



Petersberg, 14.10.2004

Health on Top II

Dem Risiko auf der Spur - Parameter für einen Herzinfarkt

PD Dr. med. Arno Schmidt-Trucksäss

Medizinische Universitätsklinik Freiburg
Abteilung Prävention, Rehabilitation und Sportmedizin

Atherosklerotische Last nimmt zu

Rauchen



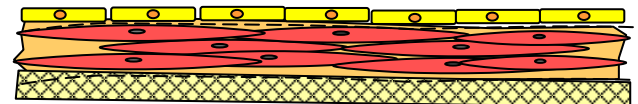
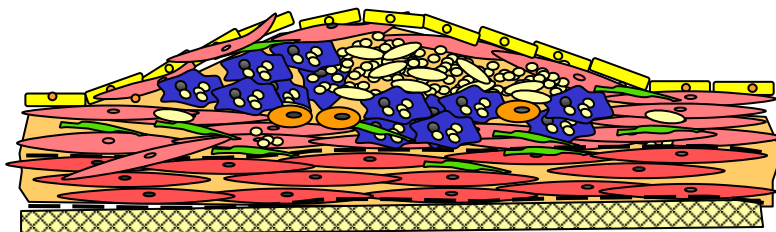
Diabetes

**körperliche
Inaktivität**



Dyslipoproteinämie

Hypertonie



Sportliche Aktivität in der Bevölkerung

1632 Personen im Alter zwischen 45 und 70 Jahren
in Greifswald, Stralsund, Anklam und Umgebung

Teilnahme am Sport oder Betreiben von sportlicher
Aktivität

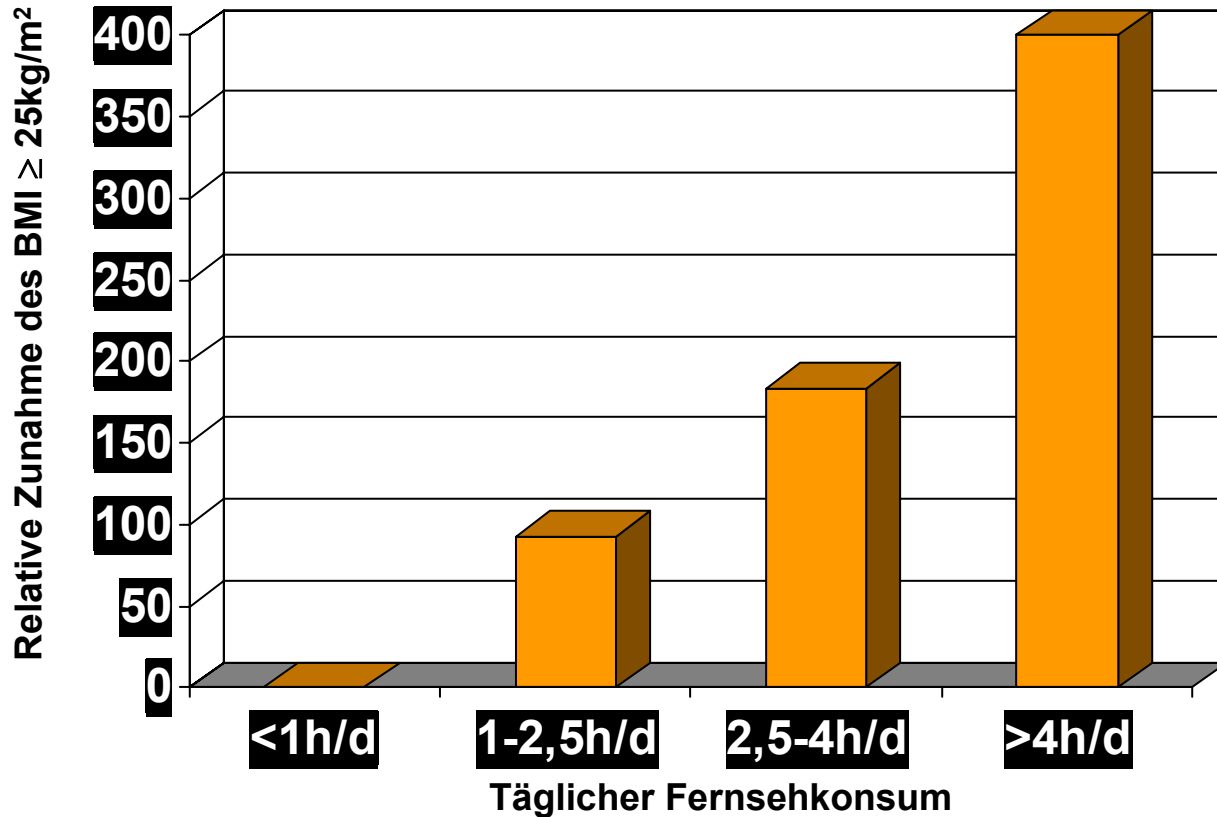
- im Sommer oder Winter
- für mehr als 1 Stunde/Woche

27,6%

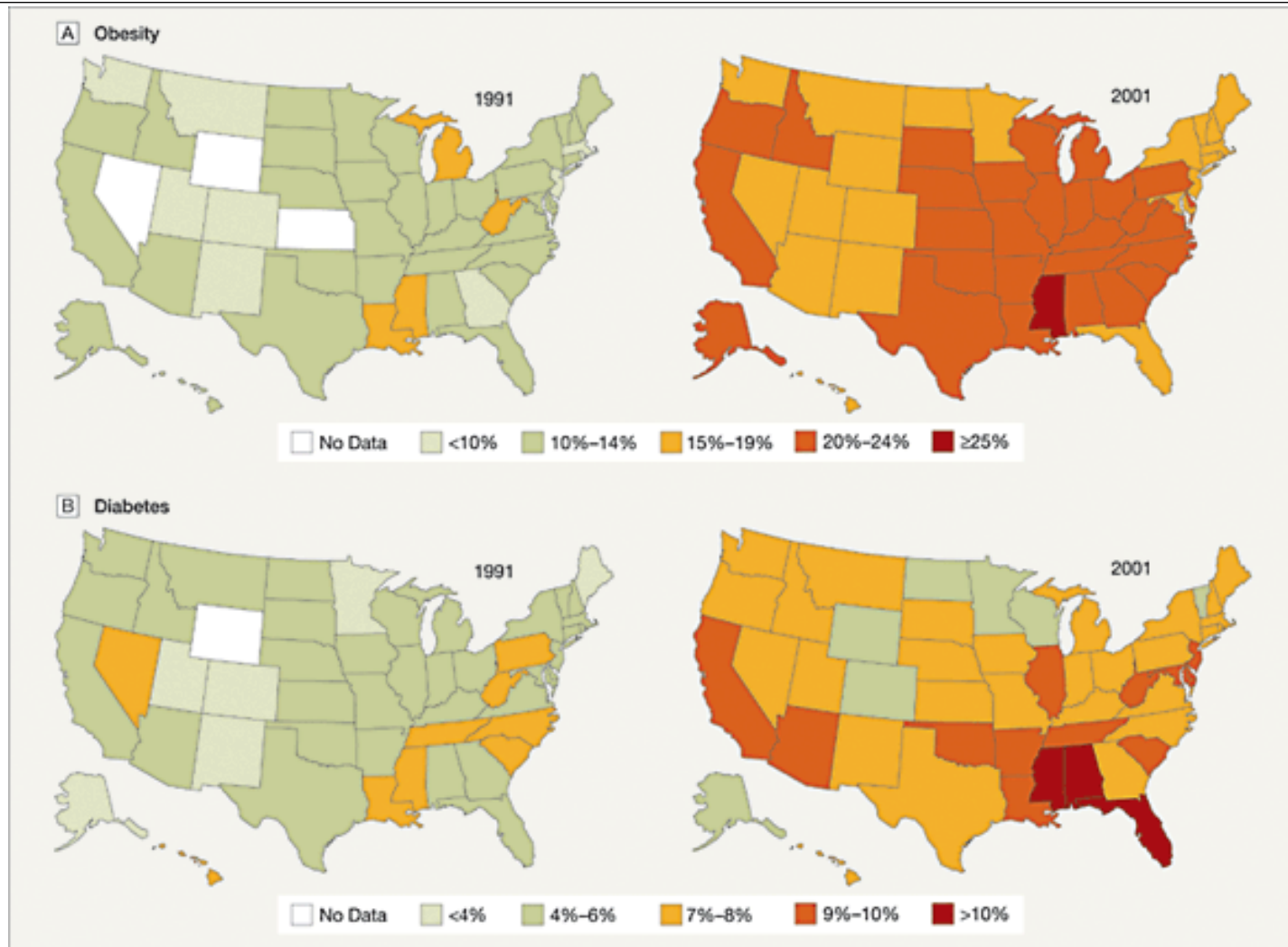
Fernsehen und Übergewicht

3392 Australier, 2 Wo. Aktivitätsprotokoll, 1 Wo. Fernsehprotokoll

Ca. 50% aller Australier sind übergewichtig



Vorkommen von Adipositas und Diabetes 1991 - 2001



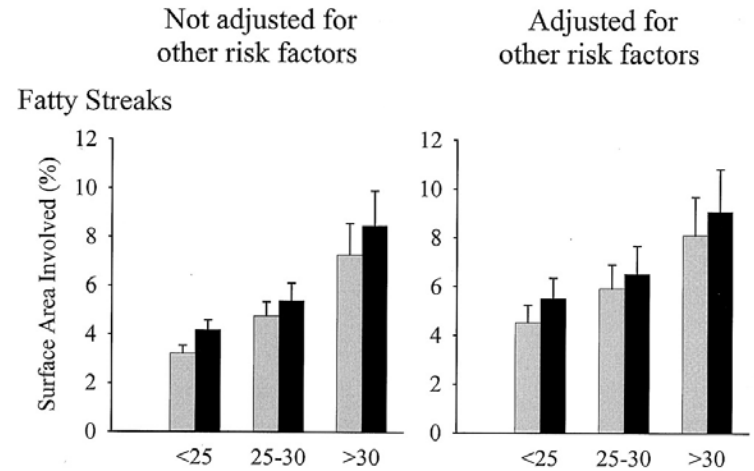
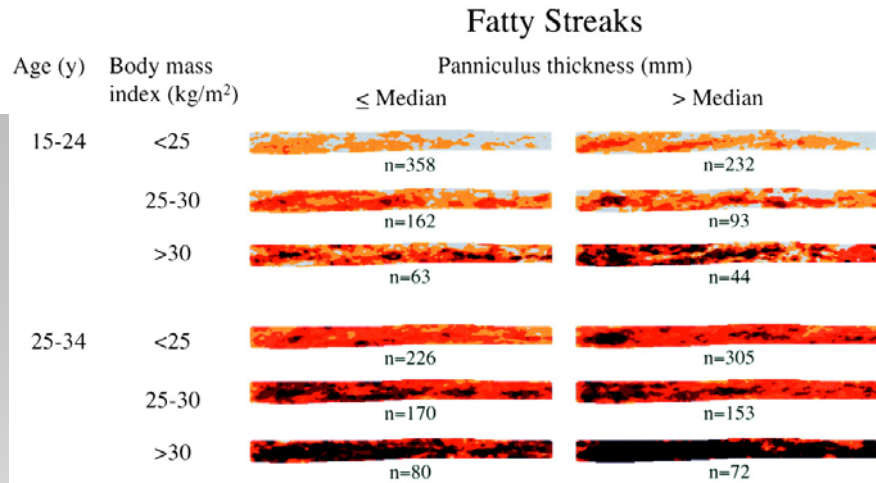
Morbus Microsoft

Drastische Verminderung der körperlichen
Aktivität

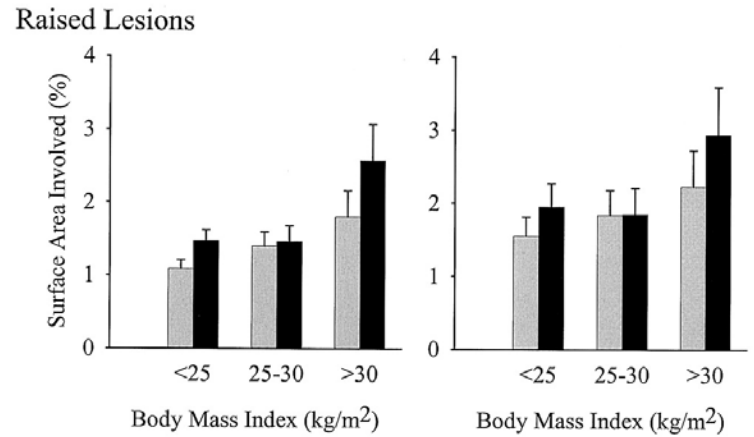
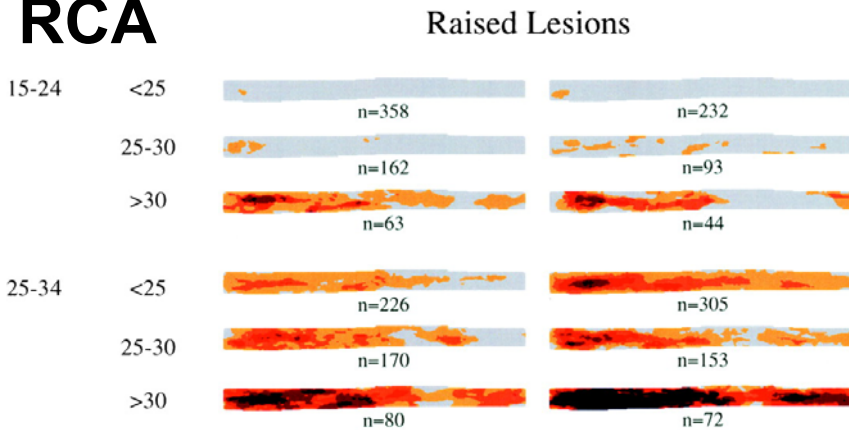
Nicht adequate Reduktion des Verzehrs von
kurzkettigen Zuckern und von Fetten

Body mass Index und Atherosklerose

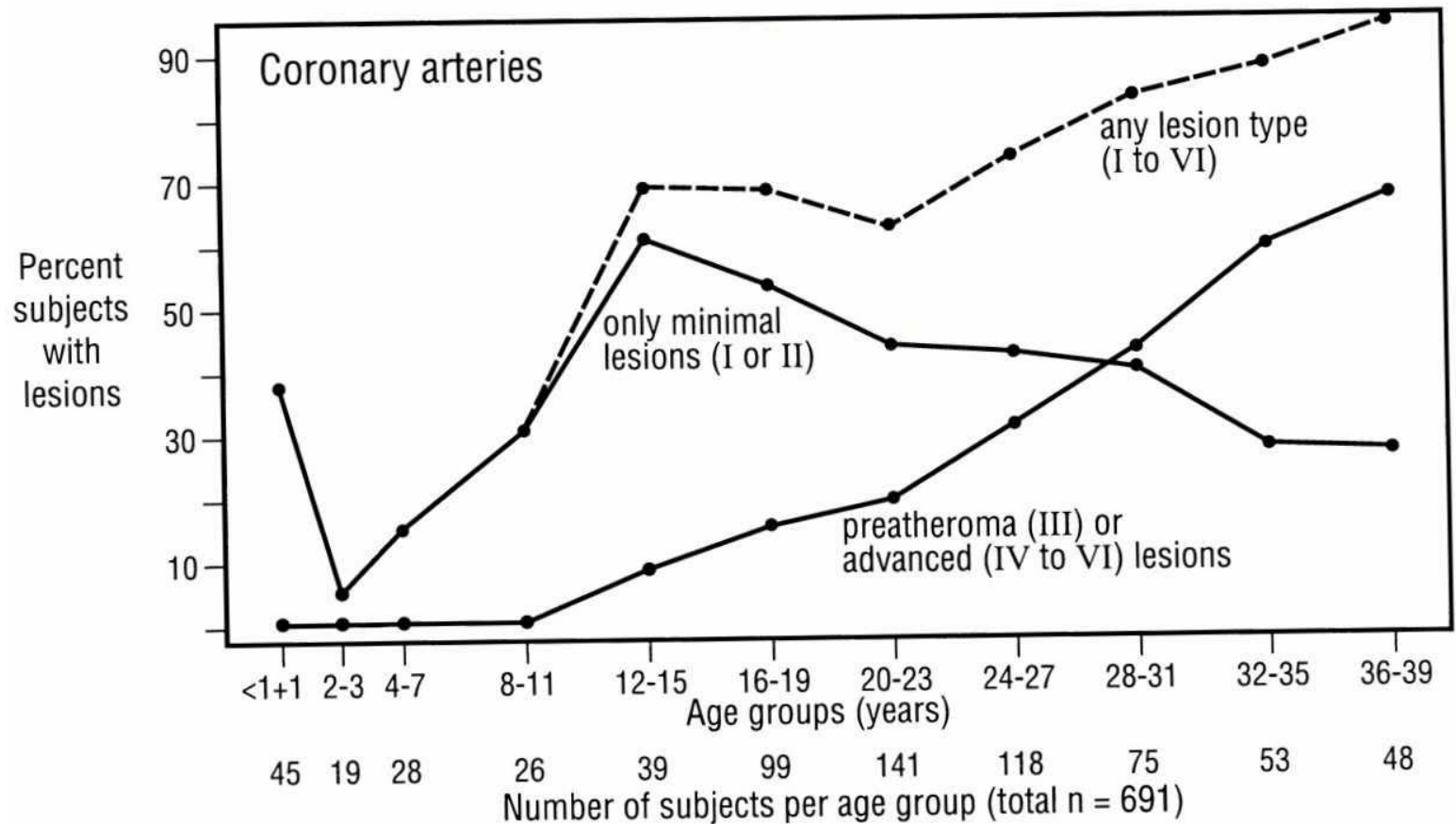
PDAY-Studie



RCA

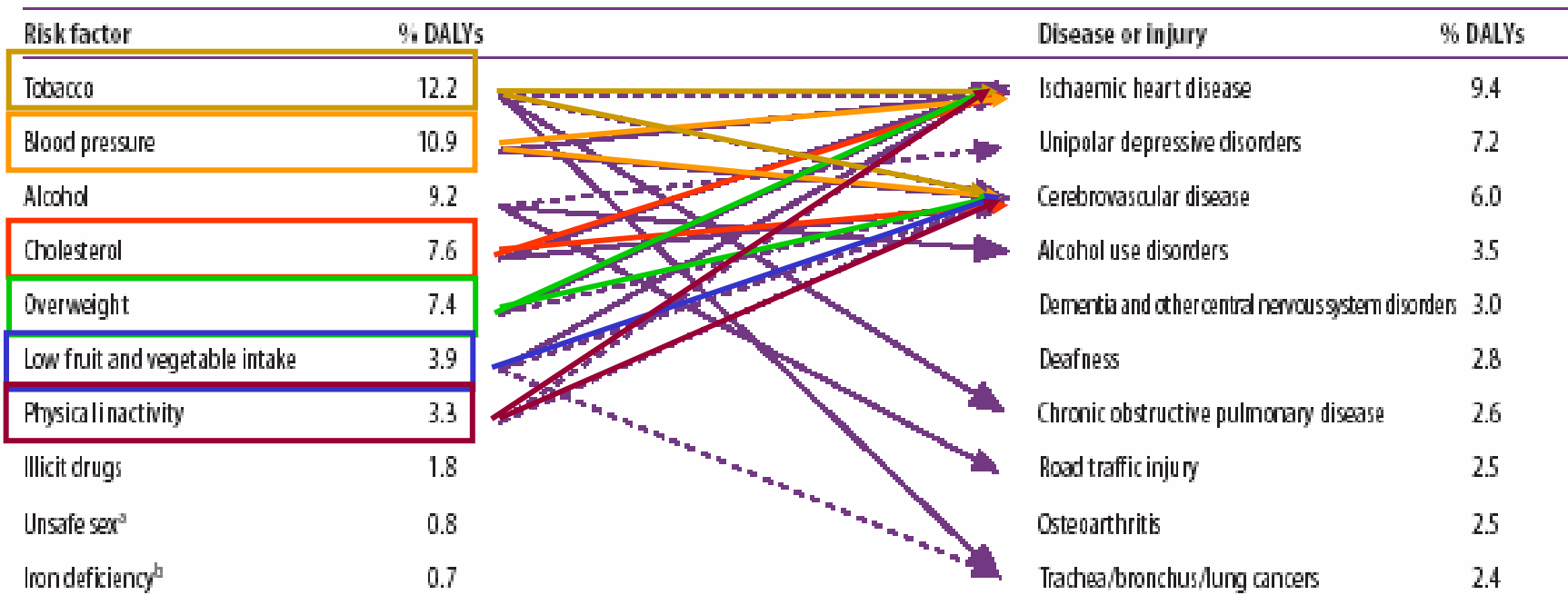


Alter und Atherosklerose



10 führende Risikofaktoren und 10 führende Erkrankungen und Verletzungen

Developed countries with very low or low child mortality levels (AMR-A, EUR-A, EUR-B, EUR-C, WPR-A)

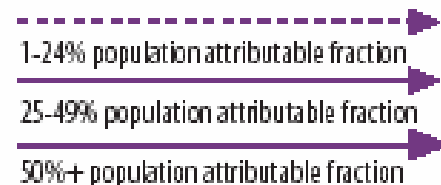


^a Unsafe sex disease burden is from HIV/AIDS and sexually transmitted diseases.

^b Iron deficiency disease burden is from maternal and perinatal causes, as well as direct effects of a naemia.

Preventive fractions due to alcohol and cardiovascular disease in some regions are not shown in these tables.

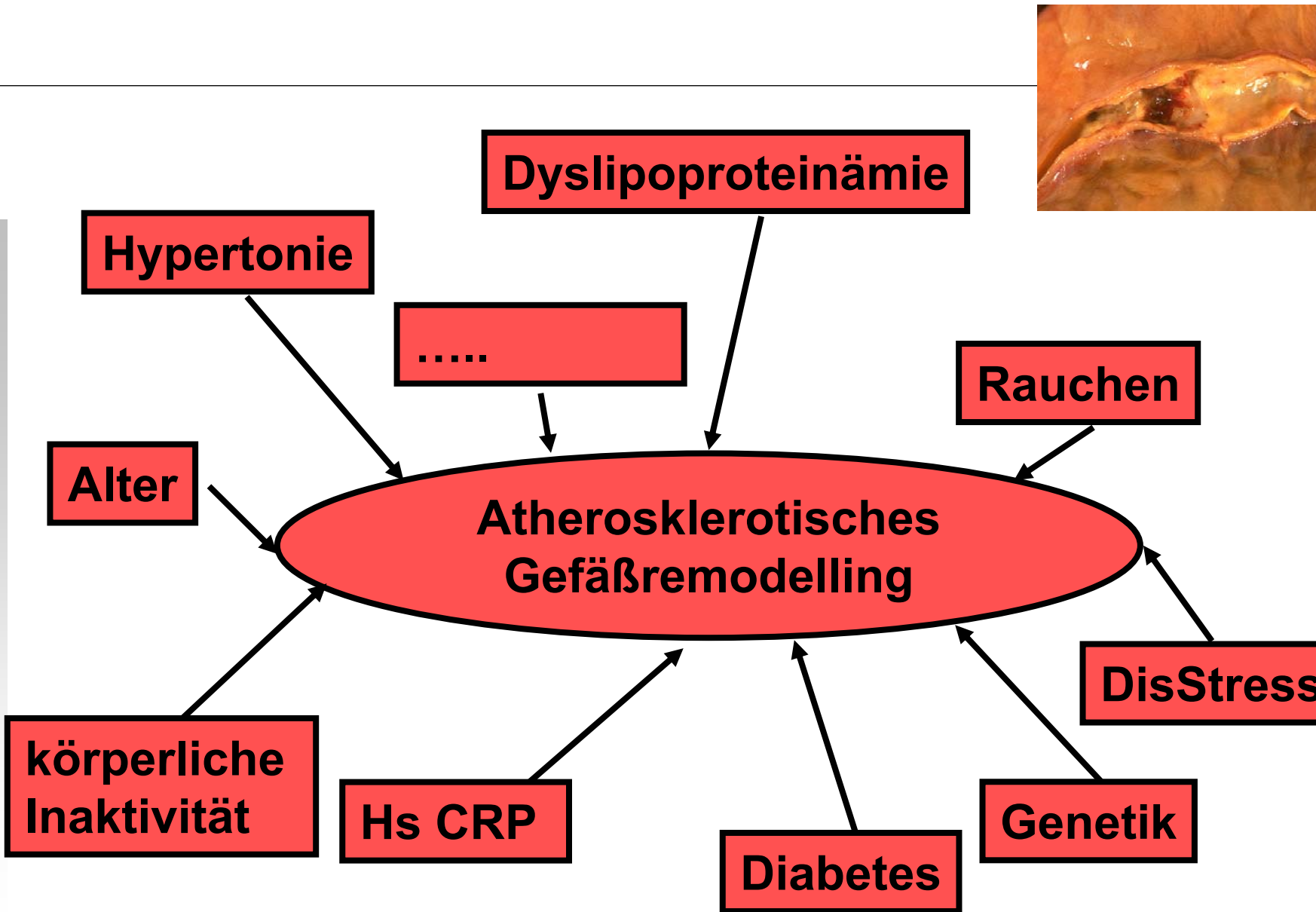
NB. The selected risk factors cause diseases in addition to those relationships illustrated, and additional risk factors are also important in the etiology of the diseases illustrated.







Risikostrategifizierung



Procam-Risk-Score für akute koronare Ereignisse

Coefficients of PROCAM Scoring Scheme

Age, y	
35–39	0
40–44	6
45–49	11
50–54	16
55–59	21
60–65	26
LDL cholesterol, mg/dL	
<100	0
100–129	5
130–159	10
160–189	14
≥190	20
HDL cholesterol, mg/dL	
<35	11
35–44	8
45–54	5
≥55	0

Triglycerides, mg/dL

<100	0
100–149	2
150–199	3
≥200	4
Smoker	
No	0
Yes	8
Diabetes mellitus	
No	0
Yes	6
MI in family history	
No	0
Yes	4
Systolic blood pressure, mm Hg	
<120	0
120–129	2
130–139	3
140–159	5
≥160	8

8 Jahre

7 Jahre

Procam-Risk-Score für akute koronare Ereignisse

TABLE 5. Observed Incidence of Acute Coronary Events Occurring Within 10 Years of Follow-Up Among Men 35 to 65 Years of Age in the PROCAM Study Arranged According to Categories of PROCAM Score

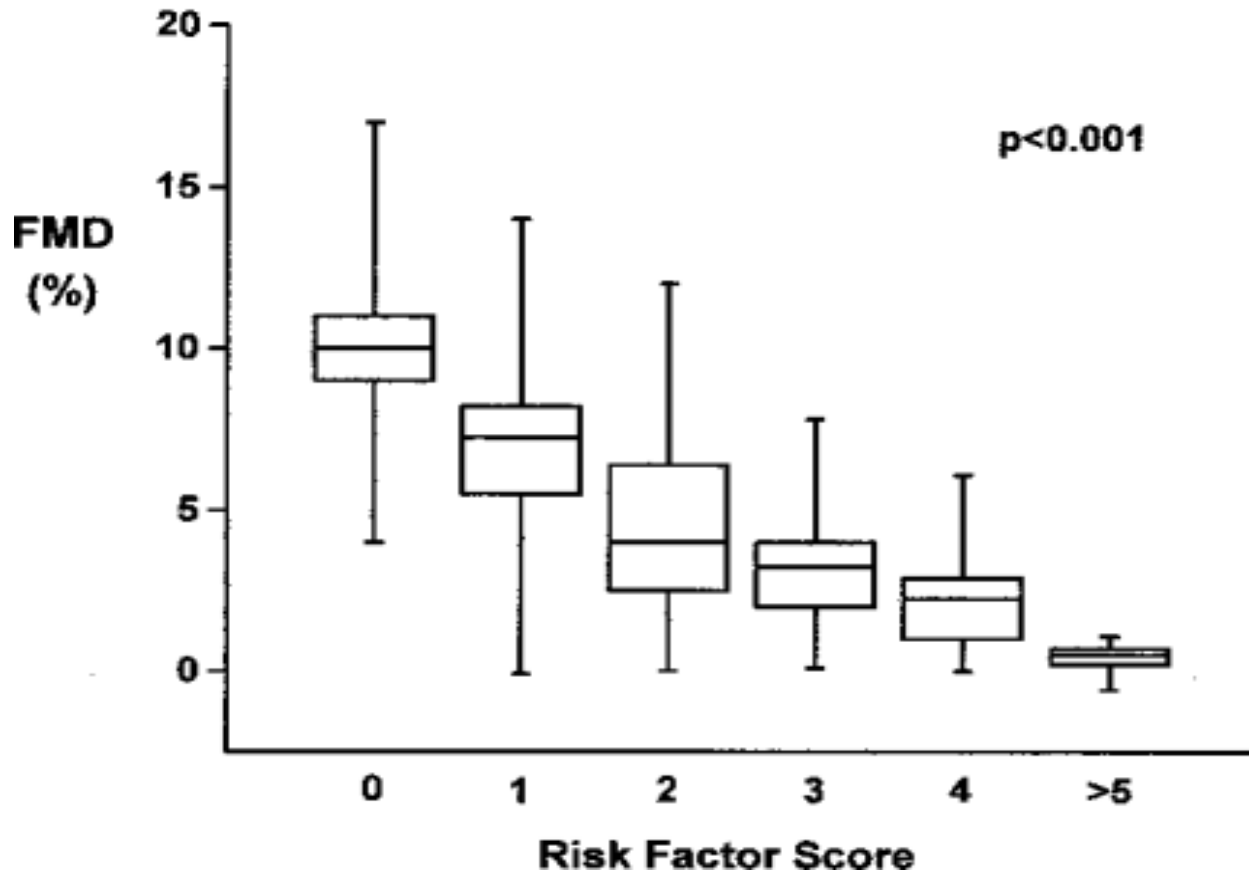
PROCAM Score	Estimated Risk of Acute Coronary Events in 10 y (in %)	Mean Estimated Risk of Acute Coronary Events in 10 y (in %)	Observed Incidence of Acute Coronary Events in 10 y (in %)	Prevalence of This PROCAM Score Category (in %)
0–20	<1.00%	0.7	0.5	16.8
21–28	1.00–1.99	1.6	1.5	16.7
29–37	2.00–4.99	3.3	2.3	25.7
38–44	5.00–9.99	6.8	6.6	18.2
45–53	10.00–19.99	13.5	14.8	15.0
54–61	20.00–39.99	26.3	28.1	5.5
>61	≥40.00	49.9	43.2	2.0
Total		6.8	6.7	100





**Bildgebende Verfahren zur
Darstellung
der atherosklerotischen Last**

Fluß-assoziierte Vasodilatation und Risikofaktorenbelastung - Endotheliale Dysfunktion -



Bildgebende Verfahren zur Darstellung atherosklerotischer Koronarläsionen

- **ICUS**

- **NMR**

Räumliche Auflösung 1- 1,5 mm

- **Multislice CT**

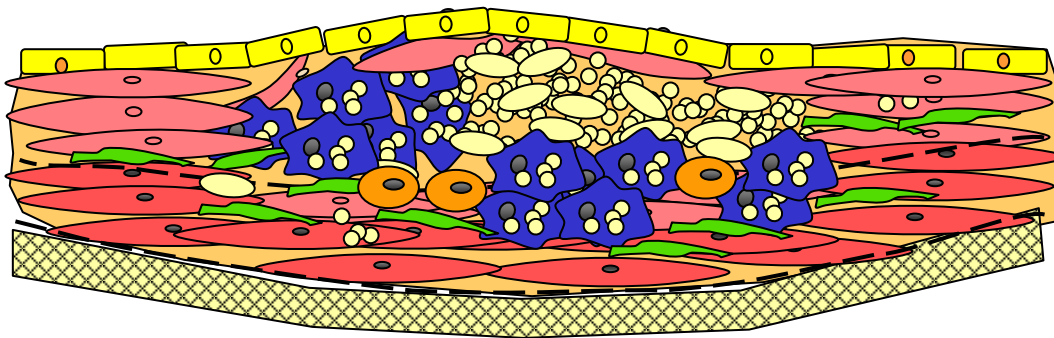
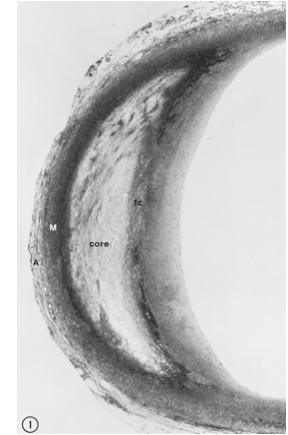
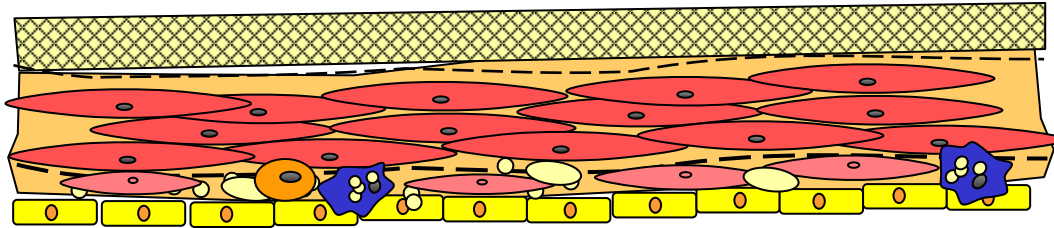
Erkennung von Softplaques beschrieben

- **EBCT**

Quantifizierung von koronarem Calcium

Atherosklerotische Läsion Typ IV/IV

- Atherom -

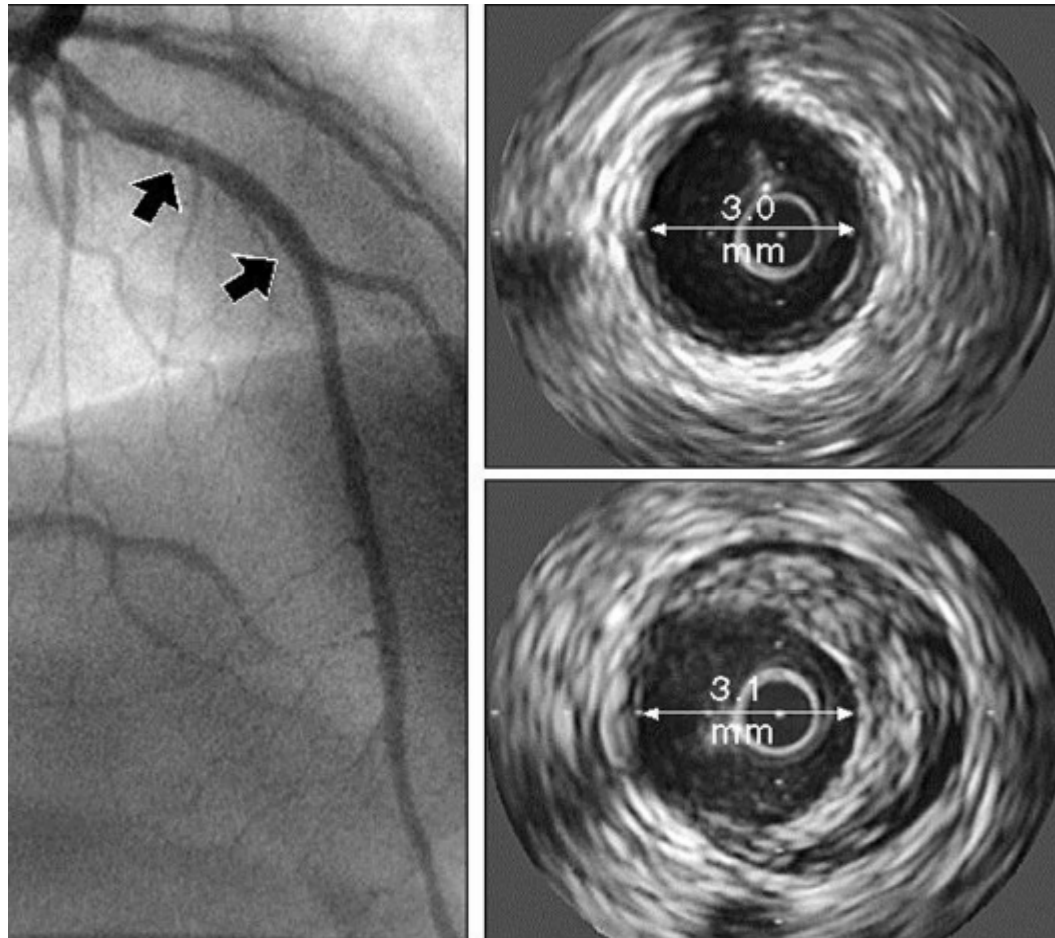


Schutz des Lipidsees durch „synthetische“ glatte Gefäßmuskelzellen in der Intima

Konfluierende extrazelluläre Lipide („Lipidsee“) (IV)

Atherosklerotische Läsion Typ IV/V

- Atherom -



Intima-Media Dicke der Carotiden

Prädiktor für zukünftige kardiovaskuläre Ereignisse

Rotterdam Study

Bots ML et al; Circulation 1997;96:1432-7

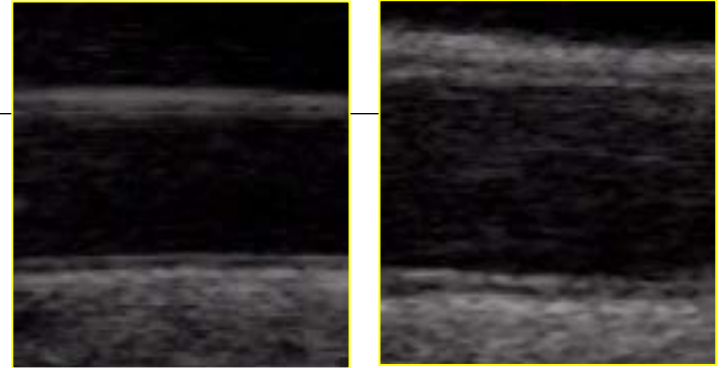
Atherosclerosis Risk in Communities Study (ARIC)

Chambless LE et al; Am J Epidemiology 1997; 146:483-94

Cardiovascular Health Study

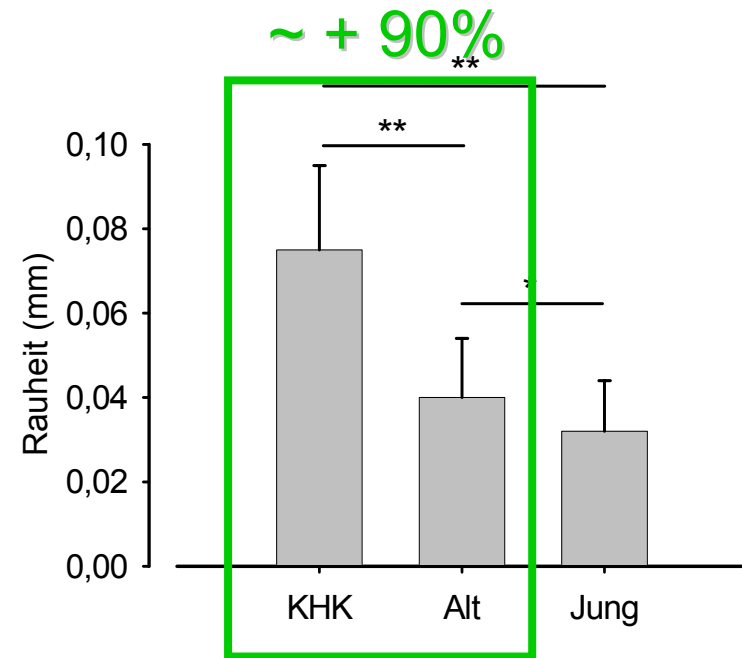
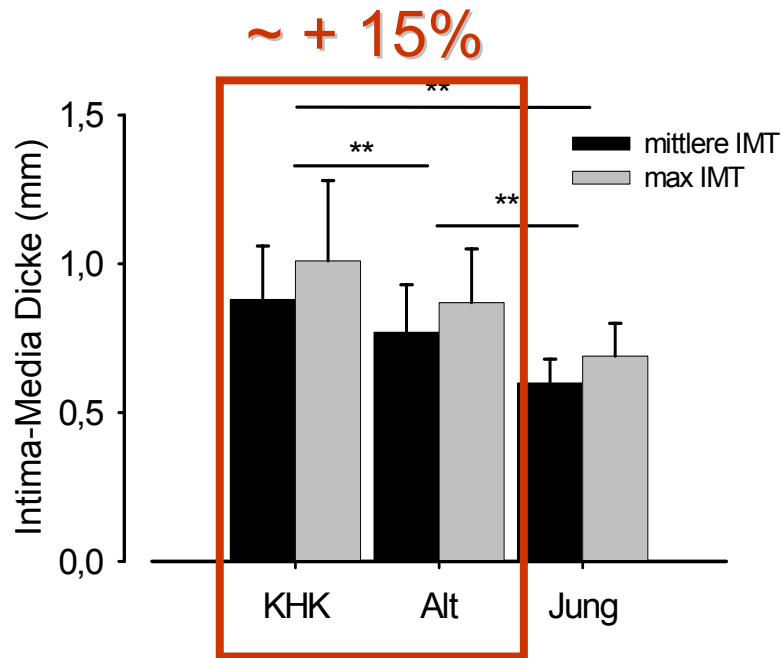
O`Leary D.H. et al; NEJM 1999; 340:14-22

Intima-Media Dicke der Carotiden

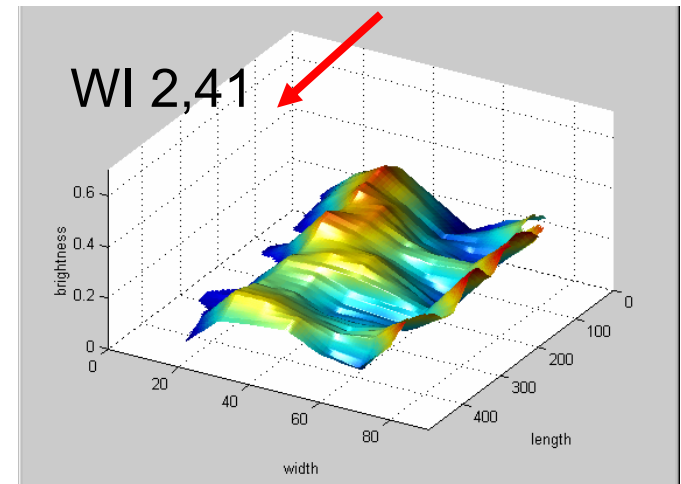
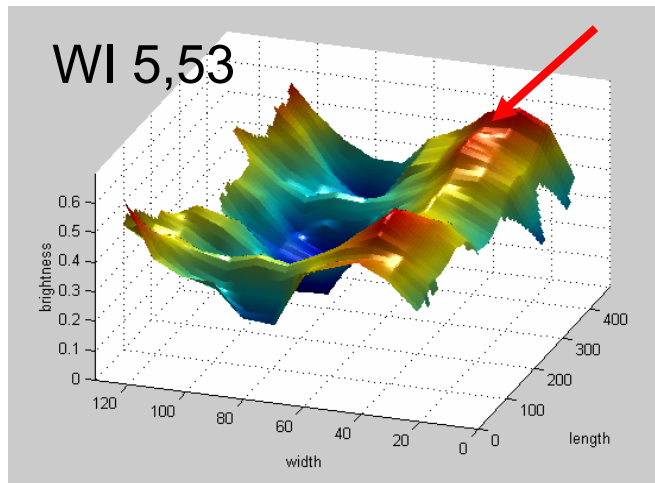
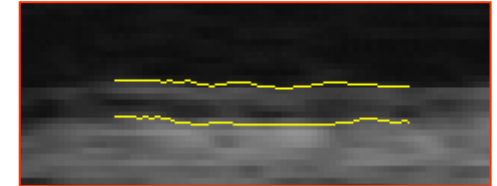
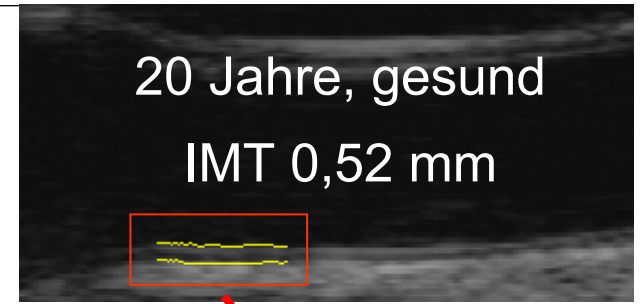
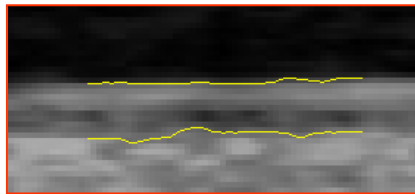
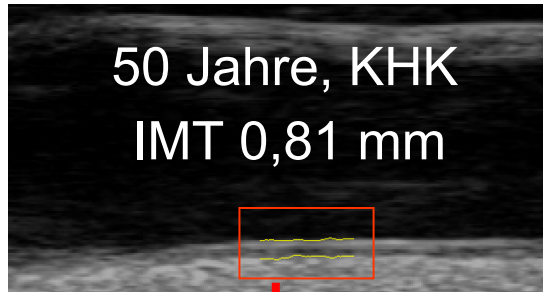


- ist mit zahlreichen atherogenen RF assoziiert,
- spiegelt die atherosklerotische Last des arteriellen Gefäßsystems wider,
- Messung wird zusätzlich zum traditionellen Risikofaktorenspektrum bei Personen >50 Jahren von der AHA empfohlen

Intima-Media-Dicke und -Rauheit der A. carotis communis



Quantifizierung der Echoinhomogenität



Lust auf Gesundheit

