

6 Anhang

Inhaltsverzeichnis

6.1 Tabellen	81
6.1.1 Tabellen (Studierende)	81
6.1.2 Tabellen (Berufstätige)	88
6.1.3 Beschreibung der Stichproben	96
6.1.4 Raumklima	98
6.2 Materialien	99
6.2.1 <i>Voruntersuchung</i>	99
6.2.1.1 Versuchspersonen (Aushang, Fragebogen)	100
6.2.1.2 Versuchsleiter (Manual zum Versuchsablauf, Kontrastliste)	103
6.2.2 <i>Hauptuntersuchung</i>	106
6.2.2.1 Versuchspersonen	106
6.2.2.1.1 Studierende (Aushang, Telefongespräch, Informationsblatt, Einverständniserklärung, Quittung)	106
6.2.2.1.2 Berufstätige (Anwerbung, Wegbeschreibung, Informationsblatt, Einverständniserklärung, Fragebogen)	114
6.2.2.2 Versuchsleiter (Manual zum Versuchsablauf, VI- Protokoll, Verschwiegenheitserklärung der VI)	123
6.2.2.3 PC-Instruktionen	134
6.2.3 <i>Labora Ausstattung</i>	142
6.2.3.1 Versuchsräume	143
6.2.3.2 Scheinwerfer, Gobo, Schattenbedingung	145
6.2.3.3 Blockschaltbild, Liste der verwendeten Geräte und Verbrauchsmaterialien	147

6.1 Tabellen

6.1.1 Tabellen (Studierende)

Tabelle 6.1.1/1: Einschätzung der Wirkungen des wandernden Schattens durch die EG-Studierende. Vergleich aufeinanderfolgender Meßphasen (MP 3-5).

	MP 4 vs. MP 3		MP 5 vs. MP 4	
		p-Wert		p-Wert
Wahrnehmung des wandernden Schattens	-	.016	0	n.s.
Belästigung bzw. Störung bei der Durchführung der Testaufgaben durch den wandernden Schatten	-	.025	0	n.s.
Veränderung des Ausmaßes der Belästigung bzw. Störung durch den wandernden Schatten seit Beginn des Schattenwurfs bis zum jetzigen Zeitpunkt	0	n.s.	0	n.s.
Erträglichkeit des wandernden Schattens	0	n.s.	0	n.s.

(-: MP 4 < MP 3; 0: kein statistisch bedeutsamer MP-Unterschied; -: $.01 < p \leq .05$; n.s.: $p > .10$; zweiseitige Wilcoxon Tests; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.1/2: Kognitive Bewältigung/Streßverarbeitung der EG-Studierende im Vergleich zur KG-Studierende in den MP 3-5

	MP 3		MP 4		MP 5	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Bedrohung (Ich werde ernsthaft bedroht)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Herausforderung (Das fordert mich richtig heraus)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Situationskontrollversuche (Ich möchte irgend etwas an der Situation aktiv verändern)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Reaktionskontrollversuche (Ich muß mein Verhalten unter Kontrolle behalten)	(+)	.08	0	n.s.	0	n.s.
Fluchttendenz (Dieser Situation möchte ich so schnell wie möglich entkommen)	0	n.s.	(-)	.070	-	.044
Vermeidungstendenz (Ich vermeide in Zukunft solche Situationen)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Positive Selbstinstruktion (Damit werde ich schon fertig)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Bagatellisierung (Das ist alles halb so schlimm)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung (Ich möchte gerne mit jemandem über die Situation sprechen)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Verhaltenshemmung (Ich zögere bei der Tätigkeit)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Hilflosigkeit (Ich bin irgendwie hilflos)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.

((+): EG > KG; -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; -: .01 < p ≤ .05; (+), (-): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.1/3: Psychische und körperliche Befindlichkeit der EG-Studierende im Vergleich zur KG-Studierende in den MP 3-6 im Unterschied zur MP 2

	MP 3-2		MP 4-2		MP 5-2		MP 6-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert
<u>Psychische Befindlichkeit</u>								
Innere Unruhe	0	n.s.	-	.022	(-)	.10	(-)	.080
Innere Anspannung	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Konzentrationsfähigkeit	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Müdigkeit	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Freude	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Angst	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Ärger	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Traurigkeit	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
<u>Körperliche Befindlichkeit</u>								
Körperliches Unwohlsein	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Herzklopfen	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Schwitzen	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Angespannte Muskeln	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Übelkeit	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.080	0	n.s.
Kopfschmerzen	(-)	.090	-	.023	-	.023	(-)	.080
Schwindel	+	.023	+	.042	+	.042	0	n.s.
Symptomsumme	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.

(+, +): EG > KG; -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +, -: .01 < p ≤ .05; (+), (-): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase).

Tabelle 6.1.1/4: Physiologische Maße der EG-Studierende im Vergleich zur KG-Studierende in den MP 3-6 im Unterschied zur MP 2

	MP 3-2		MP 4-2		MP 5-2		MP 6-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Herzfrequenz (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
systolischer Blutdruck (mmHg)	0	n.s.	0	n.s.	-	.019	(-)	.080
diastolischer Blutdruck (mmHg)	0	n.s.	+	.033	0	n.s.	0	n.s.
SCL (μ S)	0	n.s.	0	n.s.	-	.026	(-)	.090
SCR (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fingertemperatur ($^{\circ}$ C)	0	n.s.	--	.0075	-	.047	-	.034
Anzahl Streßindikatoren	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.

(+: EG > KG; --, -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; --: $.001 < p \leq .01$; +, -: $.01 < p \leq .05$; (-): $.05 < p \leq .10$; n.s.: $.10 < p$; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase; SCR: Hautleitfähigkeitsreaktion; SCL: Hautleitfähigkeitsniveau)

Tabelle 6.1.1/5: Physiologische Maße der EG-Studierende im Vergleich zur KG-Studierende während der Testaufgaben (TP 3-6 im Unterschied zur TP 2)

	TP 3-2		TP 4-2		TP 5-2		TP 6-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Rechnen (KLT)								
SCL (μ S)	(-)	.095	0	n.s.	0	n.s.	-	.041
SCR (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fingertemperatur ($^{\circ}$ C)	(-)	.095	--	.010	--	.008	-	.012
Visuelle Suche (Symbole)								
SCL (μ S)	0	n.s.	0	n.s.	(-)	.090	0	n.s.
SCR (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fingertemperatur ($^{\circ}$ C)	0	n.s.	--	.006	-	.016	-	.030
Visuelle Suche (Zahlen)								
SCL (μ S)	0	n.s.	(-)	.060	(-)	.080	-	.038
SCR (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	(-)	.080	(-)	.070
Fingertemperatur ($^{\circ}$ C)	0	n.s.	0	n.s.	(-)	.080	(-)	.090
Anzahl Streßindikatoren	0	n.s.	+	.026	0	n.s.	0	n.s.

(+: EG > KG; --, -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; --: $.001 < p \leq .01$; +, -: $.01 < p \leq .05$; (-): $.05 < p \leq .10$; n.s.: $.10 < p$; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; TP: Testphase; SCR: Hautleitfähigkeitsreaktion; SCL: Hautleitfähigkeitsniveau)

Tabelle 6.1.1/6: Leistungsindikatoren der EG-Studierende im Vergleich zur KG-Studierende in den TP 3-6 im Unterschied zur TP 2

	TP 3-2		TP 4-2		TP 5-2		TP 6-2	
	p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert	
Rechnen (KLT)								
Anzahl der Aufgaben	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Anzahl der Fehler	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fehlerprozent	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
mittlere RT (s)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Visuelle Suche (Symbole)								
Anzahl der Aufgaben	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.065
Anzahl der Fehler	(+)	.067	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fehlerprozent	(+)	.063	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
mittlere RT (s)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Visuelle Suche (Zahlen)								
Anzahl der Aufgaben	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Anzahl der Fehler	0	n.s.	0	n.s.	(-)	.055	0	n.s.
Fehlerprozent	0	n.s.	0	n.s.	(-)	.071	0	n.s.
Anzahl verschlechterter Tests	(+)	.075	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.

((+): EG > KG; (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; (+), (-): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U-Tests; MP: Meßphase; RT: Reaktionszeit)

Tabelle 6.1.1/7: Vergleich von sich „hoch belastigt“ fühlenden mit sich „niedrig belastigt“ fühlenden Personen der EG-Studierende in Verlaufswerten

	MP 3		MP 4		MP 5	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Wahrnehmung des Schattens	+++	.0004	+	.017	(+)	.055
Erträglichkeit des Schattens	---	.0002	0	n.s.	-	.015
Veränderung der Belastung (Abnahme)	-	.030	0	n.s.	-	.046
Herausforderung	-	.018	0	n.s.	0	n.s.
Situationskontrollversuche	0	n.s.	+	.033	++	.009
Reaktionskontrollversuche	0	n.s.	(+)	.10	(+)	.080
positive Selbstinstruktion	(-)	.085	0	n.s.	0	n.s.
Vermeidungstendenz	0	n.s.	+	.042	++	.010
Hilflosigkeit	(+)	.095	0	n.s.	0	n.s.
Fluchttendenz	(+)	.085	(+)	.065	0	n.s.
Verhaltenshemmung	(+)	.055	0	n.s.	++	.006
Symptomsumme	++	.010	0	n.s.	0	n.s.
psych. Symptomsumme	(+)	.10	0	n.s.	0	n.s.
körperl. Symptomsumme	+	.020	0	n.s.	+	.046

(---, -, (-): hoch Belästigte < niedrig Belästigte; +++, ++, +, (+): hoch Belästigte > niedrig Belästigte;
0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +++, ---: $p \leq .001$; ++: $.001 < p \leq .01$; +, -: $.01 < p \leq .05$;
(+), (-): $.05 < p \leq .10$; n.s.: $.10 < p$; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase;
TP: Testphase)

Bezogen auf jedes Drittel der einstündigen Schattenphase, also auf jeweils eine TP und eine MP, wurden die Personen, die angaben „nicht“ oder „wenig“ belastigt zu sein, der Gruppe der „niedrig“ Belästigten und die Personen, die angaben „mittelmäßig“ oder „ziemlich“ belastigt zu sein, der Gruppe der „hoch“ Belästigten zugeordnet. Daraus ergaben sich folgende Gruppenstärken:

TP 3, MP 3: 9 hoch, 7 niedrig belastigt
TP 4, MP 4: 5 hoch, 11 niedrig belastigt
TP 5, MP 5: 4 hoch, 12 niedrig belastigt

Tabelle 6.1.1/8: Vergleich von sich „hoch belastigt“ fühlenden mit sich „niedrig belastigt“ fühlenden Personen der EG-Studierende in Differenzwerten

	TP/MP 3-2		TP/MP 4-2		TP/MP 5-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Innere Unruhe	+	.017	0	n.s.	(+)	.080
Innere Anspannung	(+)	.075	0	n.s.	0	n.s.
Müdigkeit	0	n.s.	+	.040	0	n.s.
Traurigkeit	(-)	.085	(-)	.070	-	.042
Schwitzen	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.10
Kopfschmerzen	(+)	.085	0	n.s.	0	n.s.
Angespannte Muskeln	+	.012	0	n.s.	(+)	.060
Herzfrequenz	0	n.s.	0	n.s.	+	.038
Visuelle Suche (Zahlen) SCR	0	n.s.	(-)	.070	0	n.s.
Rechnen (KLT) SCL	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.075
Visuelle Suche (Symbole) RT	0	n.s.	(-)	.065	0	n.s.
Visuelle Suche (Zahlen) Fehlerprozent	(+)	.090	0	n.s.	0	n.s.

(-, (-): hoch Belästigte < niedrig Belästigte; +, (+): hoch Belästigte > niedrig Belästigte;
0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +, -: $.01 < p \leq .05$; (+), (-): $.05 < p \leq .10$; n.s.: $.10 < p$; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; RT: Reaktionszeit; MP: Meßphase; TP: Testphase;
SCR: Hautleitfähigkeitsreaktion; SCL: Hautleitfähigkeitsniveau)

6.1.2 Tabellen (Berufstätige)

Tabelle 6.1.2/1: Einschätzung der Wirkungen des wandernden Schattens durch die EG-Berufstätige. Vergleich aufeinanderfolgender Meßphasen (MP 3-5)

	MP 4 vs. MP 3		MP 5 vs. MP 4	
		p-Wert		p-Wert
Wahrnehmung des wandernden Schattens	0	n.s.	0	n.s.
Belästigung bzw. Störung bei der Durchführung der Testaufgaben durch den wandernden Schatten	0	n.s.	0	n.s.
Veränderung des Ausmaßes der Belästigung bzw. Störung durch den wandernden Schatten seit Beginn des Schattenwurfs bis zum jetzigen Zeitpunkt	0	n.s.	0	n.s.
Erträglichkeit des wandernden Schattens	0	n.s.	0	n.s.

(0: kein statistisch bedeutsamer MP-Unterschied; n.s.: $p > .10$; zweiseitige Wilcoxon Tests; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.2/2 : Beurteilung der Lichtverhältnisse durch die EG-Berufstätige im Vergleich zur KG-Berufstätige in den MP 3-5

	MP 3		MP 4		MP 5	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Ich fühlte mich durch die besonderen Lichtverhältnisse angeregt, mich stärker auf die Bearbeitung der Testaufgaben zu konzentrieren.	0	n.s.	++	.0011	++	.0027
Ich empfand die besonderen Lichtverhältnisse als angenehm.	-	.049	0	n.s.	0	n.s.
Ich empfand die besonderen Lichtverhältnisse als irritierend.	+	.035	+	.015	++	.0085
Durch die besonderen Lichtverhältnisse wurde mein Blick vom Bildschirm abgelenkt.	+	.035	+++	.0009	+	.006
Das Bearbeiten der Testaufgaben war wegen der besonderen Lichtverhältnisse anstrengender als ohne.	+	.019	+++	.0007	++	.008
Ich fühlte mich durch die besonderen Lichtverhältnisse frustriert und habe in der Konzentration nachgelassen.	+	.050	++	.0032	++	.005
	MP 6					
				p-Wert		
In welchem Ausmaß haben die besonderen Lichtverhältnisse Ihre Testleistungen beeinflusst? (verschlechtert ... verbessert)	--			.0085		
Wieviel Energie hat Sie die Bearbeitung der Testaufgaben während der besonderen Lichtverhältnisse gekostet im Vergleich zu den Testaufgaben ohne diese Lichtverhältnisse? (weniger ... mehr)	+			.044		
Ohne die besonderen Lichtverhältnisse wären meine Leistungen in den Tests besser gewesen (Prozentsatz).	++			.002		
Ohne den Zeitdruck wären meine Leistungen in den Tests besser gewesen (Prozentsatz).	0			n.s.		
Ohne die Geräusche des Scheinwerfers wären meine Leistungen in den Tests besser gewesen (Prozentsatz).	++			.002		

(+++; ++; +: EG > KG; --; -: EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +++: $p \leq .001$; ++, -: $.001 < p \leq .01$; +, -: $.01 < p \leq .05$; n.s.: $.10 < p$; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.2/3: Kognitive Bewältigung/Streßverarbeitung der EG-Berufstätige im Vergleich zur KG-Berufstätige in den MP 3-5

	MP 3		MP 4		MP 5	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Bedrohung (Ich fühle mich bedroht)	+	.017	+	.042	+	.021
Herausforderung (Das fordert mich richtig heraus)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Situationskontrollversuche (Ich möchte irgend etwas an der Situation aktiv verändern)	0	n.s.	+	.045	(+)	.060
Reaktionskontrollversuche (Ich muß mein Verhalten unter Kontrolle behalten)	0	n.s.	+	.033	0	n.s.
Fluchttendenz (Dieser Situation möchte ich so schnell wie möglich entkommen)	0	n.s.	+	.052	0	n.s.
Vermeidungstendenz (Ich vermeide in Zukunft solche Situationen)	(+)	.10	(+)	.065	0	n.s.
Positive Selbstinstruktion (Damit werde ich schon fertig)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Bagatellisierung (Das ist alles halb so schlimm)	(+)	.055	0	n.s.	0	n.s.
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung (Ich möchte gerne mit jemandem über die Situation sprechen)	(+)	.075	0	n.s.	0	n.s.
Verhaltenshemmung (Ich zögere bei der Tätigkeit)	++	.006	(+)	.095	+	.049
Hilflosigkeit (Ich bin irgendwie hilflos)	0	n.s.	++	.005	+	.018

(++, +, (+): EG > KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; ++: .001 < p ≤ .01; +: .01 < p ≤ .05; (+): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.2/4: Psychische und körperliche Befindlichkeit der EG-Berufstätige im Vergleich zur KG-Berufstätige in den MP 3-6 im Unterschied zur MP 2

	MP 3-2		MP 4-2		MP 5-2		MP 6-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert
<u>Psychische Befindlichkeit</u>								
Innere Unruhe	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Innere Anspannung	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Konzentrationsfähigkeit	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Müdigkeit	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Freude	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Angst	0	n.s.	+	.046	0	n.s.	0	n.s.
Ärger	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Traurigkeit	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.085	0	n.s.
<u>Körperliche Befindlichkeit</u>								
Körperliches Unwohlsein	0	n.s.	+	.046	0	n.s.	0	n.s.
Herzklopfen	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Schwitzen	(+)	.055	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Angespannte Muskeln	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Übelkeit	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Kopfschmerzen	(+)	.085	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Schwindel	(+)	.085	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Symptomsumme	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.

(+, (+): EG > KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +: .01 < p ≤ .05; (+): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.2/5: Physiologische Maße der EG-Berufstätige im Vergleich zur KG-Berufstätige in den MP 3-6 im Unterschied zur MP 2

	MP 3-2		MP 4-2		MP 5-2		MP 6-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Herzfrequenz (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
systolischer Blutdruck (mmHg)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
diastolischer Blutdruck (mmHg)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
SCL (µS)	+	.035	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
SCR (1/min)	++	.003	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fingertemperatur (°C)	0	n.s.	0	n.s.	-	.044	-	.034
Anzahl Streßindikatoren	++	.009	0	n.s.	+	.041	(+)	.055

(++, +, (+): EG > KG; -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; ++: .001 < p ≤ .01; +, -: .01 < p ≤ .05; (+): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; MP: Meßphase; SCR: Hautleitfähigkeitsreaktion; SCL: Hautleitfähigkeitsniveau)

Tabelle 6.1.2/6: Physiologische Maße der EG-Berufstätige im Vergleich zur KG-Berufstätige während der Testaufgaben (TP 3-6 im Unterschied zur TP 2)

	TP 3-2		TP 4-2		TP 5-2		TP 6-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Rechnen (KLT)								
SCL (µS)	0	n.s.	(+)	.075	(+)	.075	+	.047
SCR (1/min)	(+)	.085	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fingertemperatur (°C)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Visuelle Suche (Symbole)								
SCL (µS)	(+)	.10	(+)	.055	+	.033	+	.021
SCR (1/min)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fingertemperatur (°C)	0	n.s.	0	n.s.	(-)	.055	(-)	.070
Visuelle Suche (Zahlen)								
SCL (µS)	0	n.s.	(+)	.080	(+)	.095	+	.038
SCR (1/min)	++	.008	0	n.s.	0	n.s.	+	.025
Fingertemperatur (°C)	0	n.s.	0	n.s.	-	.044	-	.032
Anzahl Streßindikatoren	0	n.s.	+	.018	+	.045	+++	.0004

(+++, ++, +, (+): EG > KG; -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +++: p ≤ .001; ++: .001 < p ≤ .01; +, -: .01 < p ≤ .05; (+), (-): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; TP: Testphase; SCR: Hautleitfähigkeitsreaktion; SCL: Hautleitfähigkeitsniveau)

Tabelle 6.1.2/7: Leistungsindikatoren der EG-Berufstätige im Vergleich zur KG-Berufstätige in den TP 3-6 im Unterschied zur TP 2

	TP 3-2		TP 4-2		TP 5-2		TP 6-2	
	p-Wert		p-Wert		p-Wert		p-Wert	
Rechnen (KLT)								
Anzahl der Aufgaben	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Anzahl der Fehler	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fehlerprozent	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.091
mittlere RT (s)	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Visuelle Suche (Symbole)								
Anzahl der Aufgaben	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Anzahl der Fehler	+	.042	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
Fehlerprozent	+	.050	0	n.s.	0	n.s.	0	n.s.
mittlere RT (s)	0	n.s.	-	.022	0	n.s.	-	.015
Visuelle Suche (Zahlen)								
Anzahl der Aufgaben	0	n.s.	(-)	.095	-	.038	(-)	.064
Anzahl der Fehler	-	.015	0	n.s.	-	.023	(-)	.077
Fehlerprozent	(-)	.060	0	n.s.	(-)	.069	0	n.s.
Anzahl verschlechterter Tests	(+)	.084	0	n.s.	(-)	.060	0	n.s.

(+, +): EG > KG; -, (-): EG < KG; 0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; +, -: .01 < p ≤ .05; (+), (-): .05 < p ≤ .10; n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; RT: Reaktionszeit; MP: Meßphase)

Tabelle 6.1.2/8: Vergleich von sich „hoch belastigt“ fühlenden mit sich „niedrig belastigt“ fühlenden Personen der EG-Berufstätige in Verlaufswerten

	TP 3		TP 4		TP 5	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Wahrnehmung des Schattens	+	.018	+	.014	++	.0095
Erträglichkeit des Schattens	0	n.s.	-	.048	-	.013
Veränderung der Belastung (Zunahme)	0	n.s.	++	.0032	++	.010
Bedrohung	(+)	.055	(+)	.070	0	n.s.
Situationskontrollversuche	+	.029	++	.0021	+	.028
Reaktionskontrollversuche	0	n.s.	++	.0048	0	n.s.
positive Selbstinstruktion	--	.0023	0	n.s.	0	n.s.
Vermeidungstendenz	+	.033	++	.0018	(+)	.070
Hilflosigkeit	+	.028	0	n.s.	0	n.s.
Fluchttendenz	+	.025	++	.0048	(+)	.070
Verhaltenshemmung	0	n.s.	+	.037	+	.031
Bedürfnis nach sozialer Unterstützung	+	.039	+	.015	(+)	.080
Licht angenehm	0	n.s.	0	n.s.	-	.060
Licht irritierend	+	.017	+	.012	+	.028
Blick abgelenkt	0	n.s.	+	.018	+	.030
Aufgaben anstrengender	++	.005	+	.039	+	.023
Frustriert/weniger konzentriert	0	n.s.	++	.0039	++	.008
Anzahl verschlechterter Tests	0	n.s.	0	n.s.	(+)	.060

(-: hoch Belästigte < niedrig Belästigte; ++, +, (+): hoch Belästigte > niedrig Belästigte;
0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; ++: .001 < p ≤ .01; +, -: .01 < p ≤ .05; (+): .05 < p ≤ .10;
n.s.: .10 < p; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests; TP: Testphase; MP: Meßphase)

Bezogen auf jedes Drittel der einstündigen Schattenphase, also auf jeweils eine TP und eine MP, wurden die Personen, die angaben „nicht“ oder „wenig“ belastigt zu sein, der Gruppe der „niedrig“ Belästigten und die Personen, die angaben „mittelmäßig“, „ziemlich“ oder „sehr“ belastigt zu sein, der Gruppe der „hoch“ Belästigten zugeordnet. Daraus ergaben sich folgende Gruppenstärken:

TP 3, MP 3: 8 hoch, 5 niedrig belastigt
TP 4, MP 4: 5 hoch, 5 niedrig belastigt
TP 5, MP 5: 10 hoch, 3 niedrig belastigt

Tabelle 6.1.2/9: Vergleich von sich „hoch belastigt“ fühlenden mit sich „niedrig belastigt“ fühlenden Personen der EG-Berufstätige in Differenzwerten

	TP/MP 3-2		TP/MP 4-2		TP/MP 5-2	
		p-Wert		p-Wert		p-Wert
Freude	-	.012	-	.055	0	n.s.
Ärger	0	n.s.	+	.055	+	.055
Körperliches Unwohlsein	+	.025	0	n.s.	0	n.s.
Schwitzen	+	.037	0	n.s.	0	n.s.
Angespannte Muskeln	+	.030	0	n.s.	0	n.s.
Symptomsumme	+	.033	0	n.s.	0	n.s.
psych. Symptomsumme	0	n.s.	0	n.s.	+	.053
körperl. Symptomsumme	+	.013	0	n.s.	0	n.s.
Blutdruck (diast.)	(-)	.080	0	n.s.	0	n.s.
SCR	-	.019	(-)	.095	0	n.s.
Fingertemperatur	--	.0065	(+)	.095	+	.046
Rechnen (KLT) SCL	0	n.s.	0	n.s.	+	.043
Rechnen (KLT) Fingertemperatur	(-)	.080	(+)	.095	+	.014
Visuelle Suche (Symbole) SCR	-	.024	0	n.s.	0	n.s.
Visuelle Suche (Symbole) SCL	0	n.s.	(+)	.085	(+)	.065
Visuelle Suche (Symbole) Fingertemperatur	-	.014	+	.017	++	.009
Visuelle Suche (Zahlen) SCR	(-)	.090	0	n.s.	0	n.s.
Visuelle Suche (Zahlen) SCL	0	n.s.	(+)	.065	0	n.s.
Visuelle Suche (Zahlen) Fingertemperatur	-	.017	+	.055	+	.014
Visuelle Suche (Symbole) RT	0	n.s.	+	.020	+	.065
Visuelle Suche (Symbole) Fehlerprozent	0	n.s.	0	n.s.	-	.090

(--, -, (-): hoch Belästigte < niedrig Belästigte; ++, +, (+): hoch Belästigte > niedrig Belästigte;
0: kein statistisch bedeutsamer Gruppenunterschied; ++, --: $.001 < p \leq .01$; +, -: $.01 < p \leq .05$;
(+), (-): $.05 < p \leq .10$; n.s.: $.10 < p$; einseitige p-Werte der Mann-Whitney U Tests;
RT: Reaktionszeit; TP: Testphase; MP: Meßphase; SCR: Hautleitfähigkeitsreaktion;
SCL: Hautleitfähigkeitsniveau)

6.1.3 Beschreibung der Stichproben

Studierende

Da die Aushänge zur Anwerbung der Versuchspersonen in verschiedenen Fachbereichen der Universität angebracht waren, befanden sich in der Stichprobe Studierende verschiedener Fächer. Die genaue Verteilung der Studienfächer ist aus Tabelle 6.1.3/1 ersichtlich. In der Teilstichprobe befanden sich 25 Nichtraucher und 7 Raucher. Hinsichtlich beider Merkmale (Studienfach, Raucher/Nichtraucher) gab es keine überzufälligen Häufungen in einer der beiden Untersuchungsgruppen.

Tabelle 6.1.3/1: Verteilung der Studienfächer

Studienfach	KG (K80 U0)		EG (K80 U20)	
	weibliche Vpn	männliche Vpn	weibliche Vpn	männliche Vpn
Rechtswissenschaften	3	2	3	1
Biologie	3	0	3	0
Medizin	0	0	0	3
Zahnmedizin	0	1	0	0
Mathematik	0	1	1	1
Physik	0	1	0	1
Informatik	0	0	0	1
Mineralogie	0	1	0	0
Ökotoxikologie	1	1	0	0
BWL	1	1	0	0
VWL	0	1	0	1
gesamt	8	8	8	8

Berufstätige

Unter den 25 Vpn waren 21 Nichtraucher und 4 Raucher, die auf die Gruppen ungefähr gleich verteilt waren. Auch hinsichtlich des Schulabschlusses gab es keine signifikanten Unterschiede zwischen den Vpn der beiden Gruppen. 28% der Personen besaßen die Mittlere Reife, 72% der Personen Fachhochschulreife oder einen höheren Bildungsabschluß. Eine Übersicht über die Zugehörigkeit der Vpn zu den verschiedenen Behörden ist Tabelle 6.1.3/2 zu entnehmen.

Tabelle 6.1.3/2: Anzahl Berufstätiger in den Behörden und deren Verteilung

Behörden	KG (K80 U0)	EG (K80 U20)
Staatliches Umweltamt Schleswig	7	5
Ministerium für Umwelt, Natur u. Forsten Kiel	2	4
Landesamt für Natur u. Umwelt Flintbek	2	3
Landesamt für Gesundheit u. Arbeitssicherheit Kiel	1	1
Gesamt	12	13

Nur für die Gruppe der Berufstätigen konnte ein Vergleich hinsichtlich des Alters und der Bildung mit der Stichprobe in der Feldstudie angestellt werden. Das Alter der Stichprobe in der Feldstudie betrug ca. 48 Jahre (Altersspanne 20 bis 81 Jahre). 52% der Personen hatten keinen oder Volks- bzw. Hauptschulabschluß, 32.7% der Personen besaßen die Mittlere Reife und 15.2% der Personen Fachabitur oder einen höheren Schulabschluß. Der Anteil von Personen mit höherer Bildung (Realschulabschluß oder Abitur) war folglich bei der Feldstudie deutlich geringer.

Die Vpn der Laborstudie schätzten ihr Umweltbewußtsein (zu den Items siehe 4.1.3.1.4), die Bedrohung der Umwelt und ihre Betroffenheit durch Umweltprobleme, sowie ihr Wissen über ökologische Zusammenhänge bzw. Umweltprobleme und über WEAn durchschnittlich höher ein als die Vpn der Feldstudie. Die Personen der Feldstudie gaben durchschnittlich eine höhere Bereitschaft zu umweltverträglichem Verhalten an. Hinsichtlich ihrer Einschätzung, durch eigenes Verhalten aktiv zum Umweltschutz beizutragen, sowie der Einschätzung des Beitrags von WEAn zum Umweltschutz unterschieden sich die beiden Stichproben jedoch nicht. Bezüglich Technikfaszination und Lärmempfindlichkeit gaben die Personen der Laborstudie durchschnittlich höhere Werte an als die Personen der Feldstudie. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber flackerndem Licht gab es keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen.

Die Gruppen unterschieden hinsichtlich des Grades ihres Einverständnisses mit bestimmten Stromerzeugungsarten. Mit WEAn in der Nähe der eigenen Wohnung und mit WEAn allgemein waren die Vpn der Feldstudie durchschnittlich stärker einverstanden als die Vpn der Laborstudie. Das galt (tendenziell) auch für die Stromerzeugung durch Atomkraftwerke. Mit Stromerzeugung durch Kohle- und Gaskraftwerke zeigten sich dagegen die Personen der Laborstudie durchschnittlich stärker einverstanden. Hinsichtlich ihres Einverständnisses mit einzeln stehenden WEAn, Windparks auf dem Festland bzw. offshore und Sonnenkollektoren unterschieden sich die beiden Stichproben nicht.

6.1.4 Raumklima

Tabelle 6.1.4/1: Mittlere Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit zu Versuchsbeginn und Versuchsende sowie jeweilige Differenzen zwischen den Meßzeitpunkten für Studierende.

	Kontrollbedingung	Experimentalbedingung	gesamt
Raumtemperatur zu Versuchsbeginn (RT 1)	20.51 $\pm$ 0.37	20.49 $\pm$ 0.35	20.50 $\pm$ 0.25
Raumtemperatur zu Versuchsende (RT 2)	22.37 $\pm$ 0.27	21.63 $\pm$ 0.35	22.00 $\pm$ 0.23
Luftfeuchtigkeit zu Versuchsbeginn (LF 1)	36.91 $\pm$ 1.73	38.11 $\pm$ 1.50	36.56 $\pm$ 1.55
Luftfeuchtigkeit zu Versuchsende (LF 2)	41.54 $\pm$ 1.03	42.60 $\pm$ 0.71	40.95 $\pm$ 1.34
Differenz RT 2 -RT 1 *	1.86 $\pm$ 0.29	1.14 $\pm$ 0.21	1.50 $\pm$ 0.19
Differenz LF 2 - LF 1	4.63 $\pm$ 1.52	4.49 $\pm$ 1.38	4.39 $\pm$ 1.84

* tendenzieller Unterschied zwischen KG und EG (p = .054)

Tabelle 6.1.4/2: Mittlere Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit zu Versuchsbeginn und Versuchsende sowie jeweilige Differenzen zwischen den Meßzeitpunkten für Berufstätige.

	Kontrollbedingung	Experimentalbedingung	gesamt
Raumtemperatur zu Versuchsbeginn (RT 1)	20.45 $\pm$ 0.49	20.04 $\pm$ 0.38	20.24 $\pm$ 0.31
Raumtemperatur zu Versuchsende (RT 2)	22.85 $\pm$ 0.49	22.08 $\pm$ 0.29	22.45 $\pm$ 0.28
Luftfeuchtigkeit zu Versuchsbeginn (LF 1)	44.15 $\pm$ 1.59	44.81 $\pm$ 1.62	44.49 $\pm$ 1.12
Luftfeuchtigkeit zu Versuchsende (LF 2)	46.66 $\pm$ 1.01	47.35 $\pm$ 0.79	47.02 $\pm$ 0.62
Differenz RT 2 -RT 1	2.40 $\pm$ 0.35	2.04 $\pm$ 0.30	2.21 $\pm$ 0.22
Differenz LF 2 - LF 1	2.51 $\pm$ 1.08	2.55 $\pm$ 1.24	2.53 $\pm$ 0.81

6.2 Materialien

6.2.1 Voruntersuchung

6.2.1.1 Versuchspersonen (Aushang, Fragebogen)

2 Versuchspersonenstunden zu vergeben!

In einem einstündigen Laborversuch sollen mehrere visuelle Reize nach verschiedenen Merkmalen beurteilt werden.

Wenn Ihr Interesse habt, dann tragt Euch doch bitte in untenstehende Liste ein.

Das Labor befindet sich am Wilhelm-Seelig-Platz Nr. 7. (Durch den Torbogen an der Olshausenstraße hindurch, dann in die zweite Straße rechts und dann die erste Tür auf der rechten Seite. Das Labor befindet sich dort im 3. Stock.)

Termin	Name	Telefonnummer	E-mail-Adresse
Mo, 24.1.; 12.00 - 13.00 Uhr			
Mo. 24.1.; 13.00 - 14.00 Uhr			
Mo. 24.1.; 18.00 - 19.00 Uhr			
Di. 25.1.; 11.00 - 12.00 Uhr			
Di. 25.01.; 12.00 - 13.00 Uhr			
Di. 25.01.; 14.00 - 15.00 Uhr			

6.2.1.1/2 Fragebogen

WEA-L 2

Prof. Dr. R. Mausfeld & Dr. J. Pohl
Institut für Psychologie der CAU Kiel
Vpnr: Datum:
Alter: Geschlecht (m/w):
Semesterzahl:

Sehr geehrte Versuchsperson,

vielen Dank für Ihre Bereitschaft, an der Untersuchung teilzunehmen.

In diesem einstündigen Laborversuch sollen visuelle Reize nach verschiedenen Merkmalen beurteilt werden.

Es werden Ihnen nacheinander zehn Reize für jeweils drei Minuten dargeboten. Bei den Reizen handelt es sich um einen Schatten, der sich in einem Lichtkreis bewegt. Während der Darbietung werden Sie zu einem bestimmten Zeitpunkt von dem Versuchsleiter aufgefordert, die nächste Seite umzublättern, um den Schatten zu beurteilen.

Der sich bewegende Schatten soll nach folgenden drei Merkmalen beurteilt werden:

Ausmaß der Wahrnehmung des Schattens

nicht	wenig	mittel- mäßig	ziemlich	sehr
0	1	2	3	4

Ausmaß der Belästigung/des Gestörtwerdens durch den Schatten

nicht	wenig	mittel- mäßig	ziemlich	sehr
0	1	2	3	4

Ausmaß der Erträglichkeit des Schattens

nicht	wenig	mittel- mäßig	ziemlich	sehr
0	1	2	3	4

Bitte umblättern!

**Bitte erst nach Aufforderung durch den
Versuchsleiter umblättern!**

6.2.1 Voruntersuchung

6.2.1.2 Versuchsleiter (Manual zum Versuchsablauf, Kontrastliste)

Instruktionen für die Versuchsleiterinnen und den Versuchsleiter

Versuchsablauf:

Präsentation von 10 Reizen für je 3 min. Nach 2.5 min Darbietung wird die Vp aufgefordert, den Reiz auf drei Skalen einzuschätzen.

Vorbereitung:

Schilder „Bitte nicht stören!“ an die drei Türen.
Lüften.

Vp-Platz: Auf dem Tisch der Vp liegt nur die Mappe mit den Untersuchungsmaterialien. (also kein Monitor usw.). Der Vp sitzt im gleichen Abstand wie im Hauptversuch (Bodenmarkierung, kein seitliches Scheinwerferlicht im Auge).

PC: Aufruf des WKA-Programms; zur Motorsteuerung gehen, Motor initialisieren.

Beginn:

Vp abholen, begrüßen, zum Platz führen, Sitzposition erklären; 1. Seite in der Mappe mit der allgemeinen Einführung lesen lassen, ev. Fragen dazu beantworten.

Präsentation des 1. Reizes:

In der zur Vp gehörigen Liste mit Reizen nachsehen. Schattenbedingung in der Liste der Motorsteuerung auswählen, Vp den Reiz ankündigen: „Reiz 1 wird präsentiert.“ und den Reiz präsentieren.

Uhrzeit vom Funkwecker ablesen und notieren (Spalte „Uhrzeit“).

Nach 2.5 min Vp auffordern, die Seite umzublättern und auf der nächsten Seite, den Reiz zu skalieren. Dazu darf sich die Vp vorbeugen.

Nach 3 min Reiz beenden, Scheinwerfer in Warteposition bringen, nur die normale Raumbeleuchtung ist dann an. Zur Vp sagen: „Es folgt eine Pause von einer Minute.“

Präsentation des 2. - 9. Reizes:

Wie beim 1. Reiz.

Präsentation des 10. Reizes:

Bis auf den Abschluß wie beim 1. Reiz.

Nach Ausschalten des Scheinwerfers Vp bitten, Seite umzublättern und sagen: „Vielen Dank für Ihre Mitarbeit. Die Untersuchung ist beendet.“

Vp aufklären: Untersuchung des periodischen Schattenwurfs von WEAn.

Vp-Stunden abzeichnen, Vp verabschieden.

Nachbereitung:

Alle Seiten der Vp aus der Mappe nehmen und zusammentackern. Für die nächste Vp die Mappe vorbereiten.

6.2.1.2/2 Kontrastliste (Beispiel)

Vpnr.:		WEA-L 2	
Datum:			
Beginn		Ende:	
Reiznr.	Kontrast	Uhrzeit	
1	K60 U20		
2	K60 U40		
3	K10 U20		
4	K10 U40		
5	K80 U40		
6	K20 U40		
7	K40 U20		
8	K80 U20		
9	K40 U40		
10	K20 U20		

6.2.2 Hauptuntersuchung

6.2.2.1 Versuchspersonen

6.2.2.1.1 Studierende (Aushang, Telefongespräch, Informationsblatt, Einverständniserklärung, Quittung)

Institut für Psychologie CAU Kiel

Für die Teilnahme an der
Psychologischen Untersuchung
WEA-L
(Konzentrationsfähigkeit)

suchen wir

STUDIERENDE

Honorar

40.- DM

Dauer: ca. 2,5 Stunden

Bedingungen: - keine Psychologiestudenten
- deutsche Muttersprache
- höchstens 35 Jahre alt

Telefonische Auskunft und Terminabsprache:

Zeit: Januar 2000; Montag bis Freitag, 16-19 Uhr

Tel.: 880-2774

6.2.2.1.1/2 Telefongespräch

- Vp: ...
- VI: Guten Tag. Vielen Dank, daß Sie sich auf unseren Aushang hin gemeldet haben. Haben Sie bestimmte Fragen zu unserer Untersuchung?
- Vp: ... *falls Nein*: Dann werde ich kurz ein paar Fragen zu den Teilnahme Kriterien stellen und Ihnen anschließend etwas zur Untersuchung sagen.
Zunächst habe ich ein paar Fragen an Sie, um zu klären, ob Sie an unserem Versuch teilnehmen können.
- Sind Sie unter 35 Jahre alt? ...
 - Haben Sie irgendwelche körperlichen oder psychischen Beschwerden, mit denen Sie in einer Behandlung sind? ...
 - *falls Anrufer mit Akzent spricht*: Wie gut beherrschen Sie die deutsche Sprache? ..
 - Was ist Ihr Studienfach?
 - Mit welcher Hand bedienen Sie eine Maustaste?
 - Sind Sie Raucher oder Nichtraucher?
... *falls Raucher*: Dann möchte ich Sie jetzt darauf hinweisen, daß Sie während der Untersuchung 2.5 h nicht die Möglichkeit zum Rauchen haben. Bereitet Ihnen dies Schwierigkeiten?
- Vp: ...
- VI: Ich möchte Ihnen zunächst erläutern, worum es bei dieser Untersuchung geht. Die Psychologie beschäftigt sich mit dem Erleben und Verhalten von Menschen. Wir möchten nun die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Menschen untersuchen.
- Wie Sie ja sicherlich wissen, hängt die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von verschiedenen Faktoren ab.
In unserer Untersuchung sollen nun einige dieser Faktoren untersucht werden. Welche Faktoren dies sind, kann ich Ihnen vorab leider nicht sagen, um keine Erwartungshaltung aufzubauen.
Welcher Bedingung Sie ausgesetzt werden, wird per Los bestimmt werden.
- Die Untersuchung wird so verlaufen, daß Sie verschiedene Aufgaben am Computer zu bearbeiten und einige Fragen zu ihrem Befinden zu beantworten haben.
Wir werden auch mehrfach verschiedene physiologische Größen, wie z. B. Blutdruck und Puls messen. Dazu ist es notwendig, daß einige Meßaufnehmer an bestimmten Stellen auf ihre Haut geklebt werden.
- Haben Sie noch Fragen zu der Untersuchung?
- Vp: ...

- VI: Wie Sie ja bereits dem Aushang entnehmen konnten, wird die Untersuchung ca. 2.5 h dauern.
Die Zeit in der die Untersuchung stattfinden wird, soll eine Tageszeit sein, an der Sie normal leistungsfähig sind. (*Bsp.: Morgenmensch und Abendmensch*)
- Vp: ...
- VI: Ich könnte Ihnen folgenden Termin anbieten ... Würde Ihnen das passen?
- Vp: ... (*Terminabsprache, Name und Telefonnummer*)
- VI: Wie Sie wissen, bekommen Sie für die Teilnahme an der Untersuchung 40 DM ausbezahlt. Dafür möchten wir Sie bitten, einige Dinge unbedingt zu beachten. Wir möchten gerne, daß Sie in einem normalen, leistungsfähigen Zustand zu uns kommen. Vielleicht ist es gut, wenn Sie sich Stichpunkte aufschreiben, um nichts zu vergessen.

Wir bitten Sie, folgende Punkte zu beachten:

- Mindestens 24 h vor der Untersuchung keinen Alkohol trinken.
- In der Nacht vor der Untersuchung Ihre normale Schlafzeit einhalten, mindestens jedoch 5 h.
- Vor Versuchsbeginn nicht mehr als gewöhnlich rauchen.
- Gesättigt zum Untersuchungstermin erscheinen.
- Am Tag der Untersuchung, mindestens jedoch sechs Stunden vorher nicht mehr Kaffee, schwarzen Tee oder andere koffeinhaltige Getränke als gewöhnlich zu sich nehmen.
- Vermeiden Sie bitte, in den letzten drei Tagen außergewöhnlich körperlich oder psychisch belastenden Situationen. Wenn etwas Unvorhersehbares eintreten sollte, sagen Sie uns bitte vorher Bescheid, damit wir einen anderen Termin vereinbaren können.
- Sie sollten am Untersuchungstag körperlich und psychisch gesund sein.

(Gegebenenfalls könnten die Teilnahmebedingungen auch per E-Mail zugeschickt werden
→nach E-Mail-Adresse fragen und notieren)

Wissen Sie, wie Sie zu uns kommen? ... Wenn Sie durch den Torbogen an der Olshausenstraße gehen, dann gehen Sie die zweite Straße rechts ab. Der erste Eingang ist der Wilhelm Seelig Platz Nr. 7. Dort steht auch das Schild dran „Institut für Psychologie“. Dort gehen Sie hinein. Im dritten Stock finden Sie einen Tisch mit Stuhl. Ich möchte Sie bitten, sich dann dort hinzusetzen, bis Sie abgeholt werden.

Wir werden Sie dann am vorhergehenden Tag anrufen, um sicherzustellen, daß unser Termin auch zustande kommt. Sollte Ihnen irgend etwas dazwischen kommen, melden Sie sich bitte umgehend bei uns, da es für uns einen ziemlich großen Aufwand bedeutet, den Termin vorzubereiten. Wenn Sie dann nicht erscheinen sollten, wäre es sehr ärgerlich.

Nochmals vielen Dank, daß Sie an unserer Untersuchung teilnehmen, Wir sehen uns dann am ... um ... Uhr.
Auf Wiedersehen.

6.2.2.1.1/3 Informationsblatt

Teilnahmebedingungen

Institut für Psychologie der CAU zu Kiel

Dr. Johannes Pohl, Dipl.- Psych.

Olshausenstr. 62

24098 Kiel

WS 99/00

Allgemeine Informationen zur Untersuchung zur Konzentrationsfähigkeit (WEA-L)

Die Psychologie beschäftigt sich unter anderem mit der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Menschen. Wie Sie sicher wissen, hängt die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von vielen verschiedenen Faktoren ab. In unserer Untersuchung werden wir einige dieser Faktoren untersuchen.

Welche Faktoren untersucht werden, wird vorher nicht bekannt gegeben, um keine Erwartungshaltung aufzubauen. Welcher Bedingung Sie ausgesetzt werden, wird per Los bestimmt werden.

Sie werden verschiedene Aufgaben am Computer zu bearbeiten und einige Fragen zu Ihrem Befinden am Computer zu beantworten haben. Zudem werden mehrfach physiologische Größen wie Blutdruck und Puls gemessen.

Wir wissen aus Voruntersuchungen, daß die Teilnehmer unsere Untersuchungsbedingungen als wenig bis mittel belastend einstufen. Dennoch soll kein Teilnehmer unserer Untersuchung stärker belastet werden, als er es sich selber in anderen Situationen zumuten würde. Aus diesem Grund haben Sie selbstverständlich jederzeit die Möglichkeit, die Untersuchung zu beenden. In dem Fall würden Sie dann kein Honorar erhalten.

An der Untersuchung können Studierende jeder Fakultät (außer PsychologiestudentInnen) teilnehmen. Sie sollten nicht älter als 35 Jahre alt sein, die deutsche Sprache sehr gut beherrschen und frei sein von körperlichen und psychischen Beschwerden, die eine medikamentöse oder therapeutische Behandlung erfordern. Sie können nicht teilnehmen, wenn Sie an Migräne leiden, die durch Lichtreize ausgelöst werden kann. Raucher sollten nur teilnehmen, wenn sie zweieinhalb Stunden ohne Zigarette auskommen können.

Alle Angaben, die Sie im Laufe der Untersuchung machen werden und die erhobenen Daten werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und nur zu statistischen Zwecken verwendet.

Es handelt sich bei der Untersuchung um eine zweieinhalbstündige Sitzung in unserem Labor.

Bitte richten Sie sich in der ganzen Zeit der Untersuchung nach den Anweisungen der Versuchsleiterin.

Um einen reibungslosen Ablauf der gesamten Untersuchung zu gewährleisten, müssen Sie sich schriftlich verpflichten, über Ablauf und Inhalt der Untersuchung bis zu deren Ende, also den 29.2.2000, absolutes Stillschweigen zu bewahren.

Für Ihre Teilnahme erhalten Sie ein Honorar in der Höhe von 40,- DM. Dieses wird Ihnen am Ende Ihres Termins ausgezahlt.

Wir weisen noch mal darauf hin, daß Sie sich bereits am Telefon über folgende Versuchsbedingungen informiert wurden und mit deren Einhaltung einverstanden waren:

- Mindestens 24 Stunden vor der Untersuchung keinen Alkohol getrunken zu haben.
- In der Nacht vor der Untersuchung Ihre normale Schlafzeit eingehalten zu haben, mindestens jedoch 5 Stunden.
- Vor Versuchsbeginn nicht mehr als gewöhnlich geraucht zu haben.
- Gesättigt zum Untersuchungstermin zu erscheinen.
- Am Tag der Untersuchung, mindestens jedoch sechs Stunden vorher nicht mehr Kaffee, schwarzen Tee oder andere koffeinhaltige Getränke als gewöhnlich zu sich genommen zu haben.
- In den letzten drei Tagen keine außergewöhnlich körperlich oder psychisch belastenden Situationen zu vermeiden.
- Am Untersuchungstag körperlich und psychisch gesund sind.

Sollten Sie einen Punkt nicht einhalten können, bitten wir Sie darum, dies dem/der VersuchsleiterIn vor Beginn des Versuches mitzuteilen.

Wenn Sie noch Fragen haben, haben Sie nun die Gelegenheit, diese mit dem/der VersuchsleiterIn zu klären.

Unterschreiben Sie nun bitte die Einverständniserklärung.

6.2.2.1.1/4 Einverständniserklärung

Vpnr.: _____

Dr. J. Pohl
Institut für Psychologie
der CAU zu Kiel
Olshausenstr. 62
24098 Kiel

WS 99/00

Einverständniserklärung

Name: _____ Alter: _____

Vorname: _____ Studienfach: _____

Adresse: _____ Semesterzahl: _____

_____ Maus-Hand: ☐ rechts
☐ links

Telefon: _____

Raucher: ☐ ja
☐ nein

E-mail: _____

Hiermit erkläre ich, daß ich die mir von der/dem VersuchsleiterIn gegebenen Anweisungen und Verhaltensrichtlinien einhalten und bis zum 29.2.2000 keinerlei Informationen über Inhalt und Ablauf der Untersuchung zur Konzentrationsfähigkeit (WEA-L) an andere Personen weitergeben werde. Ich habe das Informationsblatt zu der Untersuchung sorgfältig gelesen und versichere hiermit, daß ich alle Punkte bisher eingehalten habe und einhalten werde.

Kiel, den _____

(Unterschrift)

6.2.2.1.1/5 Quittung

Prof. Dr. R. Mausfeld
Institut für Psychologie der CAU
Olshausenstr. 62
24098 Kiel

Laborstudie: **WEA-L**

Projekt: **Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen**

Die zu unterzeichnende Person bestätigt mit ihrer Unterschrift, den untenstehenden Betrag ordnungsgemäß erhalten zu haben und darüber hinaus keine weiteren, sich aus der Teilnahme an der Untersuchung ergebenden Forderungen zu stellen.

BITTE IN DRUCKBUCHSTABEN AUSFÜLLEN!

Vpn-Nr.	Name, Vorname	Anschrift	DM	Unterschrift	Datum

6.2.2 Hauptuntersuchung

6.2.2.1 Versuchspersonen

6.2.2.1.2 Berufstätige (Anwerbung, Anmeldung, Wegbeschreibung, Informationsblatt, Einverständniserklärung, Items)

6.2.2.1.2/1 Anwerbung

Sehr geehrte Dame, sehr geehrter Herr,

das Psychologische Institut der CAU zu Kiel untersucht zur Zeit im Rahmen der Wahrnehmungspsychologie die Qualität von Bildschirmarbeit unter verschiedenen Lichtbedingungen. Es gibt eine sehr gute Zusammenarbeit zwischen dem StUA Schleswig, insbesondere vermittelt über Herrn Kunte, dem Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten und dem Psychologischen Institut.

Wir suchen Personen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- gewohnt am PC zu arbeiten,
- Männer und Frauen im Alter zwischen 45 und 55 Jahren,
- gesund und normal leistungsfähig (z. B. kein Leiden an Migräne),
- Interesse an der Untersuchung.

Da Herr Kunte ein reges Interesse an den Ergebnissen unserer Studie bekundete, sind wir mit der Bitte an ihn herangetreten, sich in seinem Arbeitsumfeld nach geeigneten Personen für uns umzusehen. Daher möchten wir Sie bitten, uns zu unterstützen.

Die Untersuchung findet in unserem Labor an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel statt (Wilhelm-Seelig-Platz 7, 3. Stock *). Ein Versuch dauert ca. 2,5 h.

Diese Zeit würde Ihnen als Arbeitszeit angerechnet werden.

Während der Untersuchung haben Sie verschiedene Aufgaben am Computer zu bearbeiten und einige Fragen zu Ihrem Befinden zu beantworten. Es werden auch mehrfach physiologische Größen, wie z. B. Blutdruck und Puls gemessen.

Falls Sie eine Lesebrille benötigen, sollten Sie diese unbedingt mitbringen.

Um alle Personen unter den gleichen Voraussetzungen zu untersuchen, ist es erforderlich, daß Sie am Tag zuvor bzw. am Tag der Untersuchung folgende Verhaltensrichtlinien einhalten:

- kein Alkoholkonsum,
- kein übermäßiger Kaffee- oder Zigarettenkonsum (aber auch nicht weniger als gewohnt)
- normales Eßverhalten.
- ausreichend Schlaf,
- keine starken körperlichen oder seelischen Belastungen.

Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie sich zu einer Teilnahme an unserer Untersuchung bereit erklären und so die gemeinsame Forschung des StUA Schleswig, des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten und des Psychologischen Instituts der CAU Kiel unterstützen.

Wir versichern Ihnen, daß Ihre Daten von uns streng vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben werden.

Sollten Sie noch Fragen zu dem Ablauf der Untersuchung haben oder treten organisatorische Probleme auf, können Sie mich unter der Telefonnummer 0431-880 2774 erreichen.

Mit freundlichen Grüßen

(Dr. J. Pohl)

6.2.2.1.2/2 Anmeldung, Wegbeschreibung

Anmeldung für die Untersuchung zur Qualität von Bildschirmarbeit unter verschiedenen Lichtbedingungen

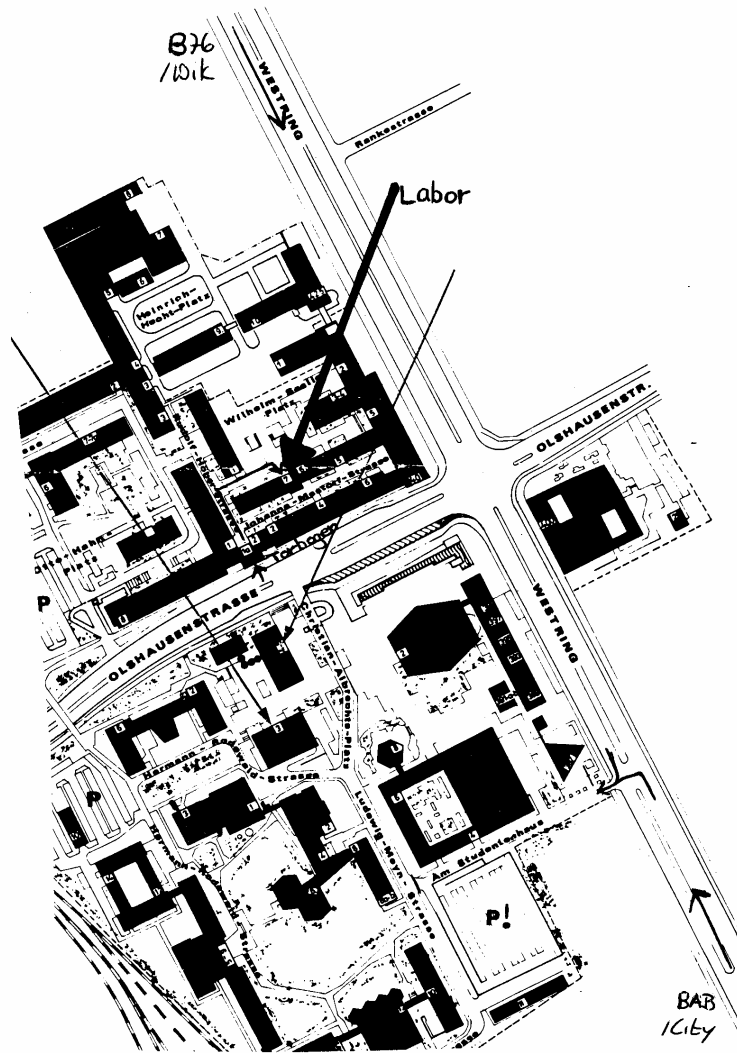
Bitte tragen Sie sich für einen der vorgegebenen Termine ein und beachten Sie bitte, daß nur eine Person zur Zeit den Versuch mitmachen kann (Wegbeschreibung siehe Fußnote *).

Termin	Name	Dienststelle	Alter	Geschlecht		PC-Maushand		RaucherIn	
				m	w	links	rechts	Ja	Nein
Montag, 27.3.; 8:30	Dieser Termin ist vergeben!								
11:30									
14:30									
17:30									
Dienstag, 28.3.; 8:30									
11:30									
14:30									
17:30									
Mittwoch, 29.3.; 8:30									
11:30									
14:30									
17:30									
Donnerstag, 30.3.; 8:30									
11:30									
14:30									
17:30									
Freitag, 31.3.; 8:30									
11:30									
14:30									
17:30									

Wegbeschreibung

Parkmöglichkeiten:
entlang der Olshausenstraße
oder im Parkdeck „Am
Studentenhaus“
(Das Parkdeck ist nur vom
Westring zu befahren!)

Busanbindungen:
Linien 81, 22, 6
Haltestelle: Universität



Gehen Sie bitte durch den Torbogen an der Olshausenstrasse gegenüber vom Universitätshochhaus. Biegen Sie die zweite Straße rechts ab, der erste Eingang auf der rechten Seite ist Wilhelm-Seelig-Platz 7. Im dritten Stock befinden sich Räumlichkeiten des Instituts für Psychologie. Dort werden Sie dann von Ihrem/r VersuchsleiterIn in Empfang genommen.

März 2000

Allgemeine Informationen zur Untersuchung von Bildschirmarbeit unter verschiedenen Lichtbedingungen

Die Psychologie beschäftigt sich unter anderem mit der Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von Menschen. Wie Sie sicher wissen, hängt die Konzentrations- und Leistungsfähigkeit von vielen verschiedenen Faktoren ab. In unserer Untersuchung werden wir einige dieser Faktoren untersuchen, die sich speziell auf die Bildschirmarbeit beziehen.

Welche Faktoren untersucht werden, wird vorher nicht bekannt gegeben, um keine Erwartungshaltung aufzubauen. Welcher Bedingung Sie ausgesetzt werden, wird per Los bestimmt werden.

Sie werden verschiedene Aufgaben am Computer zu bearbeiten und einige Fragen zu Ihrem Befinden am Computer zu beantworten haben. Zudem werden mehrfach physiologische Größen wie Blutdruck und Puls gemessen.

Wir wissen aus Voruntersuchungen, daß die Teilnehmer unsere Untersuchungsbedingungen als wenig bis mittel belastend einstufen. Dennoch soll kein Teilnehmer unserer Untersuchung stärker belastet werden, als er es sich selber in anderen Situationen zumuten würde. Aus diesem Grund haben Sie selbstverständlich jederzeit die Möglichkeit, die Untersuchung zu beenden.

An der Untersuchung können berufstätige Erwachsene im Alter zwischen 45 und 55 Jahren teilnehmen, die die Arbeit am PC gewohnt sind und die frei sind von körperlichen und psychischen Beschwerden, die eine medikamentöse oder therapeutische Behandlung erfordern. Sie können nicht teilnehmen, wenn Sie an Migräne leiden, die durch Lichtreize ausgelöst werden kann. Raucher sollten nur teilnehmen, wenn sie zweieinhalb Stunden ohne Zigarette auskommen können.

Alle Angaben, die Sie im Laufe der Untersuchung machen werden und die erhobenen Daten werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt, nicht an Dritte weitergegeben und nur zu statistischen Zwecken verwendet.

Es handelt sich bei der Untersuchung um eine zweieinhalbstündige Sitzung in unserem Labor.

Bitte richten Sie sich in der ganzen Zeit der Untersuchung nach den Anweisungen der Versuchsleiterin.

Um einen reibungslosen Ablauf der gesamten Untersuchung zu gewährleisten, müssen Sie sich schriftlich verpflichten, über Ablauf und Inhalt der Untersuchung bis zu deren Ende, also den 30.04.2000, absolutes Stillschweigen zu bewahren.

Wir weisen noch mal darauf hin, daß Sie bereits über folgende Versuchsbedingungen informiert wurden und mit deren Einhaltung einverstanden waren:

- Mindestens 24 Stunden vor der Untersuchung keinen Alkohol getrunken zu haben.
- In der Nacht vor der Untersuchung Ihre normale Schlafzeit eingehalten zu haben, mindestens jedoch 5 Stunden.
- Vor Versuchsbeginn nicht mehr als gewöhnlich geraucht zu haben.
- Gesättigt zum Untersuchungstermin zu erscheinen.
- Am Tag der Untersuchung, mindestens jedoch sechs Stunden vorher, nicht mehr Kaffee, schwarzen Tee oder andere koffeinhaltige Getränke als gewöhnlich zu sich genommen zu haben.
- In den letzten Tagen außergewöhnliche körperlich oder psychisch belastenden Situationen zu vermeiden.
- Am Untersuchungstag körperlich und psychisch gesund sind.

Sollten Sie einen Punkt nicht einhalten können, bitten wir Sie darum, dies dem/der VersuchsleiterIn vor Beginn des Versuches mitzuteilen.

Wenn Sie noch Fragen haben, haben Sie nun die Gelegenheit, diese mit dem/der VersuchsleiterIn zu klären.

Unterschreiben Sie nun bitte die Einverständniserklärung.

6.2.2.1.2/4 Einverständniserklärung

Vpnr.: _____

Dr. J. Pohl
Institut für Psychologie
der CAU zu Kiel
Olshausenstr. 62
24098 Kiel

März 2000

Einverständniserklärung

Name: _____ Alter: _____

Vorname: _____ Höchster Schulabschluß: _____

Adresse: _____

_____ Beruf: _____

Telefon: _____ Dienststelle: _____

E-mail: _____

Raucher: ☐ ja
☐ nein

Maus-Hand: ☐ rechts
☐ links

Hiermit erkläre ich, daß ich die mir von der/dem VersuchsleiterIn gegebenen Anweisungen und Verhaltensrichtlinien einhalten und bis zum 30.04.2000 keinerlei Informationen über Inhalt und Ablauf der Untersuchung zur Bildschirmarbeit unter verschiedenen Lichtbedingungen an andere Personen weitergeben werde. Ich habe das Informationsblatt zu der Untersuchung sorgfältig gelesen und versichere hiermit, daß ich alle Punkte bisher eingehalten habe und einhalten werde.

Kiel, den _____

(Unterschrift)

6.2.2.1.2/5 Fragebogen

Nun möchten wir Sie bitten, rückblickend für den Zeitraum mit den besonderen Lichtverhältnissen folgende Fragen und Aussagen zu bearbeiten:

In welchem Ausmaß haben die besonderen Lichtverhältnisse Ihre Testleistungen beeinflußt?

sehr verschlechtert	verschlechtert	gleichbleibend	verbessert	sehr verbessert
-2	-1	0	1	2

Wieviel Energie hat Sie die Bearbeitung der Testaufgaben während der besonderen Lichtverhältnisse gekostet im Vergleich zu den Testaufgaben ohne diese Lichtverhältnisse?

sehr viel weniger	weniger	gleichbleibend	mehr	sehr viel mehr
-2	-1	0	1	2

Ohne die besonderen Lichtverhältnisse wären meine Leistungen in den Tests besser gewesen.

JA ☐ NEIN ☐

Falls „JA“, bitte schätzen Sie um wieviel Prozent: _____%

Ohne den Zeitdruck wären meine Leistungen in den Tests besser gewesen.

JA ☐ NEIN ☐

Falls „JA“, bitte schätzen Sie um wieviel Prozent: _____%

Ohne die Geräusche des Scheinwerfers wären meine Leistungen in den Tests besser gewesen.

JA ☐ NEIN ☐

Falls „JA“, bitte schätzen Sie um wieviel Prozent: _____%

Bitte blättern Sie um!

Um Ihre Daten mit den Daten aus der Untersuchung „Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen“ vergleichen zu können, möchten wir Sie bitten, folgende Fragen zu beantworten.

Benutzen Sie bitte folgende Skala:

	nicht 0	wenig 1	mittelmäßig 2	ziemlich 3	sehr 4
Wie umweltbewußt schätzen Sie sich ein?	0	1	2	3	4
Für wie stark halten Sie die Umwelt im Allgemeinen bedroht?	0	1	2	3	4
In welchem Ausmaß fühlen Sie sich von Umweltproblemen betroffen?	0	1	2	3	4
Wie groß ist Ihre Bereitschaft, sich umweltverträglich zu verhalten?	0	1	2	3	4
Wie stark tragen Sie durch Ihr Verhalten aktiv zum Umweltschutz bei?	0	1	2	3	4
Wie groß schätzen Sie Ihr Wissen über ökologische Zusammenhänge und Umweltprobleme ein?	0	1	2	3	4
In welchem Ausmaß trägt die Windenergie zum Umweltschutz bei?	0	1	2	3	4
Wie groß schätzen Sie Ihr Wissen über Windenergieanlagen (WEAn) im Allgemeinen ein?	0	1	2	3	4
Wie stark fasziniert Sie Technik im Allgemeinen?	0	1	2	3	4
Wie lärmempfindlich sind Sie?	0	1	2	3	4
Wie empfindlich reagieren Sie im Allgemeinen auf flackerndes Licht (z. B. Bildschirm)?	0	1	2	3	4
In welchem Ausmaß sind Sie einverstanden mit der Stromerzeugung durch die im folgenden aufgeführten Möglichkeiten?					
WEAn am Ort, in der Nähe meiner Wohnung	0	1	2	3	4
WEAn im Allgemeinen	0	1	2	3	4
einzelnen stehenden WEAn	0	1	2	3	4
Windparks auf dem Festland	0	1	2	3	4
Windparks im Meer (off shore)	0	1	2	3	4
Sonnenkollektoren	0	1	2	3	4
Kohle-, Gaskraftwerke	0	1	2	3	4
Atomkraftwerke	0	1	2	3	4
Haben Sie einmal in der Nähe (bis zu 2 km) einer WEA gewohnt?	JA	☐	NEIN	☐	
Wohnen Sie zur Zeit in der Nähe (bis zu 2 km) einer WEA?	JA	☐	NEIN	☐	
Falls JA, in welchem Ausmaß fühlten oder fühlen Sie sich belästigt ...					
... durch periodischen Schattenwurf?	0	1	2	3	4
... durch Geräusche/Lärm?	0	1	2	3	4
... durch die WEA im Landschaftsbild?	0	1	2	3	4

6.2.2 Hauptuntersuchung

6.2.2.2 Versuchsleiter (Manual zum Versuchsablauf, VI- Protokoll, Verschwiegen- heitserklärung der VI)

6.2.2.2/1 Manual zum Versuchsablauf

Vorbereitung des Versuchs

- Raum lüften
- Zwischentür feststellen
- Telefonhörer neben das Telefon legen
- frisches Glas und Wasser auf dem Tisch im Flur für die Vp bereitstellen
- Scheinwerfer am Hauptschalter einschalten und in den „stand by“ Betrieb bringen.
- beide Computer einschalten und betriebsbereit machen
- ggf. Datum und Uhrzeit am PARON-Rechner einstellen
- bei linkshändiger Vp Maus nach links legen
- WKA-Icon anklicken, initialisieren
- Instruktion 1 starten (Begrüßungsbildschirm)
- Dateneingabe: Vpnr, Datum, Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit ablesen und eingeben (die beiden letzteren immer mit einer Dezimalstelle und mit Dezimalpunkt!)
- „Bitte nicht stören“-Schilder anbringen
- Fenster schließen

Versuchsdurchführung mit Vp

Begrüßung und Instruktion

VI geht zu Vp im Flur am Treffpunkt

VI (mündlich): Guten Tag Herr / Frau Mein Name ist..., ich bin der/die VersuchsleiterIn. Vielen Dank, daß Sie sich bereit erklärt haben, an unserer Untersuchung teilzunehmen. Da ich Ihnen gleich Meßaufnehmer an einer Hand befestigen werde, möchte ich Sie bitten, sich jetzt auf der Toilette gründlich die Hände zu waschen, damit sie besser haften. Bei der Gelegenheit weise ich Sie auch darauf hin, daß Sie in den nächsten 2.5 h keine Möglichkeit haben werden, zur Toilette zu gehen. Die Toilette befindet sich dort am anderen Ende des Flurs. Möchten Sie mir Ihre Jacke/ Mantel/ Tasche schon mal geben? Ich werde sie dann an die Garderobe hängen.

Nachdem Vp wieder da ist (z. B. ab und zu aus der Tür gucken)

Setzen Sie sich bitte hier hin. Lesen Sie sich nun dieses Informationsblatt sehr sorgfältig durch und unterschreiben, wenn Sie mit diesen Bedingungen einverstanden sind, danach dann bitte diese Einverständniserklärung. Bitte geben Sie auch vollständige Angaben zu ihrer Person. Sollten Sie Fragen haben, können Sie diese jederzeit stellen.

VI gibt die Personenangaben in den Rechner ein.

Dateneingabe: Personendaten

Anlegen der Meßaufnehmer

VI (mündlich): Ich werde ihnen jetzt die Meßaufnehmer für die physiologischen Registrierungen anlegen.

Wir werden den Blutdruck, die Herzfrequenz, die Hauttemperatur und die Aktivierung der Schweißdrüsen messen. Die Blutdruckmanschette wird dann vor jeder Messung um Ihr Handgelenk gelegt.

Trägt die Vp eine Uhr, muß sie diese jetzt abnehmen! Anlegen der Meßaufnehmer und Erklärung (Temperaturfühler am ersten Glied des Zeigefingers der Meßhand, d. h. bei Rechtshändern links)

PARON starten.

*Danach beginnt die Messung. Vor und nach jeder Meßphase Marker setzen!
überprüfen ob alles funktioniert*

Erklärung des Versuchsablaufs

VI (mündlich): Im folgenden möchte ich Ihnen einen kurzen Überblick über den Ablauf der Untersuchung geben. Der Ablauf der Untersuchung ist weitestgehend standardisiert. Dadurch ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aller Teilnehmer gewährleistet. Sie können das, was ich Ihnen sage, auch auf dem Bildschirm mitlesen und die Seiten mit Ihrer Maus abrufen. Ich habe Ihre Maus eingeschaltet. Im weiteren Verlauf wird Ihre Maus immer dann eingeschaltet, wenn Sie sie brauchen. Bitte bleiben Sie mit dem Cursor immer auf Ihrem Bildschirm. *Im weiteren Verlauf des Versuchs mdl. ankündigen, wenn die Maus umgestellt wird! Die Vp braucht die Maus für die Instruktionen 2 und 6, die drei Übungsphasen und die Testphasen.*

Instruktion 2 starten (Erklärung des Versuchsablaufs)

Es wird in dieser Untersuchung Meßphasen und Testphasen geben.

In den **Meßphasen** werden wir physiologische Größen messen. Welche gemessen werden und wie das geschieht habe ich ihnen ja bereits erläutert. Jede Meßphase wird angekündigt. Ich werde Sie zum einen mündlich darüber informieren, zum anderen werden Sie auch auf dem Bildschirm ihres Computers einen entsprechenden Hinweis finden. Während der physiologischen Messungen setzen Sie sich bitte bequem im Stuhl zurück, so daß Sie das Gefühl haben in der nächsten Zeit Ihre Sitzposition nicht ändern zu müssen. Legen Sie ihre Arme dabei bitte auf die Stuhllehnen. Wenn Sie bequem sitzen, versuchen Sie bitte, so ruhig wie möglich sitzen zu bleiben und sich nicht zu bewegen. Ihre Augen lassen Sie bitte geöffnet. Ich sage Ihnen Bescheid, wenn die Messung abgeschlossen ist und Sie sich wieder bewegen dürfen. Vor jeder Meßphase werde ich Ihnen die wichtigsten Dinge, die Sie beachten sollten noch einmal sagen, Sie können sie aber auch am Bildschirm ablesen. Anschließend werden Sie am Computer Fragen zu Ihrer momentanen Befindlichkeit zu beantworten haben. Es wird insgesamt fünf Meßphasen geben.

In den **Testphasen** werden Sie kurze Aufgaben am Computer zu bearbeiten haben. Diese werden wir vorher noch einmal genau besprechen und Sie haben dann auch Zeit, diese zu üben. Auch die Anleitungen für die Testphasen werden sie in kurzer Form vor jeder Bearbeitung auf ihrem Bildschirm sehen. Genauere Informationen zu den Aufgaben und Tätigkeiten erhalten Sie jeweils zu Beginn eines einzelnen Abschnitts.

Bitte arbeiten Sie zügig. Für jeden Abschnitt ist eine bestimmte Maximalzeit vorgesehen, die nicht überschritten werden darf.

Nun der **genaue Ablauf** der Sitzung: zunächst gibt es eine Meßphase. Anschließend haben Sie Gelegenheit, die verschiedenen Tests zu üben und eventuell Fragen zu stellen, falls Ihnen etwas noch nicht ganz klar sein sollte. Gleich im Anschluß daran folgen die ersten beiden Testphasen, das heißt, Sie bearbeiten die verschiedenen Aufgaben in einer bestimmten Zeit. Anschließend werden wir dann die Meßphase 2 durchführen. Danach folgen noch jeweils vier weitere Test- und Meßphasen. Im Anschluß daran werden wir Ihnen die Meßaufnehmer abnehmen und Sie erhalten Ihr Entgelt. Haben Sie noch Fragen zum Untersuchungsablauf?

MP 1

VI (mündlich): Ich werde nun die erste Messung durchführen. Setzen Sie sich bequem hin, sitzen Sie bitte ruhig, legen Sie die Arme auf die Lehnen und halten Sie die Augen geöffnet. Bleiben Sie so, bis ich Ihnen Bescheid gebe.
Diese Anweisung sehen Sie auch auf dem Monitor.

Instruktion 3 starten (Setzen Sie sich bitte bequem hin...)

MESSUNG 1 PARON starten; *Computer zählt von 5 runter; Marker setzen*

Jetzt werde ich noch Ihren Blutdruck messen.

Instruktion 4 starten (Jetzt wird noch Ihr Blutdruck gemessen)

Blutdruck der Vp messen; Blutdruckmodul starten

Instruktion 5 starten (Sie dürfen sich jetzt wieder bewegen)

Blutdruckwerte eingeben

Instruktion 6 starten (Erklärung für Items)

Instruktion 7 starten (Erklärung der Skala)

ITEMS 1 Nun möchte ich Sie bitten, am Computer Fragen zu beantworten. Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie in den letzten 10 min verschiedene Empfindungen, Gefühle oder Gedanken wahrnehmen. Versuchen Sie das Ausmaß der jeweiligen Empfindung so genau wie möglich auf dieser Skala anzugeben. Die Skala hat fünf Stufen: 0 entspricht „nicht“, 1 „wenig“, 2 „mittelmäßig“, 3 „ziemlich“ und 4 „sehr“. Als Beispiel nehmen wir mal Hunger. Wenn Sie meinen überhaupt keinen Hunger zu haben, dann würden Sie „nicht“ oder die 0 anklicken. Verspüren Sie aber sehr starken Hunger, dann würden Sie „sehr“ bzw. 4 wählen. Antworten sie bitte möglichst zügig und spontan. Sollten Sie sich dennoch einmal vertan haben, haben sie die Möglichkeit zur Korrektur. *genaue Erklärung, wie und wo man klicken muß und wie man seine Eingabe bestätigt.*
Haben Sie noch Fragen?

ÜP 1 (Übungsphase für Leistungstests)

VI (mündlich): Jetzt möchte ich Ihnen drei Tests vorstellen, die Sie im Laufe des Versuches bearbeiten sollen. Die Tests beziehen sich auf verschiedene Aspekte der Wahrnehmung und Informationsverarbeitung. Die Erläuterungen zu den drei Tests können Sie auch über den Bildschirm verfolgen.

KLT *Anweisung wird der Vp zusätzlich auf dem Bildschirm dargeboten*
Instruktion 8 starten

In dem ersten Test geht es darum, Rechenaufgaben zu lösen. Es werden jeweils zwei Aufgaben gemeinsam dargeboten, wobei die eine Aufgabe in einer oberen Zeile steht, die andere in einer unteren. *am Beispiel zeigen*

1. Beispiel:

$$8 + 9 - 2$$

$$5 - 4 + 3$$

Sie Rechnen Sie nun zuerst die obere Zeile aus und merken Sie sich das Ergebnis (15). Anschließend rechnen Sie bitte die untere Zeile aus (4). Behalten nun beide Zahlen im Kopf!

1. Regel: Ist die obere Zahl größer als die untere, dann ziehen Sie bitte die untere von der oberen ab (15-4). Das **Ergebnis** geben Sie dann über den Ziffernblock in der unteren rechten Ecke ein (11). Sollte Ihr Ergebnis z. B. 13 sein, dann klicken Sie erst auf die 1 und dann auf die 3.

2. Beispiel:

$$3 + 6 - 8$$

$$9 + 1 + 7$$

Wieder die obere Zeile ausrechnen und sich das Ergebnis merken (1). Dann dasselbe mit der unteren Zeile tun (17). Beide Zahlen im Kopf behalten!

2. Regel: Ist die obere Zahl kleiner als die untere, dann zählen Sie die untere Zahl bitte zu der oberen dazu (1+17). Das Ergebnis geben Sie dann wieder über den Ziffernblock unten rechts in der Ecke ein (18).

Man muß also jeweils die beiden Zwischenergebnisse im Kopf behalten und entweder voneinander abziehen oder zusammenzählen! Versuchen Sie bitte immer, so viele Aufgaben wie möglich richtig zu beantworten. Haben sie noch Fragen?

Beispiel am Rechner durchgehen und Vp üben lassen.

VISUELLE Instruktion 9 starten
SUCHE

Bei diesem Test geht es darum aus einer Anordnung von mehreren Symbolen dasjenige herauszufinden, welches nicht dazugehört. Es werden kleine, farbige Symbole sein. Zwei unterschiedliche Symbole sind mehrmals dargestellt. Ihre Aufgabe ist es nun, nach einem Symbol zu suchen, das sich von beiden unterscheidet. *Beispielbildschirm zeigen*. In diesem Fall würde sich der rote Kreis von den blauen Kreisen und den roten T's unterscheiden. Meinen Sie, das richtige Symbol gefunden zu haben, merken Sie sich dessen Position und drücken Sie bitte die linke Maustaste. Auf dem Bildschirm erscheint nun ein Raster. Eines der Felder in diesem Raster ist rot ausgefüllt. Mit der Maus

klicken Sie dann das Feld an, in dem das falsche Symbol zu finden war. Es kann aber auch sein, daß es kein falsches Symbol gibt. In dem Fall klicken Sie hier.
Beispiel am Rechner durchgehen und Vp üben lassen.

LARA Instruktion 10 starten

Bei dem letzten Test handelt es sich um eine Suchaufgabe. Auf dem Monitor wird Ihnen für kurze Zeit eine Zahlenmatrix dargeboten. Die Matrix besteht immer aus 6x6 Zahlen von 00 - 99. Ihre Aufgabe ist es, in dieser Matrix ein oder zwei Zahlen zu entdecken. Die beiden Zahlen, die zu finden sind, sind die „43“ und die „63“. Es gibt nun 4 Möglichkeiten für jede Matrix: entweder es ist nur jeweils eine Zahl verborgen, also die „43“ oder die „63“, oder es sind beide Zahlen enthalten, also die „43“ und die „63“, oder Sie finden keine der beiden Zahlen in der Matrix.

Nach der Darbietung der Matrix haben Sie die Möglichkeit eines von vier Feldern anzuklicken. Jedes der vier Felder stellt eine mögliche Zahlenkombination dar. Also jeweils eine von beiden, beide zusammen oder gar keine. Sie klicken dann bitte das Feld an, welches Sie für richtig halten.

Haben sie noch Fragen? ... Gut, dann möchte ich Sie bitten, diese Beispielaufgaben am Computer zu bearbeiten. Ich werde dabeibleiben, um eventuelle Fragen zu beantworten.

Beispiel am Rechner durchgehen und Vp üben lassen.

VI (mündl.): Haben Sie noch irgendwelche Fragen zu den Tests? ... Dann werde ich jetzt das Programm mit den Aufgaben starten, von denen dann auch die Ergebnisse für die Auswertung relevant sind. Versuchen Sie bitte, die Aufgaben so gut wie möglich zu bearbeiten.

Test- und Meßphasen

Testphasen immer mündlich ankündigen; Start über Menüpunkt „Versuche“!

TP 1 *Programm starten. (KLT 1., VISUCHE 1., LARA 1.)*

TP 2 *Programm starten. (KLT 1., VISUCHE 1., LARA 1.)*

MP 2 Ich werde nun die zweite Messung durchführen. Schauen Sie bitte wieder auf den Bildschirm. [auf dem Monitor: Setzen Sie sich bequem hin, sitzen Sie bitte ruhig, legen Sie die Arme auf die Lehnen und halten Sie die Augen geöffnet. Bleiben Sie so, bis ich Ihnen Bescheid gebe.]

MESSUNG 2 Instruktion 3 starten, *VI setzt Marker.*

Blutdruck-Modul starten

Instruktion 4 starten

Ich werde nun noch Ihren Blutdruck messen.

VI mißt Blutdruck der Vp.

Blutdruckdaten eingeben

Instruktion 5 starten

Es folgen nun wieder einige Fragen zu Ihrem Befinden.

Instruktion 6 starten

ITEMS 2

Vp-Umschlag öffnen; über Motorsteuerung Schatten anstellen
Schattenbedingung: K80 U20
Kontrollbedingung: K80 U0

TP 3

VI (mündl.): Ich möchte Sie bitten, wieder Aufgaben aus den drei Tests zu bearbeiten. Sie werden genauso lange dauern wie vorhin.
Programm starten.

MP 3

Instruktion 3 starten

Ich werde nun die dritte Messung durchführen. Schauen Sie bitte wieder auf den Bildschirm. [auf dem Monitor: Setzen Sie sich bequem hin, sitzen Sie bitte ruhig, legen Sie die Arme auf die Lehnen und halten Sie die Augen geöffnet. Bleiben Sie so, bis ich ihnen Bescheid gebe.]

MESSUNG 3 Instruktion 4 starten

VI setzt Marker.

Ich werde nun noch Ihren Blutdruck messen.

Blutdruck-Modul starten

VI mißt Blutdruck bei Vp.

Instruktion 5 starten

Instruktion 6 starten

Es folgen nun wieder ein paar Fragen zu Ihrer Befindlichkeit.

ITEMS 3 Bei Schattenbedingung SB anklicken!

TP 4

VI (mündl.): Ich möchte Sie bitten, wieder Aufgaben aus den drei Tests zu bearbeiten. Sie werden genauso lange dauern wie vorhin.
Programm starten

MP 4

Instruktion 3 starten

Ich werde nun die vierte Messung durchführen. Schauen Sie bitte wieder auf den Bildschirm. [auf dem Monitor: Setzen Sie sich bequem hin, sitzen Sie bitte ruhig, legen Sie die Arme auf die Lehnen und halten Sie die Augen geöffnet. Bleiben Sie so, bis ich ihnen Bescheid gebe.]

MESSUNG 4 Instruktion 4 starten, *VI setzt Marker*

Blutdruck-Modul starten

Ich werde nun noch Ihren Blutdruck messen.

VI mißt Blutdruck bei Vp

Instruktion 5 starten

Blutdruckdaten eingeben

Instruktion 6 starten

Es folgen nun wieder ein paar Fragen zu Ihrer Befindlichkeit.

ITEMS 4 Bei Schattenbedingung SB anklicken!

TP 5

VI (mündl.): Ich möchte Sie bitten, wieder Aufgaben aus den drei Tests zu bearbeiten. Sie werden genauso lange dauern wie vorhin.
Programm starten.

MP 5

Ich werde nun die fünfte Messung durchführen. Schauen Sie bitte wieder auf den Bildschirm. [auf dem Monitor: Setzen Sie sich bequem hin, sitzen Sie bitte ruhig, legen Sie die Arme auf die Lehnen und halten Sie die Augen geöffnet. Bleiben Sie so, bis ich ihnen Bescheid gebe.]

MESSUNG 5 Instruktion 4 starten
Blutdruck-Modul starten
Ich werde nun noch ihren Blutdruck messen.
VI mißt Blutdruck
Instruktion 5 starten
Blutdruckdaten eingeben
Instruktion 6 starten
Es folgen nun wieder ein paar Fragen zu Ihrer Befindlichkeit.

ITEMS 5 Bei Schattenbedingung SB anklicken!

VI schaltet den Scheinwerfer aus.

TP 6

VI (mündl.): Ich möchte Sie bitten, wieder Aufgaben aus den drei Tests zu bearbeiten. Sie werden genauso lange dauern wie vorhin.

Programm starten

MP 6

Instruktion 3 starten
Ich werde nun die sechste Messung durchführen. Schauen Sie bitte wieder auf den Bildschirm. [auf dem Monitor: Setzen Sie sich bequem hin, sitzen Sie bitte ruhig, legen Sie die Arme auf die Lehnen und halten Sie die Augen geöffnet. Bleiben Sie so, bis ich ihnen Bescheid gebe.]

MESSUNG 6
Instruktion 4 starten
Ich werde nun noch ihren Blutdruck messen.
VI mißt Blutdruck
Instruktion 5 starten
Blutdruckdaten eingeben
Instruktion 6 starten
Es folgen nun wieder ein paar Fragen zu Ihrer Befindlichkeit.

ITEMS 6

Bei den Berufstätigen:

Jetzt möchte ich Sie noch bitten, diesen Fragebogen auszufüllen.

VI legt Vp den Fragebogen mit Items zu Umweltbewußtsein und rückblickender Bewertung der besonderen Lichtverhältnisse während der Scheinwerferphase vor.

PARON-Messung beenden, dann Messung abspeichern. Dateiname: w0.. (Vpnr.)

Instruktion 11 starten (Vielen Dank für Ihre Teilnahme...)

VI: Vielen Dank. Ich werde Ihnen nun die Meßaufnehmer abnehmen. *VI nimmt Vp die Meßaufnehmer ab.*

Verabschiedung

Vielen Dank, daß Sie an unserem Versuch teilgenommen haben und dafür die Zeit aufgebracht haben. Sie haben uns damit sehr geholfen. Möchten Sie nun noch wissen, worum es in diesem Versuch genau ging? ...

bei den Studierenden:

Hier ist nun Ihr Geld. Bestätigen Sie hier noch durch eine Unterschrift, daß Sie das Geld erhalten haben.

Nachbereitung / Aufräumen

- Dateneingabe: Temperatur und Luftfeuchtigkeit; Zeit zum Ende des Versuchs
- PARON-Daten aufbereiten, d. h. auf dem PARON-Rechner ASCII-Datei erzeugen. Ergebnisdatei erstellen; überprüfen, ob Datei erstellt wurde
- falls keine Ergebnisdatei erstellt wurde: temporäre Dateien sichern; dazu: Windows Commander aufrufen, neues Verzeichnis erstellen und mit Vpnr. benennen; temporäre Dateien in dieses Verzeichnis verschieben.
- Sicherheitskopie der Daten (Ergebnisdatei + PARON-Datei) auf Diskette schreiben
- Formulare abheften
- Meßaufnehmer reinigen
- Glas + Flasche wegnehmen, abwaschen, ggf. ersetzen
- als letzter VI des Tages: Rollos hochziehen; Rechner herunterfahren; Steckdosenleisten ausschalten; Scheinwerfer ausschalten; Schilder an den Türen abnehmen; Licht aus

6.2.2.2/2 VI-Protokoll

Versuchsprotokoll

Vpnr.:

Versuchsleiter:

Datum, Uhrzeit:

Blutdruck- messung Nr.	Herzfrequenz	Blutdruck (syst.)	Blutdruck (diast.)
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Besondere Vorkommnisse, Anmerkungen etc.:

6.2.2.2/3 Verschwiegenheitserklärung der VI

Dr. Johannes Pohl, Dipl.-Psych.
Institut für Psychologie der
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Olshausenstr. 62
24098 Kiel

Projekt (1999/2000):

***Belästigung durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen
Laborstudie***

Verschwiegenheitserklärung

Hiermit erkläre ich, daß ich alle persönlichen Informationen über die Probanden, die ich im Rahmen der durchgeführten Laborversuche oder Interviews bzw. anderweitig erhalte, absolut vertraulich behandeln werde. Ich verpflichte mich, keine Informationen über die Versuchspersonen an Dritte weiterzureichen.

.....
Name, Anschrift

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift

6.2.2 Hauptuntersuchung
6.2.2.3 PC-Instruktionen

6.2.2.3 PC- Instruktionen

Instruktion 1

Institut für Psychologie der CAU zu Kiel

Guten Tag!

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft,
an dieser Untersuchung teilzunehmen.

Instruktion 2

Die folgenden Seiten informieren Sie über den Ablauf der
Untersuchung.

Der Ablauf der Untersuchung ist weitestgehend standardisiert.

Dadurch ist die Vergleichbarkeit der Ergebnisse aller Teilnehmer
gewährleistet.

neuer Bildschirm

Es wird in dieser Untersuchung Meßphasen und Testphasen
geben.

In den Meßphasen werden physiologische Größen gemessen.

Welche gemessen werden und wie das geschieht, habe ich
Ihnen ja bereits erläutert.

neuer Bildschirm

Jede Meßphase wird angekündigt.

Ich werde Sie zum einen mündlich darüber informieren,
zum anderen werden Sie auch auf dem Bildschirm
einen entsprechenden Hinweis finden.

neuer Bildschirm

Während der physiologischen Messungen setzen Sie sich bitte so bequem im Stuhl zurück, daß Sie in der nächsten Zeit Ihre Sitzposition nicht ändern müssen.

Legen Sie Ihre Arme dabei bitte auf die Stuhllehnen.

Wenn Sie bequem sitzen, versuchen Sie bitte, so ruhig wie möglich sitzen zu bleiben und sich nicht zu bewegen.

Ihre Augen lassen Sie bitte geöffnet.

neuer Bildschirm

Ich sage Ihnen Bescheid, wenn die Messung abgeschlossen ist und Sie sich wieder bewegen dürfen.

Vor jeder Meßphase werde ich Ihnen die wichtigsten Dinge, die Sie beachten sollten, noch einmal sagen.
Sie können sie aber auch vom Bildschirm ablesen.

Anschließend werden Sie am Computer Fragen zu Ihrer Befindlichkeit zu beantworten haben.

Es wird insgesamt sechs Meßphasen geben.

neuer Bildschirm

In den Testphasen sind kurze Aufgaben am Computer zu bearbeiten.

Diese werden wir vorher noch einmal genau besprechen und Sie haben dann auch Zeit, diese zu üben.

Auch die Anleitungen für die Testphasen werden Sie in kurzer Form vor jeder Bearbeitung auf dem Bildschirm sehen.

neuer Bildschirm

Genauere Informationen zu den Aufgaben und Tätigkeiten erhalten Sie jeweils zu Beginn eines einzelnen Abschnitts.

Bitte arbeiten Sie zügig.
Bemühen Sie sich, eine gute Leistung zu erzielen.

Für jeden Abschnitt ist eine bestimmte Maximalzeit vorgesehen, die nicht überschritten werden darf.

neuer Bildschirm

Nun der GENAUE ABLAUF der Sitzung.

Zunächst gibt es eine Meßphase. Anschließend haben Sie die Gelegenheit die verschiedenen Tests zu üben und eventuell Fragen dazu zu stellen, falls Ihnen etwas noch nicht ganz klar sein sollte.

Gleich im Anschluß daran folgen zwei Testphasen, das heißt, Sie bearbeiten die verschiedenen Aufgaben in einer bestimmten Zeit.

Anschließend werden wir dann die Meßphase 2 durchführen.

neuer Bildschirm

Der weitere Ablauf mit Testphasen und Meßphasen sieht so aus:

Übung; 1. + 2. Testphase, 2. Meßphase

3. Testphase, 3. Meßphase

4. Testphase, 4. Meßphase

5. Testphase, 5. Meßphase

6. Testphase, 6. Meßphase

neuer Bildschirm

Haben Sie noch Fragen zum Untersuchungsablauf?

Instruktion 3

Meßphase: 3 min

SETZEN SIE SICH BITTE BEQUEM HIN!

SITZEN SIE BITTE RUHIG!

LEGEN SIE DIE ARME AUF DIE LEHNEN!

HALTEN SIE DIE AUGEN GEÖFFNET!

Bleiben Sie so, bis ich Ihnen Bescheid gebe!

Instruktion 4

Jetzt wird noch Ihr Blutdruck gemessen.

Instruktion 5

Sie dürfen sich nun wieder bewegen.

Instruktion 6

Nun möchte ich Sie bitten, am Computer Fragen zu beantworten.

Bitte geben Sie an, in welchem Ausmaß Sie in den letzten 10 Minuten unterschiedliche Empfindungen, Gefühle oder Gedanken wahrgenommen haben.

Versuchen Sie, das Ausmaß der jeweiligen Empfindung so genau wie möglich auf der Skala anzugeben.

Instruktion 7

Die Skala hat fünf Stufen:

0 entspricht "nicht", 1 "wenig", 2 "mittelmäßig", 3 "ziemlich" und 4 "sehr".

nicht	0
wenig	1
mittelmäßig	2
ziemlich	3
sehr	4

neuer Bildschirm

Als Beispiel nehmen wir einmal Hunger.

Wenn Sie meinen, überhaupt keinen Hunger zu haben, dann würden Sie "nicht" oder die 0 anklicken.

Verspüren Sie aber sehr starken Hunger, dann würden Sie "sehr" bzw. 4 wählen.

Antworten Sie bitte möglichst zügig und spontan.

Sollten Sie sich dennoch einmal vertan haben, haben Sie die Möglichkeit zur Korrektur.

Instruktion 8

Bei diesem Test geht es darum, aus einer Anordnung von mehreren Symbolen dasjenige herauszufinden, welches nicht dazugehört.

Es werden kleine, farbige Symbole sein.

Zwei unterschiedliche Symbole sind mehrmals dargestellt.

Ihre Aufgabe ist es nun, so schnell wie möglich ein Symbol zu finden, das sich von beiden unterscheidet.

neuer Bildschirm

Auf einem Bildschirm sind z. B. blaue Kreise und rote T's dargestellt. Ein Kreis ist rot.

In diesem Fall würde sich der rote Kreis von den blauen Kreisen und den roten T's unterscheiden.

Meinen Sie, das richtige Symbol gefunden zu haben, drücken Sie bitte die linke Maustaste und merken Sie sich die Position des Symbols!

neuer Bildschirm

Auf dem Bildschirm erscheint nun ein Raster.

Eines der Felder in diesem Raster ist rot ausgefüllt.

Mit der Maus klicken Sie dann das Feld an, in dem das falsche Symbol zu finden war!

Es kann aber auch sein, daß es kein falsches Symbol gibt. In dem Fall klicken Sie die rechte Maustaste.

Instruktion 9

In dem ersten Test geht es darum, Rechenaufgaben zu lösen.

Es werden jeweils zwei Aufgaben gemeinsam dargeboten, wobei die eine Aufgabe in einer oberen Zeile steht, die andere in einer unteren.

1. Beispiel: $8 + 9 - 2$
 $5 - 4 + 3$

Rechnen Sie nun zuerst die obere Zeile aus und merken Sie sich das Ergebnis (15). Anschließend rechnen Sie bitte die untere Zeile aus (4). Behalten Sie nun beide Zahlen im Kopf!

neuer Bildschirm

1. REGEL: Ist die obere Zahl größer als die untere, dann ziehen Sie bitte die untere von der oberen ab (15-4).

Das ERGEBNIS geben Sie dann per Mausklick über den Ziffernblock in der unteren rechten Ecke ein (11).

Sollte Ihr Ergebnis z. B. 13 sein, dann klicken Sie erst auf die 1 und dann auf die 3.

neuer Bildschirm

2. Beispiel: $3 + 6 - 8$
 $9 + 1 + 7$

Wieder die obere Zeile ausrechnen und sich das Ergebnis merken (1).
Dann dasselbe mit der unteren Zeile tun (17).

Beide Zahlen im Kopf behalten!

2. REGEL: Ist die obere Zahl kleiner als die untere, dann zählen Sie die untere Zahl bitte zu der oberen dazu (1+17).

Das ERGEBNIS geben Sie dann wieder über den Ziffernblock unten rechts in der Ecke ein (18).

neuer Bildschirm

Man muß also jeweils die beiden Zwischenergebnisse im Kopf behalten und entweder voneinander abziehen oder zusammenzählen!

Versuchen Sie bitte immer, so viele Aufgaben wie möglich richtig zu beantworten.

Haben Sie noch Fragen?

Instruktion 10

Bei dem letzten Test handelt es sich um eine Suchaufgabe.

Auf dem Monitor wird Ihnen für kurze Zeit eine Zahlenmatrix dargeboten.

Die Matrix besteht immer aus 6 x 6 Zahlen von 00 - 99.

Ihre Aufgabe ist es, in dieser Matrix ein oder zwei Zahlen zu entdecken.

neuer Bildschirm

Die beiden Zahlen, die zu finden sind, sind die "43" und die "63".
Es gibt nun vier Möglichkeiten für jede Matrix:

Entweder es ist nur jeweils eine Zahl verborgen,
also die "43" ODER die "63",

oder es sind beide Zahlen enthalten, also die "43" UND die "63",

oder Sie finden keine der beiden Zahlen in der Matrix.

neuer Bildschirm

Nach der Darbietung der Matrix haben Sie die Möglichkeit,
eines von vier Feldern anzuklicken.

Jedes der vier Felder stellt eine mögliche Zahlenkombination dar.
Also jeweils eine von beiden Zahlen, beide zusammen oder gar keine.

Sie klicken dann bitte das Feld an, welches Sie für richtig halten!

Bei einer richtigen Antwort erhalten Sie eine Rückmeldung.

Versuchen Sie, so viele richtige Antworten wie möglich zu erzielen!

neuer Bildschirm

Haben sie noch Fragen?

Jetzt haben Sie Gelegenheit zum Üben.

Ich werde jetzt zu Ihnen kommen.

Instruktion 11

Die Untersuchung ist beendet.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

6.2.3 Laborausstattung

6.2.3.1 Versuchsräume

6.2.3.2 Scheinwerfer, Gobo, Schattenbedingung

6.2.3.3 Blockschaltbild, Liste der verwendeten Geräte und Verbrauchsmaterialien

6.2.3.1 Versuchsräume

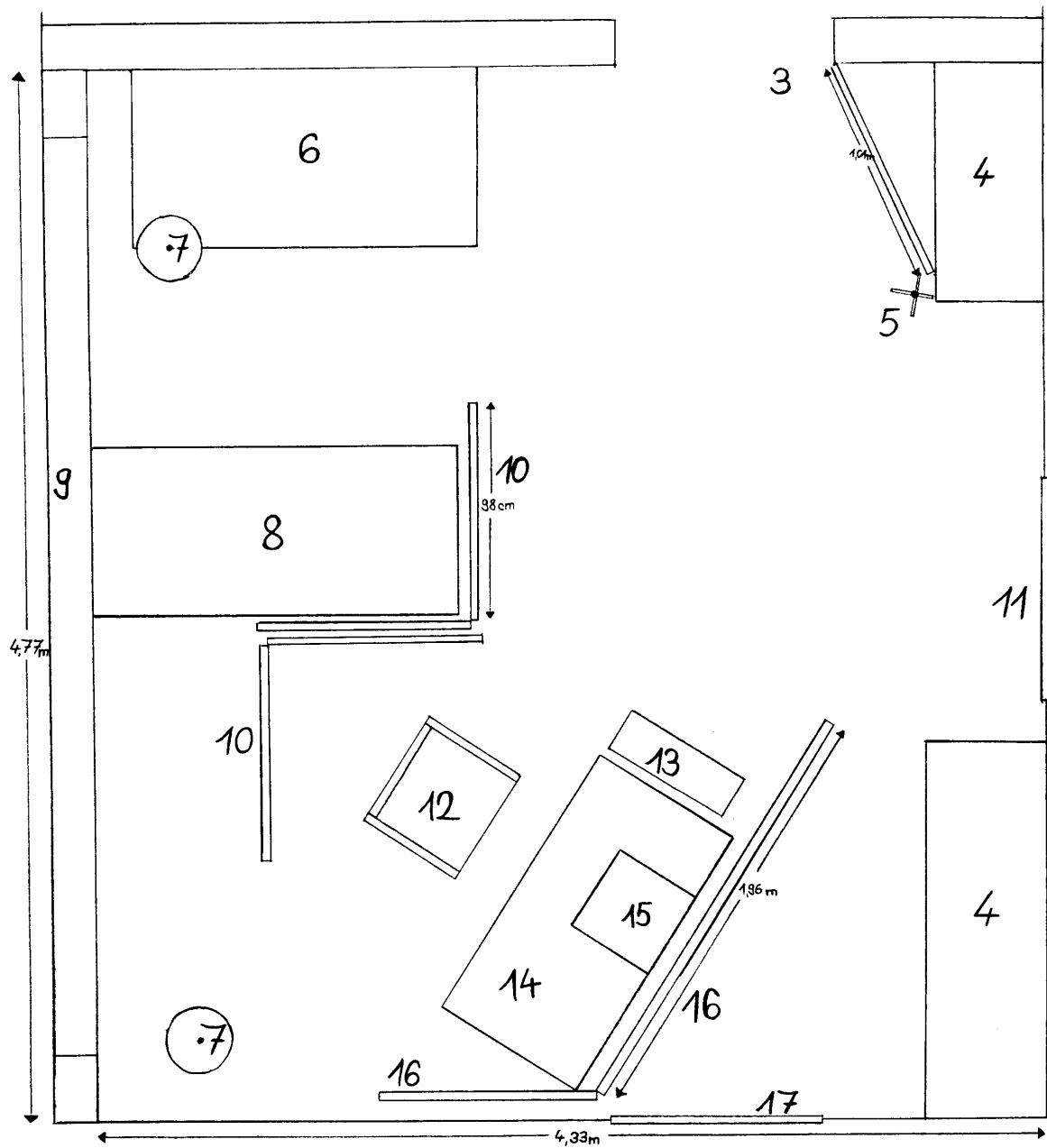


Abbildung 6.2.3.1/1 Skizze des Versuchssaumes und seiner wesentlichen Ausstattung

(3: Verbindungstür zwischen den beiden Laborräumen, 4: Materialschrank, 5: Garderobenständer, 6: VI-Tisch mit Material für die physiologischen Messungen, Ordner etc., 7: Halogen-Deckenfluter, 8: VI-Tisch mit Monitor für die online-Datenerfassung, Vp-Beobachtungsmonitor und Zentralrechner-Monitor, 9: Fensterbank mit darunterliegendem Heizkörper, 10: Stellwand als Sichtschutz, 11: Durchgangstür zum Flur, 12: Vp-Stuhl mit Armlehnen, 13: Beistelltisch mit Blutdruckmeßgerät, 14: Vp-Tisch mit Monitor und Maus, 15: Vp-Monitor, 16: Stellwand als Reflexionsfläche für das Scheinwerferlicht, 17: Tür zum Nachbarraum).



Abbildung 6.2.3.2/1: Der Scheinwerfer des Projektionssystems zur Simulation des periodischen Schattenwurfs.

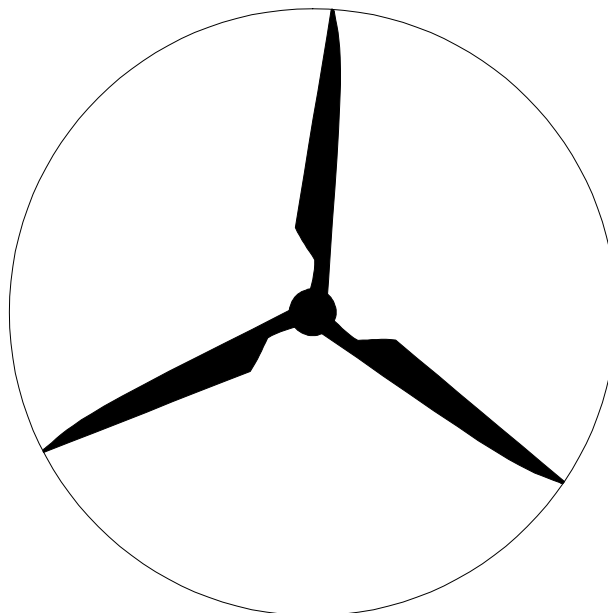


Abbildung 6.2.3.2/2: Der Gobo im Scheinwerfer des Projektionssystems zur Simulation des periodischen Schattenwurfs (Glasscheibe mit aufgedampften dreiblättrigem Rotor).



Abbildung 6.2.3.2/3: Die Schattenbedingung.

6.2.3.3 Blockschaltbild, Liste der verwendeten Geräte und Verbrauchsmaterialien

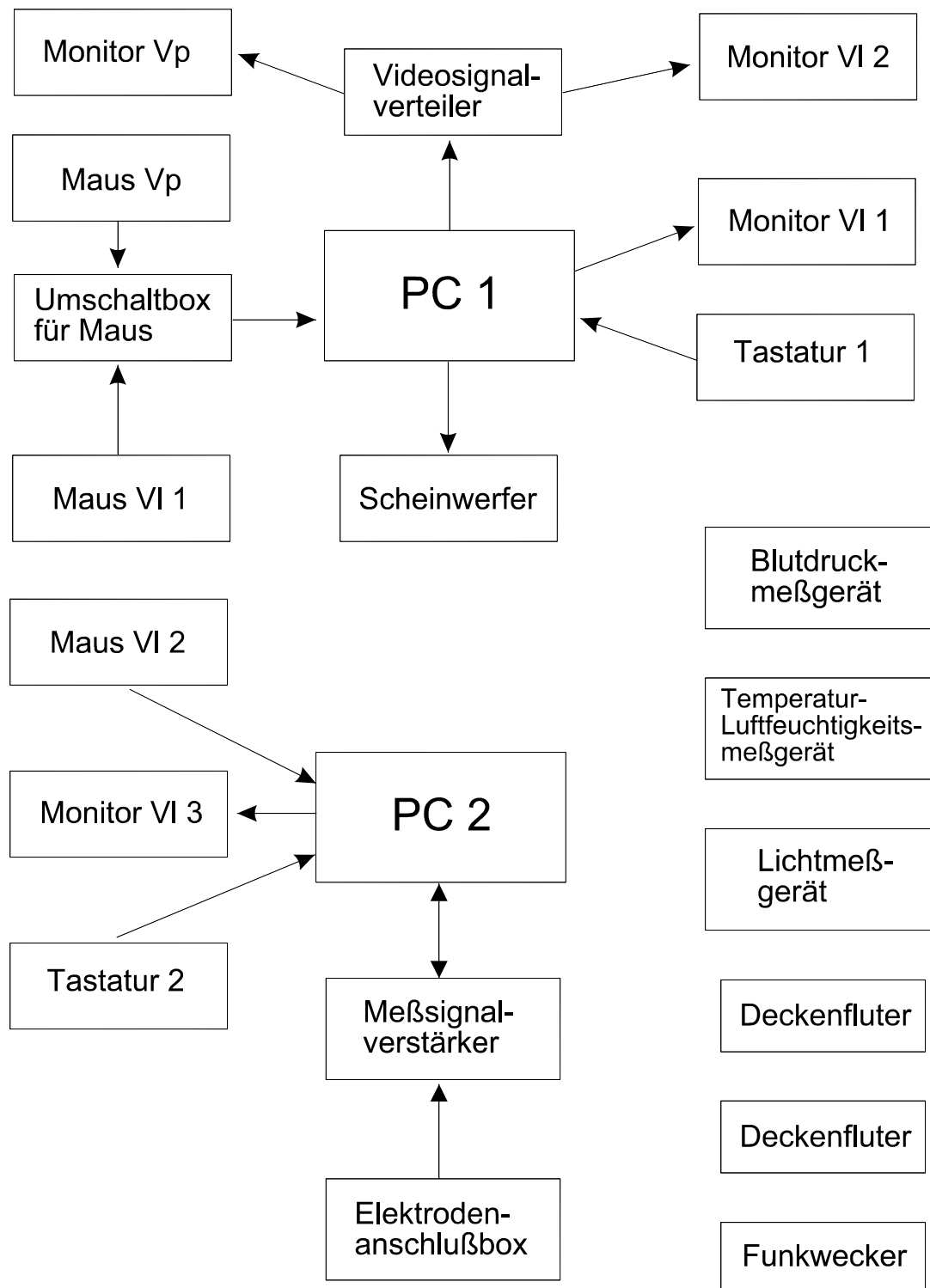


Abb. 6.2.3.3/1: Blockschaltbild

Tabelle 6.2.3.3/1: List der verwendeten Geräte und Verbrauchsmaterialien

Gerät	Firma	Typ
PC 1	[Omnicon]	Q Pro–Intel Celeron, 466 MHz
PC 2	3K-Computer Products	486 DX, 33 MHz
Monitor (V1 1)	Philips	Brilliance 1710, 17''
Monitor (V1 2)	Philips	Brilliance 1710, 17''
Monitor (V1 3)	Philips	Brilliance 1420, 15''
Monitor (Vp)	Eizo	Flexscan F550 i – W, 17''
Videosignalverteiler	[Omnicon]	VS-102
Umschaltbox für Maus	CO-SA Connection	DTS 09-12
Maus (V1 1)	Logitech	M-MD-15L
Maus (V1 2)	ARTEK	AM-24
Maus (Vp)	Speed Link	SV 509
Tastatur 1	Mitsumi	
Tastatur 2	Cherry	
Meßsignalverstärker	PAR-Elektronik Berlin	PARON
Elektrodenanschlußbox	PAR-Elektronik Berlin	
Blutdruckmeßgerät	NAiS Matsushita	Memo Print EW 279
Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsmeßgerät	Testotherm	Testo 600
Temperaturfühler	Yellow Springs Instruments	YSI 403A
Lichtmeßgerät	Lichtmeßtechnik - LMT	Colormeter 1210
Scheinwerfer	Clay Paky	Super Scan Zoom HMI 1200
Deckenfluter	Lareico	300 W
Deckenfluter	Deancoins	GS-4901, 300 W
Funkwecker	Eurochron	
Verlängerung (Vp-Monitor)		4 m
Verlängerung (Vp-Maus)		4 m
Elektroden	Hellige	ø 9 mm
Elektroden-Kleberinge	Hellige	
Elektrodencreme	Hellige	
Kosmetiktücher	Natalie	
Textilklebeband (Leukosilk)	Beiersdorf	1.25 cm x 5 m
Alkohol		96 %