

# Chronic Care Management I

Vanessa Jacky

Modul 01/2023



*willkommen*

- Vorstellungsrunde
- Kursordnung & Spielregeln
- Modulübersicht & Agenda

# Vorstellung



- Name
- Berufliche Tätigkeit
- Wissenswertes über mich
- Erwartungen & Wünsche an das Modul

# Kursordnung & Spielregeln

- Handy lautlos
- Per Du
- Weitere Spielregeln, welche für Sie wichtig sind



# Modulübersicht

- Stoffplan
- odamed Lernziele



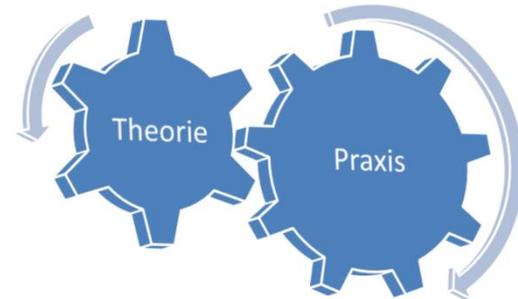
# Agenda 06.01.2023

- Gesundheitsversorgung in der Schweiz
  - Historisches
  - Akteure im Gesundheitswesen
  - Versicherungsmodelle
- Gesundheitsökonomie
  - Gesundheitsgüter
  - Das gesundheitsökonomische Dreieck
  - Märkte
- Epidemiologie
  - Definition Gesundheit-Krankheit
  - Zentralen Themen der Epidemiologie
  - Nationale Strategie zur Prävention nicht Übertragbaren Krankheiten
  - Fehlanreize

# Lernziele

## Die Teilnehmenden

- nennen die epidemiologischen Veränderungen in der Schweiz,
- kennen die Herausforderungen des Schweizerischen Gesundheitssystems,
- kennen die Auswirkungen auf das eigene berufliche Umfeld.



# Brainstorming

- Arbeitsblatt
- Fünf Minuten Zeit
- Thema Chronic Care Management



## Historisches:

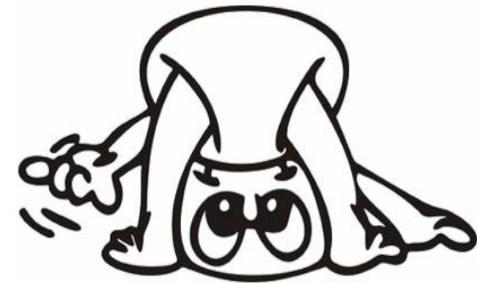
- **AHV** nach dem 2. Weltkrieg
- **Invalidenversicherung IV** 1959 (reguliert Erwerbsausfall durch Behinderung)
- Mitte der 1990er Jahre Einführung des **Krankenversicherungsgesetzes KVG**

Alle in der Schweiz wohnhaften Personen sind verpflichtet, sich in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung gemäss KVG anzumelden. Sie melden sich selbst bei einem Krankenversicherer und zahlen ihre Beiträge ebenfalls selber.

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

Welche Sozialversicherungen gibt es ausserdem noch?

- Unfallversicherung
- Invalidenversicherung
- Erwerbsersatzordnung



## Aufsichtsorgan BAG = Bundesamt für Gesundheit



Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) ist dafür verantwortlich, dass die Versicherer das Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) einheitlich anwenden. Das BAG übt ebenfalls die Aufsicht über die finanzielle Situation der Krankenversicherer aus. Hierzu müssen die Krankenversicherer ihre Jahresberichte, Budgets und Jahresrechnungen wie auch die Prämien für das folgende Jahr dem BAG vorlegen. Die Prämien der Versicherer müssen vom BAG genehmigt werden, damit sie gültig werden.

## Krankenversicherungsgesetz KVG

Das KVG wurde 1996 nach einer heiss umstrittenen Volksabstimmung in Kraft gesetzt.

Das KVG dient dazu, alle Bevölkerungsschichten im Krankheitsfall finanziell abzusichern.

Das KVG ist das wichtigste Gesundheitsgesetz in der Schweiz, weil es nicht nur die Krankenversicherung regelt, sondern zahlreiche weitere Bereiche im Gesundheitswesen.

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Freizügigkeitsprinzip:

Alle in der Schweiz wohnhaften Personen müssen einer Krankenkasse angehören, Die Krankenversicherer müssen jede Person aufnehmen.

## Vertragszwang:

«Die Krankenversicherer sind gesetzlich verpflichtet, mit jedem zugelassenen Leistungserbringer einen Tarifvertrag abzuschliessen, d.h. **das die obligatorische Krankenpflegeversicherung die Leistungserbringung bezahlen muss, unabhängig davon, ob die Behandlung gut, schlecht, unnötig oder nicht wirksam gewesen ist**»

Skript Seite 16

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Die Versicherer



Die soziale Krankenversicherung wird von ca. 50 Versicherern ("Krankenkassen") durchgeführt, welche gesetzliche Voraussetzungen erfüllen, **wie zum Beispiel der Verzicht, nach Gewinn zu streben.**

Versicherer beschränken sich nicht alleine auf die Rückerstattung von Leistungen, sondern bemühen sich auch um die Gesundheitsförderung

## Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Leistungen

Leistungen, welche durch die Obligatorische Krankenpflegeversicherung OKP bezahlt werden müssen folgende Kriterien erfüllen:

- 
- 
- 

Sie werden auch \_\_\_\_\_-Kriterien genannt

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

Was passiert, wenn der Arzt Leistungen anordnet, die nicht zu den Pflichtleistungen der OKP gehören?

- 
- 
-

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Ebenen des Gesundheitssystems:

**Makroebene:** Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems  
(gesetzlich, finanziell, gesellschaftlich)

**Mesoebene:** Organisatorische, institutionelle Ebene  
(Leistungserbringer, Versicherer)

**Mikroebene:** Direkte Interaktion zwischen Arzt und Patienten

# Lerncheck

Suchen Sie konkrete Handlungen/ Situationen aus ihrem Praxisalltag und versuchen diese der korrekten **Ebene im Gesundheitswesen** zuzuordnen?



# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Sektoren des Gesundheitssystems

### Gliederung des Gesundheitssystems in die Bereiche:

- Ambulante Versorgung
- Stationäre Versorgung
- Rehabilitationseinrichtung

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Leseauftrag:

### 1. Einzelarbeit : 15 Minuten

Lesen Sie die Seite 2 und machen sie sich Gedanken zur Darstellung auf Seite 3.

### 2. Diskussion in der Murmelgruppe mit Ihrer/m Tischnachbar/in 5 Minuten



# Lerncheck

Welches sind die wichtigsten Akteure in der Struktur des Schweizer Gesundheitswesens?

- -----
- -----
- -----
- -----
- -----
- -----

# Lerncheck

Welches sind die Aufgaben des BAG's in der Rolle als Aufsichtsorgan?

- -----
- -----
- -----
- -----

# Aktuelles aus dem CCM

Einstieg ins Thema:

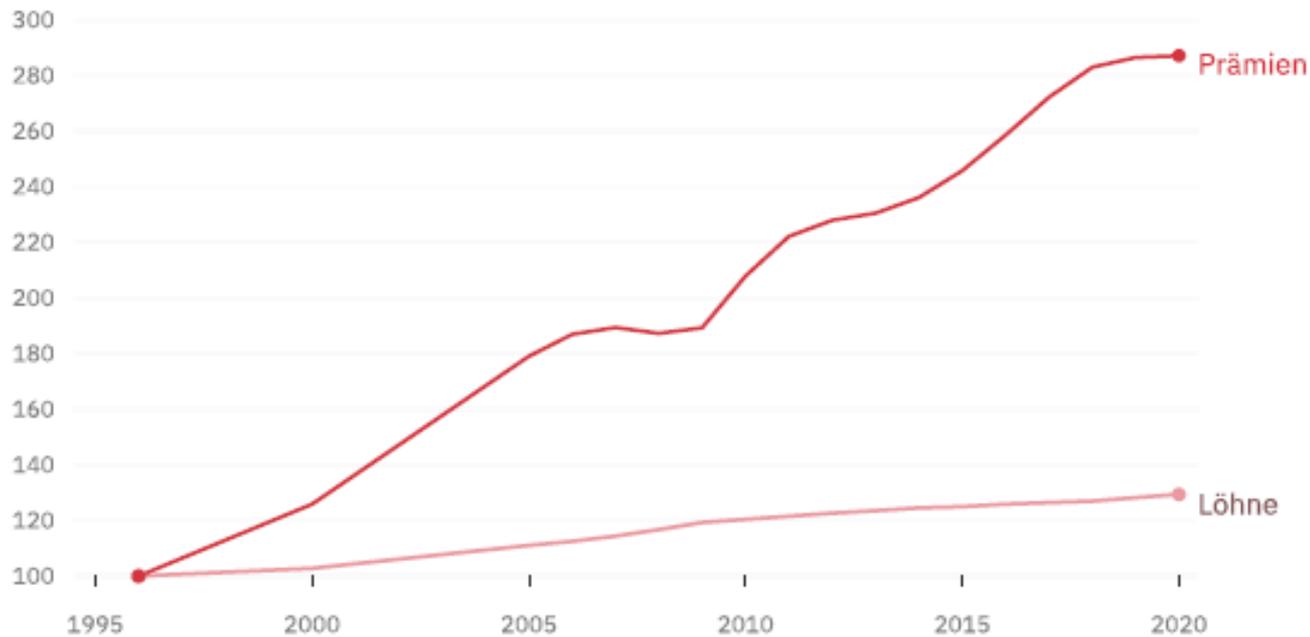


<https://www.srf.ch/play/tv/tagesschau/video/tagesschau-vom-19-08-2020-hauptausgabe?urn=urn:srf:video:d8005727-dfc3-467f-81b1-fa43c764ebc9>

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Die Prämien sind seit 1996 viel stärker gewachsen als die Löhne

Index: 1996 = 100



Grafik: wig; Quelle: Bundesamt für Statistik; Daten herunterladen

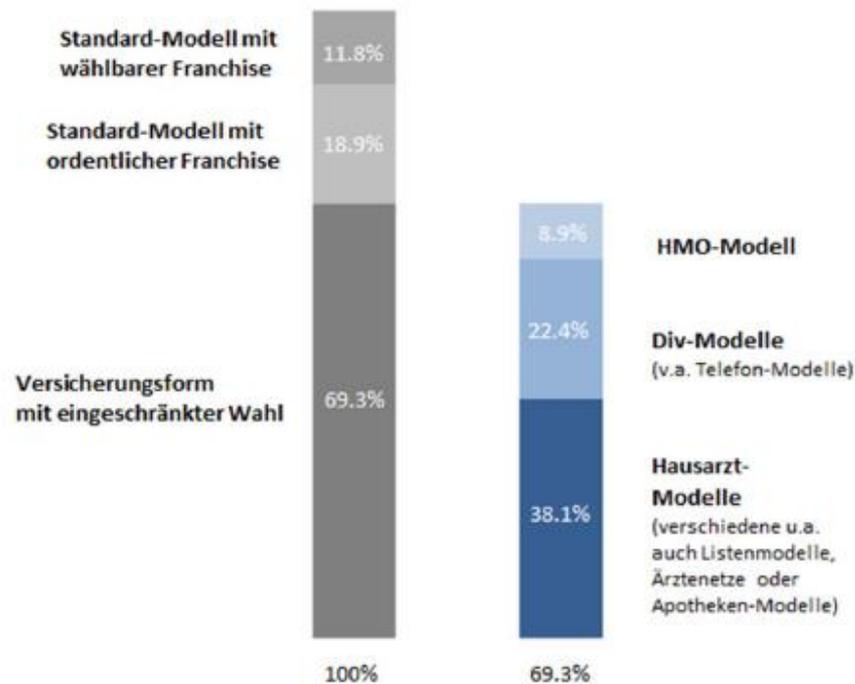
# Gesundheitsversorgung in der Schweiz



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Gesundheit BAG  
Direktionsbereich Gesundheitspolitik

## Verteilung der Versicherten in der OKP nach Versicherungsform 2017



Wie unterstützt das BAG die koordinierte Versorgung?  
SGGP-Tagung / 2. April 2019  
Stefan Spycher

7

**Gruppenarbeit:**

**45 Minuten**

Die Versicherten können spezielle Versicherungsmodelle wählen und damit Einfluss auf ihre Prämie nehmen.

**Bitte lest folgende Artikel und diskutiert die dort angesprochenen Versicherungsmodelle.**

- Welche Vorteile und Nachteile haben die Versicherungsmodelle?
- Wie erklären Sie in dem Zusammenhang den Begriff «Budgetmitverantwortung» in Stichworten

**Präsentiert eure Erkenntnisse im Plenum.**

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

## Zitat aus der Agenda 2020 des Bundesrates

« Expertinnen und Experten gehen davon aus, dass die heutigen Leistungen ohne Qualitätseinbussen rund 20% günstiger erbracht werden könnten»

## Zitat aus der Strategie Gesundheit 2030 des Bundesrates

« Eine mangelnde Koordination der Leistungserbringer bei der Behandlung von Patienten/-innen sowie falsche Anreize verursachen unnötige Kosten »

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

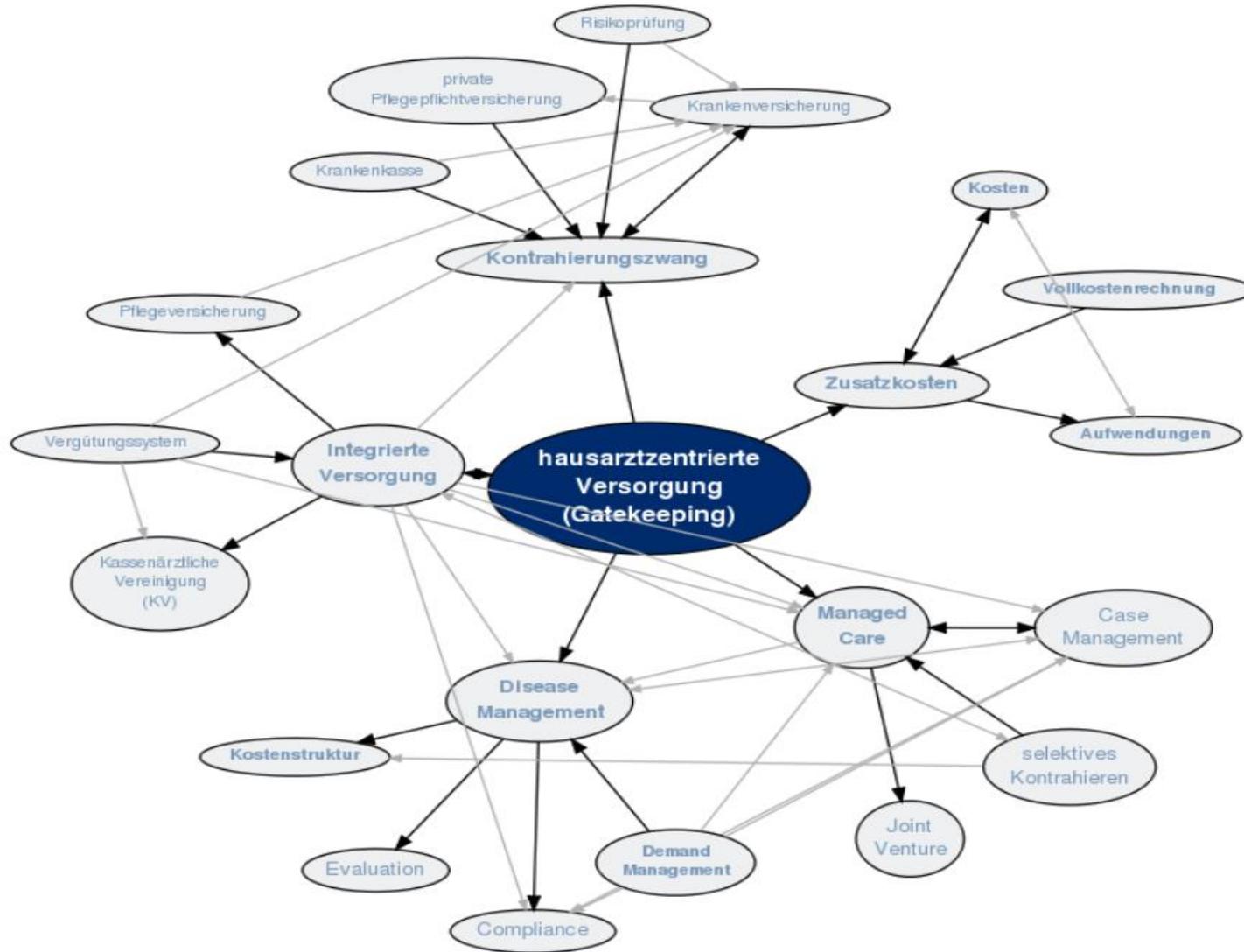
## Gatekeeper/ Gateopener

Einsatz eines Behandlungskordinators im Sinne des Gatekeeping-Systems.

## Gatekeeping-System: Hausarztzentrierte Versorgung

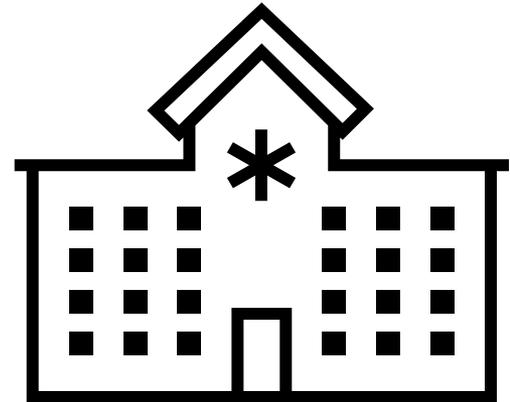
- Erster Ansprechpartner für Patienten
- Übernimmt Abklärung und Behandlung innerhalb seines medizinischen Kompetenzbereiches
- Übt die Funktion/Rolle der Triage aus
- Überweist den Patienten bei Bedarf an Spezialisten weiter

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz



## Definition Medizinische Grundversorgung

Grundversorger sind Ärztinnen und Ärzte, die selektionierte, ambulante Patientinnen und Patienten in akuten Situationen, d.h. notfallmässig, aber auch kontinuierlich und ganzheitlich medizinisch betreuen können.



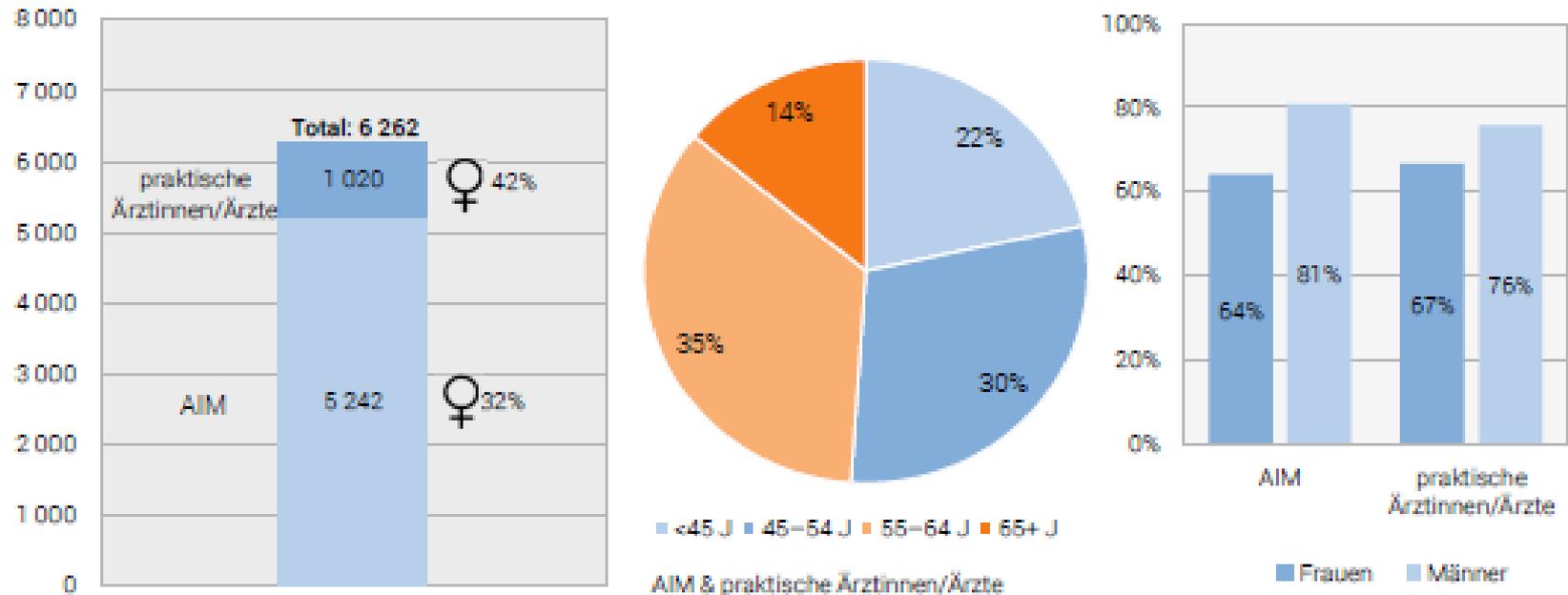
## Definition Hausarzt/ Hausärztin

Hausärzte und Hausärztinnen arbeiten **in freier Praxis mit oder ohne Facharzttitel** für **Allgemeinmedizin** oder mit einer Spezialisierung in **Innerer Medizin**. Sie gelten als erstes Glied in der Kette allfälliger komplexer Behandlungsabläufe und koordinieren Abklärungen sowie Behandlungen in medizinischen Fachgebieten. Mit dem Begriff des Hausarztes wird eine langjährige Vertrauensbeziehung zwischen Arzt und Klientin bzw. Familien assoziiert.



# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

G 4.9 Hausarztmedizin: Bestand in VZÄ, Frauenanteil, Altersstruktur und Arbeitspensum, Schweiz, 2018



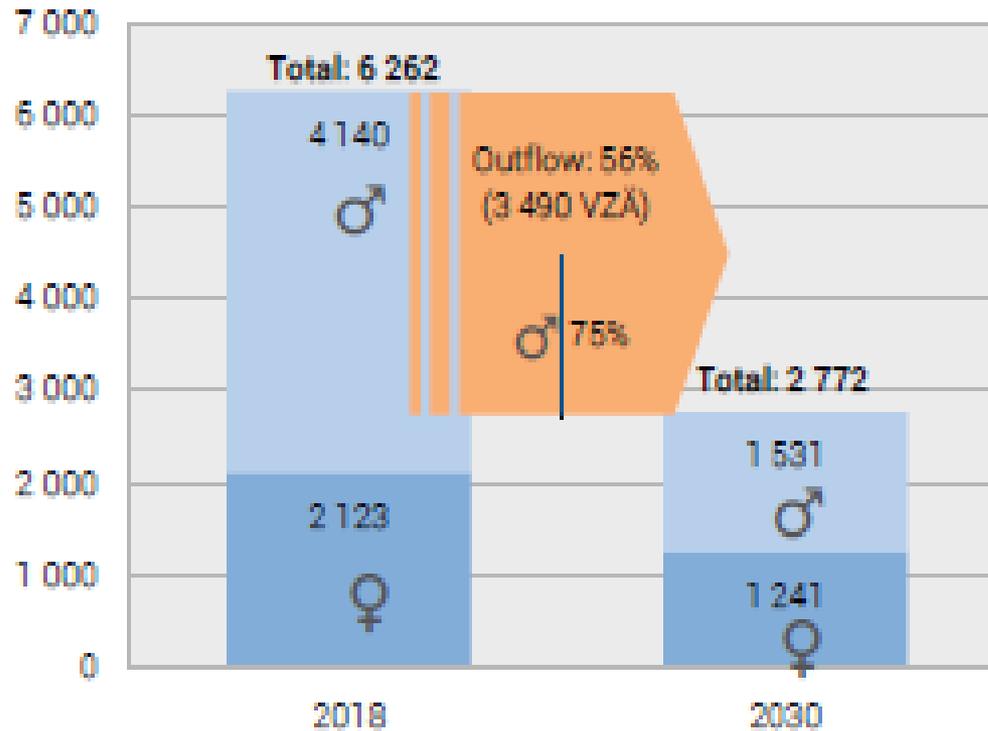
Zahlen basieren auf Vollzeitäquivalenten

Quelle: BFS & Obsan – MAS 2018 ergänzt und gewichtet

© Obsan 2022

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

G 4.10 Hausarztmedizin: Outflow, Schweiz, 2018/2030

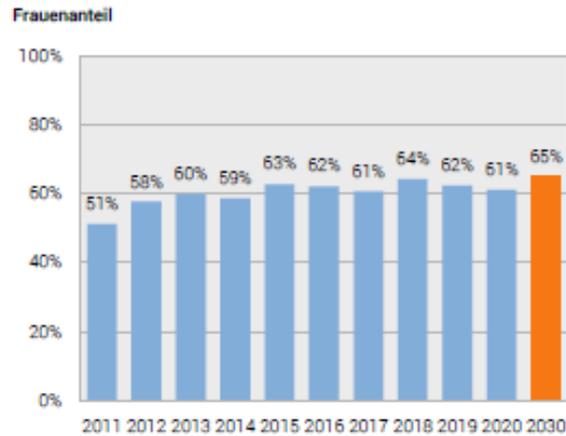


Outflow in Vollzeitäquivalenten

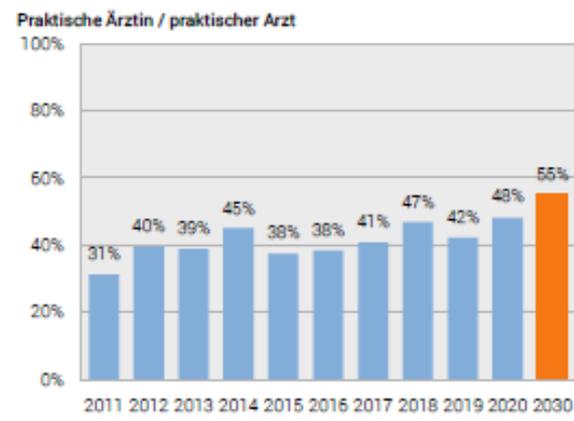
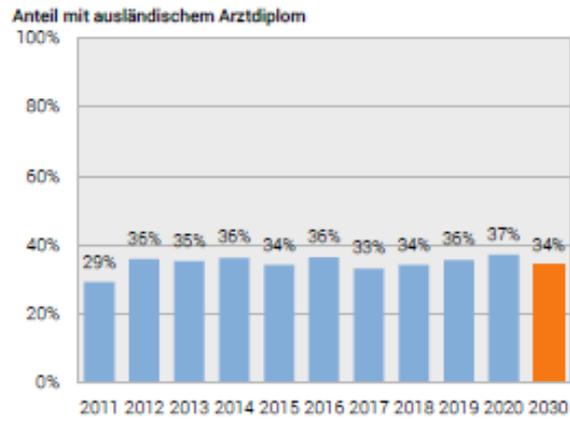
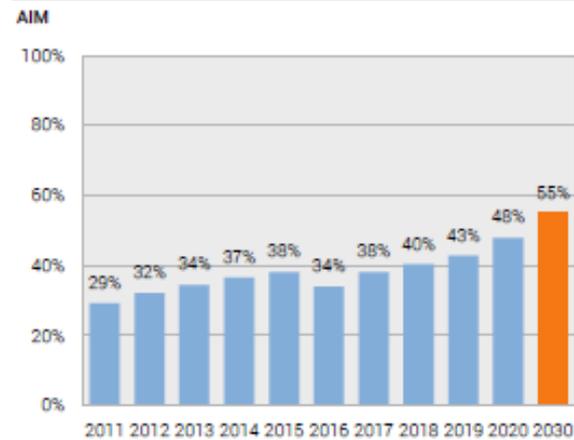
Quelle: BFS & Obsan – MAS 2018 ergänzt und gewichtet © Obsan 2022

# Gesundheitsversorgung in der Schweiz

**G 4.13 Hausarztmedizin: eidgenössische Weiterbildungstitel  
AIM: Frauenanteil und Anteil ausländisches Arzt diplom,  
bisherige Entwicklung und Annahmen 2030**



**G 4.14 Hausarztmedizin: anerkannte Weiterbildungstitel: Frau-  
enanteil nach Titeltyp, bisherige Entwicklung und An-  
nahmen 2030**



Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2022

Quelle: BAG – MedReg

© Obsan 2022

## Lesetexte:

TRIBÜNE Standpunkt

1804

Eine Polemik

## Die Hausärzte sterben aus: Na und?

Daniel Oertle

Dr. med., Hausarzt in Zürich-Albrieden, Mitglied FMH

Ab und zu stirbt eine Tierart aus. Der Dodo ist ausgestorben, der Säbelzahntiger und die karibische Spitzmaus. Und jetzt der Hausarzt. Das scheint traurig, ist jedoch ein natürlicher Schritt der Evolution, wie das Darwin beschreibt. Der Hausarzt stirbt aus, weil sich die Welt um ihn verändert hat und es ihn nicht mehr braucht. Seine Zeit ist um.

Ich gebe Ihnen drei Beispiele.

Herr L. ist zwischen dreissig und vierzig und also ehrgeizig, Bankangestellter, fällt vom Bike und verdröhrt sich bis ins Knie. Herr L. geht zum Hausarzt, der eine Zerrung des Innenbandes diagnostiziert. Er verschreibt Pasta boll, eine elastische Binde, ein paar Tage Schonung und kostet 56,30 Franken. Zwei Tage später erhält der Hausarzt Post von der ComprehensiveSports Clinic CSC. Im MRI wird eine Zerrung des Innenbandes mit diskretem Erguss und einer alten Läsion des inneren Meniskus beschrieben. Etwas später ruft ein erbotener Herr L. an, der Hausarzt hätte die Meniskusläsion übersehen und von nun an werde er sich immer direkt in der CSC behandeln lassen, dort sei man kompetenter und hätte sofort ein MRI gemacht. Übrigens hätte man

Les médecins de famille sont en voie de disparition. Et alors?

Les patients d'aujourd'hui préfèrent les cabinets ouverts 24h/24 n'exigeant pas de prise de rendez-vous ou les centres médicaux spécialisés. La médecine «instantanée» est-elle une menace pour les médecins de famille? Dans son article, Daniel Oertle décrit ce phénomène d'une plume acérée et nous fait réfléchir à l'importance du travail des médecins de famille dans la société.

Ihm statt der elastischen Binde einen Aircast und vier Tage Arbeitsunfähigkeit verschrieben, dazu einen Blutverkleinerer. Der Hausarzt will auf den Unterschied zwischen einer alten und einer frischen Meniskusläsion hinweisen, lässt das aber bleiben und verabschiedet sich freundlich von Herrn L., den er kürzlich durch eine mühselige Scheidung begleitet hatte.

Die junge Frau, die der Hausarzt seit ihrer Kleinkinderzeit kennt, ruft an, sie verspüre häufigen Harndrang und ein Brennen beim Wasserlassen. Die Praxisassistentin gibt ihr gleichentags einen Termin, zu dem die junge Frau nicht erscheint. Dafür bekommt der Hausarzt ein Mail der jungen Frau, sie sei bei einem InstantMedicalCheckPoint IMCP vorbeigekommen und habe dort sofort einen Termin bekommen. Man habe sie wirklich gründlich untersucht, hätte nicht nur den Urin, nein auch das Blut gecheckt, und ein junger Arzt hätte sogar einen Ultraschall gemacht – der Service im IMCP sei super und sie wolle sich jetzt immer dort behandeln lassen. Der Hausarzt klappt das Mail weg, telefoniert seinem Praxiskumpel in dessen Sprechstunde und zusammen trinken sie notfallmässig Kaffee.

Die ältere Frau ist oft beim Hausarzt, ob je, geplagt von vielen Ängsten, gebeten von einem strengen Leben mit eigenem Geschäft und der geistig behinderten Tochter. Diesmal ist sie überzeugt, sie hätte ein Pancreas-Karzinom, etwas im Anfangsstadium. Genau so sei es bei ihrer Nachbarin gewesen, die Symptome seien am Anfang nicht wahrnehmbar gewesen – und



Viele Wartezimmer sind bei den Patienten von heute nicht mehr ganz gewohnt.

SCHWEIZERISCHE ÄRZTZEITUNG - BULLETIN DES MÉDECINS SUISSES - ROLLETTINO DEI MEDICI SVIZZERI 2016/07/23/24 1805

EMM/CS

TRIBÜNE Standpunkt

226

## Die Hausärzte sterben aus oder Der moderne Patient

Konrad Michel

Prof. em. Dr. med., Psychiater

Hausärzte, die Dioder und Säbelzahntiger unter uns, zum Aussterben verurteilt [1]. Schätzen: Die Welt hat sich verändert und braucht sie nicht mehr. Der moderne Patient geht direkt in die Comprehensive Sports Clinic Subito, und mit MRI und Labor vom 18 bis 18 Mykän.

Oh, der moderne Mensch trug arbeitsbestimmt, technologie-, Internet- und Facebookfähigkeit sein. Als Psychiater behaupte ich, dass die Grundsubstanz die gleiche geblieben ist. Der Mensch suchte nach wie vor Sicherheit, vor allem von times of calamity [1]. Bowdly, Väter der Bindungstheorie, also in Zeiten der Not. Ich weiss, dass viele Leute heute nicht mehr ihren Hausarzt haben. Leider ist das so. Das heisst aber nicht, dass es die anderen nicht mehr gibt. Vor 40 Jahren hörte ich von Freunden, die ein Livestockstudium gewählt hatten. Dialekte würde es in unserem Land in 20 Jahren nicht mehr geben. Man sagte dem Tod des Kinos und des gedruckten Buches voraus. Die Realität

ist, dass der Dialekt ruhm Fröhlich, das Kino neben TV und Streaming, das Buch neben eBooks weiter – und gut – existiert.

Liebe Hausärzte, können Sie sich vorstellen, dass Sie neben den Ärzten am Bahnhof – mit wachsendem Personal – weiterhin eine wichtige Rolle in der Gesundheitsversorgung spielen? Das ist zwar Patienten gibt, die finden, den Hausarzt brauche es nicht, während andere beim Hausarzt langfristig Sicherheit und Verbindlichkeit suchen – und noch einmal andere den

Der Mensch sucht nach wie vor Sicherheit, vor allem «in times of calamity».

Hausarzt und die Subito Comprehensive Clinic nebeneinander brauchen. Sind wir überzeugt, dass der Bankensplett, der vom Bike fällt, nicht wiederholt beim Hausarzt, der ihn durch die Scheidung begleitet hat, ersehnen wird, wie auch die anderen zwei Patientinnen? Ja, man könnte gekränkt sein, wenn die Leute neben dem Dorfladen auch bei Lidl einkaufen, das ist naheliegender. Ich denke, besser ist es, sich auf die veränderte Welt einzustellen.

Der Hausarzt ist der Experte der Arzt-Patienten-Beziehung. Lassen Sie mich etwas dazu sagen. Die gute alte Arzt-Patienten-Beziehung hat etwas mit Vertrauen und Ernst gemein. Werden sie von Vor 20 Jahren verlebte ich das als Patient bei einem Internisten aller Schule. Prof. C. hatte nicht nur immer eine frische Rose auf seinem Schreibtisch, sondern nahm sich Zeit – und sortierte Anatomie und Symptome sorgfältig mit der Füllfeder. Dieses wunderbare Gefühl des Aufgabehaltens und der Sicherheit kann ich noch heute jederzeit wahrnehmen. Das ist nicht etwas von gestern, sondern hochmodern. Im spannenden Buch von Benedetti [2] wird vieles, was zur guten Arzt-Patienten-Beziehung gehört, neurowissenschaftlich belegt. So lässt sich vom Beispiel der Placeboeffekte als Veränderung der neuronalen Aktivierung im Gehirn des Patienten zeigen. Empathie ist gut, aber Hoffnung vermittelt ist besser. Die Erwartung auf Linderung der Beschwerden setzt das Belohnungssystem des Gehirns frei. Medikamente können ein Vehikel der Arzt-



SCHWEIZERISCHE ÄRZTZEITUNG - BULLETIN DES MÉDECINS SUISSES - ROLLETTINO DEI MEDICI SVIZZERI 2017/06/27/28 227

Published under the copyright license "Schulista - Non-Commercial - NoDerivs/CC BY-NC-ND". No commercial reuse without permission. <http://dx.doi.org/10.1159/000456900>

# Lerncheck

Beschreiben Sie den Unterschied zwischen einem Grundversorger und einem Hausarzt im Gatekeeping System.

## Gesundheitsökonomie

... befasst sich mit dem Konsum und der Verteilung von Gesundheitsgütern.

### Was sind Gesundheitsgüter?



**Gesundheitsgüter** sind Waren oder Dienstleistungen, die zur unmittelbaren Wiedererlangung, Verbesserung oder Erhaltung der Gesundheit dienen.

# Gesundheitsökonomie

## Zu den Gesundheitsgütern gehören:

- Ambulante ärztliche Behandlung (hausärztliche und fachärztliche Behandlung)
- Hospizleistungen (stationär und ambulant)
- Krankentransporte (Taxen, Flugrettung, Rettungsdienste)
- Zahnbehandlungen (Zahnarzt, Kieferorthopäde)
- Spitalbehandlungen (stationär, ambulant)
- Hausärztliche Krankenpflege
- Leistungen zur Physiotherapie (Krankengymnastik, Bäder, Massagen)
- Soziale Dienste (Beratungsleistungen, Gesundheitsämter)
- Entbindungsleistungen (Hebamme, Stationäre Pflege)
- Hilfsmittel (Sehhilfen, Hörhilfen, orthopädische Hilfsmittel, Prothesen, etc)
- Rehabilitationsleistungen (Kur, Wiedereingliederungshilfen)
- Prävention/ Prophylaxe (Vorsorge, Impfungen)
- Arznei – und Verbandmittel

## Das gesundheitsökonomische Dreieck

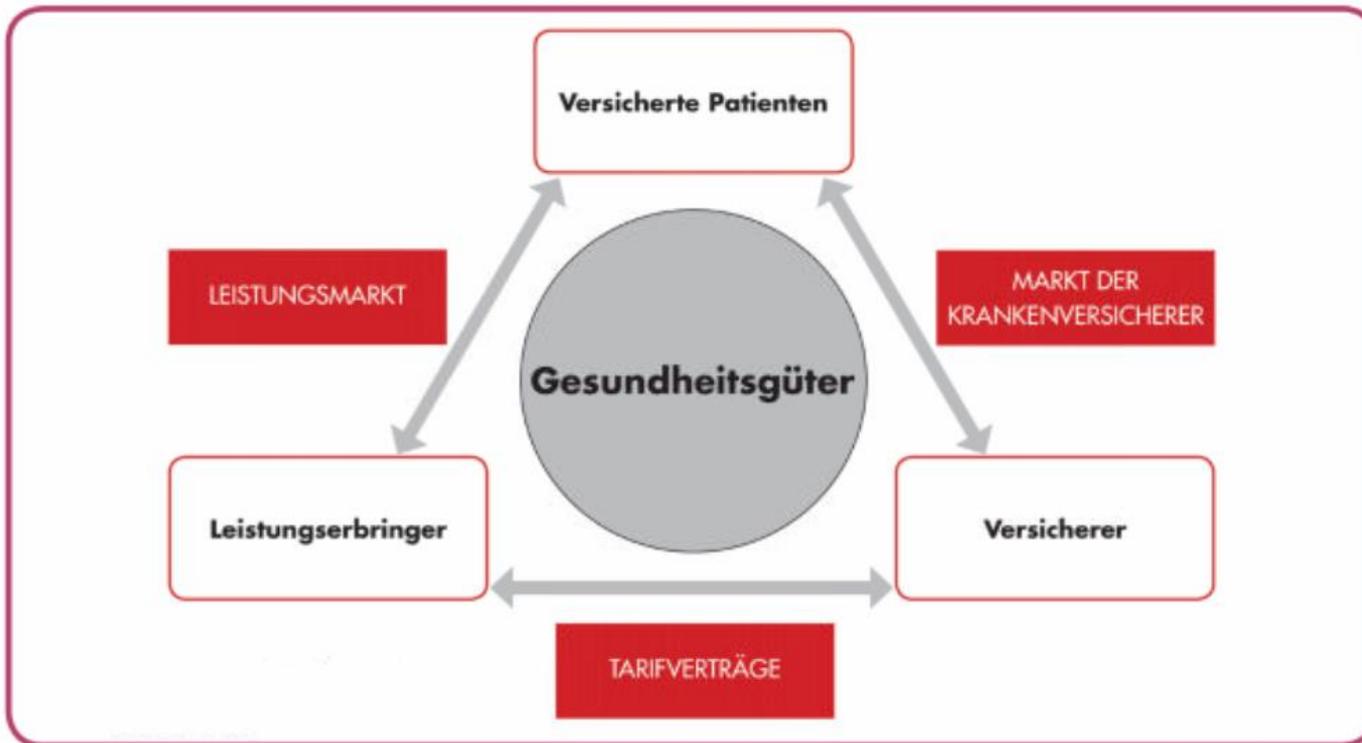


Abbildung 2 Das gesundheitsökonomische Dreieck

# Lerncheck

- In der Schweiz gibt es keinen «freien Markt» im Gesundheitswesen. Warum ist das so?
- Welche Regulierungsmassnahmen kennen Sie?



«Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.»

WHO 1948

„Gesundheit bedeutet eine zufrieden stellende Entfaltung von Selbstständigkeit und Wohlbefinden in den Aktivitäten des Lebens“

Reinhard Lay 2004

# Definition Krankheit

„Eine Krankheit ist eine Störung der normalen physischen oder psychischen Funktionen, die einen Grad erreicht, der die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden eines Lebewesens subjektiv oder objektiv wahrnehmbar negativ beeinflusst.“ (Doc Flexikon)

Krankheit kann die subjektiv empfundene Lebensqualität des Betroffenen in einem individuellen Maß beeinträchtigen oder auch objektiv lebensbedrohlich sein.

Krankheit ist nicht lokal begrenzt, es ist immer der ganze Mensch krank. Daher soll nicht nur die Krankheit, sondern der ganze Mensch behandelt werden.

Krankheit betrifft nicht nur den Körper, die Psyche oder den Geist, sondern stets Körper, Psyche und Geist.

Gesundheit und Krankheit sind Zustände menschlichen Befindens und Verhaltens, die durch die Gesellschaft beeinflusst werden und die selbst gesellschaftlich interpretiert werden.

Krankheit ist nicht (allein) das, was sie objektiv zu sein scheint, sondern wie sie subjektiv erlebt wird, was unter anderem durch das Verständnis in der Gesellschaft für diese oder jene Krankheit beeinflusst wird.

# Gesundheit/Krankheit

Arbeitsauftrag: 20 Minuten



## Gesundheit

Die wohl bekannteste Definition von Gesundheit wurde durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) beschrieben: „Gesundheit ist ein Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen.“

Gleichzeitig gibt es aber auch diverse andere Definitionen für Gesundheit. Hier einige Beispiele:

- Nach T. Parson (Medizinsoziologe): „Gesundheit ist ein Zustand optimaler Leistungsfähigkeit eines Individuums, für die wirksame Erfüllung der Rollen und Aufgaben für die es sozialisiert (Sozialisierung = Einordnungsprozess in die Gesellschaft, Normen- und Werteübernahme) worden ist.“
- Hurrelmann (1990) definiert Gesundheit als: „Zustand des objektiven und subjektiven Befindens einer Person, der gegeben ist, wenn diese Person sich in den physischen, psychischen und sozialen Bereichen ihrer Entwicklung im Einklang mit den eigenen Möglichkeiten und Zielvorstellungen und den jeweils gegebenen äußeren Lebensbedingungen befindet.“
- „Gesundheit ist eine Fähigkeit zur Problemlösung und Gefühlsregulierung, durch die ein positives seelisches und körperliches Befinden – insbesondere ein positives Selbstwertgefühl – und ein unterstützendes Netzwerk sozialer Beziehungen erhalten oder wiederhergestellt wird.“

**Aufgabe:** Reflektieren Sie für sich oder diskutieren Sie mit einer Kurskollegin:

1. Wie umfassend sind die unterschiedlichen Gesundheitsverständnisse?
2. Wo sehen Sie Unterschiede?
3. Sind die Definitionen realistisch?

Lesen Sie das **AB Gesundheit/ Krankheit** und diskutieren Sie die formulierten Fragestellungen mit Ihrem/r Tischnachbar/in.

# Gesundheit in der Schweiz

Die Anzahl gesunder Lebensjahre der Schweizer Bevölkerung nimmt stetig zu. Schon seit Jahrhunderten steigt die **Lebenserwartung**. Sie liegt inzwischen bei 85 Jahren für Frauen und bei 81 Jahren für Männer.

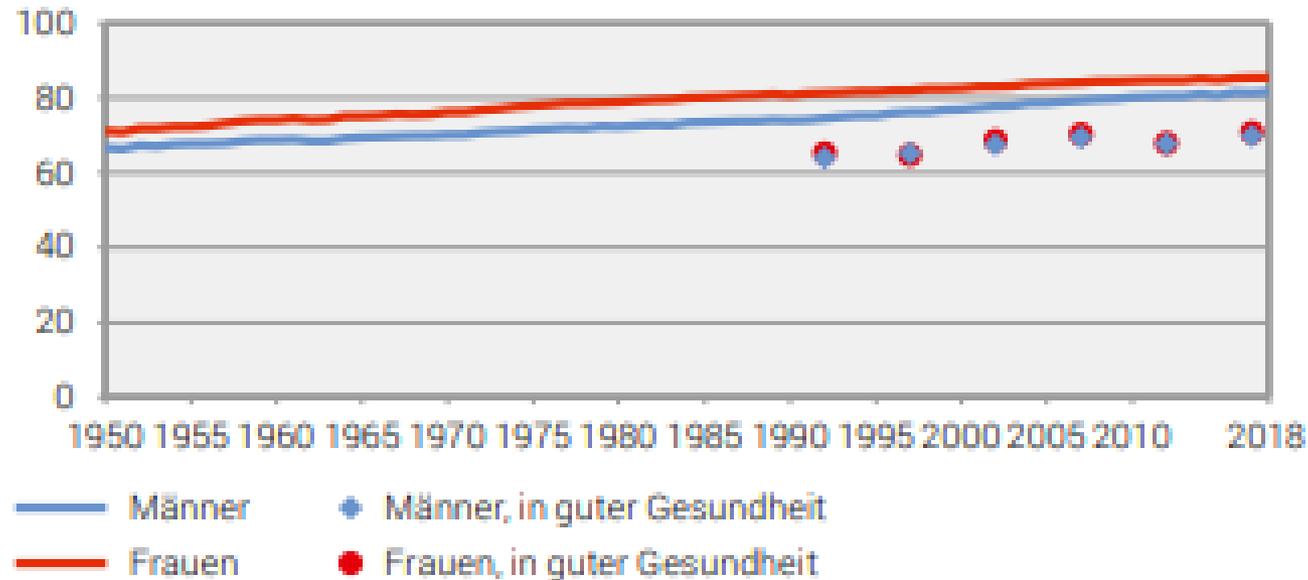
**Wir werden nicht nur älter, sondern bleiben auch länger gesund.**

Woran liegt das?

# Lebenserwartung und Lebenserwartung in guter Gesundheit, bei Geburt

In Jahren

G13



Die Daten 2012 zur Lebenserwartung in guter Gesundheit sind nicht direkt mit jenen der vorangehenden Jahre vergleichbar, da die Antwortmodalitäten der Frage zum selbst wahrgenommenen Gesundheitszustand verändert wurden.

# Die Zukunft ist chronisch

- Gemäss WHO werden 2020 mindestens 60% aller Erkrankungen chronisch sein.
- Rund 70 % aller Gesundheitskosten in Europa und Amerika werden durch chronische Krankheiten und Multimorbidität verursacht.
- Die Betreuung chronisch kranker Personen ist lückenhaft.

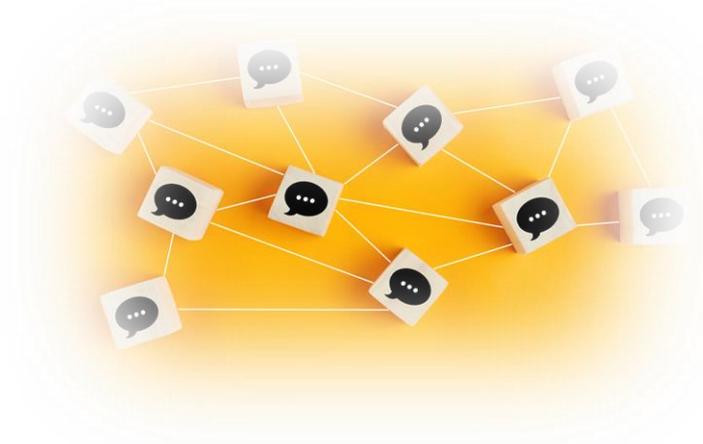
## Gemäss BAG

- werden in der Schweiz 80% der Gesundheitskosten durch nicht übertragbare Krankheiten verursacht
- ein viertel der Bevölkerung leidet an einer nicht übertragbaren Krankheit

# Die Zukunft ist chronisch

## Diskussion im Plenum:

Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Gründe für die lückenhafte Versorgung chronisch kranker Patienten?



# Was genau ist Epidemiologie?

Definition:

Die **Epidemiologie** ist ein Teilgebiet der Medizin, das die Verteilung von Krankheiten in einer Bevölkerung und die damit zusammenhängenden Variablen untersucht. Die Epidemiologie ermöglicht zum Beispiel Aussagen über die Häufigkeit bzw. Seltenheit einer Erkrankung in einer Population.

Das entsprechende Adjektiv heißt **epidemiologisch**.

# Was hat die Epidemiologie mit Chronic Care Management zu tun?

Mit Hilfe der Epidemiologie lassen sich Gesundheitsprobleme bezogen auf die Bevölkerung beschreiben und beurteilen. Auf Basis dieser Erkenntnisse lassen sich dann Interventionen für die öffentliche Gesundheit ableiten und bearbeiten.

Beispiel, wie mit Hilfe der Epidemiologie Aussagen gemacht werden können :

**Expertinnen und Experten vermuten, dass bis zum Jahr 2030 die Zahl der psychischen Erkrankungen, der Tumor- und Herz/Kreislaufferkrankten drastisch zunimmt. Der Therapieaufwand und die zu erwartenden Kosten steigen damit ebenfalls dramatisch an.**

# Zentrale Themen der Epidemiologie sind:

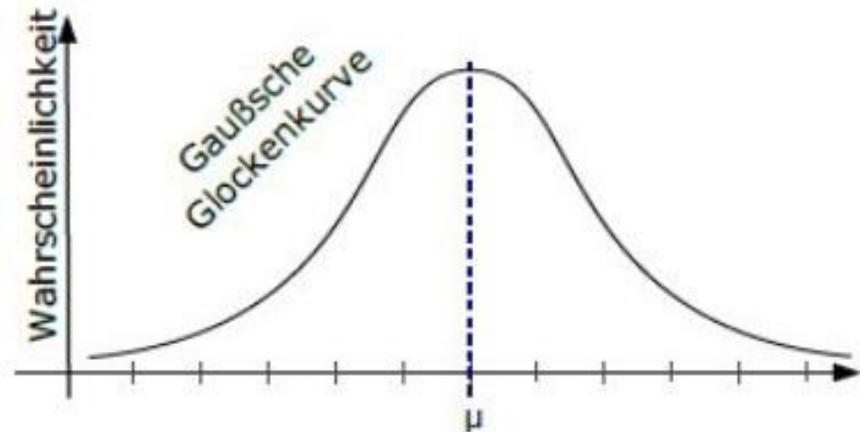
Skript Seite 27

- Definition von Normalität und Abnormalität
- Genauigkeit diagnostischer Untersuchungen
- Krankheitsverlauf und Prognose
- Therapiewirksamkeit
- Prävention im medizinischen Alltag

# Definition von Normalität und Abnormalität

Bei jeder klinischen Untersuchung muss zuerst geklärt werden, ob Symptome, Zeichen oder Testergebnisse normal oder abnormal sind. Leider sind diese beiden Bereiche selten trennscharf voneinander dargestellt und individuell auslegbar.

Aus diesem Grund wird Normalität/ Abnormalität gerne als Häufigkeitsverteilung innerhalb einer Population ausgedrückt.



# Definition von Normalität und Abnormalität

Normal sind die **Werte, die am Häufigsten** vorkommen

Kleinere Abweichungen vom Mittel (Scheitelpunkt) bezeichnet man als **Streuung**

Normal sind Werte, die innerhalb der **2 Standardabweichungen** liegen, die vom Mittel aus berechnet werden

## EXKURS: Standardabweichung

Was ist eine Standardabweichung?

Die Standardabweichung ist ein Begriff aus der Statistik bzw. Wahrscheinlichkeitsrechnung oder Stochastik. Mit ihr kann man ermitteln, wie stark die Streuung der Werte um einen Mittelwert ist.

# Normalität und Abnormalität

## Rechenbeispiel:

Sie messen täglich die Blutzuckerwerte der Patientin Frau Gertrud Müller und erhalten folgende Resultate:

Montag:	5.8 mmol/l
Dienstag:	4.2 mmol/l
Mittwoch:	6.0 mmol/l
Donnerstag:	5.9 mmol/l
Freitag:	6.2 mmol/l

# Normalität und Abnormalität

## 1. Schritt (Berechnung Standardabweichung)

= **den Durchschnitt berechnen**

$$= (5.8+4.2+6.0+5.9+6.2)/5 \rightarrow 5.62$$

Der durchschnittliche Glucosewert liegt bei 5.62 mmol/l

## 2. Schritt (Berechnung Standardabweichung)

= **die Varianz berechnen**

$$= (5.8-5.62)^2 + (4.2-5.62)^2 + (6.0-5.62)^2 + (5.9-5.62)^2 + (6.2-5.62)^2 / 5 =$$

$$= 0.0324 + 2.0164 + 0.1444 + 0.0784 + 0.3364 / 5 = 0.5216$$

= die Varianz beträgt 0.5216

## 3. Schritt (Berechnung Standardabweichung)

$$= \text{Wurzel aus } 0.5216 = 0.7222$$

= Die **Standardabweichung des Testes** beträgt: 0.7222

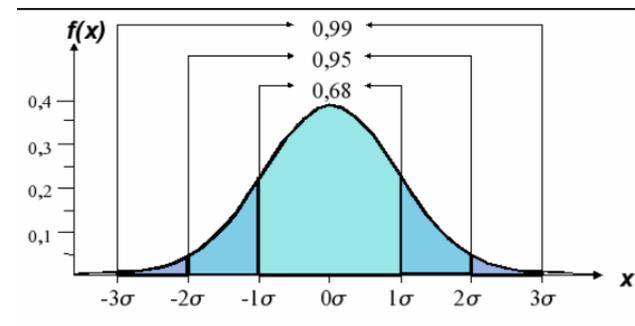
# Normalität und Abnormalität

Welche Aussage können Sie nun über die Glucosewerte von Frau Gertrud Müller, bzw. deren Normalverteilung treffen?

## Antwort:

Die Schwankungen bewegen sich  
Im 2s- Bereich.

Es liegt eine Normalverteilung vor.



# Sensitivität und Spezifität

Eine weitere Möglichkeit «Normalität» von «Abnormalität» zu trennen, kann darin bestehen, gesunde und kranke Werte anhand eines Grenzwertes zu diskriminieren.

## Die Schwierigkeit hier:

Auch gesunde Patienten können «abnormale» Werte haben, und kranke Patienten «normale» Werte.

## Fazit:

Die **Sensitivität** eines Testes beschreibt die Anzahl erkrankter Patienten, die auch ein abnormales Resultat haben

Die **Spezifität** eines Testes beschreibt die Anzahl gesunder Patienten, die auch ein normales Testresultat haben

## Lerncheck:

Der Hba1c- Schnelltest in Ihrer Praxis weist eine Sensitivität von 97% und eine Spezifität von 90% auf.

**Können Sie diesem Test vertrauen?**

**Diskutieren Sie kurz in im Plenum und begründen Sie Ihre Antwort.**

# Beispiel:

## Antwort: JA

Je höher die **Sensitivität** eines Tests ist, desto sicherer erfasst er die Erkrankung. Bei einem negativen Resultat eines Tests von hoher Sensitivität kann man die gesuchte Erkrankung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausschliessen.

Die **Spezifität** eines diagnostischen Testverfahrens gibt die Wahrscheinlichkeit an, dass tatsächlich Gesunde, die nicht an der betreffenden Erkrankung leiden, im Test auch als gesund erkannt werden.

# Voraussagewerte von diagnostischen Tests

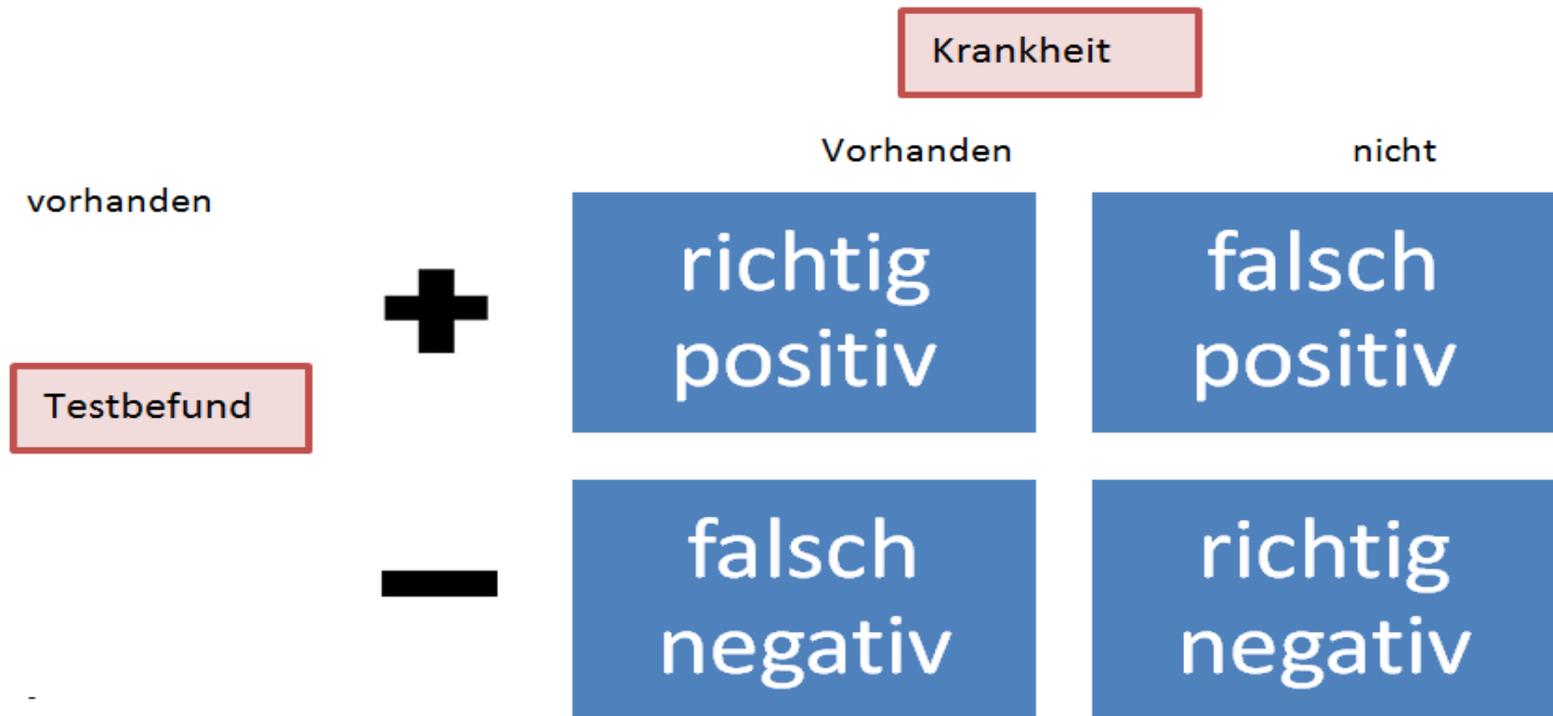


Abbildung 5 Beziehung zwischen dem Ergebnis eines diagnostischen Testes und dem Krankheitsstatus

# Voraussagewerte von diagnostischen Tests

## **Positiver prädiktiver Voraussagewert**

Er gibt an, wie viele Personen, bei denen eine bestimmte Krankheit mittels eines Testverfahrens festgestellt wurde, auch tatsächlich krank sind.

## **Negativer prädiktiver Voraussagewert**

Er gibt an, wie viele Personen, bei denen eine bestimmte Krankheit mittels eines Testverfahrens nicht festgestellt wurde, auch tatsächlich gesund sind.

# Positiver prädiktiver Voraussagewert:

Anzahl richtig positiv getesteter Personen (a) = 38

Anzahl falsch positiv getesteter Personen (b) = 22

Formel:  $\frac{a}{(a+b)}$

## Beispiel:

Ein neuer Schwangerschaftstest kommt auf den Markt. Die Anzahl schwangerer Frauen, bei denen der Test positiv anschlug beträgt 38. Die Anzahl Nicht - schwangerer Frauen, die ein positives Resultat erhielten beträgt 22.

**Der positive prädiktive Wert beträgt 0.63.**

# Negativer prädiktiver Voraussagewert:

Anzahl der korrekt «negativ» getesteten Personen (d)

Anzahl der falsch «negativ» getesteten Personen (c)

Formel:  $\frac{d}{c+d}$

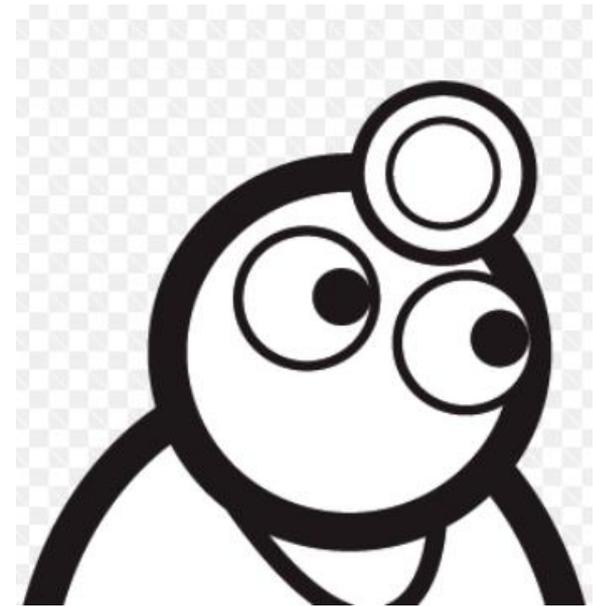
## Beispiel:

Ein neuer Schwangerschaftstest kommt auf den Markt. Die Anzahl nicht schwangerer Frauen bei denen der Test negativ anschluss beträgt 707. Die Anzahl schwangerer Frauen, die ein negatives Resultat erhielten beträgt 12.

**Wie hoch ist der negative prädiktive Wert?**

# Lerncheck

Würden Sie den neuen Schwangerschaftstest in Ihrer Praxis einsetzen?  
Begründen Sie Ihre Antwort.



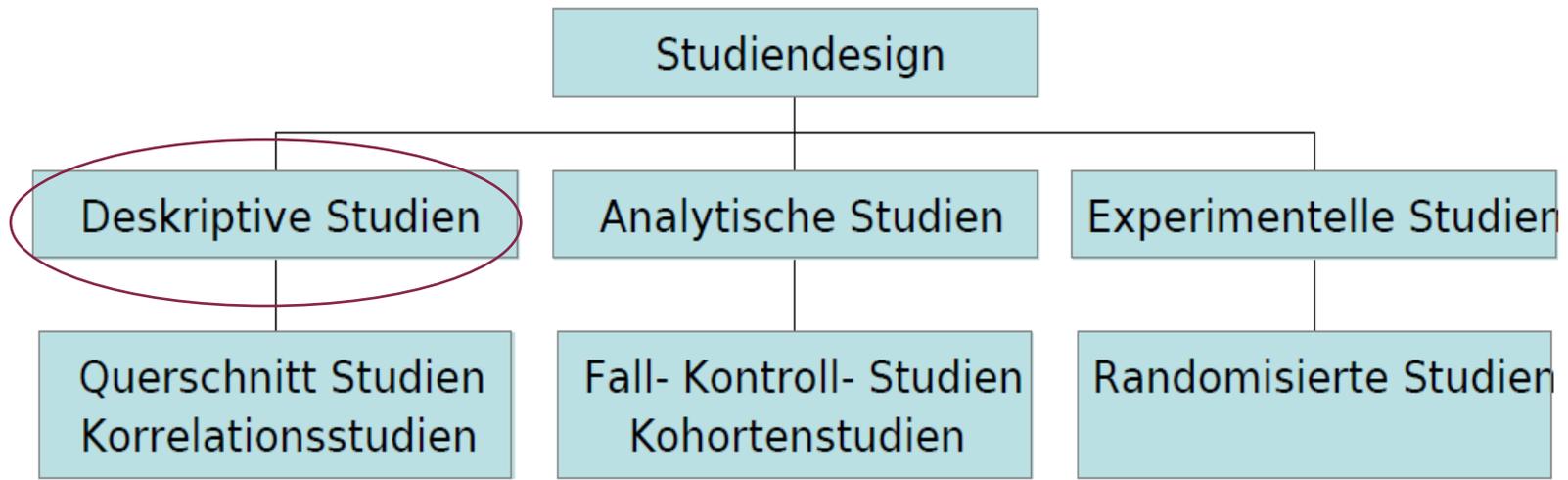
# Lerncheck

Die Sensivität eines Testes beschreibt die Anzahl gesunder Patienten, die auch ein normales Testresultat haben.

richtig

falsch

# Epidemiologische Studiendesigns



# Deskriptive Studie als Beispiel einer Epidemiologischen Methode

Dokumentation und Quantifizierung von Gesundheitsproblemen.  
Zielgrösse ist hier die **Prävalenz** → sie beschreibt die Häufigkeit mit der Personen einer bestimmten Bevölkerungsgruppe an einer Krankheit leiden.

$$\text{Prävalenz } P = \frac{\text{K an der Krankheit X erkrankte Personen}}{\text{N Gesamtzahl aller untersuchten Personen}}$$

Die Einheit ist eine Proportionsgrösse, die in der Regel per 1000 angegeben wird.

Skript Seite 43

## **Prävalenz = Krankheitshäufigkeit**

Sie sagt aus, welcher Anteil der Menschen einer bestimmten Gruppe definierter Größe zu einem bestimmten Zeitpunkt an einer bestimmten Krankheit erkrankt ist oder einen Risikofaktor aufweist.

Es gibt Therapien, deren Anwendung und Wirksamkeit so eindeutig definiert ist, dass man sogar z.T. ohne aufwändige Testverfahren mit der Therapie beginnt, z.B.

- Antibiotikagabe bei Pneumonie
- Antibiotikagabe bei Blasenentzündung

In weniger einfachen Fällen wird die Therapiewirksamkeit durch Vergleich mit erfolgreichen Forschungsergebnissen belegt.

**Die Wirksamkeit unter Studienbedingungen (Idealbedingungen) nennt man «efficacy».**

# Therapiewirksamkeit und Patientencompliance

Höhere Patientencompliance = Effizienzreserve

Was genau ist damit gemeint?

Mitarbeit, Kooperation und gesteigerte Therapietreue von Seiten der Patienten erzielen bessere gesundheitliche Resultate und senken damit direkt und indirekt die Kosten für Folgeuntersuchungen.

**Die Wirksamkeit einer Therapie unter Alltagsbedingungen, inkl. Patientencompliance, nennt man «effectiveness»**

# Prävention im medizinischen Alltag

Skript Seite 33

Prävention und Gesundheitsförderung sollen den

- Lebensstil und die
- Lebensbedingungen beeinflussen

Konkret heisst das: Das **Verhalten** der Patientinnen und Patienten und deren **Lebensverhältnisse** sollen beeinflusst/gesteuert/manipuliert werden, mit dem Ziel, sie zu gesünderen, zufriedeneren und leistungsfähigeren Menschen zu erziehen.

# Ziel von Präventionsbemühungen:

- Krankheitsrisiken vorbeugen
- Gesundheitsrisiko senken
- ... und damit Gesundheitskosten einsparen

Die Prävention setzt bei der Entstehung von Krankheiten an, d.h. bei der Pathogenese.

## Man unterscheidet:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Primärprävention       | ... vor der Erkrankung                                |
| 2. Sekundärprävention ... | im Anfangsstadium der Erkrankung                      |
| 3. Tertiärprävention      | ... bei bestehender Erkrankung,<br>bei Folgestörungen |

# Präventionsmassnahmen in der klinischen Praxis sind

- Risikovorsorge
- Risikoverminderung bei Patienten mit manifester Krankheit
- Verhaltensintervention
- Pharmakologische Intervention

- Befasst sich mit der Fragestellung, wie Gesundheit im Alltag gefördert werden kann.
- Möchte Menschen ein höheres Mass an Selbstbestimmung geben, um sie so zu befähigen, zur Stärkung ihrer eigenen Gesundheit beizutragen.

## Empfohlene Lektüre:



[Gesundheit fördern und Krankheiten vorbeugen | GFCH \(gesundheitsfoerderung.ch\)](https://www.gfch.ch/gesundheitsfoerderung)

# Lerncheck

Erklären Sie den Unterschied zwischen Prävention und Gesundheitsförderung:



# Nationale Strategie zur Prävention nichtübertragbaren Krankheiten

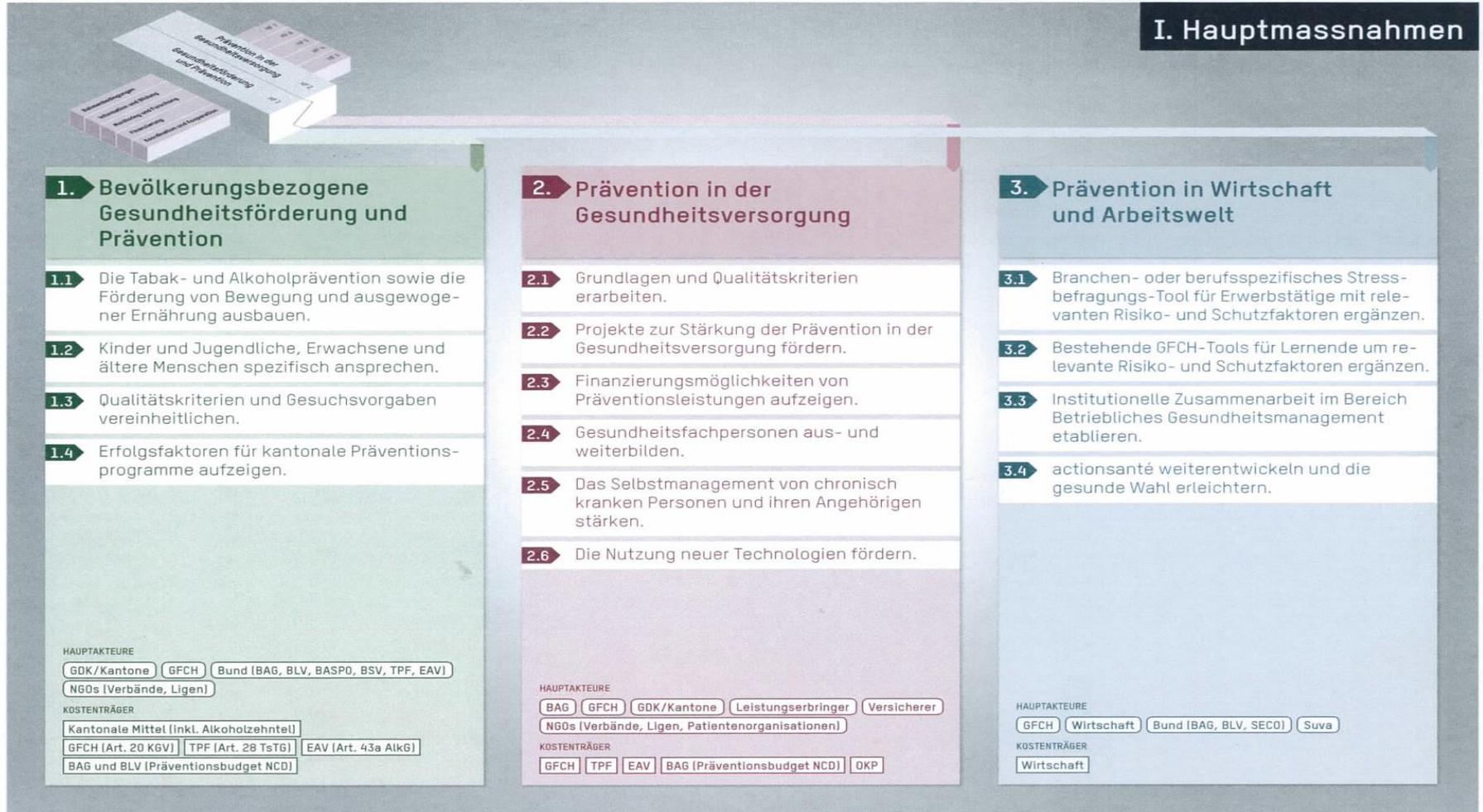
## Nationale Strategie zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (non-communicable diseases NCD)

2.2 Millionen Menschen in der Schweiz leiden an einer nichtübertragbaren Krankheit wie etwa Krebs. Viele dieser Erkrankungen könnten mit einem gesunden Lebensstil vermieden oder deren Folgen vermindert werden. Hier setzt die partnerschaftliche NCD-Strategie an.

Skript Seite 34

# Nationale Strategie zur Prävention der nichtübertragbaren Krankheiten

## Hauptmassnahmen der NCD- Strategie



# Was hat die Epidemiologie mit Chronic Care Management zu tun?

## Lösungsansatz:

Die Kompetenzen der im Rahmen der Gesundheitsversorgung tätigen Fachpersonen werden erhöht in:

- Home treatment
- Langzeitpflege
- Biographiearbeit
- Einbezug des sozialen Umfelds
- Gemeinsames Handeln und Entscheiden
- Konfliktmanagement
- Zeitmanagement

# Gesundheitsmarkt Schweiz

Der Gesundheitsmarkt Schweiz wird wie alle Märkte vom Prinzip «Angebot und Nachfrage» bestimmt.

Wer bietet an? Wer fragt nach?

Die Kosten im Schweizer Gesundheitswesen sind schneller gewachsen als die Wirtschaft. Was sind Gründe hierfür?

- Hohe Qualität der ärztlichen Leistungen
- Alternde Bevölkerung
- Kantonale Strukturen und die Landespolitik
- **Fehlanreize**

Skript Seite 38

# Fehlanreize im Schweizerischen Gesundheitswesen

- Moral hazard
- Franchisen und Prämienverbilligungen
- Künstlich geschaffene Nachfrage
- Künstlich geschaffenes Angebot

Leistungserbringer werden für einzelne Leistungen entschädigt.

- ➔ Wird zu viel angeboten, gibt es keine Konsequenzen.
- ➔ Die Anzahl der Leistungen vergrössert sich.

Wie würden Sie dieses Problem lösen?

# Lernzielkontrolle

## ... nennen die epidemiologischen Veränderungen in der Schweiz

- Was bedeutet Epidemiologie?
- Was sind epidemiologische Kenndaten?
- Welche Bedeutung haben Prävention und Gesundheitsförderung in der Schweiz?
- Was hat Epidemiologie mit Chronic Care Management zu tun?

# Lernzielkontrolle

## ... kennen die Herausforderungen des Schweizerischen Gesundheitssystems

- Wie ist das Gesundheitssystem in der Schweiz aufgebaut?
- Was sind besondere Leistungsformen gemäss KVG/OKP?
- Was sind Vor- und Nachteile der verschiedenen Versicherungsformen?
- Wie steht es um die Gesundheit der Schweizerinnen und Schweizer?

# Lernzielkontrolle

## ... kennen die Auswirkungen auf das eigene berufliche Umfeld

- Nationale Strategie zum Management nicht übertragbarer Erkrankungen?
- Prävention in der Gesundheitsversorgung?
- Kompetenzmanagement aller Mitarbeitenden im Gesundheitswesen?
- Koordinierte medizinische Versorgung?

# Rückblick und Zeit für Notizen

