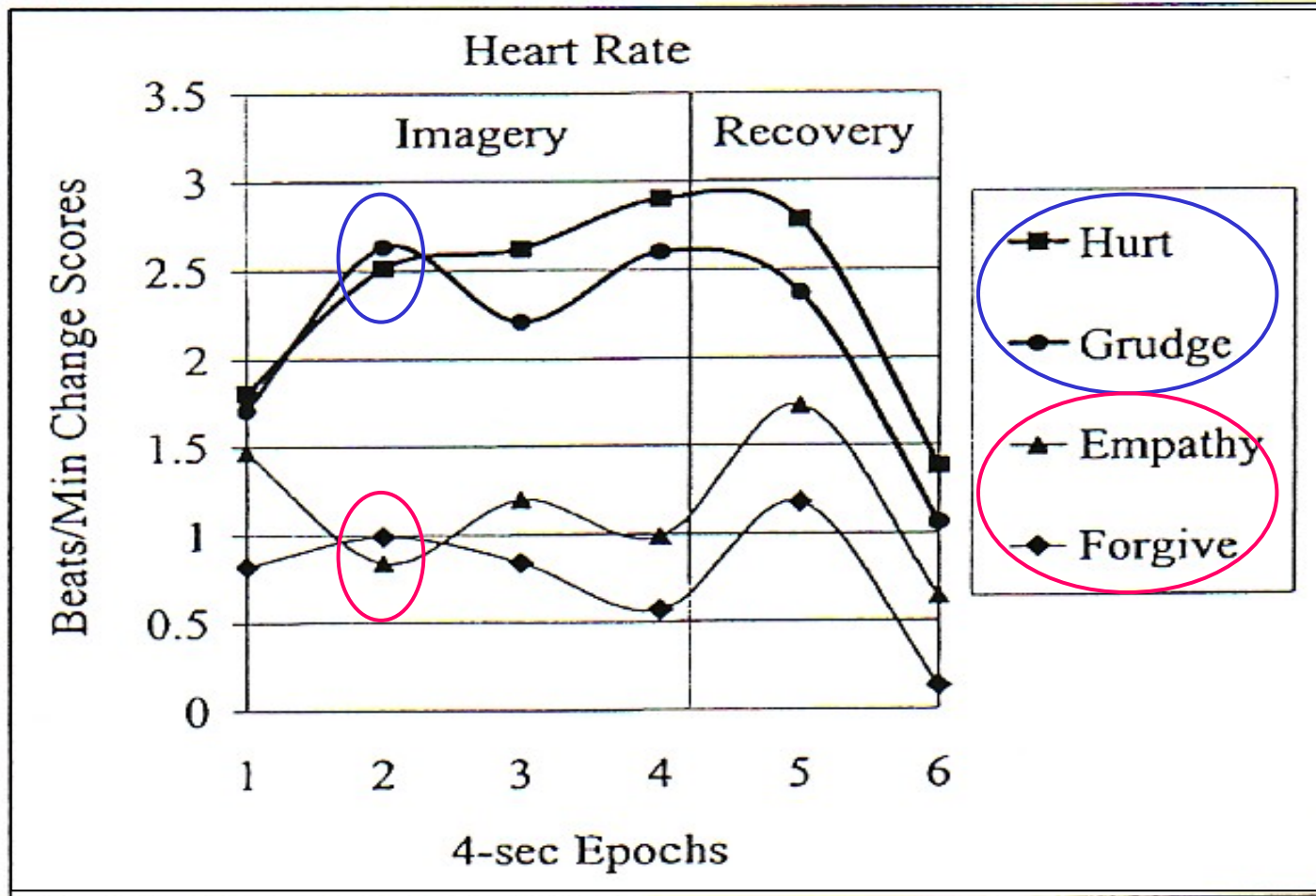
„The study examined the immediate emotional and physiological effects that occurred when participants rehearsed hurtful memories and nursed grudges (=were unforgiving) compared with when they ... imagined granting forgiveness toward real-life offenders“

35 females, 36 males

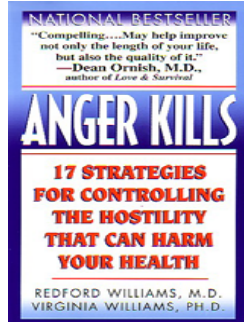
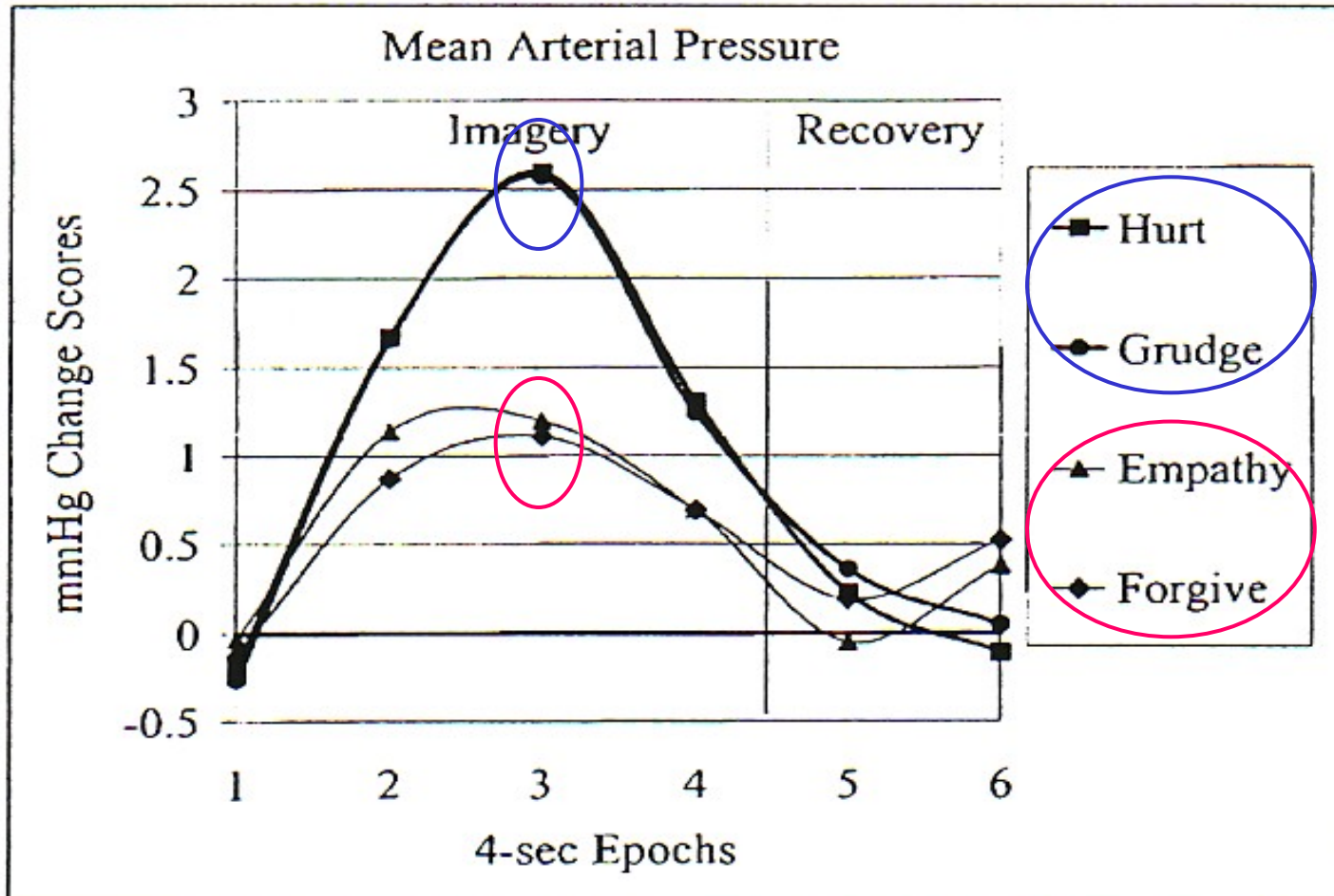
Psychological Science, March 2001



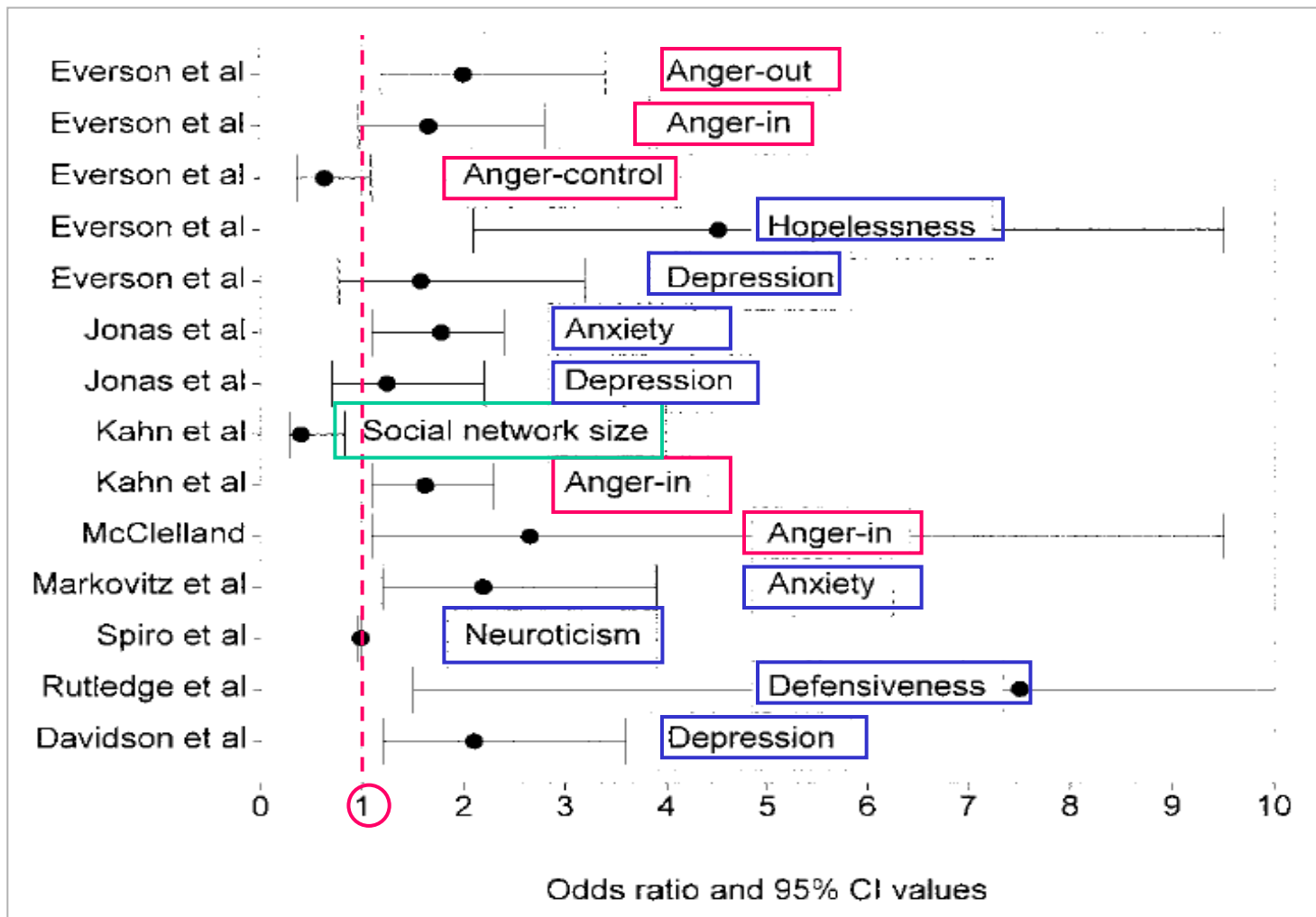
Vergebungsphysiologie



Vergebungsphysiologie

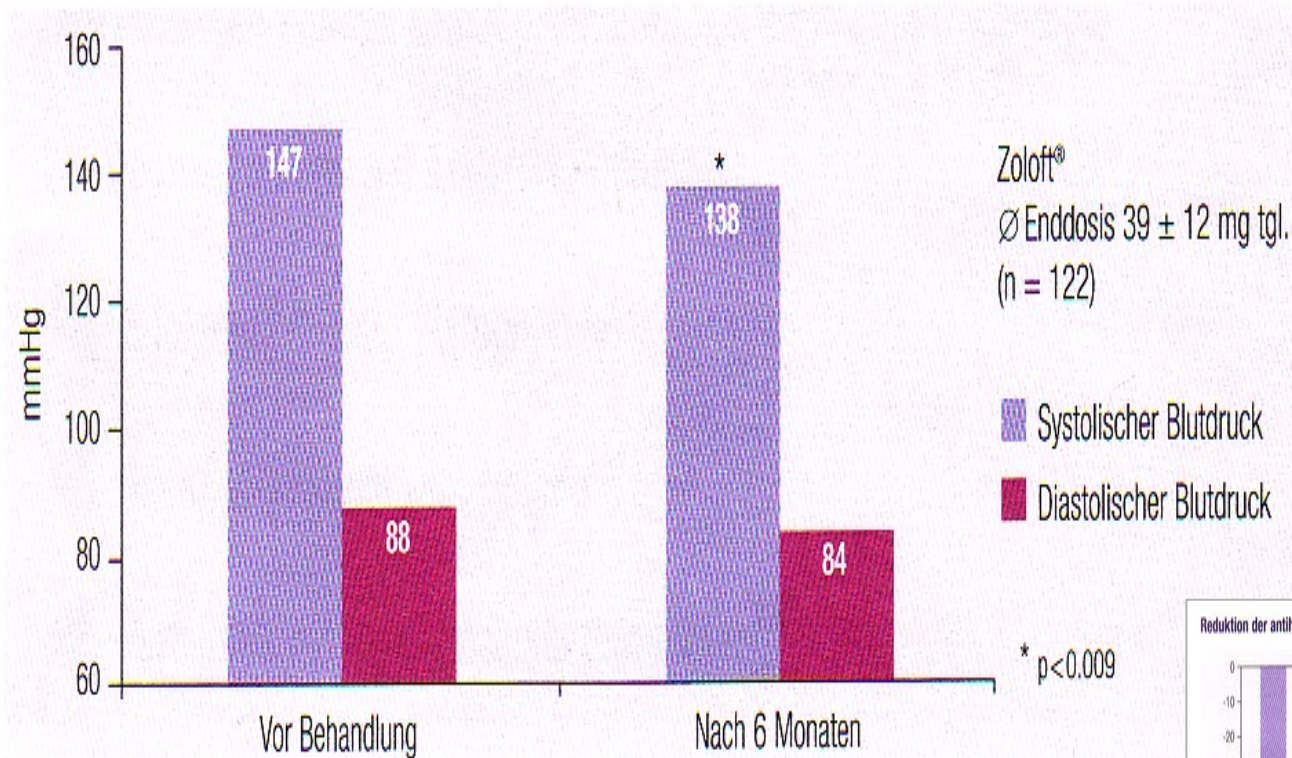


Emotionale Risikofaktoren für die arterielle Hypertonie

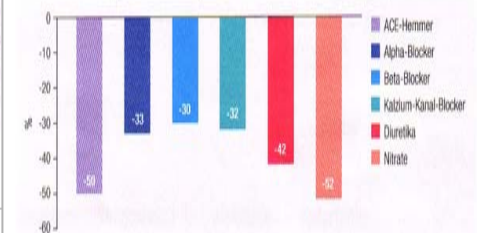


Einsatz von Psychopharmaka

Reduktion von Bluthochdruck bei Angstpatienten nach Zoloff®-Behandlung



Reduktion der antihypertensiven Therapie nach 6 Monaten Zoloff®-Behandlung



LIZARBEIT BD/HRV

u^b

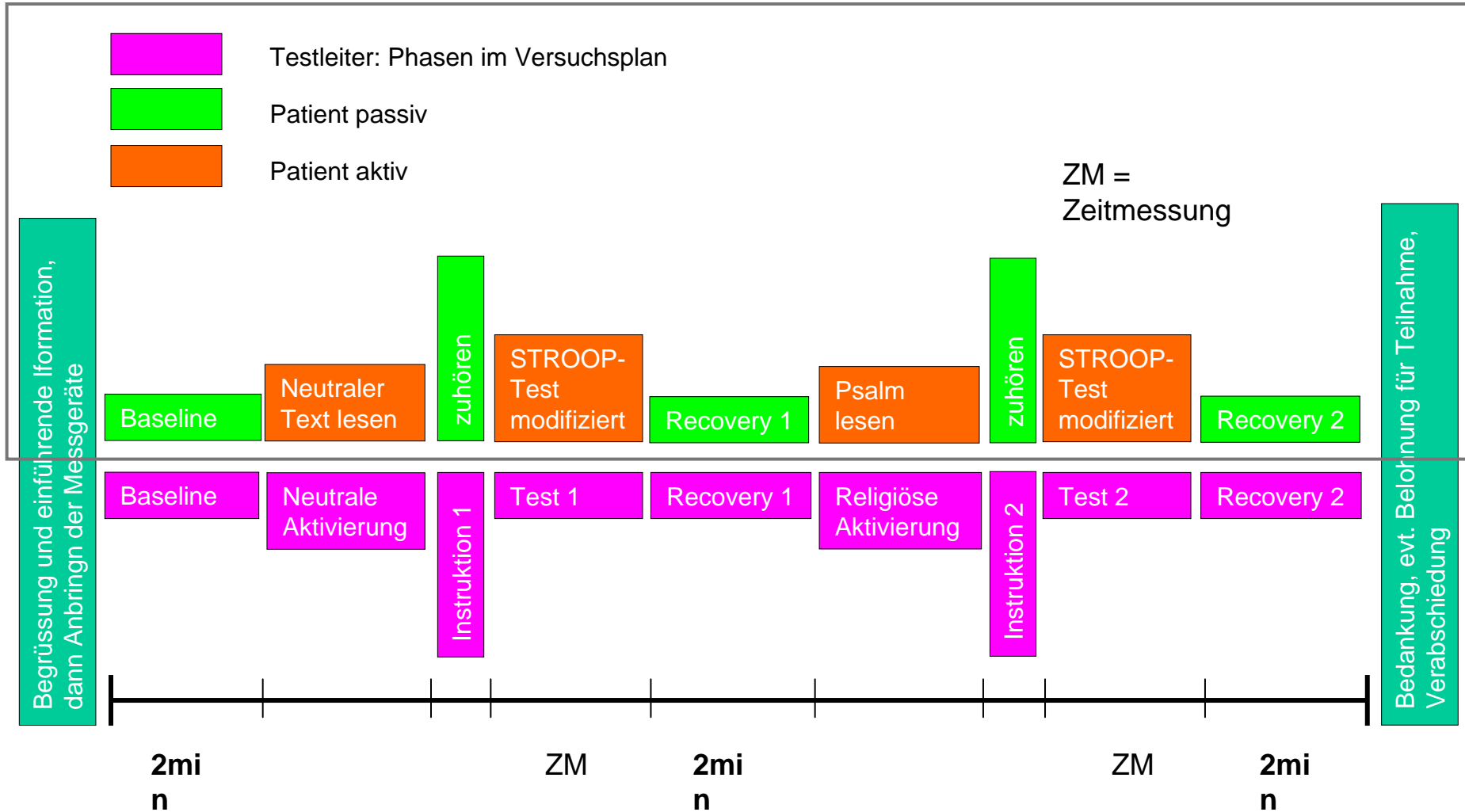
UNIVERSITÄT
BERN

KLINIK SGM LANGENTHAL
Psychosomatik
Psychiatrie
Psychotherapie

- Von Sibylle Probst und Robert Pfandl, Psychologisches Institut der Universität Bern
- Untersuchung von 40 depressiven Patienten (BDI > 10) in der Klinik SGM 2008/2009
- **Fragestellungen:**
 1. *Beeinflusst die Religiosität die Stresswirkung der Depression auf die autonome Kontrolle/Balance, gemessen anhand von Blutdruck, BD-Reaktivität und Herzratenvariabilität („Stress buffering“)?*
 2. *Lässt sich Religiosität aktivieren?*
- Mittel- bis hochreligiöse Patientinnen und Patienten gemäss RST (Stefan Huber)



Untersuchungsablauf



Fragebogen Religiosität (RST)



R-S-T

Religiositäts-Struktur-Test von Huber

Huber: Synthese der Messmodelle von Allport und Glock

Dimensionen:

- kognitives Interesse
- Religiöse Ideologie
- Gebet
- Religiöse Erfahrung
- Gottesdienst
- **Religiosität als persönliches Konstruktssystem mit den Hauptkomponenten Zentralität (bestimmt Stärke) und Inhalt (bestimmt Richtung).**



RST - Zentralität

Tabelle 5: Indikatoren zur Messung der Zentralität der Religiosität (Zentralitätsskala)

Dimension des kognitiven Interesses:

Wie oft denken Sie über religiöse Fragen nach?

Wie sehr interessieren Sie sich dafür, mehr über religiöse Fragen zu erfahren?

Dimension der religiösen Ideologie:

Wie wahrscheinlich ist Ihrer Ansicht nach die Existenz Gottes?

Wie wahrscheinlich ist Ihrer Ansicht nach ein Leben nach dem Tod?

Dimension des Gebets:

Wie häufig beten oder meditieren Sie in der Regel?

Wie wichtig ist für Sie das persönliche Gebet?

Dimension der religiösen Erfahrung:

Wie oft erleben Sie Situationen, in denen Sie fühlen, dass Gott Ihnen etwas mitteilt?

Wie oft erleben Sie Situationen, in denen Sie fühlen, dass Gott konkret eingreift?

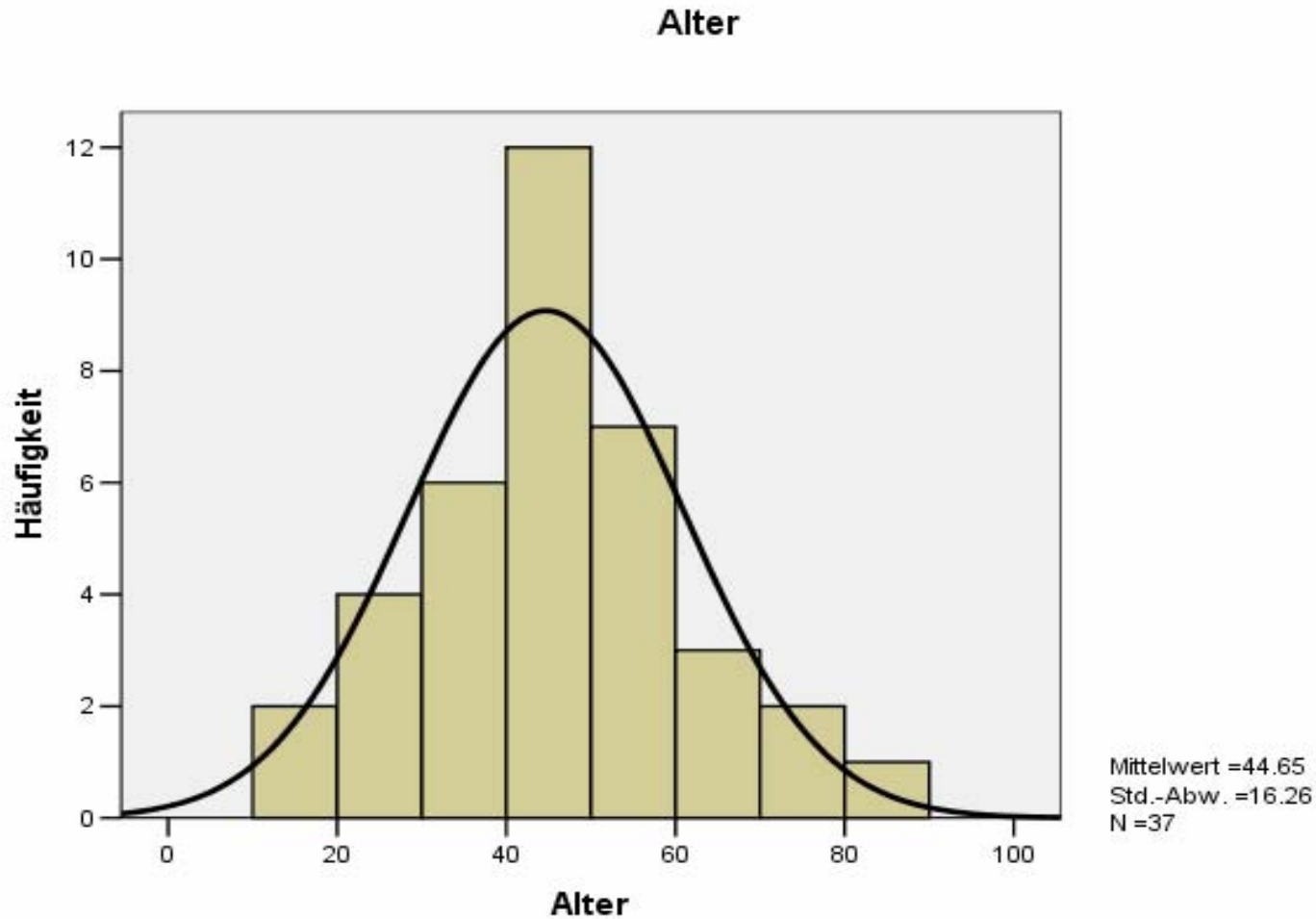
Dimension des Gottesdienstes:

Wie häufig nehmen Sie in der Regel an Gottesdiensten teil?

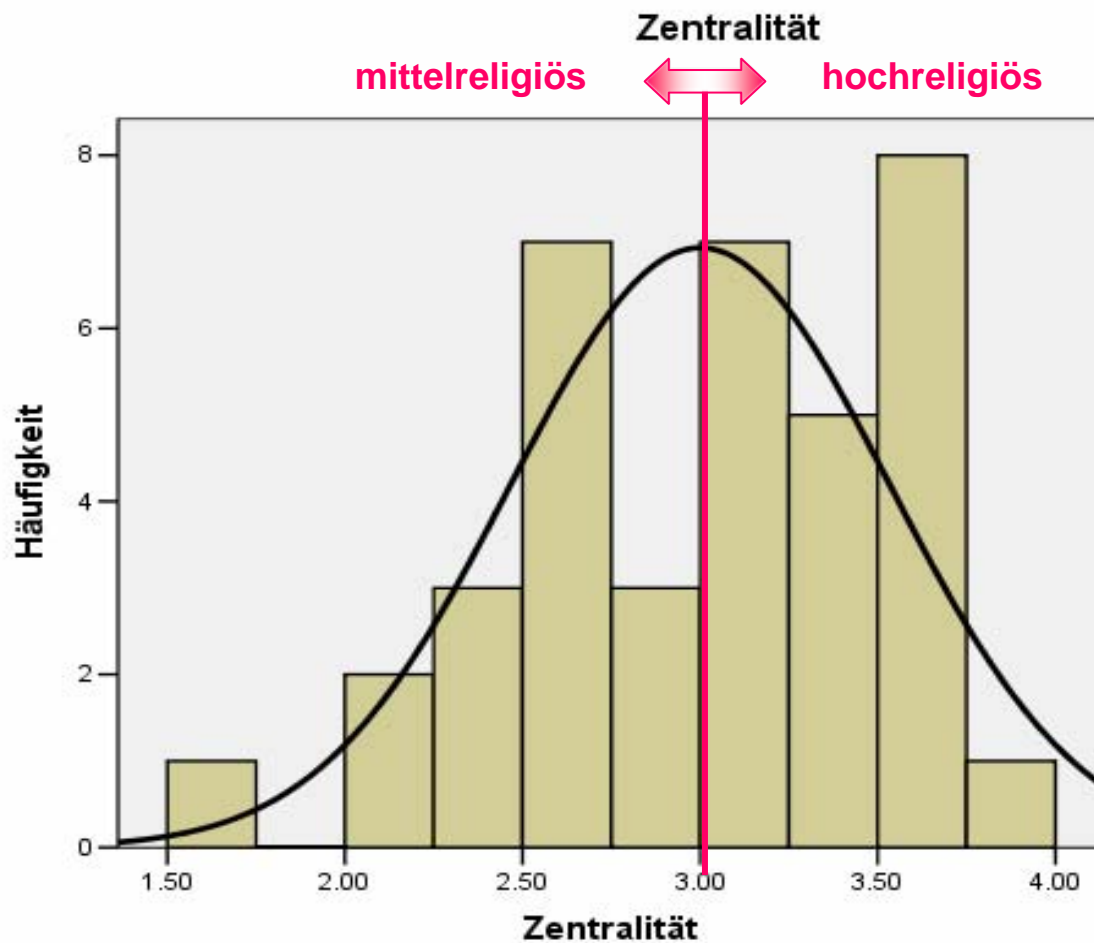
Wie wichtig ist Ihnen die Teilnahme an Gottesdiensten?



Beschreibung der Stichprobe



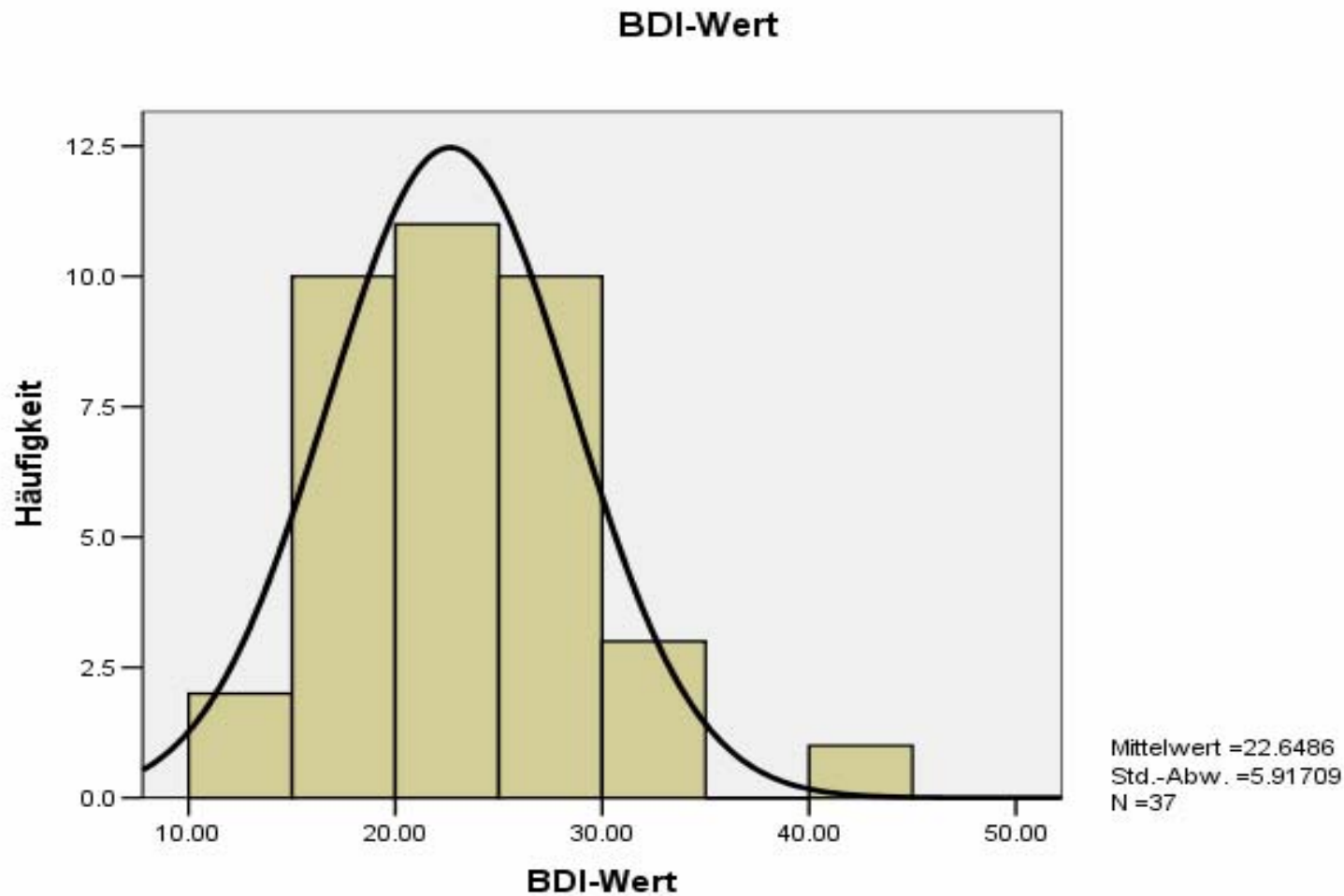
Beschreibung der Stichprobe



Mittelwert =3.00
Std.-Abw. =0.53229
N =37

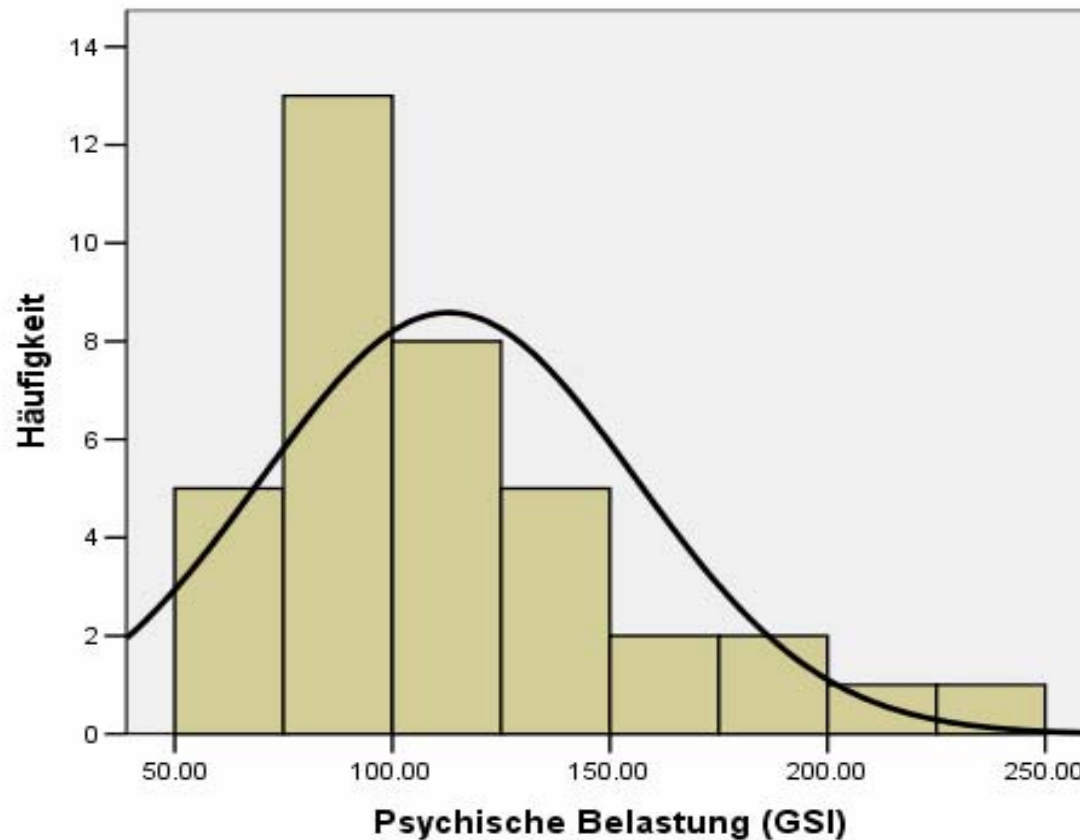


Beschreibung der Stichprobe



Beschreibung der Stichprobe

Psychische Belastung (GSI)



Mittelwert =112.9459
Std.-Abw. =42.99673
N =37



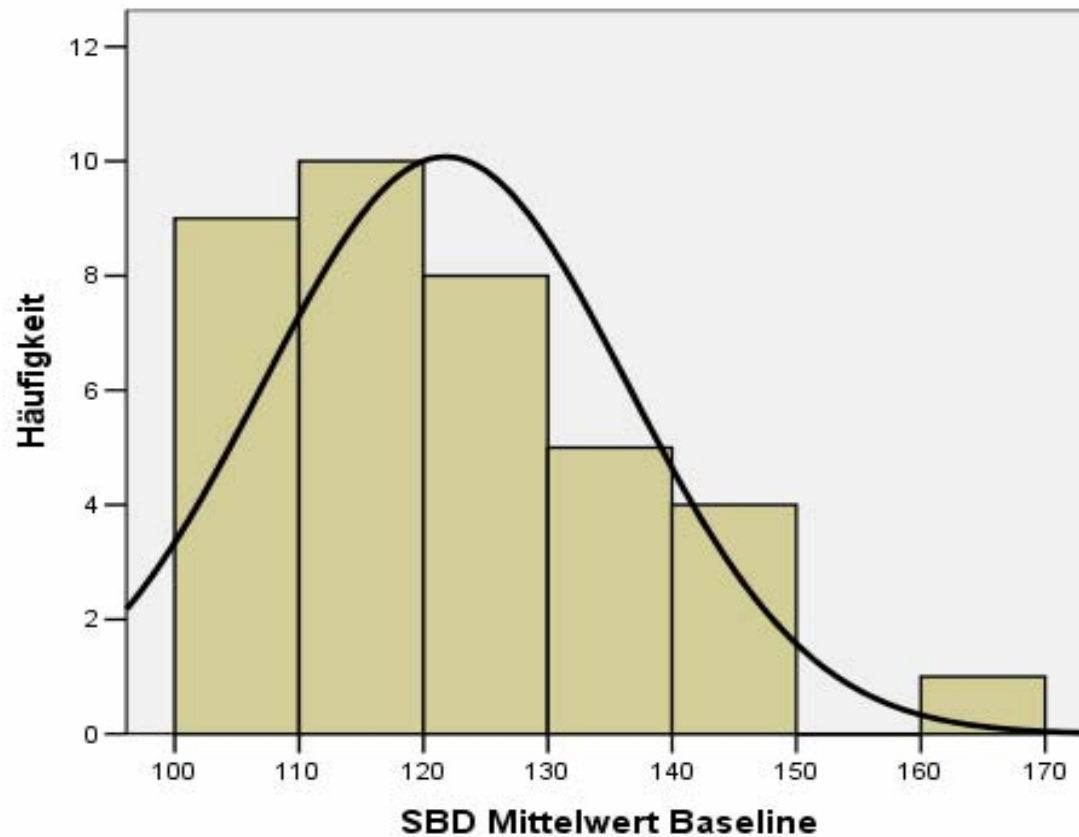
Korrelationen innerhalb der Masse

KONSTRUKTE	VARIABLE		VARIABLE		Pearson	Sig.	Spearman	Sig.	n
DEPRESSION	BDI	x	SCL04		r=.645**	.000	r=.683**	.000	37
RELIGIOSITÄT	RST10	x	RC1		r=.474**	.004	r=.502**	.002	30
	RST10	x	RC7		r=.053	.391	r=.141	.228	30
	RST10	x	RC8		r=-.335*	.035	r=-.252	.089	30
	RST15	x	RC1		r=.443**	.007	r=.426**	.009	30
	RST15	x	RC7		r=-.092	.315	r=.095	.308	30
	RST15	x	RC8		r=-.536**	.001	r=-.489**	.003	30
	pggg	x	RC1		r=.452**	.006	r=.418*	.011	30
	pggg	x	RC7		r=-.195	.151	r=-.098	.302	30
	pggg	x	RC8		r=-.610**	.000	r=-.682**	.000	30



Physiologische Parameter

SBD Mittelwert Baseline

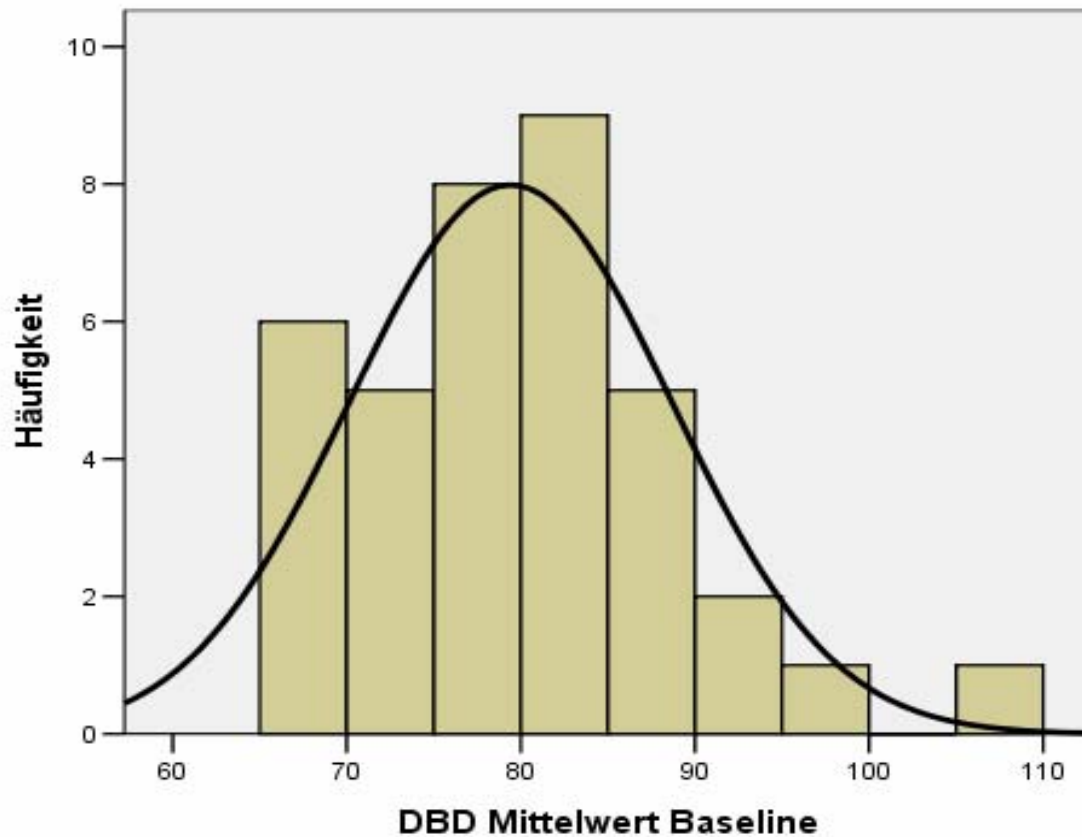


Mittelwert =121.76
Std.-Abw. =14.648
N =37



Physiologische Parameter

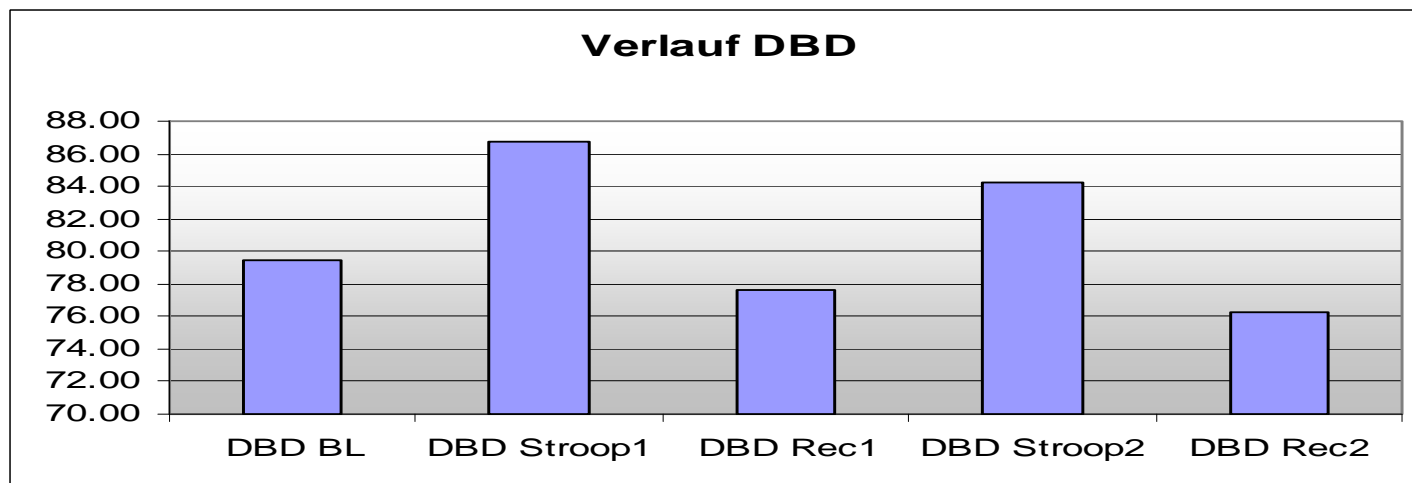
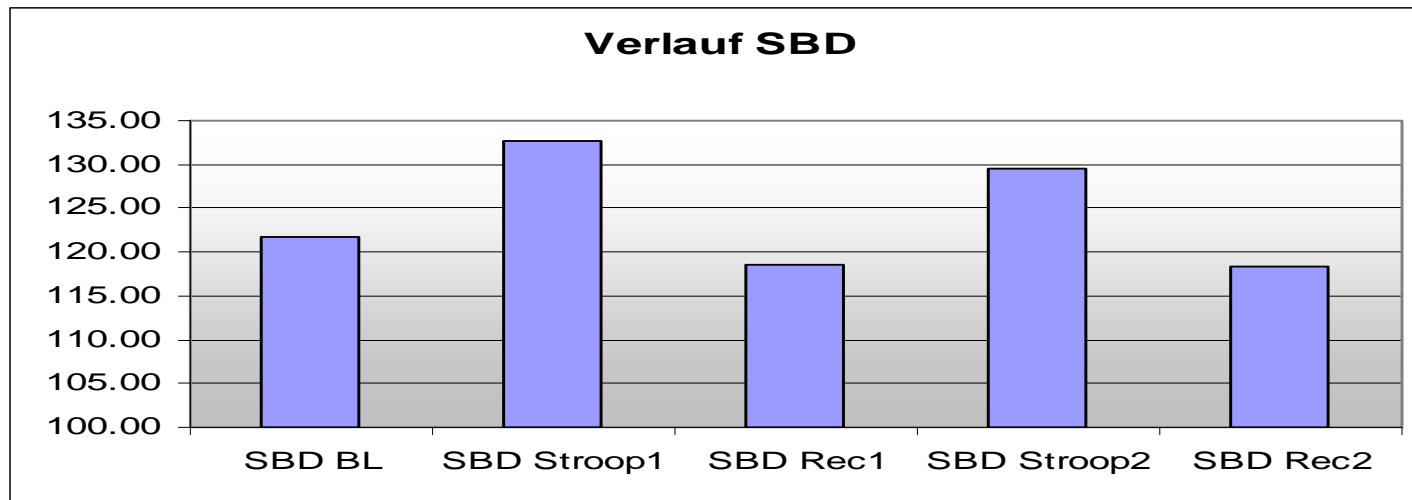
DBD Mittelwert Baseline



Mittelwert =79.41
Std.-Abw. =9.239
N =37



Verlauf Blutdruckwerte



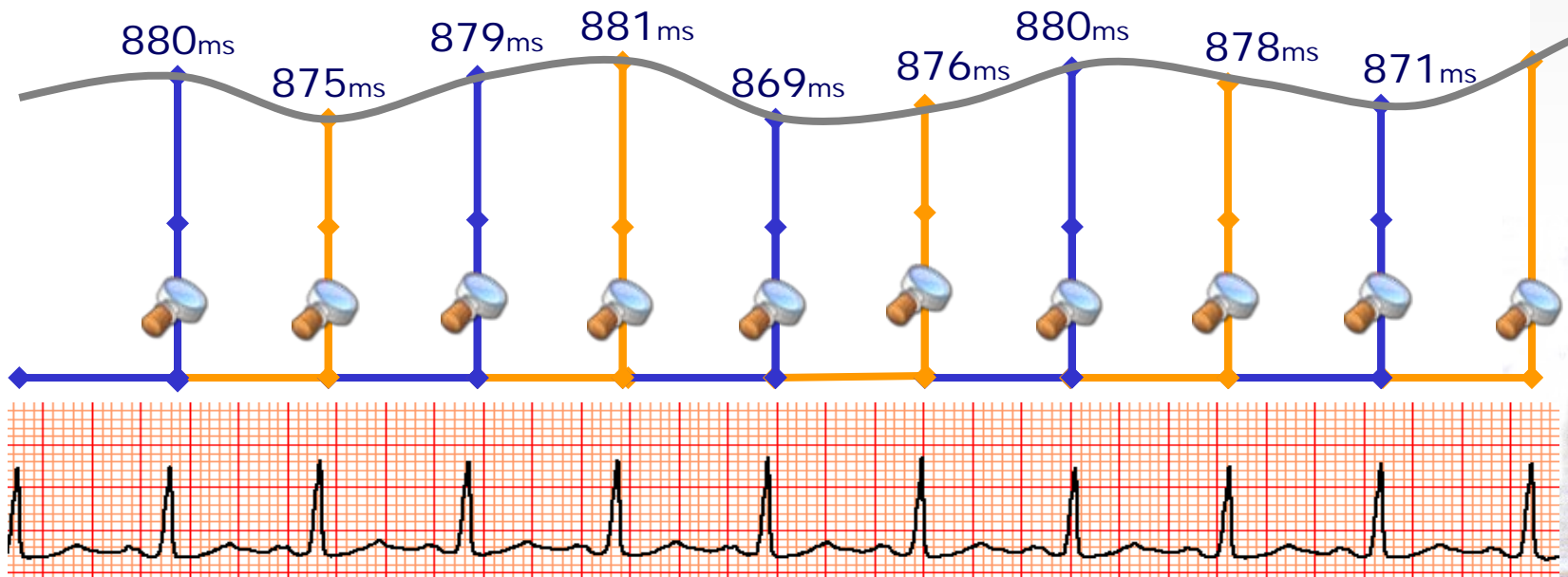
Korrelationen Zentralität – BD

KONSTRUKTE	VARIABLE		VARIABLE	Pearson	Sig.	Spearman	Sig.	n
REL x BD	RST10	x	BL SBD	r = .044	.398	r = .127	.226	37
	RST10	x	BL DBD	r = -.033	.142	r = .013	.470	37
	RST10	x	stroop1 SBD	r = -.247	.070	r = -.035	.418	37
	RST10	x	stroop1 DBD	r = -.310*	.031	r = -.129	.223	37
	RST10	x	rec1 SBD	r = -.066	.350	r = .043	.400	37
	RST10	x	rec1 DBD	r = -.315*	.029	r = -.260	.060	37
	RST10	x	d BL-St1 SBD	r = -.460**	.002	r = -.390**	.008	37
	RST10	x	d BL-St1 DBD	r = -.369*	.012	r = -.303*	.034	37
	RST10	x	d BL-Rec1 SBD	r = -.266	.056	r = -.191	.128	37
	RST10	x	d BL-Rec1 DBD	r = -.587**	.000	r = -.561**	.000	37
	RST10	x	diffneut-St SBD	r = -.412**	.006	r = -.341*	.019	37
	RST10	x	diffneut-St DBD	r = -.039	.410	r = .050	.384	37
	RST10	x	diffakt-St SBD	r = -.418**	.005	r = -.346*	.018	37
	RST10	x	diffakt-St DBD	r = -.324*	.025	r = -.199	.119	37



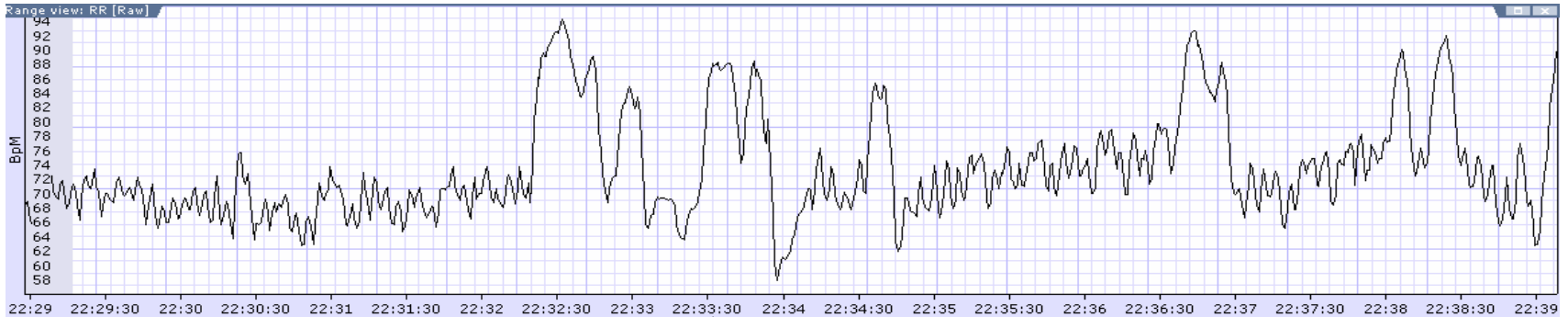
Herzfrequenzvariabilität (HRV)

- **Variabilität der Herzschlagfolge (R-R-Abstände)**
- Bedeutung: das Verhältnis der niederen zu den hohen Frequenzbereichen *widerspiegelt das Verhältnis sympathischer zu parasympathischer Aktivität* und kann damit als Messmethode für die autonome Regulation/Balance des Herzens sowie des Organismus verwendet werden



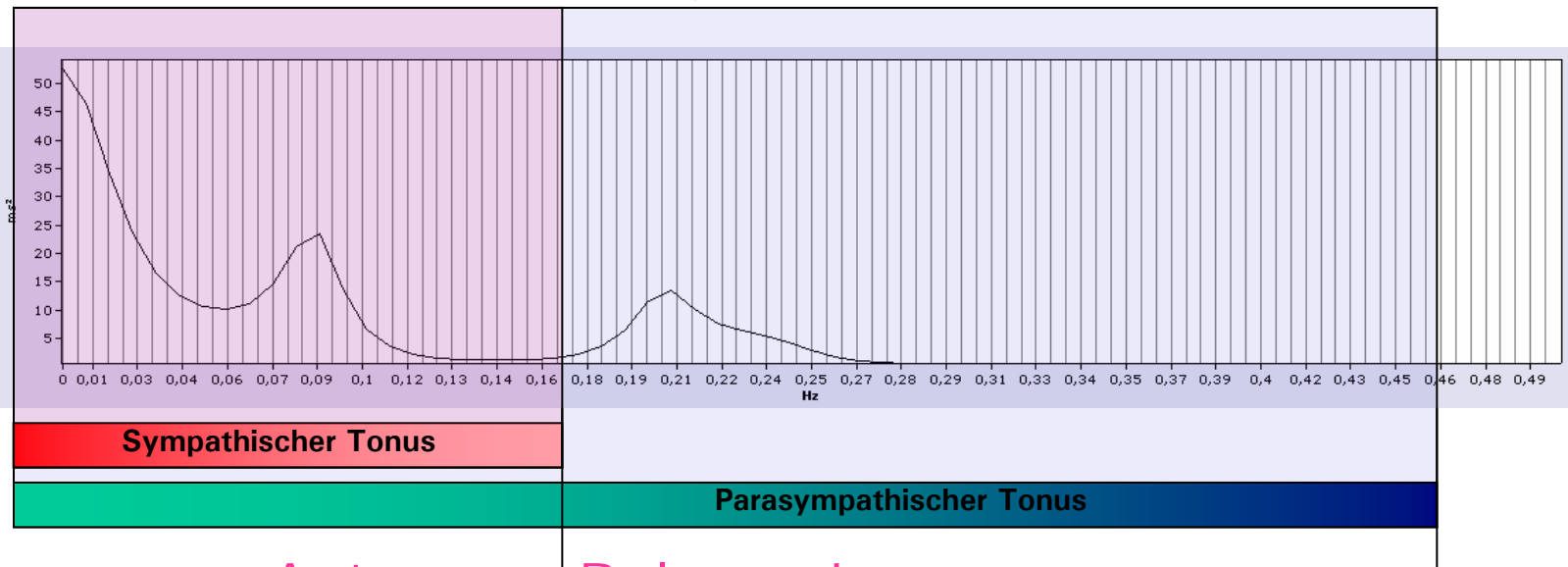
Diagnostische Aspekte der Herzfrequenzvariabilität

Spektralanalyse



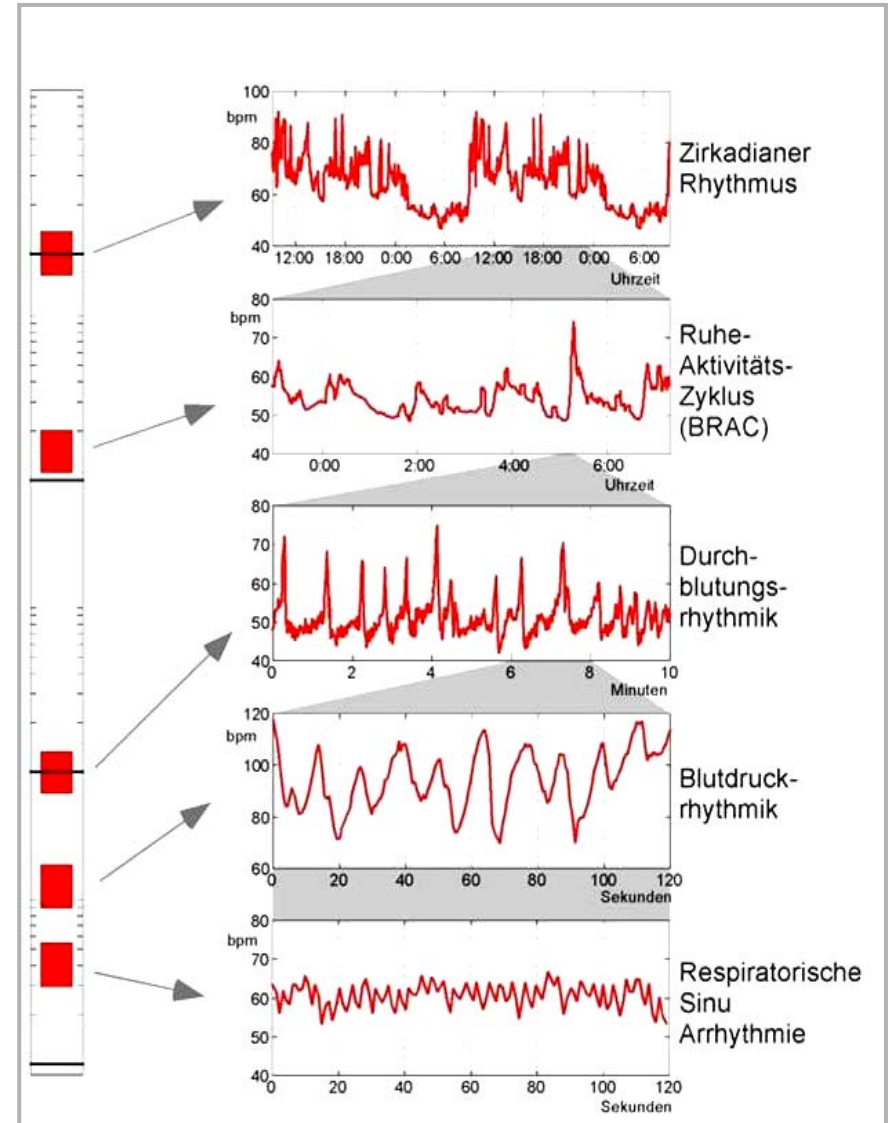
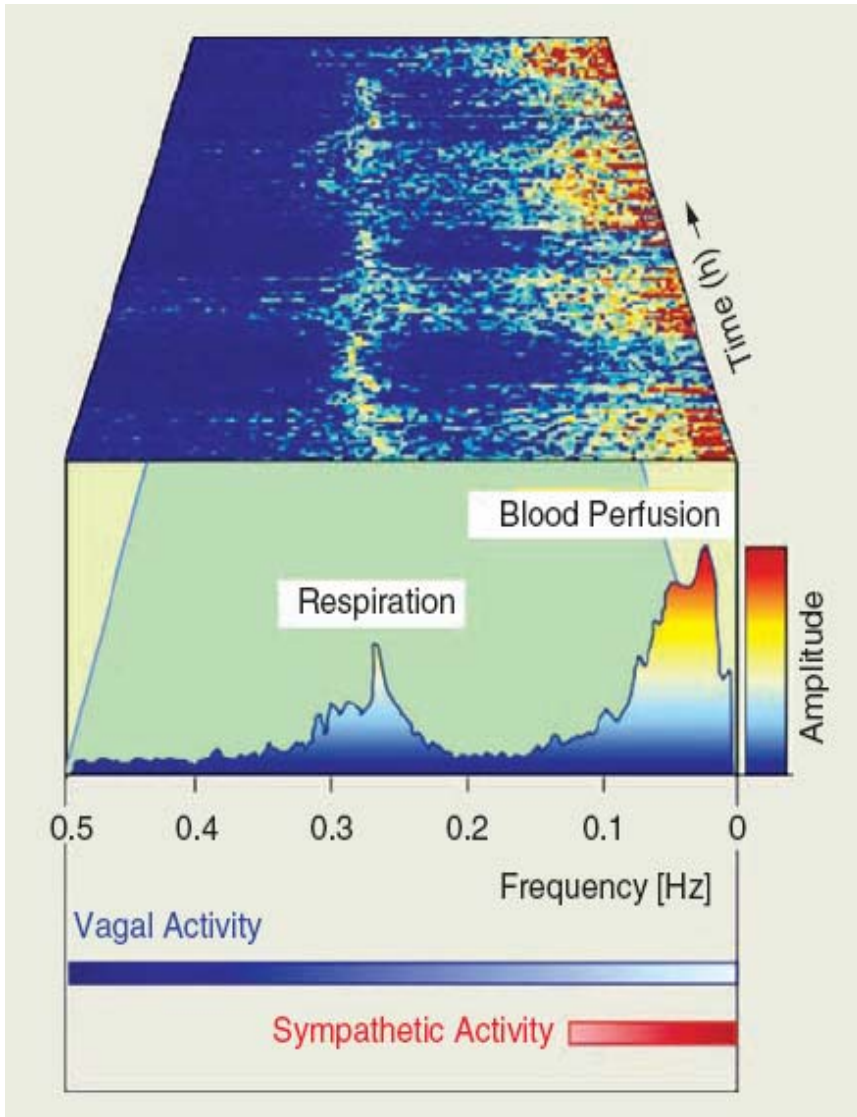
Fourier Transformation

Zerlegen in harmonische oszillationen

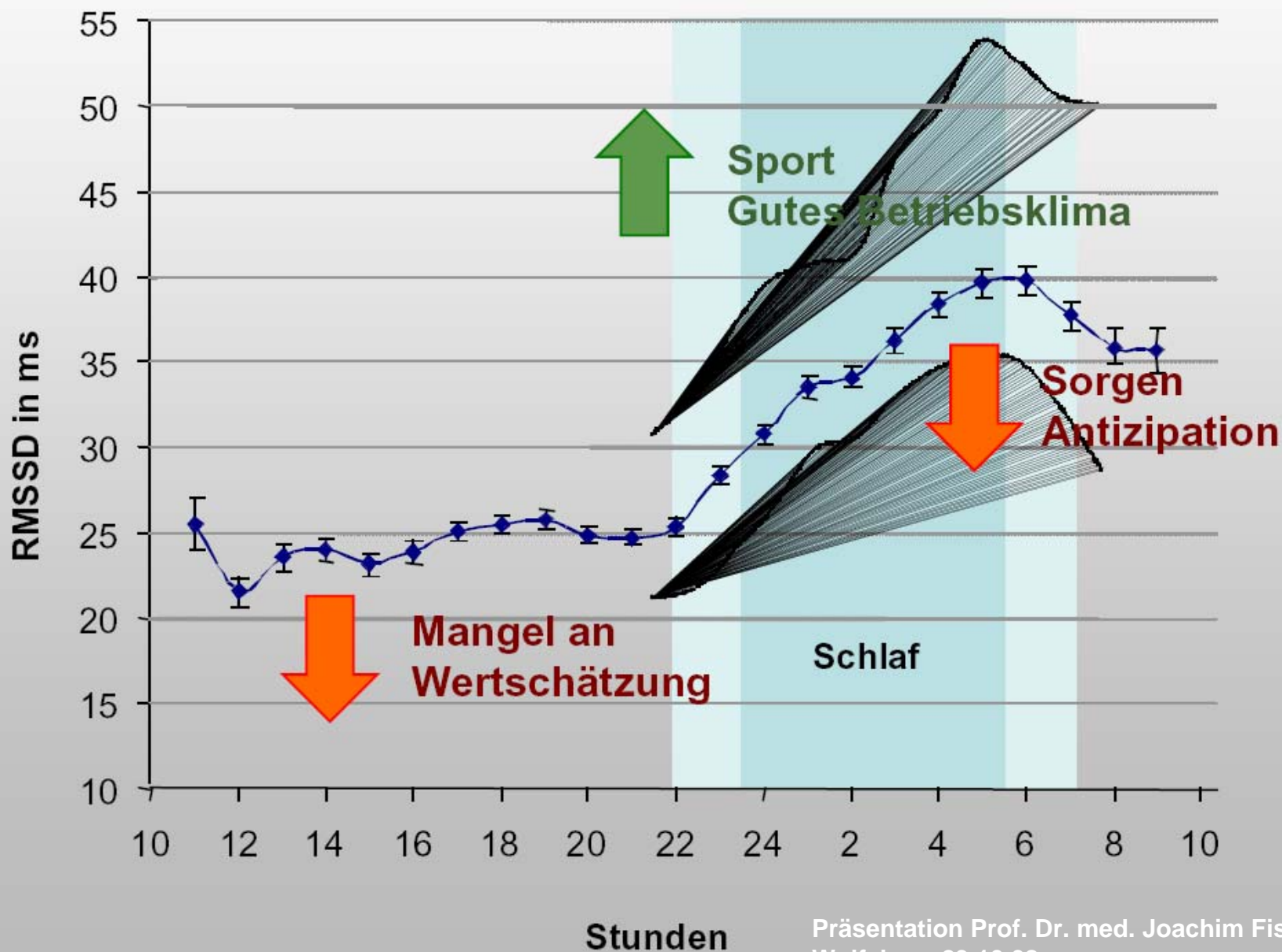


Autonome Balance !

Diagnostische Aspekte der Herzfrequenzvariabilität



Herzfrequenzvariabilität als Index für autonome Balance



StressBall

Installations-CD



Herzfrequenz-Training
und
Herzratenvariabilitäts-Messung
nach neuesten wissenschaftlichen Standards

 **BioSign**
Herzratenvariabilitäts-Messung

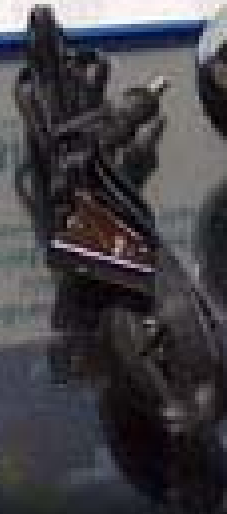
StressBall

Herz-Handbuch



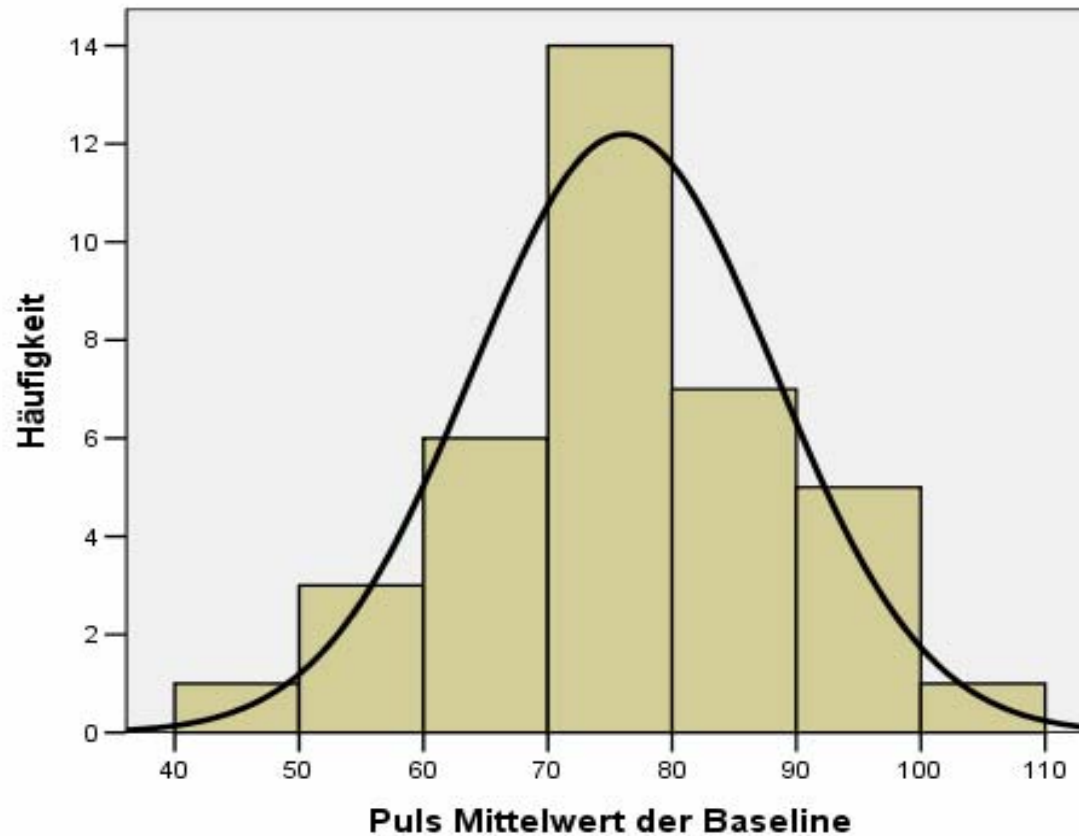
Herzfrequenz-Training
und
HRV-Messung

 **BioSign**
Herzratenvariabilitäts-Messung



Physiologische Parameter

Puls Mittelwert der Baseline

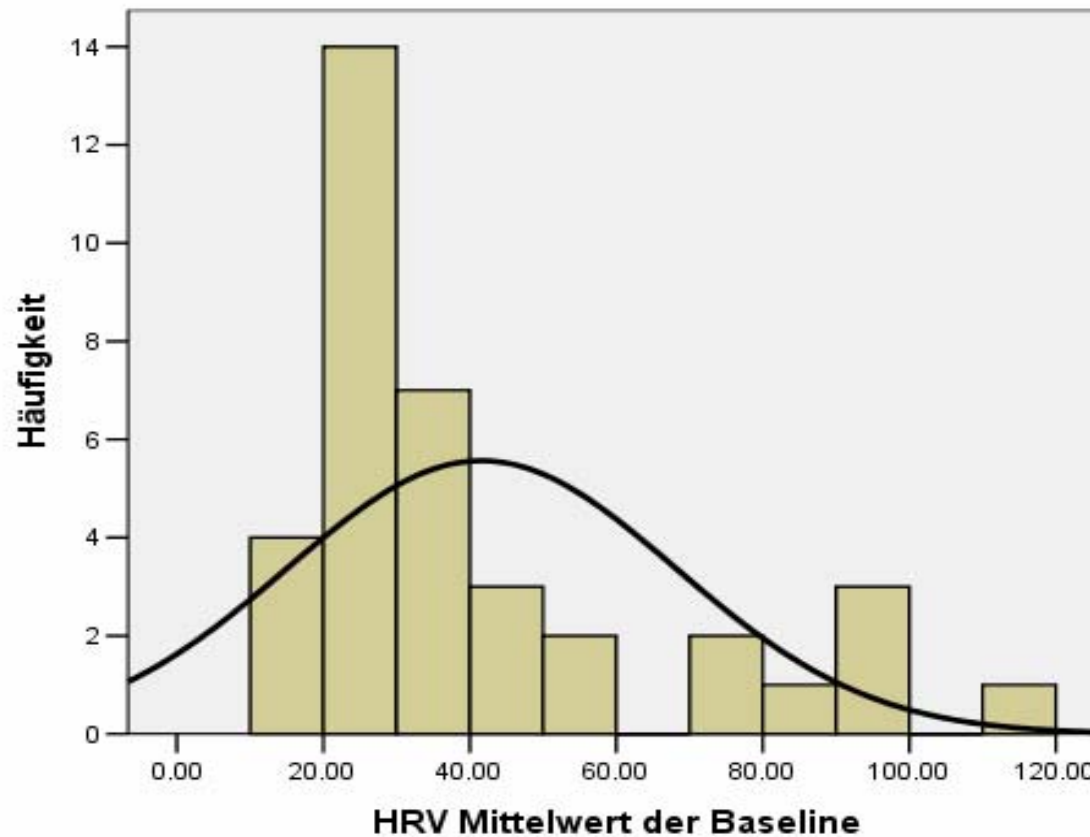


Mittelwert =76.11
Std.-Abw. =12.103
N =37



Physiologische Parameter

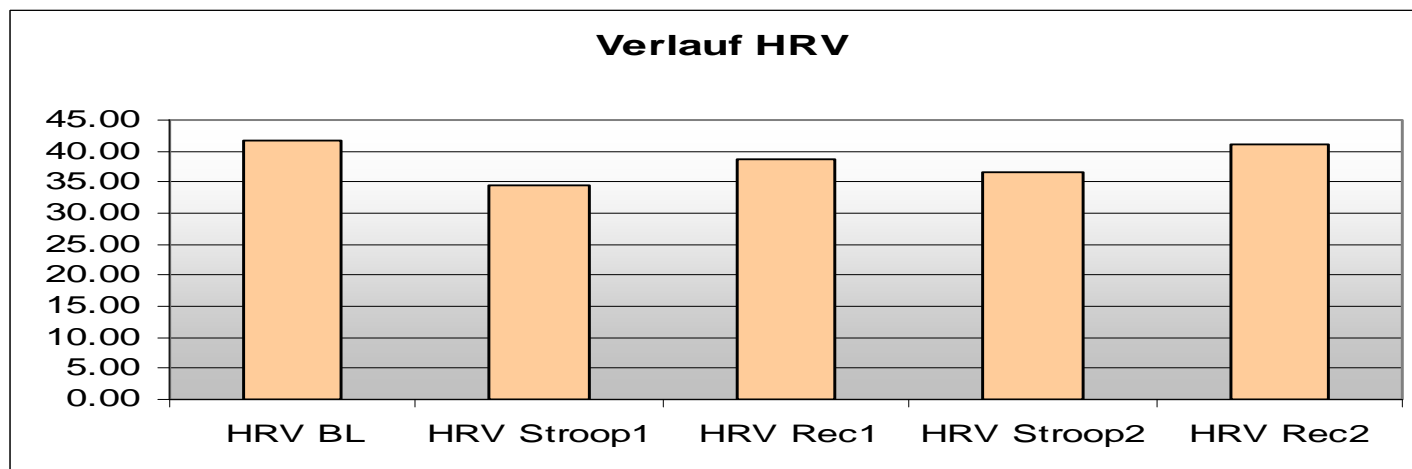
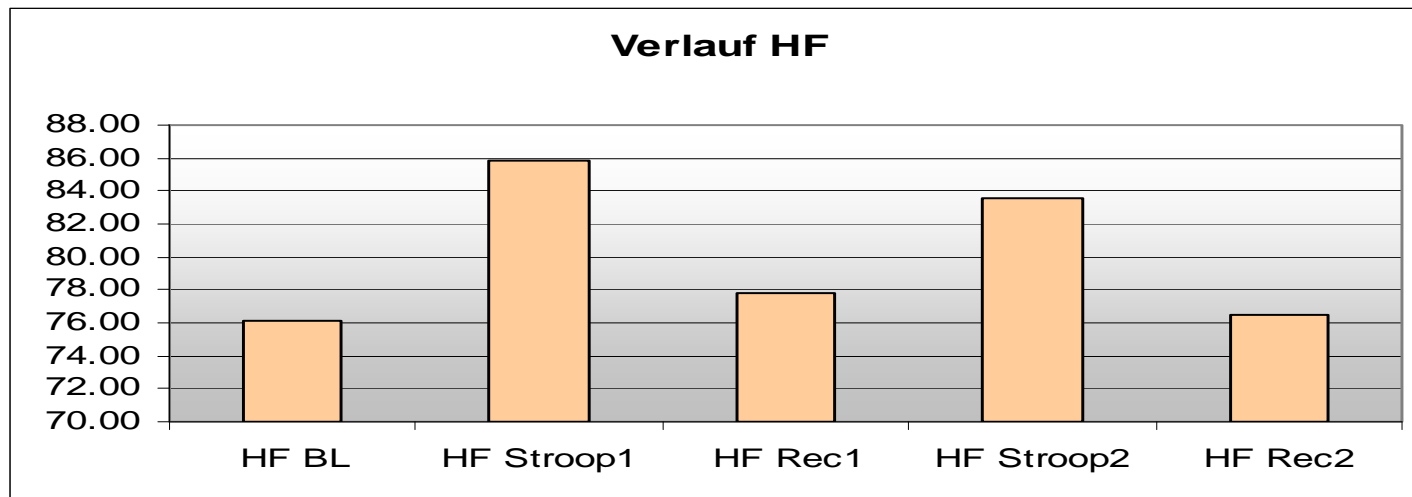
HRV Mittelwert der Baseline



Mittelwert =41.5881
Std.-Abw. =26.52308
N =37



Verlauf Herzfrequenz und HRV



Korrelationen HRV – Depression

		BDI-Wert	Depressivität SCL04
	N	23	23
HRV Mittelwert Stroop1	Korrelation nach Spearman-Rho	-.337	-.360*
	Signifikanz (1-seitig)	.058	.046

		BDI-Wert	Depressivität SCL04
	N	23	23
HRV Mittelwert Recovery1	Korrelation nach Spearman-Rho	-.344	-.465*
	Signifikanz (1-seitig)	.054	.013



Korrelationen R-Coping - HRV

RC1	x	BL HRV	$r=-.178$	.173	$r=-.453^{**}$	.006	30
RC1	x	stroop1 HRV	$r=.080$	.337	$r=-.081$	.335	30
RC1	x	rec1 HRV	$r=-.129$	.248	$r=-.221$	.121	30
RC1	x	Delta BL-St1HRV	$r=-.323^*$	.041	$r=-.310^*$	.048	30
RC1	x	Delta BL-Rec1 HRV	$r=-.096$	.308	$r=-.120$	.264	30
RC1	x	diffneutStroop HRV	$r=-.230$	.111	$r=-.142$	.227	30
RC1	x	diffaktStroop HRV	$r=.342^*$	.032	$r=-.384^*$	.018	30
RC1	x	diffneutRec HRV	$r=.049$	.399	$r=-.035$	.428	30
RC1	x	diffaktRec HRV	$r=-.079$	.340	$r=-.026$	.445	30



DISKUSSION / FAZIT

u^b

UNIVERSITÄT
BERN

KLINIK SGM LANGENTHAL
Psychosomatik
Psychiatrie
Psychotherapie

- Die Untersuchung gibt Anhaltspunkte, dass die Religiosität (Zentralität) die BD-Reaktivität günstig beeinflusst und stützt damit das Stress-Puffering
- Hinsichtlich der HRV ergaben sich bisher keine konklusiven Ergebnisse
- Der zu Grunde liegende Mechanismus und die genaue Art des Zusammenhangs sind für mich nicht geklärt



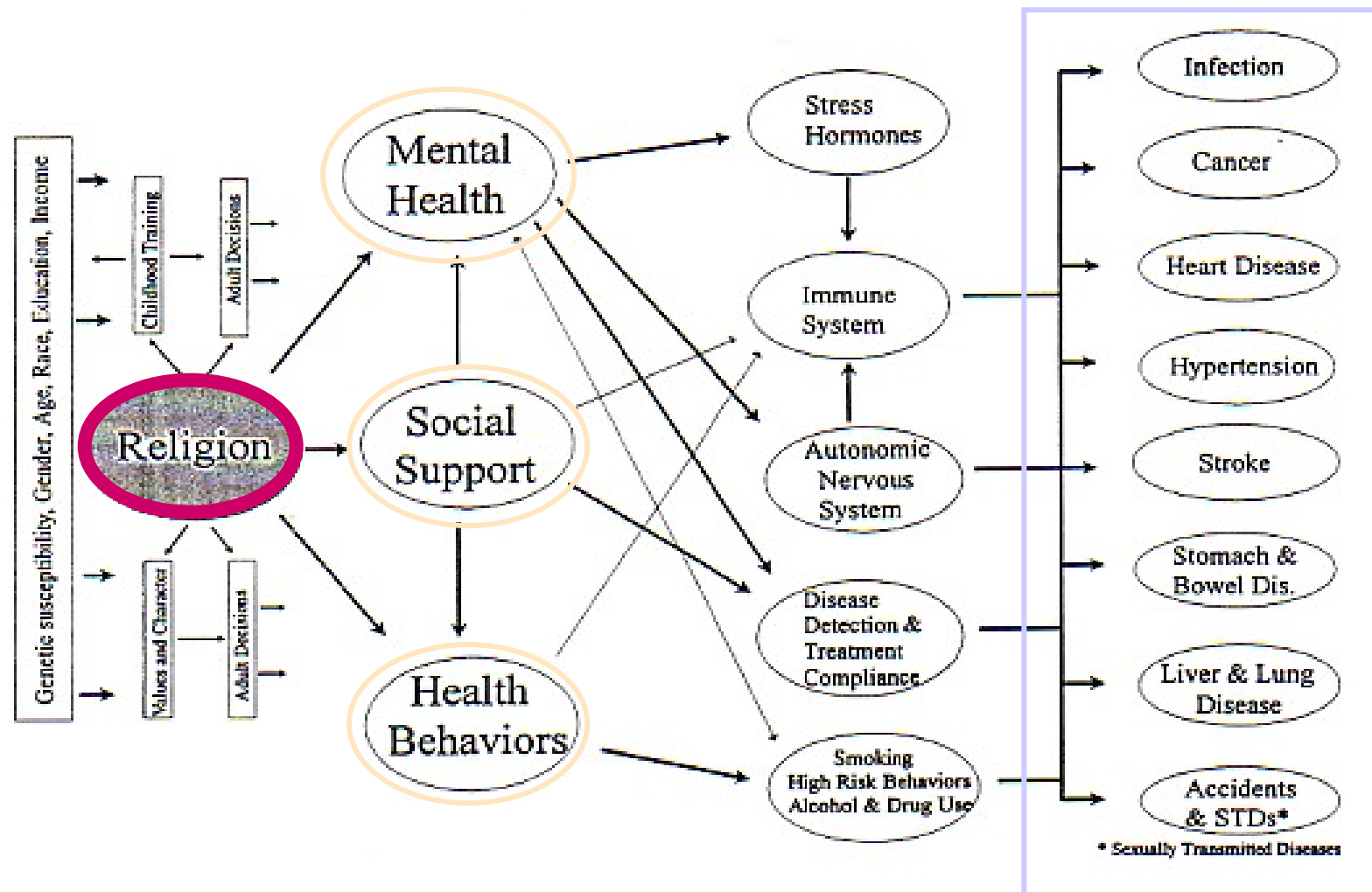
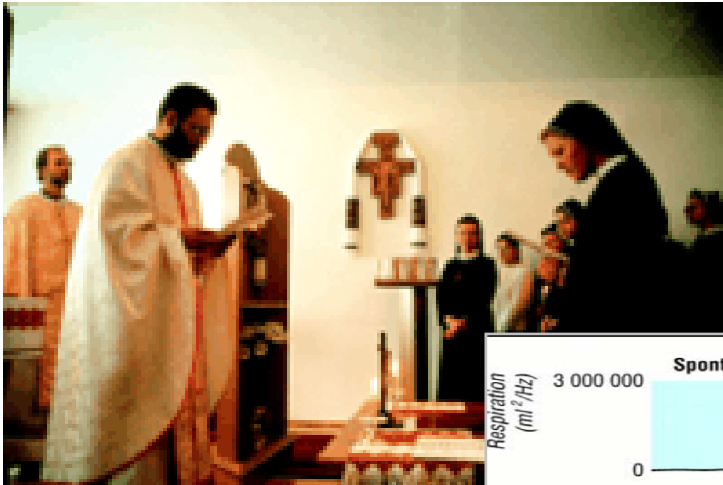
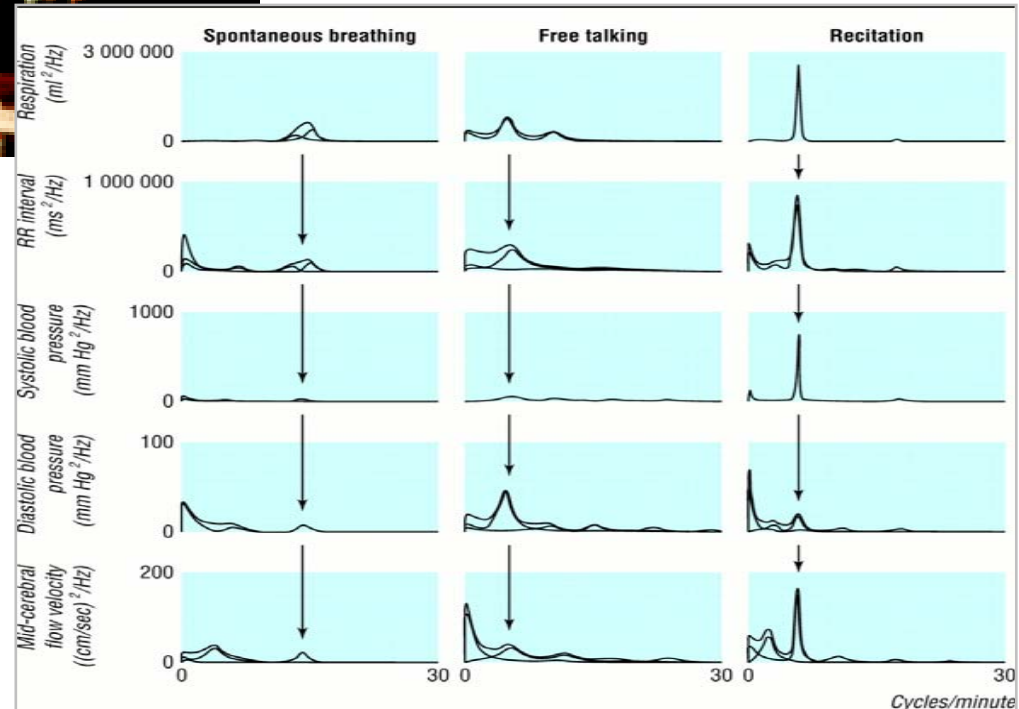


FIGURE 25.1 Theoretical model describing how religion affects physical health. Adapted from Koenig (1999), *The Healing Power of Faith* (New York: Simon & Schuster). Used with permission.

Wirkung von Gebet



Die beruhigenden Wirkung
des recitativen und
rhythmischen Gebetes



HISTORICAL PERSPECTIVE



*Aus den Sprüchen:
(Doppelbedeutung des Herzens)*

*„Mehr als alles behüte
dein Herz; denn von ihm
geht das Leben aus“ Spr. 4.23*

*„Ein gelassenes Herz ist
des Leibes Leben“ Spr. 4.30*

*„Ein fröhliches Herz tut
dem Leib wohl, ein be-
drücktes Gemüt läßt die
Glieder verdorren“ Spr. 17.22*

Auswirkungen der Depression



Danke für die Aufmerksamkeit !

www.klink-sgm.ch www.fisg.ch