

# Low Vision Assessment bei AMD

Kein pfannenfertiges Rezept, aber ein  
Gericht mit vielen Zutaten

Referat Markus Sutter  
4. Interdisziplinärer Low Vision-Kongress  
Essen, 7. Oktober 2011  
(organisiert durch Low Vision-Stiftung Würzburg)

# Überblick

- Studie und Hintergrund
- Begriffsbestimmungen
- Erfassung der visuellen Funktionen
- Erfassung der Aktivitäten
- Erfassung der Umweltfaktoren
- Erfassung der Lebenssituation und psychosozialer Anpassungsprozesse
- Konsequenzen für das Verständnis von Low Vision-Rehabilitation
- „Toblerone“ oder das Berner Modell

# Referat nimmt Bezug auf

- Sutter, 2008:

Low Vision-Rehabilitation bei altersabhängiger Makuladegeneration unter besonderer Beachtung eines umfassenden Assessments (Studie)

 [www.brsb.ch](http://www.brsb.ch)

- Sutter, Wahl, 2010:

Rehabilitationsrelevantes Low Vision-Assessment bei altersabhängiger Makuladegeneration (Artikel)

 [blind – sehbehindert, 1/2010](#)

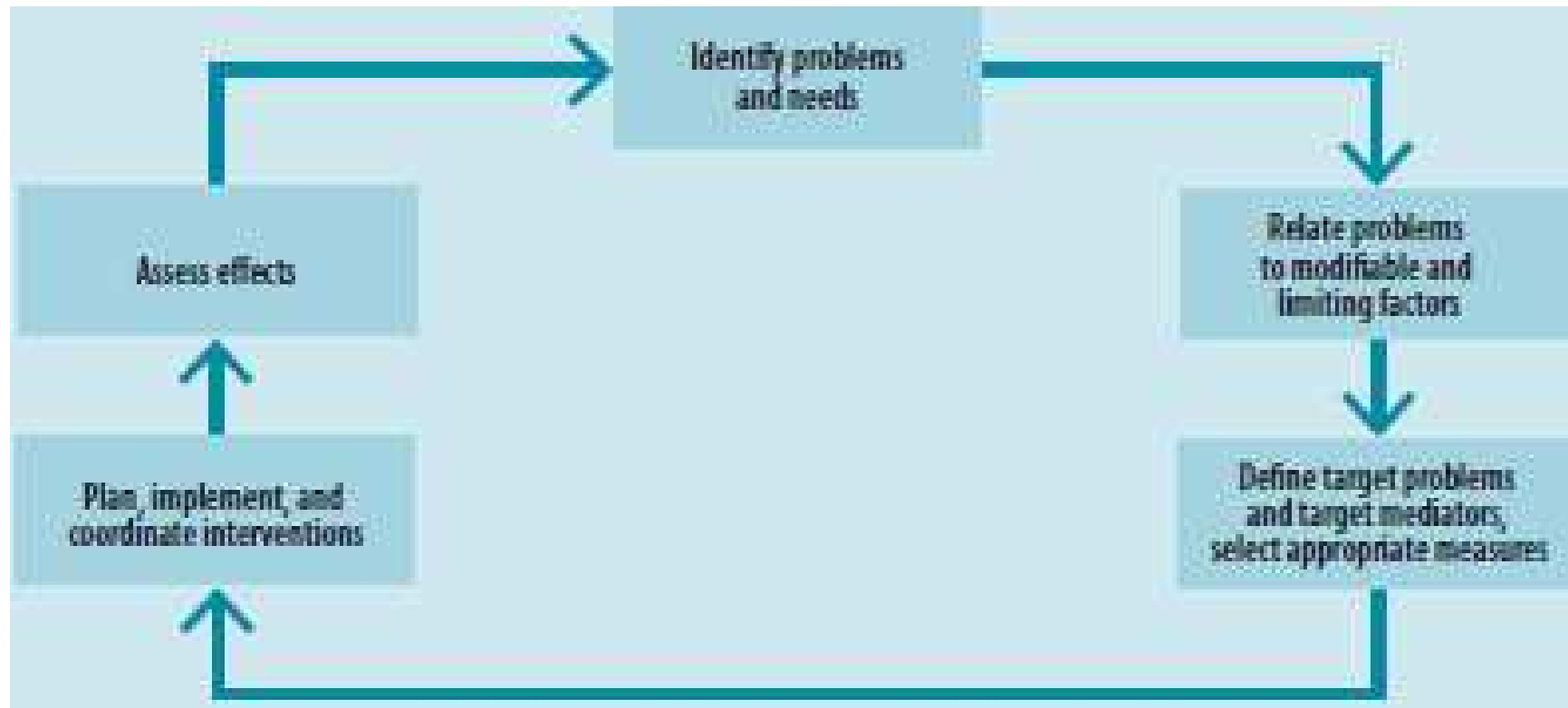
# Studie

- 82 Probanden
- Ø 82.6 Jahre alt (zw. 69 und 95)
- 76% w, 24% m
- 51% Einpersonenhaushalt, 40% Mehrpersonenhaushalt, 9% in Institutionen
- Zuweisung: 43% Ophthalmologen, 45% selber/Angehörige, 12% andere
- „positiv selektionierte Stichprobe“

# Ansiedelung des Assessments im Rehabilitationsprozess



# WHO – The rehabilitation process



(Quelle: World Report on Disability, 2011)

# Das Assessment ist die „mise en place“ der LV-Rehabilitation



(Quelle: [www.neighborhoodbites.com](http://www.neighborhoodbites.com))

# Begriff Assessment („mise en place“)

- Der interdisziplinäre Prozess der Einschätzung relevanter Variablen und Phänomene zum Zweck der Bewertung und der nachfolgenden Rehabilitationsplanung
- Der Prozess beinhaltet zusätzlich zur Einschätzung auch die Vermittlung von Erfahrungen, die es betroffenen Personen ermöglichen, selbstverantwortliche Entscheidungen zu treffen bezüglich anzustrebender Rehabilitationsziele

# warum ist die „mise en place“ wichtig?

- „an den rechten Ort gestellt“
- reibungslose Zubereitung
- steigert die Produktivität
- reduziert den Stress

# warum ist das Assessment wichtig?

- Prävalenzraten und demografische Alterung

Unter Frühformen der AMD leiden...

ca. 20 % der 65- bis 74-jährigen

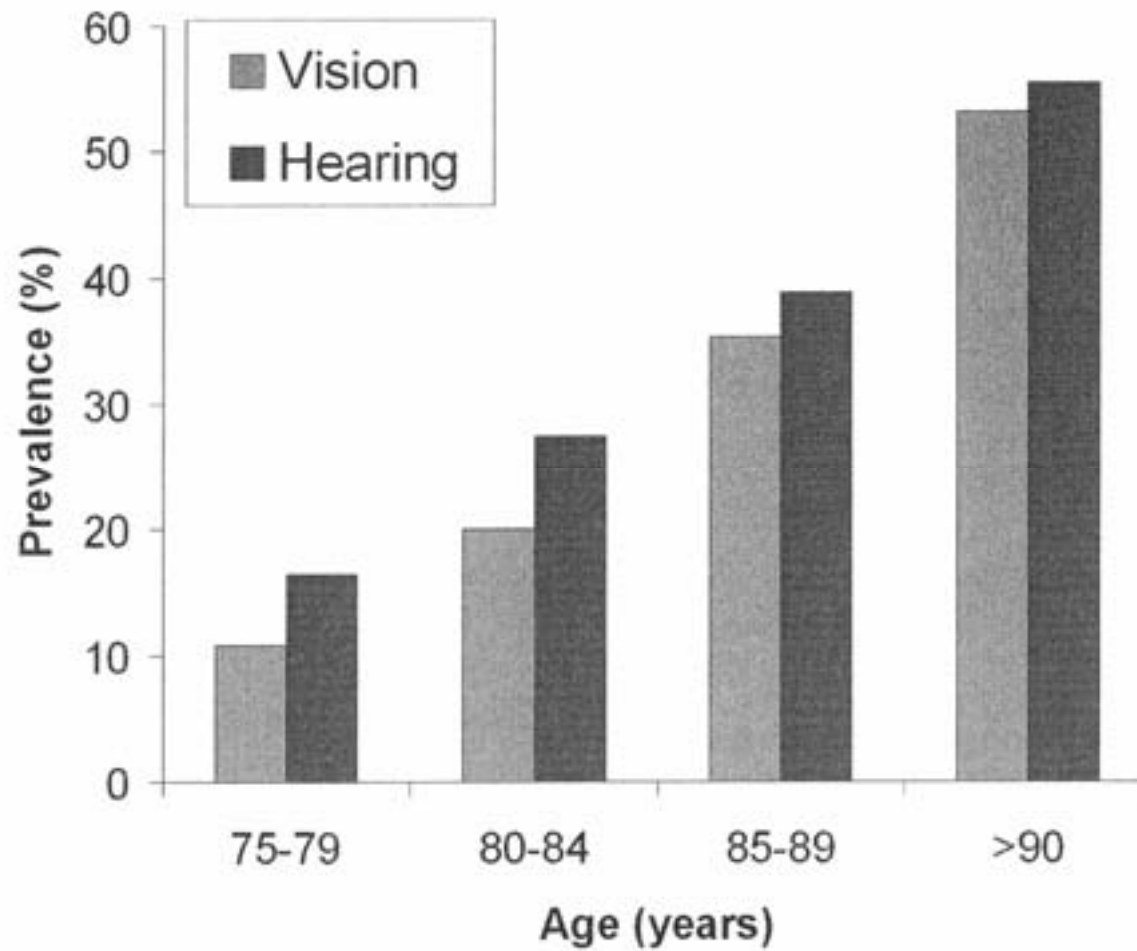
ca. 35 % der 75- bis 84-jährigen

Von AMD im Endstadium betroffen sind...

ca. 1 % der 65- bis 74-jährigen

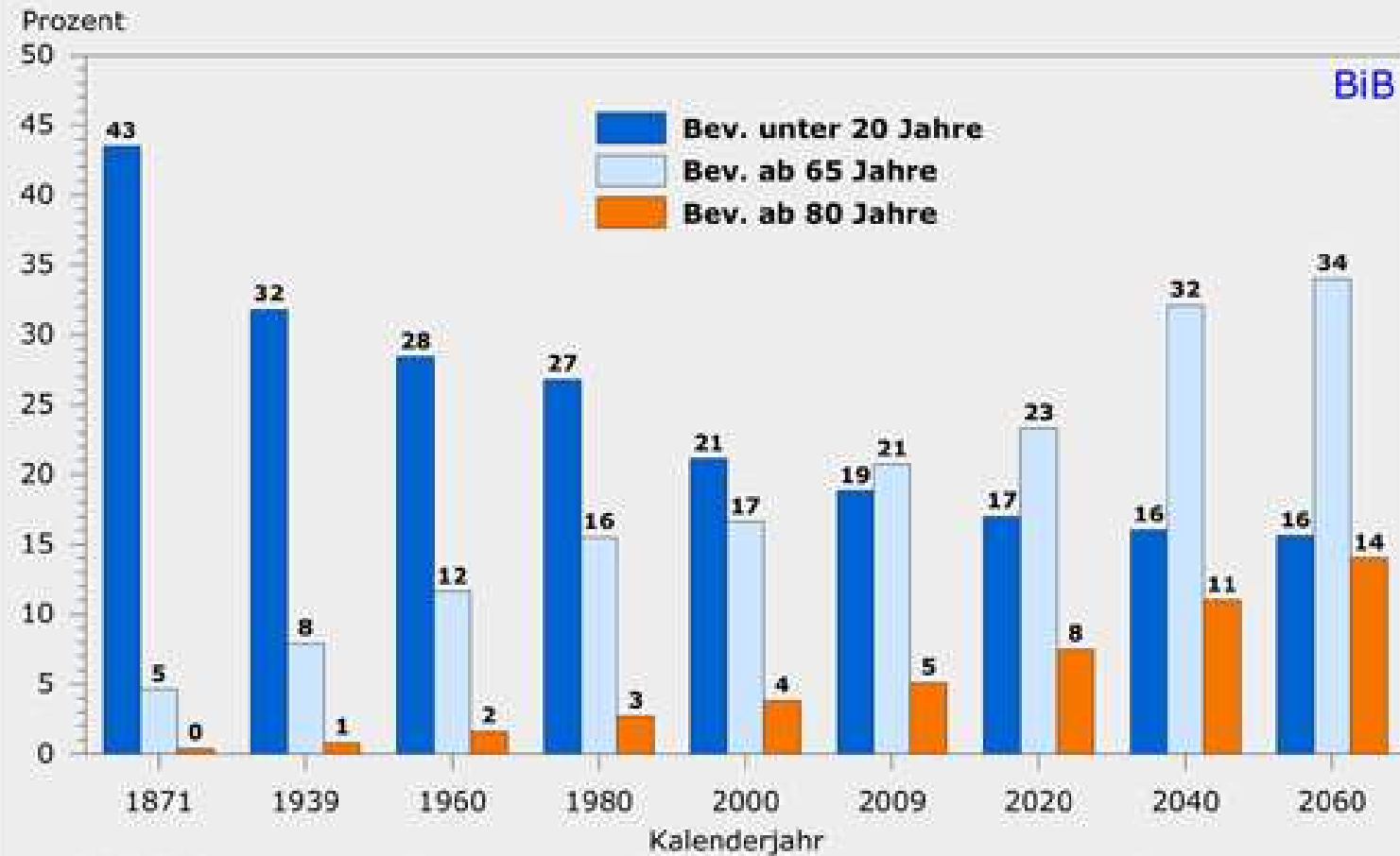
ca. 5 % der 75- bis 84-jährigen

(Quelle: augeninfo.de)



(Quelle: The Cambridge Handbook of Age and Aging, 2005)

## Anteile der Altersgruppen unter 20, ab 65 und ab 80 Jahre in Deutschland, 1871 bis 2060\*



\* ab 2020: Ergebnisse der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Bundes und der Länder, Untergrenze der "mittleren" Bevölkerung

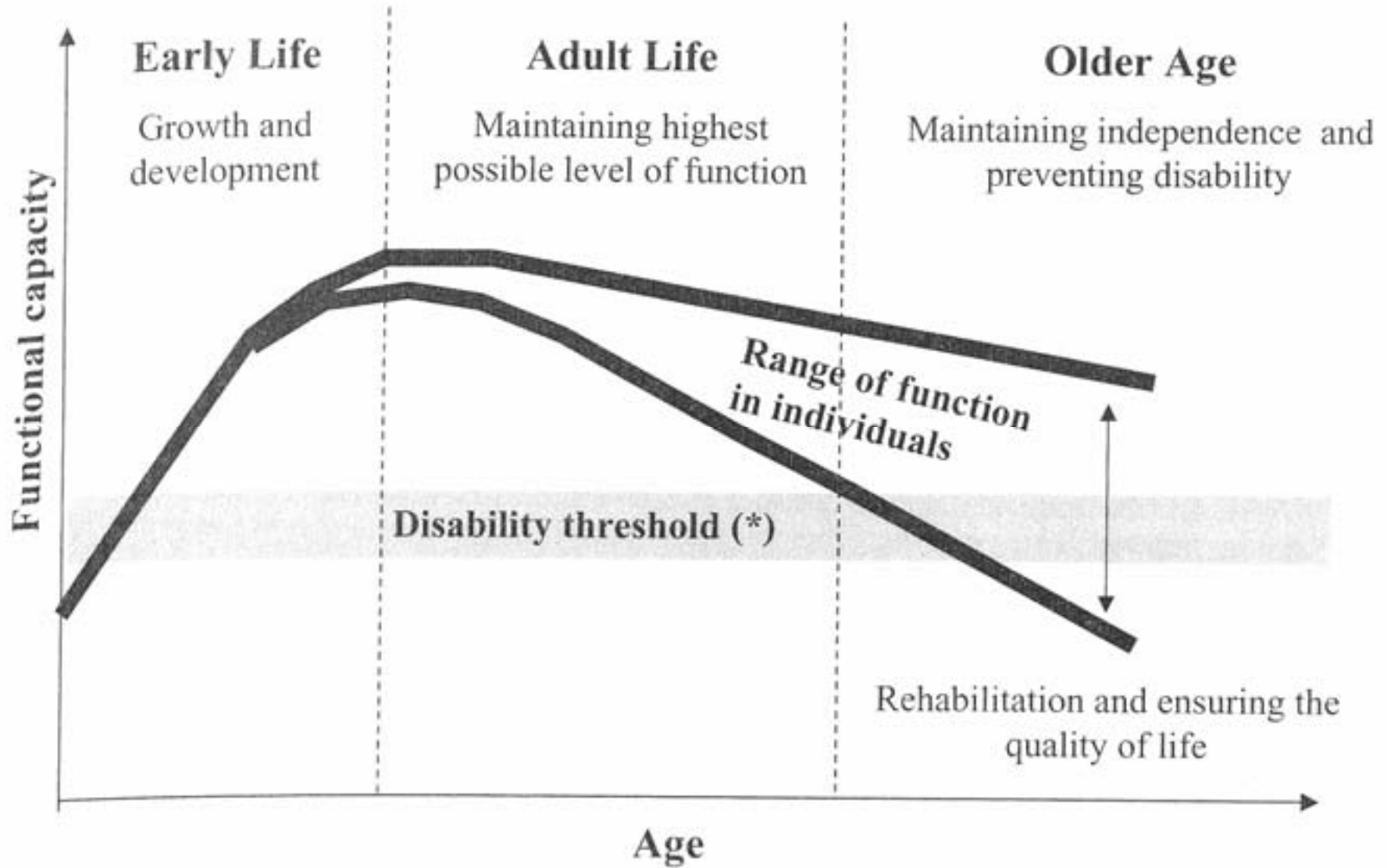
Datenquelle: Statistisches Bundesamt; grafische Darstellung: BiB

# warum ist das Assessment wichtig?

- Prävalenzraten und demografische Alterung
- **Ökonomische Gegebenheiten**

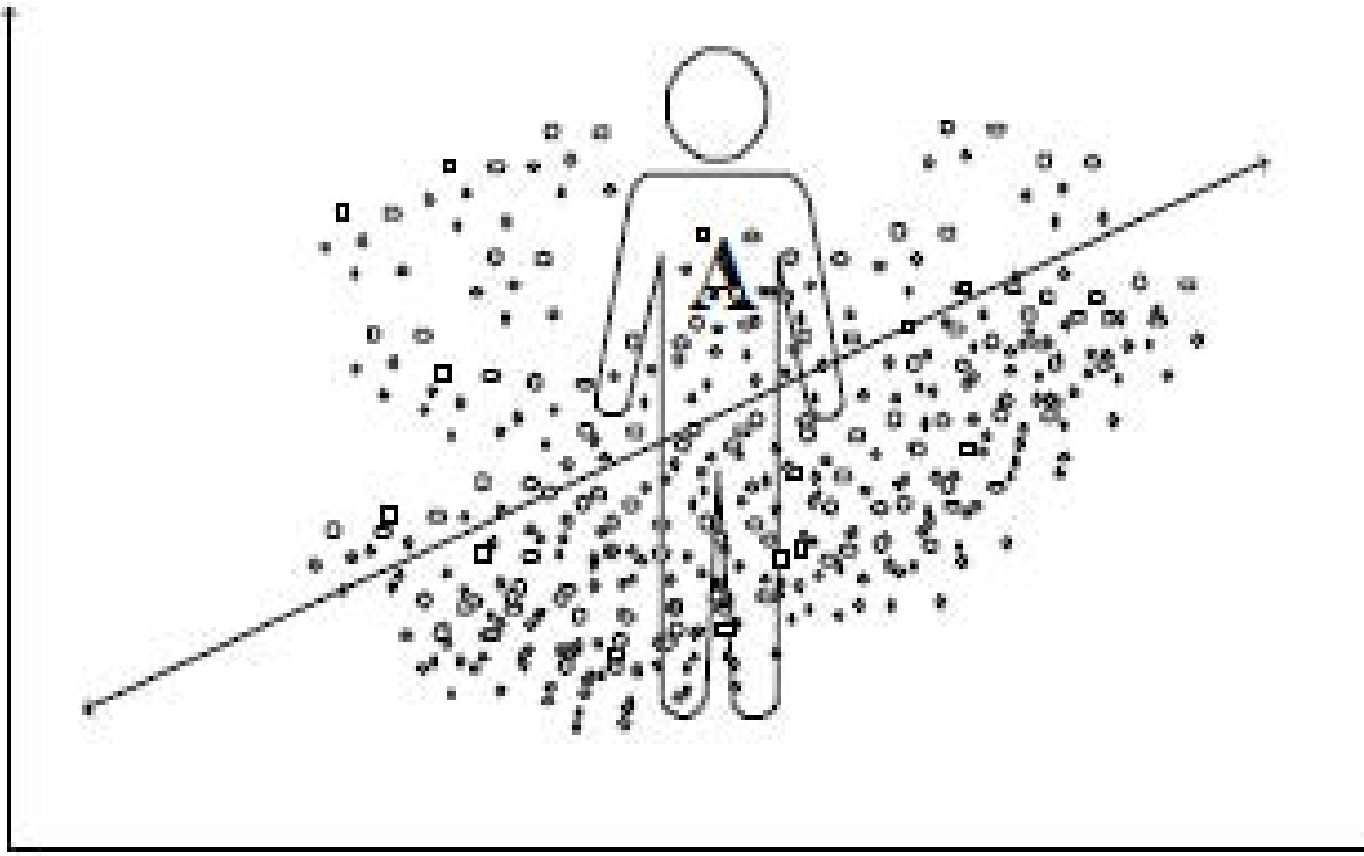
# warum ist das Assessment wichtig?

- Prävalenzraten und demografische Alterung
- Ökonomische Gegebenheiten
- **Komplexität, Bandbreite**

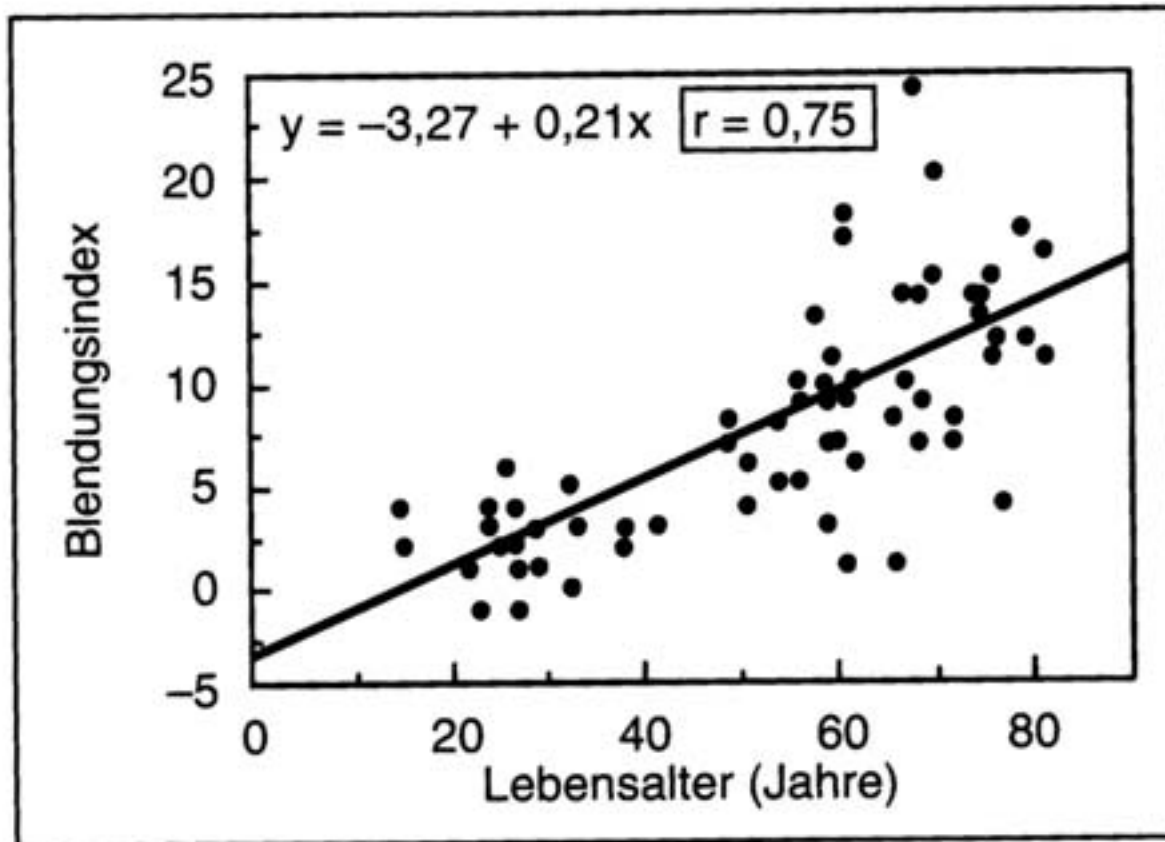


(Quelle: Cambridge Handbook of Age and Aging, 2005)

# Altern als heterogener Prozess



(Quelle: Wahl, 2004)



Streuung als wichtiger statistischer Parameter im Alter

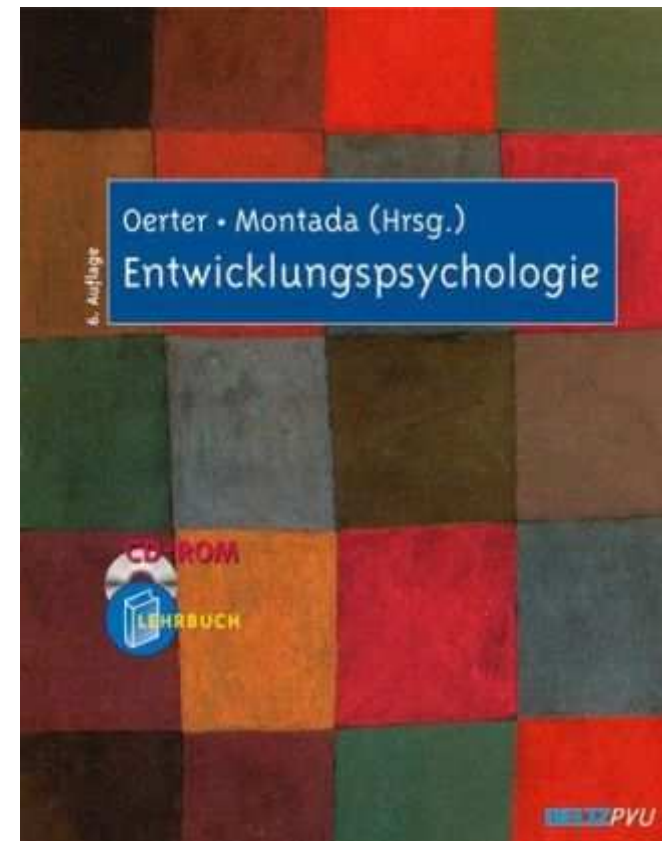
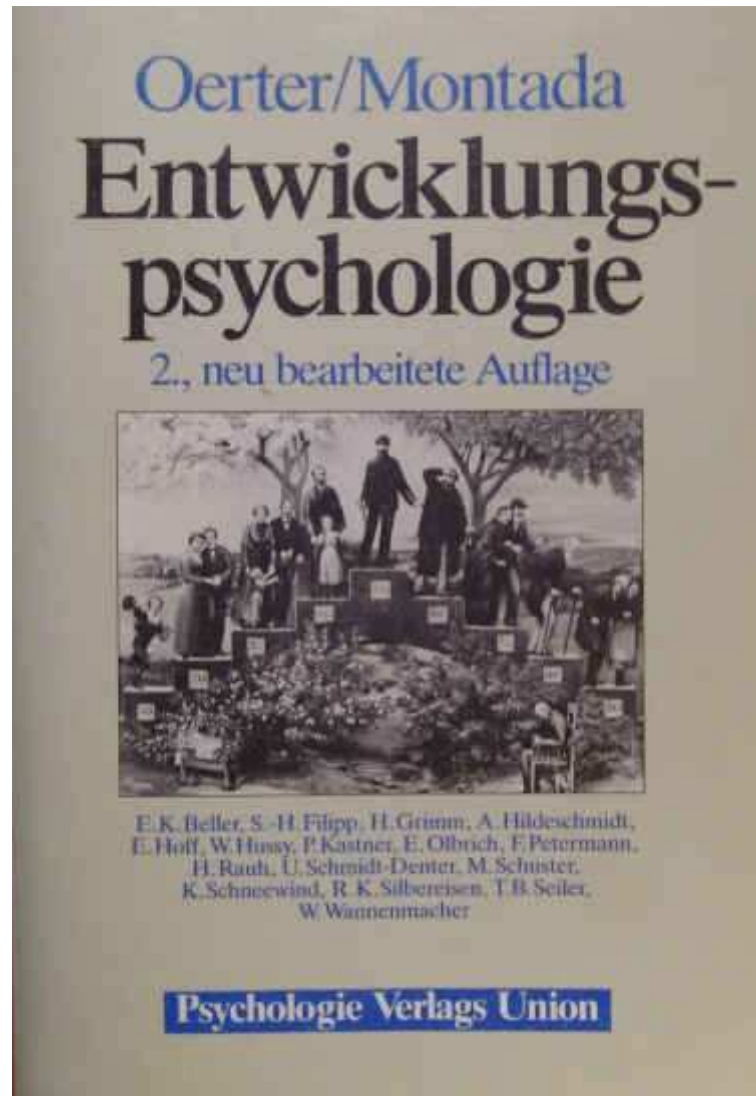
(Quelle: Berke, Münschke, 1996)

# warum ist das Assessment wichtig?

- Prävalenzraten und demografische Alterung
- Ökonomische Gegebenheiten
- Komplexität, Bandbreite
- **Ausgangspunkt für Entwicklungsmöglichkeiten**

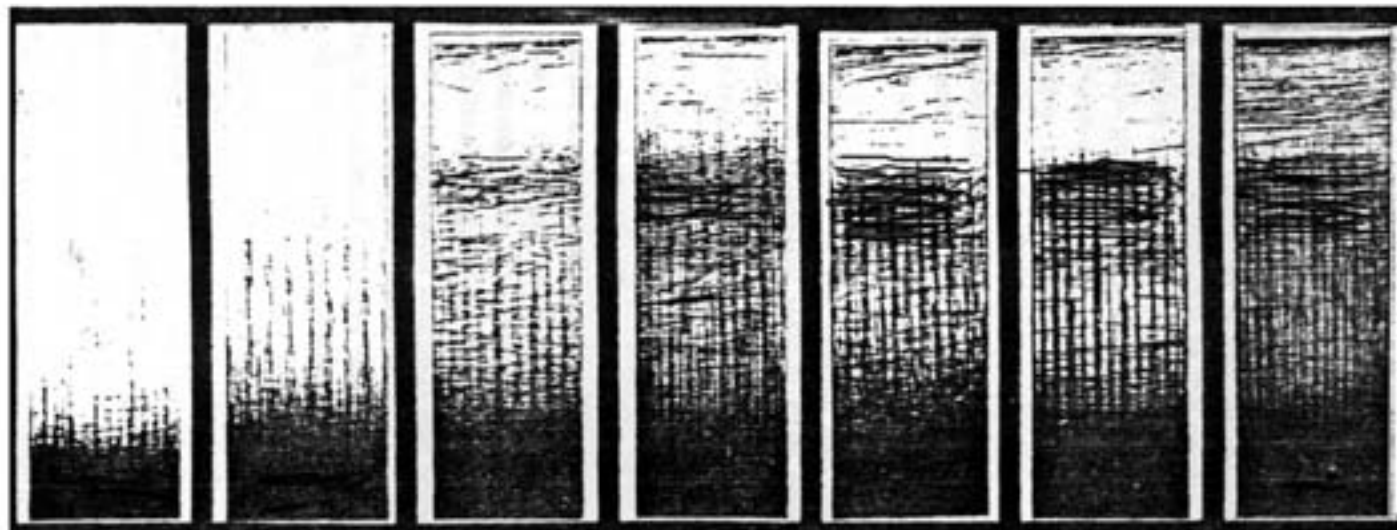


(Quelle: Lebenstreppe 17. Jh., aus Thane (2005))



# Altern als Entwicklungsgelegenheit

und Altern als plastischer Prozess (am Beispiel der Dichte der Verbindungen innerhalb der Hirnrinde)



3M

1J

5J

15J

30J

45J

60J

(Quelle: Herschkowitz, 2001)

# warum ist das Assessment wichtig?

- Prävalenzraten und demografische Alterung
- Ökonomische Gegebenheiten
- Komplexität, Bandbreite
- Ausgangspunkt für Entwicklungsmöglichkeiten
- nicht, „chacun à son goût“

# Ziele des Assessment

- Die Person erhält den Raum, über ihre Sehbeeinträchtigung zu sprechen
- Die Probleme der Person, ihre Lebenssituation, ihre Ressourcen sind erfasst
- Die Bedürfnisse und der Bedarf sind geklärt (was ist nötig, machbar, wirksam)
- Die Person ist über die Angebote und DL informiert
- Zum weiteren Vorgehen sind Ziele vereinbart worden

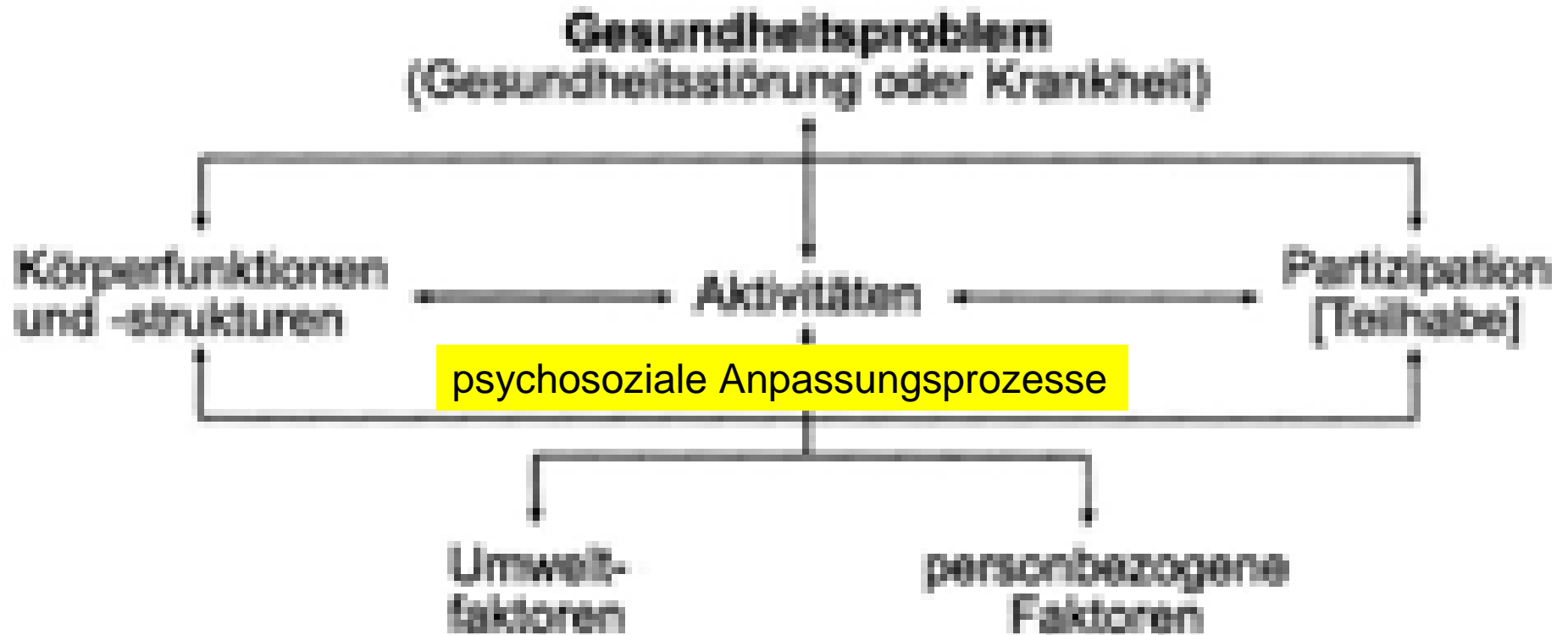
# Assessment – Erfassung verschiedener Bereiche

- wie machen wir etwas
- warum machen wir es
- welche Konsequenzen hat dies für die Dienstleistung „Low Vision-Rehabilitation“

---

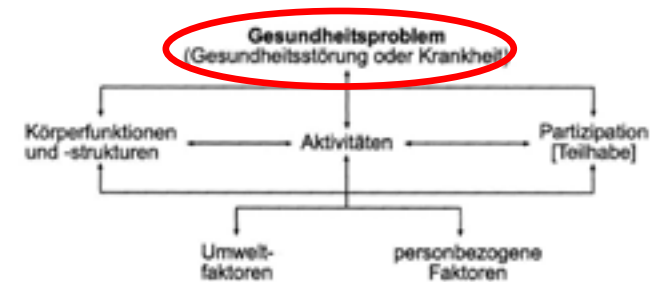
Logik - Ästhetik - Ethik

# ICF Modell



(Quelle: WHO, 2005)

# Gesundheitsproblem

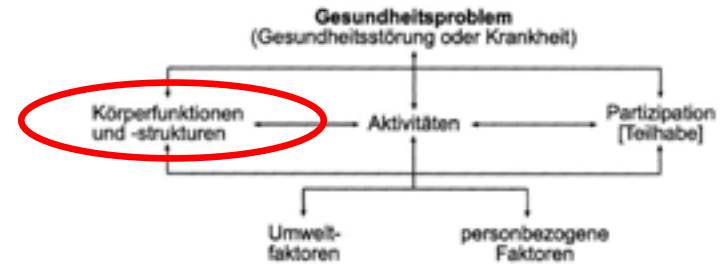


- Beachtung von Multimorbiditäten
- Beachtung von Pseudodemenzen
- Beachtung von Depressionen
- Wissen über AMD bei 52% teilweise korrekt, bei 26% falsch (d.h. nur 22% korrekt)



# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf



SZB-Test zum Messen des Vergrößerungsbedarfs

Der Tag beginnt  
mit dem Gesang  
vieler Vögel

8x 75 Pt.

Wir freuen uns am  
Sonnenschein und  
dem blauen Himmel

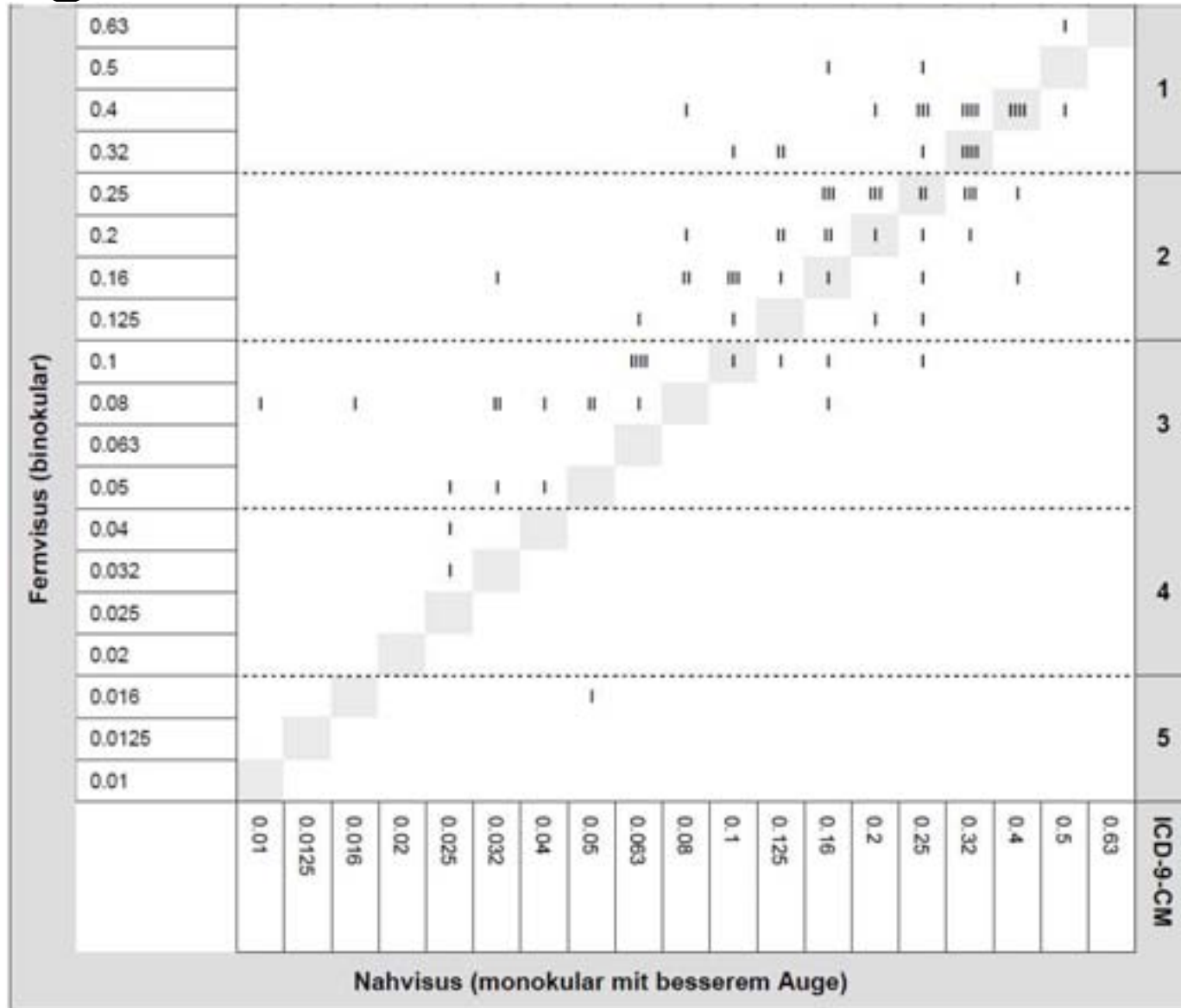
6.3 x 60 Pt.

# Darum Vergrößerungsbedarf!

- „Das Mass aller Dinge“
- Einschätzung der Lesefähigkeit, Einschätzung der Lesestrategien und der „Okulomotorik“
- Beurteilung einer Leistung (im Unterschied zu Fernvisus und Leistungsfähigkeit)
- situationsabhängiger Vergrößerungsbedarf (Lesen, Schreiben, Bilder anschauen usw.)

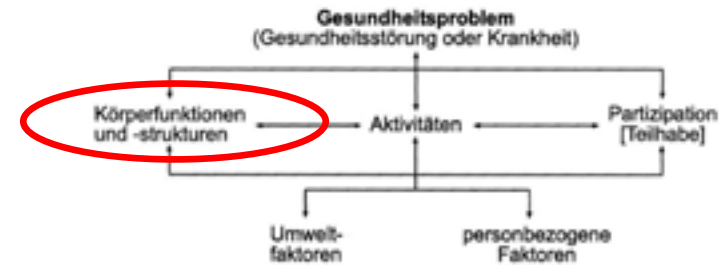


# Vergleich Fernvisus - Nahvisus



# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf



# Darum Lichtbedarf!

Reduktion VB in Log-Stufen	Häufigkeit VP	Prozente
0	18	22.0
1	37	45.1
2	18	22.0
3	5	6.1
4	1	1.2
5	3	3.7
	n=82	100.0

VB: Vergrößerungsbedarf

37% der Probanden schätzen zudem die Beleuchtungssituation zu Hause subjektiv als ungenügend ein – objektiv sind es noch bedeutend mehr mit inadäquater Beleuchtung

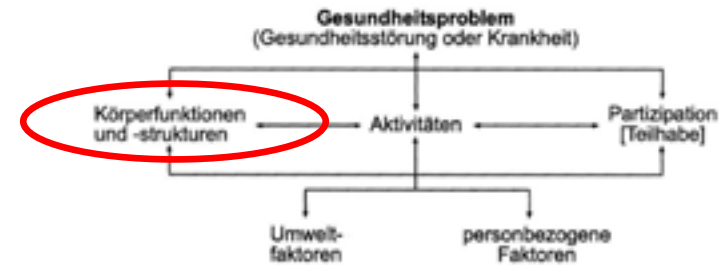
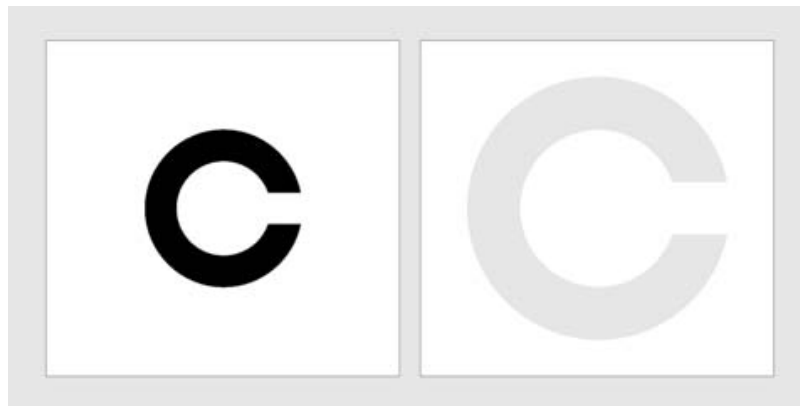
# Konsequenzen

- Anerkennung, dass Licht ein zentrales Element der LV-Rehabilitation ist - gleichberechtigt mit Vergrößerung und Kontrast
- Gezielter Einsatz des Lux-Messgerätes
- Beleuchtungsberatung mit mobilen Demoleuchten
- Hausbesuche



# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf
- Kontrastbedarf



# Darum Kontrastbedarf!

Sehschädigung ICD-9-CM	Low Contrast Empfindlichkeit			Gesamt
	normal	vermindert	stark vermindert	
normal	0	0	0	0
leicht	15	8	1	24
mässig	18	16	1	35
schwer	10	9	1	20
hochgradig	1	1	0	2
funkt. Blindheit	0	1	0	1
Gesamt	44	35	3	n=82

leicht: zw. 0.32 und 0.63

vermindert: zw.  $-4\log$  und  $-6\log$

mässig: zw. 0.125 und 0.25

stark vermindert: mehr als  $-6\log$

schwer: zw. 0.05 und 0.1

hochgradig: zw. 0.02 und 0.04

(ICD-9-CM [Clinical Modification of ICD-9] aus Colenbrander, 2003)

# Darum Kontrastbedarf!

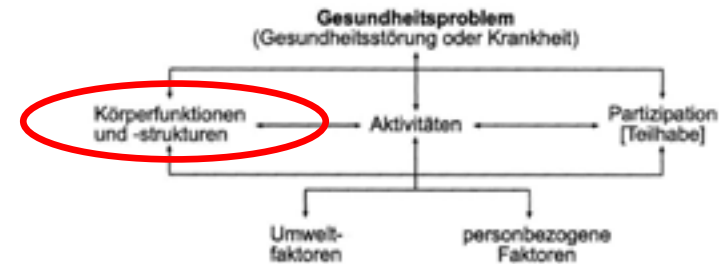
- Kontrastempfindlichkeit als Prädiktor für ADL-Performance (div. Studien)
- Visual contrast enhances food and liquid intake in advanced Alzheimer's disease (Dunne, TE et al., Clin Nutr. 2004 Aug;23(4):533-538)

# Vergleich Fernvisus - LCS

Ältere Menschen mit AMD (n=82)	„Tag der offenen Tür“ (n=83)
Ø 82.6 jährig (69-95)	Ø 53.7 jährig (9-93)
FV: Mw 0.2 (0.02 bis 0.63) LCS: Mw -3.6 log (0 log - -8 log)	FV: Mw 1.2 (0.5 bis 2.0) LCS: Mw - 1.3 log (0 log - -4 log)
Korrelation r: .04	Korrelation r: .06
<b>mittlere Korrelation r: .57</b>	

# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf
- Kontrastbedarf
- Führungsauge

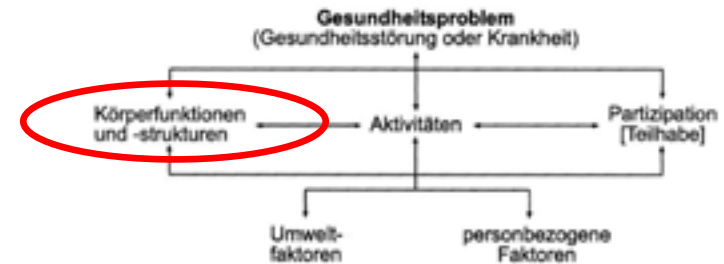


# Darum Führungsauge!

- bei 32% der Probanden ist das Führungsauge gleichzeitig das funktionell schlechtere Auge  
(52% rechtsdominant, 46% linksdominant)

# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf
- Kontrastbedarf
- Führungsauge
- Skotomwahrnehmung

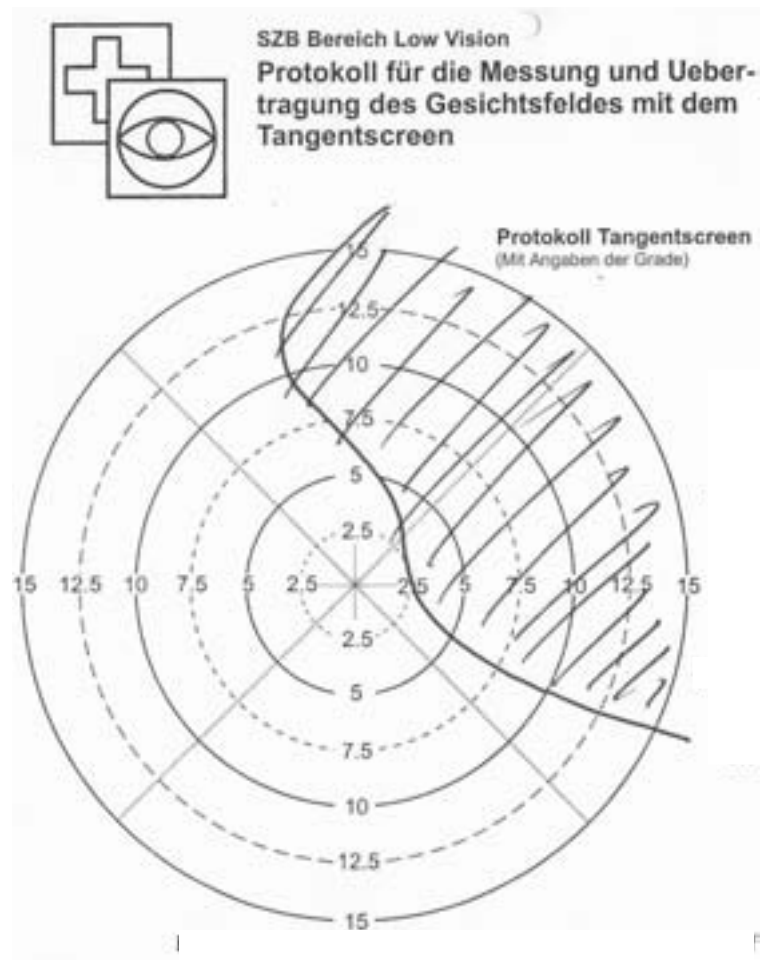
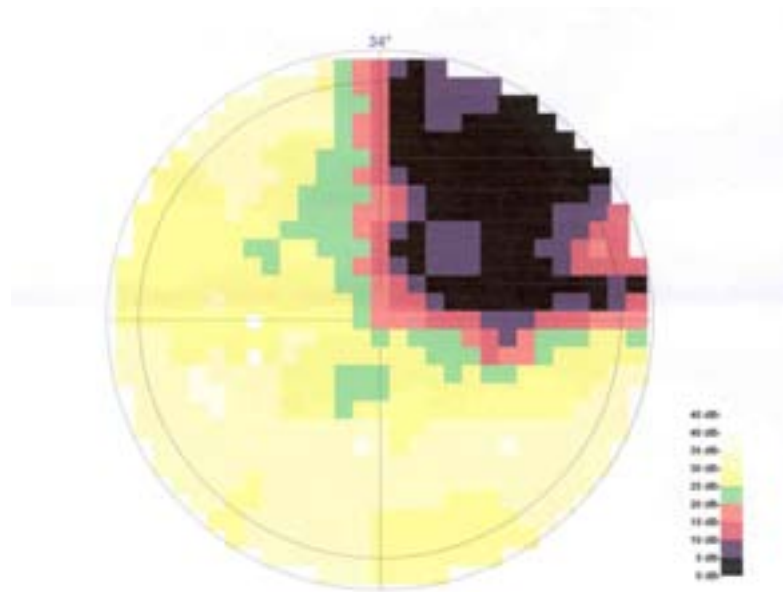


# Darum Skotomwahrnehmung!

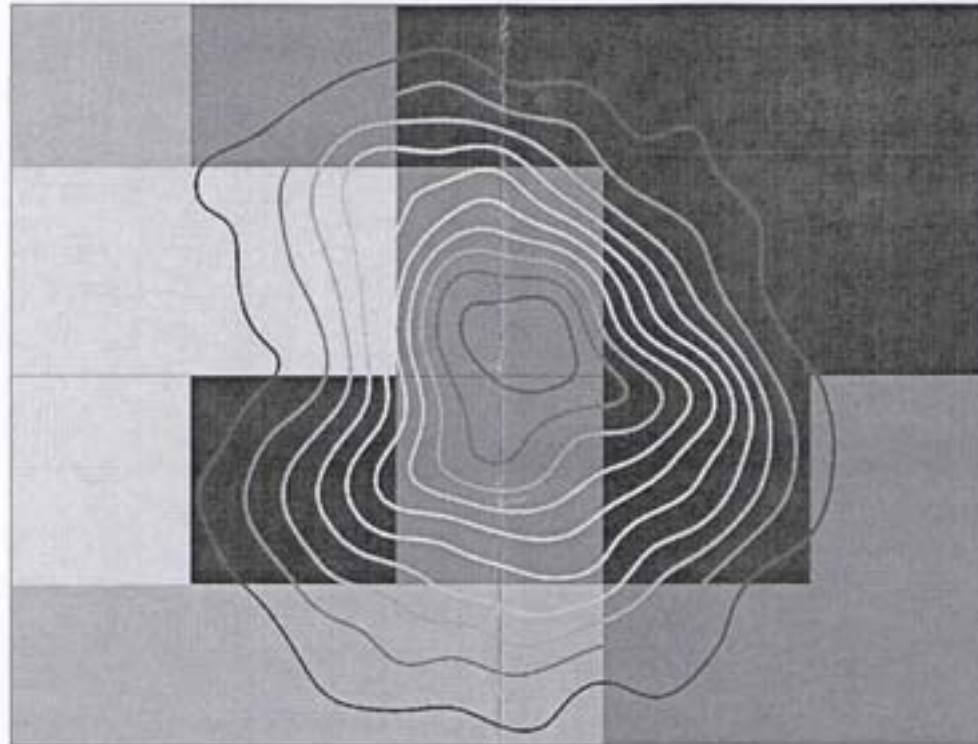
- Studie: Knapp die Hälfte der Skotome wird nicht bewusst wahrgenommen (tendenziell bei tieferem Vergrößerungsbedarf)
- Evaluation Skotom (z.B. mit Tangent-Screen) bei schwer definierbarem Vergrößerungsbedarf
- Erklärung für ineffiziente Lesestrategien

# Tangent Screen





## Funktionelles Gesichtsfeld

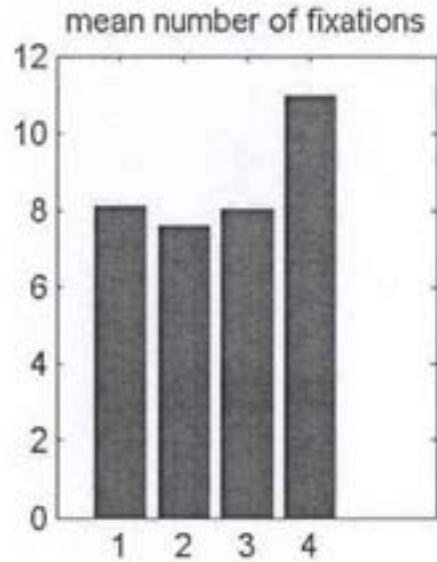


Jede Position 4 Mal geprüft:

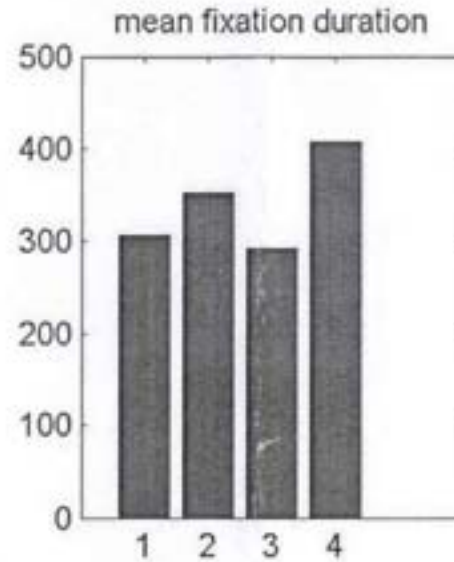
- 4 mal erkannt
- 3 mal erkannt
- 2 mal erkannt
- 1 mal erkannt
- 0 mal erkannt

(Quelle: unveröffentlicht, Déruaz, 2008)

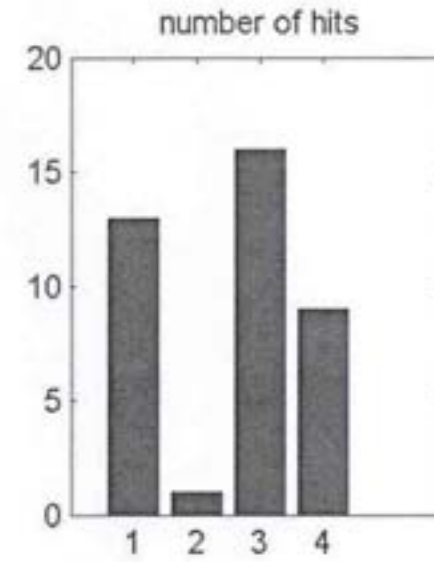
**Anzahl der Fixationen pro Quadrant**



**Dauer der Fixationen pro Quadrant (msec)**



**Anzahl der erkannten Targets**



1	2
3	4

## Meine Augen - im März 2011

### Allgemeiner Eindruck

Beim **Schauen in die Ferne** ist das Bild nach meinem Empfinden etwas undeutlicher und verschwommener geworden. Gewisse Anschriften (z.B. kleinere Wegweiser, Nummerntafeln in der Kirche) kann ich weniger gut lesen als früher.

Es fällt mir auf, dass es kaum einen Unterschied macht, ob ich die Brille trage oder nicht.

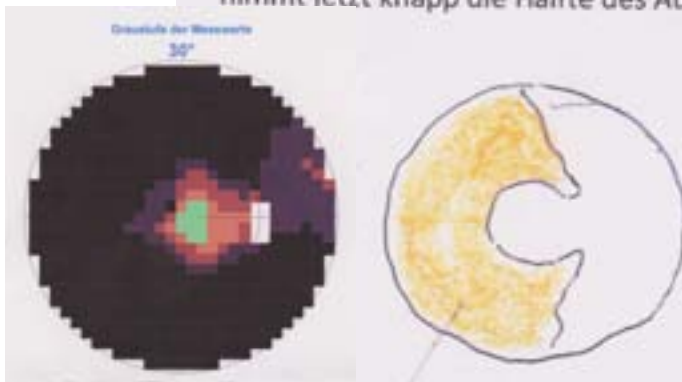
Beim **Schauen in die Nähe** ist das Lesen im Laufe des Winters schwieriger geworden. Was stört, ist das Ausfallen von Buchstaben und das Auftreten von Krümmungen und Verzerrungen im Schriftbild.

Mehr als früher muss ich beim Fahrplanlesen zur Lupe greifen.

Ofters als noch vor einigen Wochen muss ich bei Arbeiten am PC die Bildschirmlupe benützen, um Wörter auf ihre Richtigkeit zu prüfen.

### Rechtes Auge

Die dunkle Fläche, die ich beim Schliessen des linken Auges im rechten Auge erkenne, nimmt jetzt knapp die Hälfte des Augenspektrums ein. Die Schattenfläche hat folgende



Im Ring ist das erkennbare Bild schmäler und verzerrter geworden.

Zollikofen, 7. März 2011

Hr. L, 1928

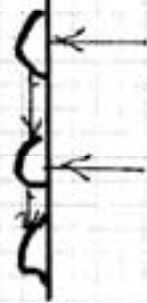
So sehe ich links



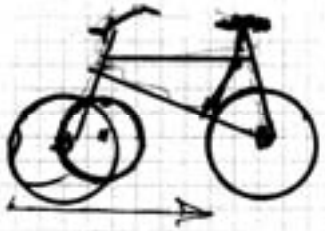
am Morgen  
grau-schwarzer  
Fleck, m. hellerem  
Zentrum



horizontale Linien  
(z.B. Bilderrahmen)



senkrechte Linien  
(z.B. Türpfosten)



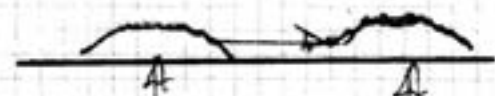
Velo  
Dist. ca 20m

wenden!

5.7.10

So sehe ich rechts

Konturen verwischt  
2 graue Flecken  
(schrag)



Horiz.  
Linie



Doppel-  
linie

Doppellinie  
• Buchten verwischt

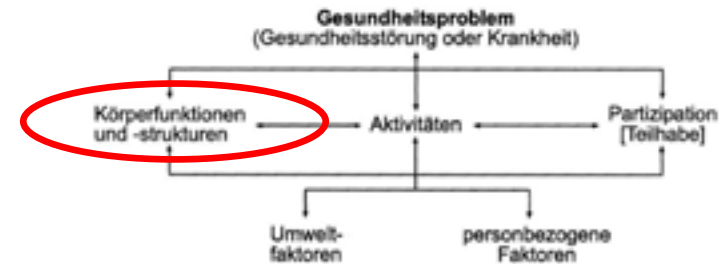
- Ferne - stark unscharf

wenden!

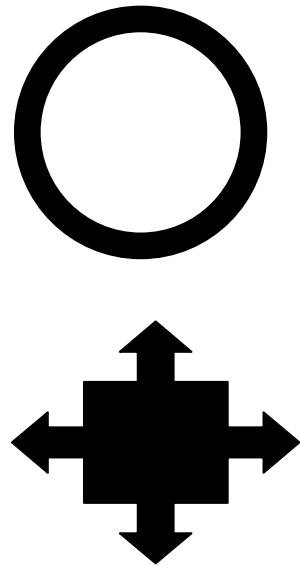
5.7.10

# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf
- Kontrastbedarf
- Führungsauge
- Skotomwahrnehmung
- Exzentrisches Sehen

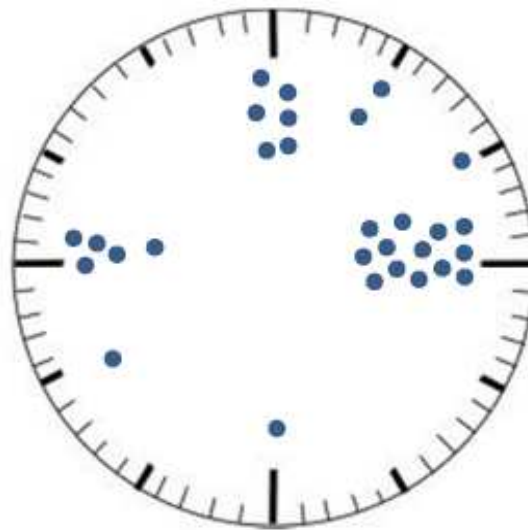


# wie Blickrichtung erfassen



# Darum exzentrisches Sehen!


Blickrichtung*
1
2
3
6
8
9
12



Häufigkeit
2
1
13
1
1
5
6
total 29

\*Blickrichtung: analog Uhrzifferblatt aus Sicht Versuchsperson  
 Versuchspersonen n=27; 2 VP mit je zwei Blickrichtungen

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




1

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




2

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




3

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




4

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




4

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




5

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




6

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




7

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it




7

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it



8

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it



9

„C'pca tuit' z'echant due  
tuit' p'pellec :  
concebouqant nuc j'enne  
f'chali a l'ui de sce  
an c'p'icant' je comie  
ze q'c'ant' d' c'ant' l'ougn  
De l'ant nu p'ussiet d'ni' z'it

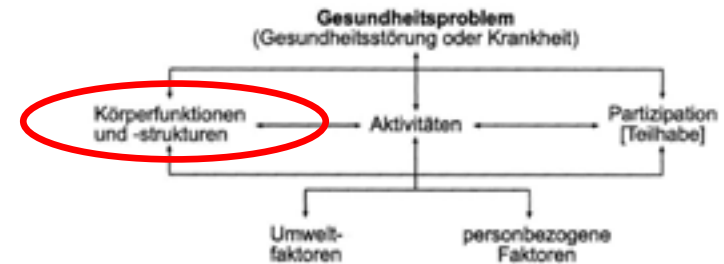


10

(Quelle: A. Déruaz)

# Funktionen – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf
- Kontrastbedarf
- Führungsaugen
- Skotomwahrnehmung
- Exzentrisches Sehen
- **Charles-Bonnet-Syndrom**



# Beispiele CBS

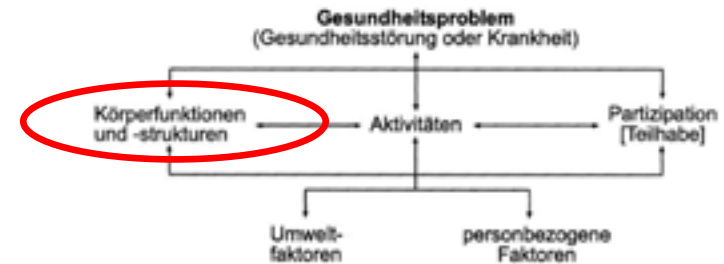
- Blumen (Geranien)
- Zebra, Palmenblätter
- Schmetterlinge
- schwarzes, gehäkeltes Muster
- blaue Figuren, "Bäumchen"
- hellblaue Vierecke mit roten Punkten, graue Kreise
- Muster, ähnlich wie Schindeln, regelmässig, manchmal farbig
- Mosaik
- kleine Blumen
- kleine Tiere oberhalb TV Apparat und oberhalb Fenster
- Velofahrer, die gegen den Himmel fahren
- Gegenstände ähnlich wie Büroklammern

# Darum CBS nachfragen!

- Symptome werden nur selten spontan geäußert
- Symptome beunruhigen
- 15% der Studienteilnehmer formulieren Symptome des CBS

# „Funktionen“ – „musts“

- Vergrößerungsbedarf
- Fernvisus
- Lichtbedarf
- Kontrastbedarf
- Führungsaugen
- Skotomwahrnehmung
- Exzentrisches Sehen
- Charles-Bonnet-Syndrom
- Additionsaufbau









# Darum Additionsaufbau!

- 45% akzeptieren eine verkürzte Lesedistanz, 38 sind ambivalent, nur 16% akzeptieren Lesedistanz nicht
- 79% verstehen optische Prinzipien
- hilfsmittelunabhängig Lesen ermöglichen
- einzigartige Möglichkeit, Prinzip des Trainings, des Übens positiv vermitteln zu können
- Erfassung des Lerntyps, der Lernstrategien
- ☞ Vermittlung von Erfahrungen als Voraussetzung für selbstverantwortliche Entscheidungen

# Zusammenfassung Funktionen

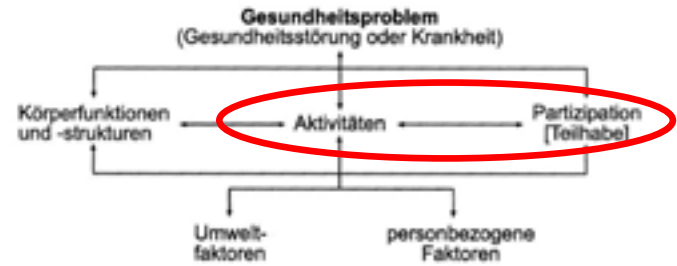
- Erfassung der visuellen Funktionen als zentrale Aufgabe de LV-Assessments
- Messen – mit einfachen, effizienten und günstigen Methoden und nur so viel wie nötig
- Ästhetik – setzt gute Vorbereitung voraus („mise en place“ ...)

# Das testen die Ophthalmologen (nicht repräsentatives Resultat)

n:35

Test/Befragung	Mw				
	nie	selten	ab und zu	meistens	immer
monokularer Fernvisus					5.0
binokularer Fernvisus			3.5		
Nahvisus				4.1	
Vergrößerungsbedarf		2.5			
Low Contrast	1.5				
Augendominanz		1.9			
Gesichtsfeld Octopus		2.4			
Gesichtsfeld Goldmann	1.6				
Gesichtsfeld Amsler				3.9	
Gesichtsfeld binokular	1.5				
Metamorphopsien				4.7	
Charles Bonnet Syndrom		2.0			
Beurteilung Fixation			3.1		

# Aktivitäten, Partizipation



# wie Erfassung der Aktivitäten

- was wird als Problem erkannt?
- welche Probleme möchten effektiv angegangen werden?
- warum will an gewissen Problemen nicht gearbeitet werden?
- welche veränderbaren und/oder limitierenden Situationen spielen eine Rolle?
- in welchen Bereichen wird Selbständigkeit angestrebt, in welchen Bereichen werden bewusst angenommene Abhängigkeiten eingegangen? (Lektüre empfohlen, siehe fact sheet Artikel Kruse)

# Konsequenzen

- Bereiche Lebenspraktische Fähigkeiten und Orientierung und Mobilität als Teil des LV Assessments – mit der Konsequenz der Grauzonen zwischen den Reha-Bereichen, resp. einer Neudefinierung der LV-Inhalte
- Flexible Ausbildungskonzepte (kohortenspezifische Bedürfnisse)
- „Trendforschung“ – vorausschauende Entwicklung der LV-Rehabilitation

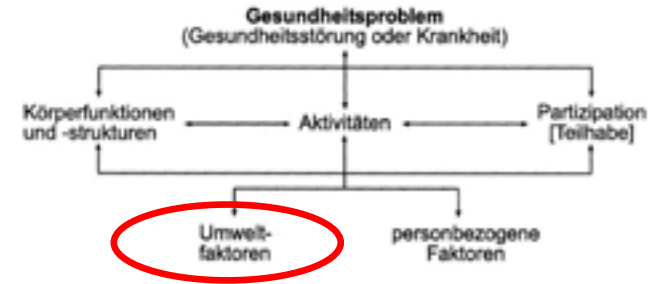
Name, Vorname:	Jg.:	Fachkraft:	Datum:
----------------	------	------------	--------

LPF - Problembereiche	Nähere Informationen
<b>Haushalt:</b> - alltägliche Haushaltsarbeiten (kleinere Arbeitsflächen reinigen, betten, wischen) - wöchentliche Haushaltsarbeiten (saugen, abstauben, größere Arbeitsflächen reinigen) - gründliche Haushaltsarbeiten (Fenster, Böden) <b>Küche/Kochen und Essen/Trinken:</b> - Zubereitung von Frühstück, kleineren Mahlzeiten, warmen Getränken. - Zubereitung von Mahlzeiten - Umgang mit Kochherd / Backofen - Verarbeiten von Lebensmitteln (Rösten) - abgießen / umfüllen - abmessen / wägen - Umgang mit und Unterhalt von Küchengeräten - Ordnungssysteme - Kontrollmethoden - Lesen von Rezepten, Verfalldaten etc. - singessen, zerhacken, Teller leer essen - Anders:	
<b>Wäsche/Wäschepflege/handarbeiten/Nähen:</b> - Kleider, Schuhe pflegen - Wäsche sortieren, zusammenlegen, bügeln - Benützung, Bedienung Waschmaschine - einbleichen von Hand - nähen von Hand - einbleichen mit Maschine - nähen mit Maschine - an-/ausziehen - Kleider unterscheiden, einordnen, auswählen - Handarbeiten, Weben <b>Körperpflege und Medizin/Gesundheit:</b> - Sicherstellung der täglichen Körperpflege - Nagelpflege - Kosmetik - Medikamente dosieren, einnehmen - Kontrolle, Messungen - Blutdruck messen <b>Verschiedenes:</b> - Zimmer-Balkonpflanzpflege - Gartenpflege - Einsatz und Bedienung von elektr. Geräten - Benützung von Uhr oder Wecker - Umgang mit Geld (- Noten und - Münzen) - Benützung von Telefonapparaten - Schreiben: - Unterschrift - Einzahlungen - Notizen, Briefe - Benützung Tastatur - PC - Schreibmaschine - Anders:	
<b>O+H - Problembereiche</b>	Nähere Informationen
- fühlt sich grundsätzlich unsicher beim Gehen - nicht als sehbehindert wahrgenommen werden - Fortbewegung zu Hause - Arbeitsweg - Schulweg - Einkaufen - täglicher Spaziergang - Pflege sozialer Kontakte - öffentliche Gebäude - Bahnhof - Orientierungswahrgelassen - Niveaubänderungen - Treppen - Trottoirkanten - Hindernisse erkennen - Straßenüberquerung - mit - ohne Ampeln - Benützung des öffentlichen Verkehrs (Bus, Tram, Zug) - Erkennen von Straßenschildern, Hausnummern, Busnummern - Mangelnde Kenntnis der Bagelungstechnik - Einschränkungen in der Nacht/Dämmerung - Absolut - Relativ - Adaptionsblindung - Anders:	

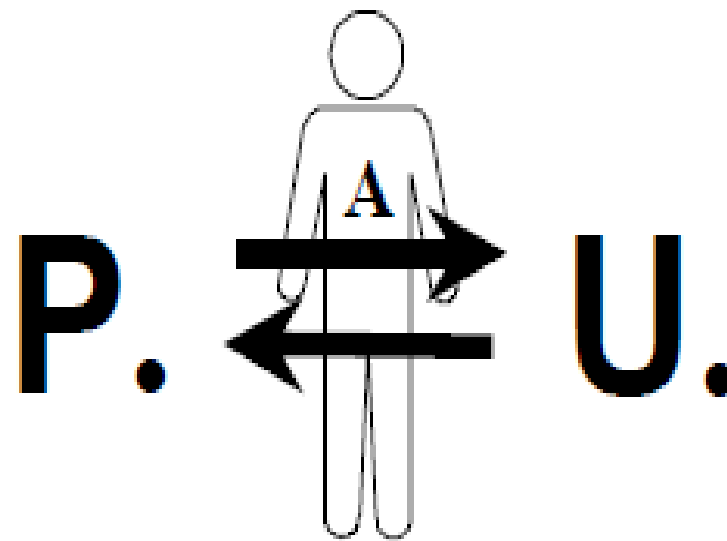
# Einsatz von Checklisten

Low Vision - Problembereiche (Probleme aus Sicht Klient/Klientin)	Nähere Informationen (Probleme nach Prioritäten von Klient/Klientin nummeriert)
<b>Lesen:</b> - persönliche Post - Notizen - Bücher - Zeitungen, Zeitschriften - Preise - Verfalldaten - Rezepte - Beipackzettel - Anleitungen - Telefonlisten - Telefonnummern - Lesen am Computer - TV, Wandtafel, Flipchart, Heltraumprojektor - versch. Lesen / Erkennen im Fernbereich - Lesedauer - Lesefluss, Lesegeschwindigkeit <b>Sehen / Erkennen Anders:</b> - Gesichter nicht mehr erkennen können <b>Schreiben:</b> - Unterschrift - Einzahlungen - Notizen, Briefe - Benützung Tastatur PC / Schreibmaschine - Kreuzworträtsel - Anders:	
<b>Beleuchtung:</b> - Beleuchtung Lesearbeitsplatz - Allgemeinbeleuchtung in:	
<b>Blendung:</b> - Abschleifung - Reflexblendung - Adaptionsblindung - Hilfe bei Gesuchen - Bedarf an Information über Neuheiten und Alternativen - Anders:	

# Umweltfaktoren

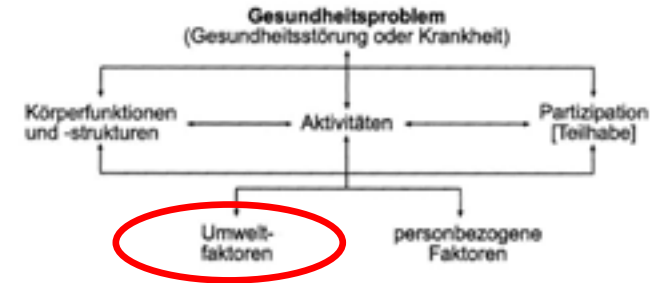


- Altern als kontextueller Prozess



(Quelle: Wahl, 2004)

# Umweltfaktoren

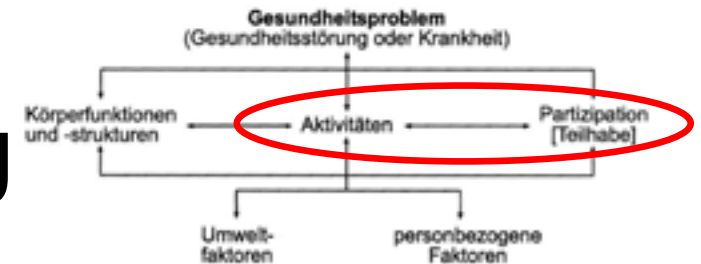


- Technologien und Produkte
- Natürliche und veränderte Umwelt
- Unterstützung und Beziehungen
- Einstellungen
- Dienste, Systeme, Handlungsgrundsätze

# Die Bedeutung des „Greifraums“, des „Cockpits“



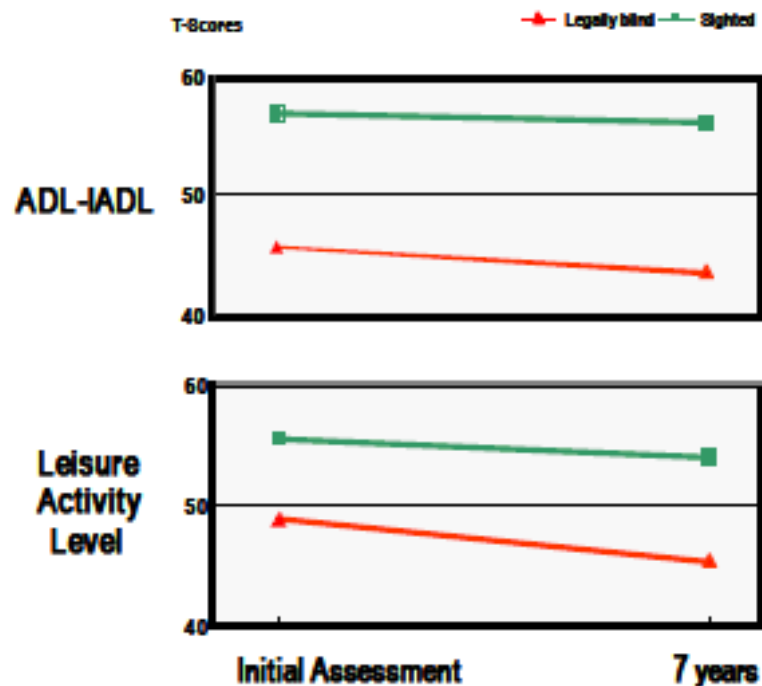
# Psychosoziale Anpassung



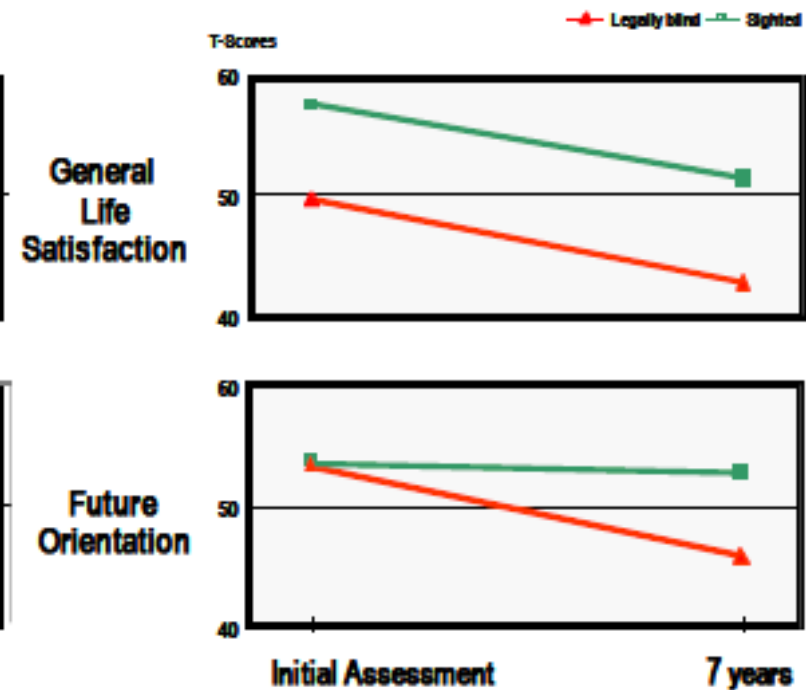
- „Im Frühling hatte ich grösste Schwierigkeiten. Ich wusste nicht mehr was ich machen sollte. Ich konnte gar nicht glauben, dass man nichts machen kann. Es ist schrecklich, wenn man nichts mehr machen kann. Ich habe soviel gehandarbeitet. Wenigstens das Wichtigste möchte ich wieder selber machen können.“ (70-jährig)
- „Ja manchmal verleidet mir das alles wie kaltes Kraut. Ist ja zum Davonlaufen! Ist ja zum Kotzen, das ist ja kompliziert!“ (79-jährig)
- „Ich nehme alles nicht mehr so tragisch, früher habe ich noch viel geweint, heute kann ich das nicht mehr. Es geht mir trotz der schlechten Augen relativ gut.“ (79-jährig)

# Sehbeeinträchtigung im Alter und ihre Konsequenzen auf Verhalten und Erleben

## Verhaltenskompetenz - 7 Jahre



## Emotionale Anpassung - 7 Jahre



(Quelle: Wahl, 2004)

# 14-Item Skala (s. fact sheet)

zwei „Themen“:

7 Items mit Bezug zu Selbständigkeit,  
Abhängigkeiten, Akzeptanz, Vertrauen

☞ Kognition, Verhalten

7 Items mit Bezug zu Gefühlen, zum  
Selbst, zur Identität

☞ Kognition, Emotion

# Resultate Skala (1)

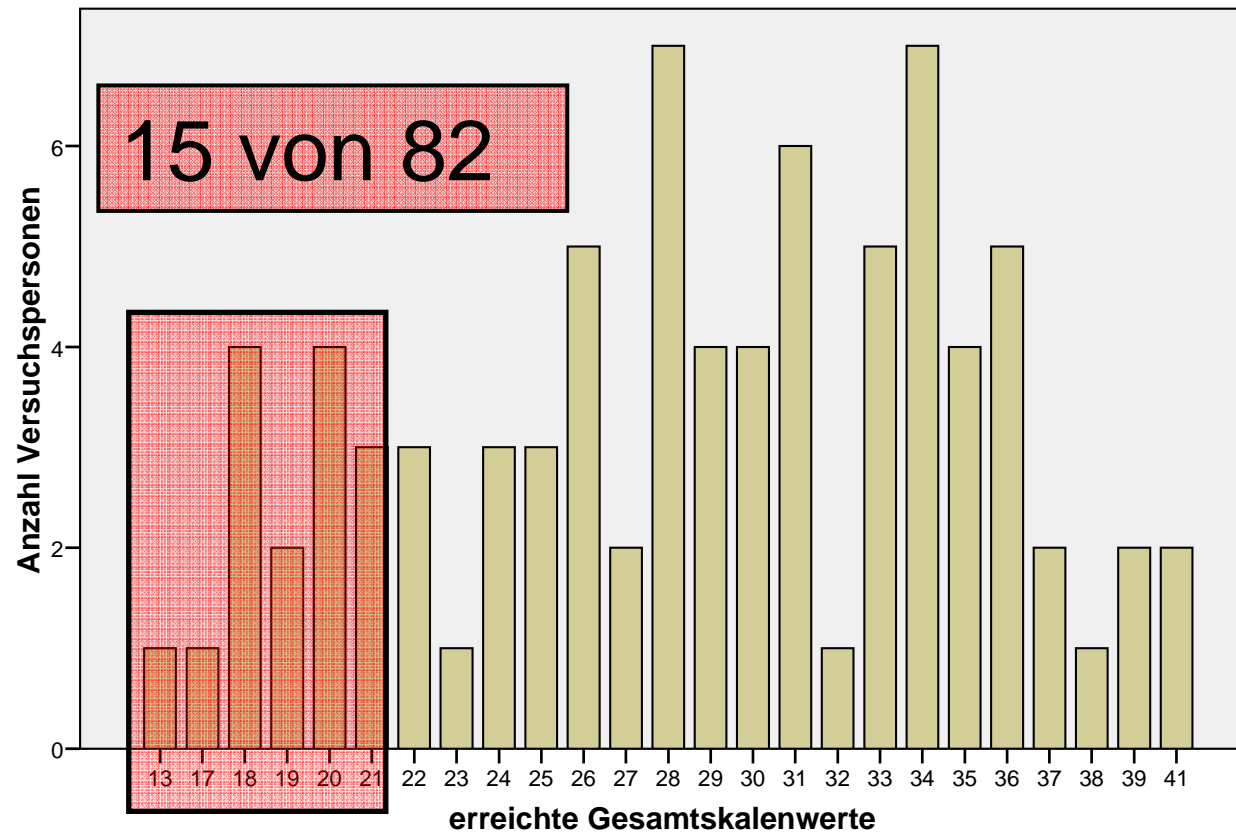
- Themen Kognition und Emotion ausgeglichen
- Die AMD ist subj. in erheblichem Mass verantwortlich für die Probleme der Betroffenen.
- Die Betroffenen sind der Meinung, dass es oft besser ist, wenn andere Personen bestimmte Dinge für sie erledigen.
- Die Betroffenen fühlen sich von anderen Menschen aber nicht ausgenutzt.
- Sie fühlen sich in ihrer Identität nicht bedroht.

# Resultate Skala (2)

es besteht ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Skala und

- dem LCS (nicht FV, nicht VB)
- dem Verständnis für die „Grenzen der Optik“
- den medizinisch-therapeutischen Optionen (hier Anti-VEGF Injektionen)

# Resultate Skala (3)



## 2 kurze Fallgeschichten

adaptive und protektive Prozesse nach  
Brandstädter und Rothermund (1998)

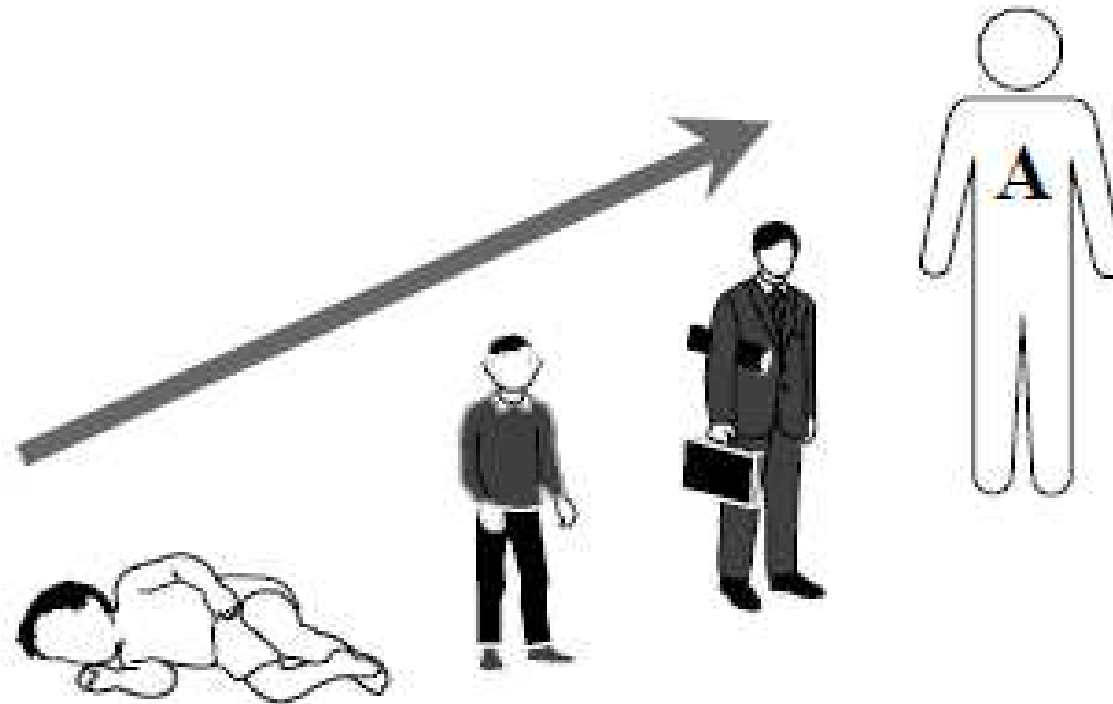
☞ assimilativer Modus/Typ

(hartnäckiges Festhalten an eigenen  
Handlungszielen)

☞ akkomodativer Modus/Typ

(flexible Anpassung der Handlungsziele,  
Veränderung der inneren Strukturen)

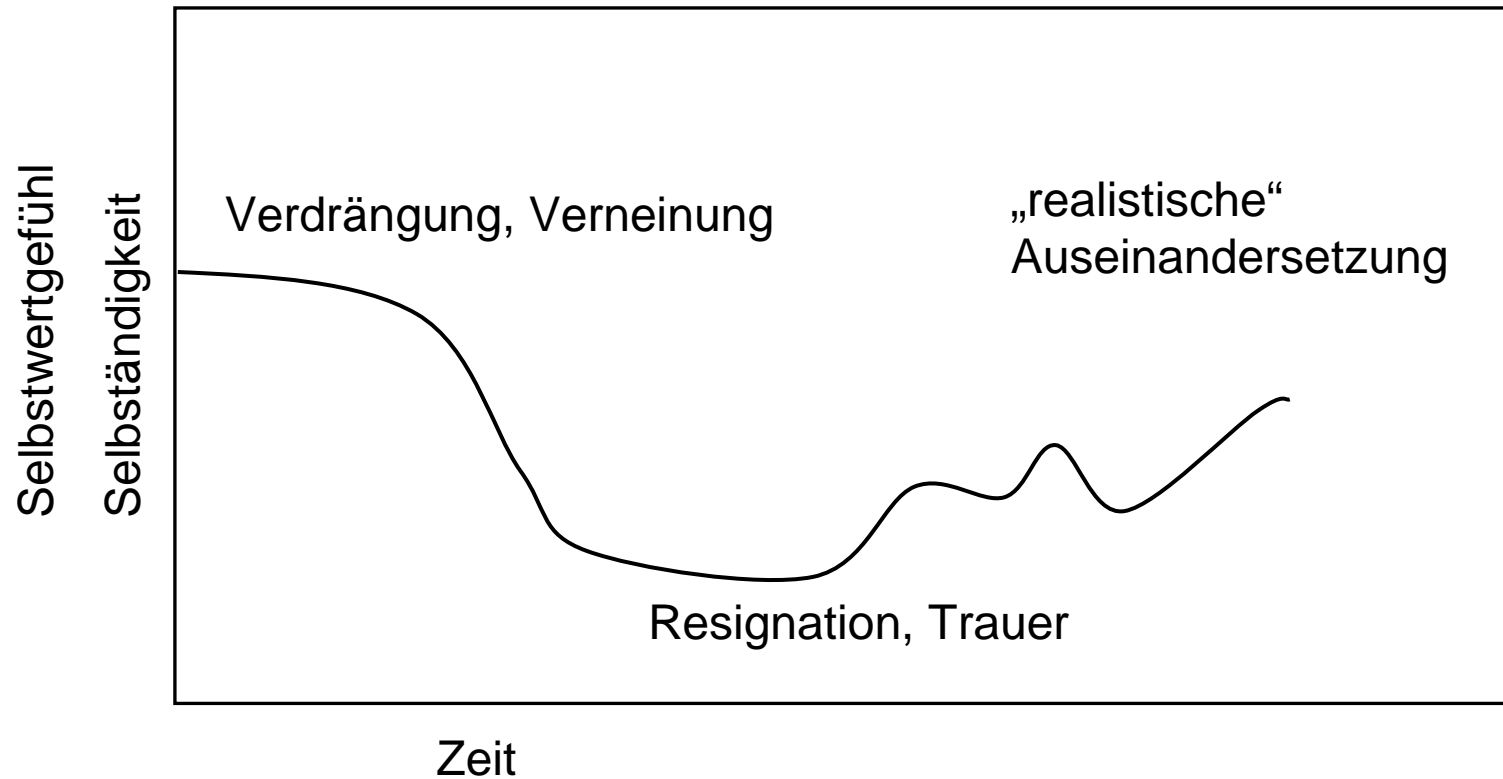
# Altern als biografischer Prozess



(Quelle: Wahl, 2004)

# Psychologisches Modell – Auseinandersetzung mit AMD

Zeitpunkt des Assessments ist bedeutsam



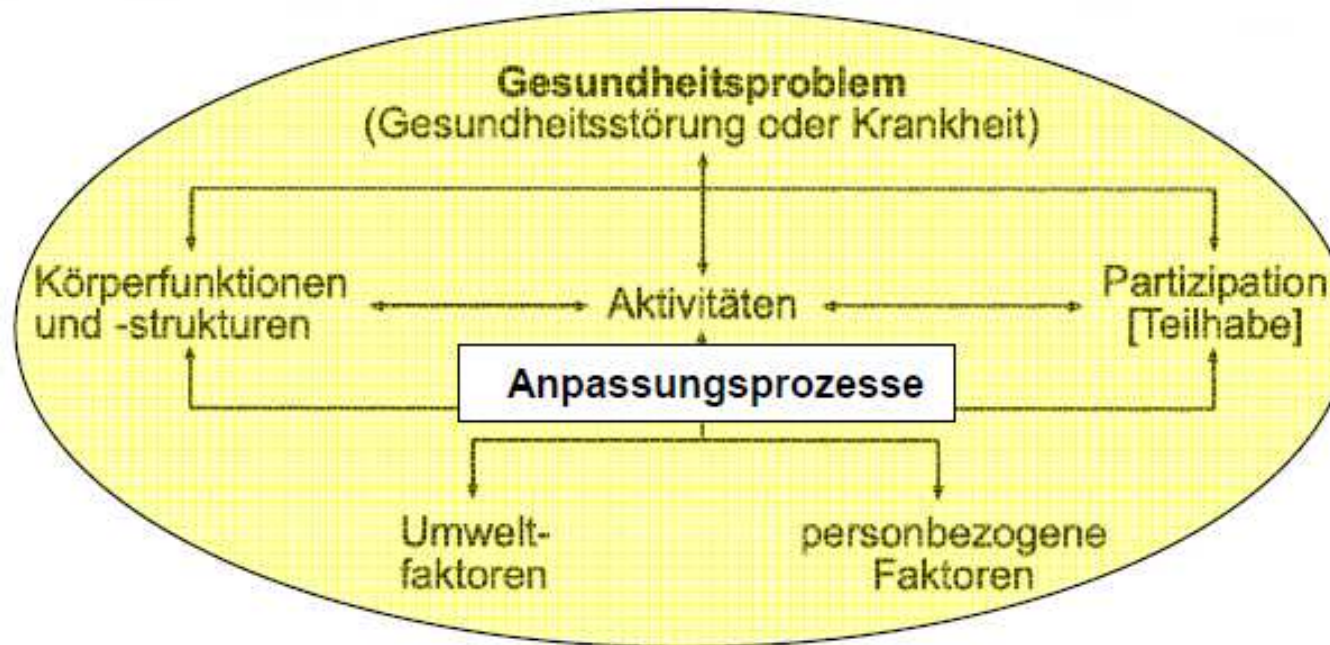
# Konsequenzen

- Low Vision-Fachkraft führt den Reha-Prozess und wird Ansprechpartner
- Low Vision-Fachkraft mit ausgesprochen guten Gesprächsführungskompetenzen
- Low Vision-Fachkraft in der Rolle der Vermittlerin von und für Fachspezialisten
- Leitfaden für die Erfassung der psychosozialen Situation (im Sinne von Standardfragen)
- Anpassung der Voraussetzungen und der Inhalte der Ausbildungs- und Weiterbildungslehrgänge

## Low Vision-Assessment – Low Vision-Rehabilitation

psychologisches Wohlbefinden

subjektiv empfundene Lebensqualität



Kompetenzen  
Förderfaktoren

Einschränkungen  
Barrieren

ethische Reflexion

Selbständigkeit – bewusst angenommene Abhängigkeit  
Selbstverantwortung – Mitverantwortung

125

73

426

178

1	2	3
•		

5

•

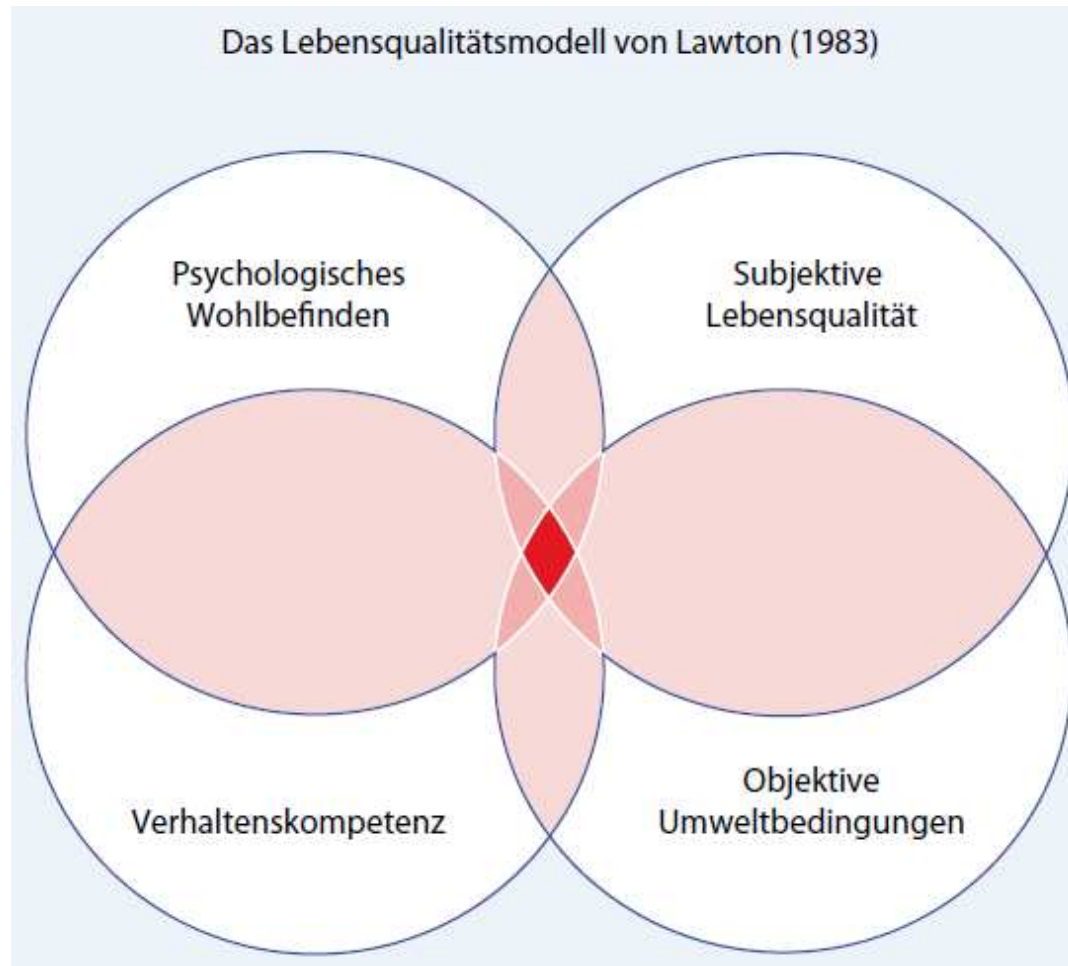
•

•

„...wenn ich die Zahlen nicht mehr lesen kann, die ich selber schreibe, dann nimmt mir das einen Teil meiner Zufriedenheit“

(Frau A., 90-j., pens. Buchhalterin)

# AMD – Lebensqualität

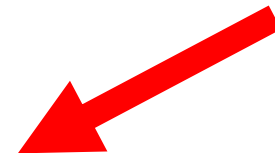


(Quelle: Wahl, Heyl, 2008)

# Lebensqualität bei Seheinschränkung im Alter – Das Beispiel altersabhängige Makuladegeneration (Wahl, et al. 2008):

## ➤ **Psychosoziale Versorgungsangebote für AMD- Patienten in der Fläche fehlen**

In der alltäglichen Therapie- und Rehabilitationssituation sind deshalb in ihrer emotionalen Anpassung bedrohte Ältere mit AMD sowie hilfeschende Angehörige häufig anzutreffen, jedoch fehlt es an entsprechenden Versorgungsangeboten in der Fläche.



# Konsequenz – die Toblerone oder das „Berneer Modell“



rund 1 Mio Bewohner,  
in etwa wie Saarland

rund 2,5x die Fläche  
des Saarlandes

# „Berner-Modell“

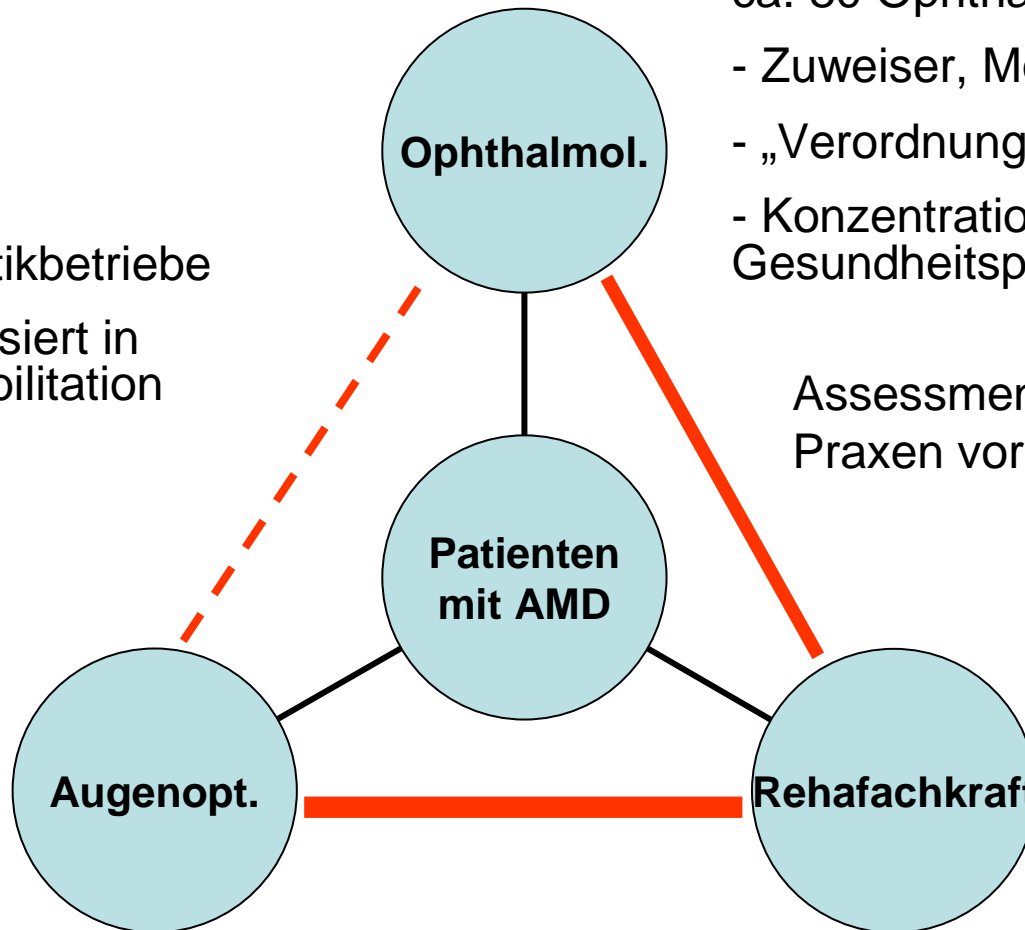
rund 1300 Patienten  
pro Jahr

rund 13 Std./Patient

ca. 120 Augenoptikbetriebe

davon 14 spezialisiert in  
Low Vision Rehabilitation

- Versorgung
- Kontrolle und  
Zweitmeinung



ca. 80 Ophthalmologen

- Zuweiser, Motivatoren
- „Verordnung“
- Konzentration auf  
Gesundheitsproblem

Assessment in grösseren  
Praxen vor Ort

Ergotherapeuten  
Heilpädagogen  
mit LV-Trainer-  
Ausbildung

- Assessment
- Training
- „Interventions-  
management“
- ambulant! <sup>85</sup>



Danke fürs  
Zuhören und  
allen einen  
guten Appetit!

