



Inhalte der Vorlesung

Gesundheit, Krankheit, Behinderung – Begriffsklärungen

Epidemiologische Grundlagen, Gesundheitsmodelle 1

Modell „Qualitäten des Gesundheitssports“

Rolle des Sports in den Gesundheitsmodellen

Wirkungen des Sports auf physische / psychosoziale Gesundheitsparameter

Gesundheit und motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen
– Motorik-Modul

Gesundheitsprogramme – Qualitätsmanagement, Evaluation und praktisches Beispiel

Bindung und Dropout im Gesundheitssport

Gesundheitserziehung, Gesundheitsbildung, Gesundheitsförderung

Gesundheitsförderung durch Sport in der Schule



Gesundheit von Menschen

Das Nachdenken über Gesundheit und Krankheit scheint den Menschen ureigen zu sein. Schon zu Beginn der abendländischen Kultur tauchen Quellen auf, die sich mit der Gesundheit des Menschen beschäftigen. Bereits vor 4000 Jahren haben die Ägypter den Zusammenhang zwischen Hygiene und der Erhaltung von Gesundheit entdeckt und aus dieser Zeit stammen auch erste Aufzeichnungen zu Krankengeschichten.



Bedeutung von Gesundheit

Seit Beginn der achtziger Jahre hat das Thema Gesundheit in der deutschen Gesellschaft und auch in allen anderen westlichen Industrienationen an Bedeutung gewonnen. Dies äußert sich zum einen in Wohlfahrtssurveys, nach denen rund 80% der Befragten angeben, dass Gesundheit für sie „sehr wichtig“ ist, und zum anderen beschäftigen sich zunehmend mehr nationale und internationale Institutionen aus immer mehr und unterschiedlichen Blickwinkeln mit der Thematik Gesundheit und Krankheit.

So war beispielsweise die Zahl der Epidemiologen zu Beginn der achtziger Jahre noch gering, Ausbildungsstätten mit internationalen Standards gab es nicht. Mittlerweile ist in Deutschland mit den Gesundheitswissenschaften (Public Health) ein neuer Forschungszweig entstanden und es setzen sich immer mehr Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen mit dieser Thematik auseinander.



Ursachen zunehmender Bedeutung von Gesundheit

Die zunehmende Bedeutung von Gesundheit hat viele verschiedene Ursachen: Wandel des Krankheitspanoramas, Industrialisierung, Technisierung, Modernisierung und der damit verbundenen Wertewandel in der postindustriellen Gesellschaft.

An die Stelle der Infektionskrankheiten, die im 19. Jahrhundert noch die Haupttodesursache darstellten, sind chronische Krankheiten, die so genannten Zivilisations- oder Wohlstandskrankheiten, gerückt.

In allen Industrie- und zunehmend auch in Entwicklungsländern entfallen heute mehr als drei Viertel der als vorzeitig oder als vermeidbar angesehenen Todesfälle auf die Zivilisationskrankheiten, und dies trifft nicht nur für ältere Personen zu, sondern zunehmend auch für Personen im jüngeren und mittleren Erwachsenenalter.

Als weitere Gründe für die hohe Bedeutsamkeit von Gesundheit sind die Kostensteigerung des Gesundheitssystems, eine Bedrohung von Gesundheit durch Umweltzerstörung und eine gestiegene Lebenserwartung zu nennen.



Was ist Epidemiologie ?

- Epidemiologie – griechisch, epi=auf, über; demos=Volk; logos=Lehre
- Epidemiologie = Lehre von der Verbreitung und Ursachen von gesundheitsbezogenen Zuständen bzw. Krankheiten und Ereignissen in Populationen
- Früher: durch große Epidemien, z.B. Pest, Typhus, Cholera, etc., starben viele Menschen
- Aufgabe der Epidemiologie:
Herstellen eines Zusammenhangs zwischen dem Auftreten bestimmter Erkrankungen und potenziellen Ursachen (z.B. Hygiene, Gesundheitsverhalten)
- Bedeutende Rolle der Infektionskrankheiten in der Epidemiologie -
Verringerung der Infektionskrankheiten durch Antibiotika und Schutzimpfungen
- Aber Auftreten neuer Erkrankungen, z.B. AIDS



Geschichte der Epidemiologie

Die Geschichte der Epidemiologie begann 1854 mit der Bekämpfung eines Cholera-Ausbruchs im Londoner Soho-Bezirk durch Dr. John Snow. Er erkannte, dass eine öffentliche Wasserfassung die Quelle der Krankheitserreger war, und legte die verschmutzte Pumpe still. Der Ausbruch wurde gestoppt.

Andere Pioniere waren der dänische Arzt P.A. Schleiser, der 1849 daran arbeitete, die Tetanus-Epidemie durch vorbeugende Maßnahmen zu beenden und der ungarische Arzt Ignaz Semmelweis, der 1847 das damals oft tödliche Kindbettfieber durch Einführung konsequenter Hygienemaßnahmen abschaffte. Die Erkenntnisse von Semmelweis wurden damals von den Experten jedoch nicht anerkannt, da die Annahme, dass es krankmachende Kleinstlebewesen, nämlich Bakterien, gebe, nicht akzeptiert wurde.

Auf der Grundlage epidemiologischer Erkenntnisse wurden in den Folgejahren hygienische Verhältnisse und Arbeitsbedingungen verbessert.



Ziele der Epidemiologie

Epidemiologie untersucht Faktoren, die zur Gesundheit von Populationen und Individuen beitragen – Basis aller Maßnahmen zur Volksgesundheit. Im Gegensatz dazu kümmert sich die Medizin darum, dem einzelnen Menschen in einem konkreten Krankheitsfall zu helfen:

- Untersuchung des Ausmaßes und der Häufigkeit von Erkrankungen in der Bevölkerung
- Untersuchung des normalen Verlaufs einer Erkrankung
- Identifizierung der Ursachen einer Erkrankung
- Identifizierung von Risikofaktoren im Hinblick auf Erkrankung
- Evaluation neuer präventiver und therapeutischer Ansätze
- Schaffen von Grundlagen für politische und gesellschaftliche Entscheidungen



Epidemiologische Kennzahlen

Im frühen 20. Jahrhundert wurden mathematische Methoden in die Epidemiologie eingeführt, um das Auftreten von Krankheiten in der Bevölkerung zu beschreiben und zu prognostizieren.

Prävalenz

Inzidenz

Risiko

Risikofaktoren



Prävalenz

$$P = \frac{\text{Anzahl der Erkrankten zu einem Zeitpunkt}}{\text{Anzahl der Personen in der Population zu diesem Zeitpunkt}}$$

= Krankenstand zu einem bestimmten Zeitpunkt

= Momentaufnahme, d.h. Prävalenz von grippalen Infekten im Winter höher als im Sommer

Beispiel: An der Universität Karlsruhe waren am 10. Januar 2006 von insgesamt 15.000 Mitarbeitern 1024 an einem grippalen Infekt erkrankt – das entspricht einer Prävalenzrate von 0,068.

Am 10. Mai waren 500 Mitarbeiter erkrankt und somit hat sich die Prävalenzrate auf 0,033 verringert, also etwa halbiert.



Inzidenz

$$P = \frac{\text{Anzahl der Erkrankungsfälle in einem Zeitraum}}{\text{Anzahl der Personen unter Risiko}}$$

Inzidenzrate = Anzahl der Neuerkrankungen pro Risikozeit (= Zeit, die Population dem speziellen Risiko ausgesetzt ist)

Geschwindigkeit mit der sich Krankheit ausbreitet

Hierfür sind Längsschnittstudien erforderlich, diese ermöglichen es Zu- oder Abnahmen von Krankheiten festzustellen

Inzidenzrate hilft zu beschreiben, welche Krankheiten bei welchen Personengruppen häufig ausbrechen, z.B. dass Krebserkrankungen in erster Linie ein Problem älterer Menschen sind



Risiko

Risiko = Wahrscheinlichkeit, während eines bestimmten Zeitraums an einer bestimmten Krankheit zu erkranken oder zu versterben.

Beispiel:

Bei einer Gruppe von 1000 Personen (z.B. Raucher), die über 15 Jahre begleitet werden, versterben 20 Personen an Herz-Kreislauf-Problemen. Das 15-Jahre-Risiko liegt bei 20/1000.

Bei einer Gruppe von 1000 Personen (z.B. Nichtraucher), die über 15 Jahre begleitet werden, versterben 5 Personen an Herz-Kreislauf-Problemen. Das 15-Jahre-Risiko liegt bei 5/1000.



Risikofaktoren

*„Risikofaktoren sind definierte pathogen wirksame Krankheitsursachen, die einzeln oder multifaktoriell eine Krankheit entstehen lassen“
(Schaefer/Blohmke 1978, 177).*

Merkmale einer Person oder der auf sie einwirkenden Umgebung, die das Risiko, im weiteren Verlauf zu erkranken oder zu sterben, beeinflussen.

Ermittlung über Längsschnittstudien (Verlaufsstudien) in Form von Kohortenstudien è

Exponierte und nicht exponierte Studienteilnehmer (= Kohorten) werden hinsichtlich des Eintretens von Erkrankungen und Todesfällen über bestimmten Zeitraum untersucht

z. B. Ermittlung des Risikos von Lungenkrebs im Vergleich Raucher zu Nichtraucher



Lernfragen

Was versteht man unter Epidemiologie?

Was sind die Ziele epidemiologischer Forschung?

Erklären Sie die Begriffe Prävalenz, Inzidenz und Risiko und geben Sie ein eigenes Beispiel.

Was versteht man unter einer chronischen Erkrankung?

Nennen Sie drei Ursachen für die Verschiebung des Krankheitspanoramas.



Medizinische Erklärungsansätze zu Gesundheit

Die Entwicklung des Risikofaktorenmodells ist eng verknüpft mit dem Wandel des Krankheitspanoramas von den Infektions- zu den Zivilisationskrankheiten. Zur Erklärung chronisch-degenerativer Krankheiten reichte das lineare Krankheitsmodell der Organmedizin nicht aus. In der epidemiologischen Forschung zur Entstehung von Zivilisationskrankheiten rückte an die Stelle der Ätiologie (Krankheitsursache) der Begriff der Risikofaktoren.



Das Risikofaktorenmodell (Schaefer & Blohmke, 1978)

Modell entwickelt für die Erklärung koronarer Herzkrankheit

Inzwischen wurde es auch auf andere Zivilisationskrankheiten übertragen, z.B. Wirbelsäulenerkrankungen

Herausragende Stellung bei den medizinischen Gesundheitsmodellen

Berücksichtigung psychosozialer Faktoren è reicht über somatisch orientierte Ansätze hinaus

Zunahme an Zivilisationskrankheiten, z.B. Herzinfarkt, im 20. Jhd.

è Lineares Erklärungsmodell der medizinischen Ansätze nicht ausreichend für chronisch-degenerative Erkrankungen

è nicht ein Virus verantwortlich, sondern es gibt ein komplexes Geflecht von Einflussfaktoren = Risikofaktoren



Das Risikofaktorenmodell (Schaefer & Blohmke, 1978)

Risikofaktoren bezeichnen: Einflussgrößen, die in einem statistischen Zusammenhang zu einer Krankheit stehen.

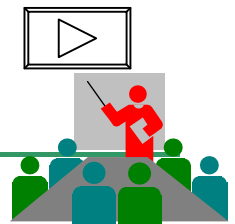
Risikofaktoren umfassen

(a) Primäre

- physische Faktoren (Blutfette, Blutdruck, Blutzucker, Gewicht, muskuläre Dysbalancen u.a.);
- psychische Faktoren (z.B. erlebter Stress);
- Faktoren des Verhaltens (z.B. Bewegungsmangel, Fehlernährung, Rauchen, riskantes Autofahren oder Sporttreiben);

(b) Sekundäre

- Faktoren der Lebenssituation (z.B. berufliche Belastung);
- Umweltfaktoren (z.B. hoher Schadstoffgehalt der Luft).



Vereinfachtes Risikofaktorenmodell

Lebensbedingungen



Psychosoziale Determinanten



Gesundheitsverhalten



Risikofaktoren



**Morbidität
Mortalität**



Das Risikofaktorenmodell (Schaefer & Blohmke, 1978)

Negative Aspekte des Risikofaktorenmodells:

- Vorstellung einer simplen kausalen Beziehung zwischen Risikofaktoren und dem Entstehen einer Krankheit
- Ist auf einzelne Krankheiten und deren Entstehung zentriert, nicht auf Gesundheit und deren Entstehung (d.h. verengte Sicht auf Gesundheit)
- Schwerpunkt liegt bei klassischen medizinischen, physikalisch oder chemisch messbaren Risikofaktoren; undifferenzierte Erfassung psychosozialer Einflüsse
- Geringe Repräsentativität der Evaluationsstudien
- Problematik der „Ausreißer“: Der Anteil von Personen, die trotz vorhandener Risikofaktoren die prognostizierten Krankheiten nicht erleiden, ist relativ hoch und umgekehrt sind auch Personen ohne Risikofaktoren von Herz-Kreis-lauf-Erkrankungen betroffen



Das Risikofaktorenmodell (Schaefer & Blohmke, 1978)

Positive Aspekte des Risikofaktorenmodells:

- Risikofaktoren stellen im Sinne einer integrativen Sichtweise von Gesundheit einen wichtigen Teilaspekt zur Beschreibung von Krankheit und Krankheitsentstehung dar
 - Einbezug physischer, psychischer, sozialer, ökologischer Faktoren sowie Faktoren des Verhaltens für die Erklärung von Erkrankungen
 - Krankheit wird angesehen als Versagen der Anpassung der Regulationsmechanismen auf verschiedenen Ebenen; nicht nur als Beschädigung des Körpers durch einen Erreger
 - Identifikation des Bewegungsmangels als zentraler Risikofaktor
- è Risikofaktorenmodell stellt Basis dar für das Verständnis neuerer Gesundheitsmodelle, die sowohl Risiko- als auch Schutzfaktoren berücksichtigen.



Das Saluto-Genese Modell (Antonovsky, 1987)

Die naturwissenschaftlich-medizinischen Modelle, die Gesundheit als „Freisein von Krankheit“ definieren, gehen von einem „negativen“ Gesundheitsbegriff (Pathogenese) aus.

Der israelische Medizinsoziologe Antonovsky (1979, 1987) hat dieses Verständnis erweitert und den Begriff der *Salutogenese* (Entstehung von Gesundheit) geprägt.

Er war einer der ersten Forscher, der sich intensiv um die Identifikation „positiver, gesundheitsschützender Faktoren“ bemühte und dazu — ausgehend von der körperlichen Gesundheit — eine Modellvorstellung entwickelt hat, die neben medizinischen auch soziologische und psychologische Faktoren enthält.



Das Saluto-Genese Modell (Antonovsky, 1987)

Leitfrage als Grundlage der Forschung:

Unter welchen Bedingungen findet man Gesundheit vor bzw. warum wird oder bleibt jemand trotz widriger Umstände gesund? (Antonovsky, 1987)

Aufhänger der Forschungsfrage waren überlebende KZ-Häftlinge im 2. Weltkrieg, die sich auch Jahrzehnte danach noch in einem guten Gesundheitszustand befanden.



Das Saluto-Genese Modell (Antonovsky, 1987)

Integration von medizinischen Theorien und Ansätzen aus Psychologie, Soziologie und Anthropologie

Gesundheit / Krankheit sind keine klar getrennten Zustände, sondern die Eckpunkte einer kontinuierlichen Verteilung

Lokalisation einer Person auf dem Gesundheit-Krankheits-Kontinuum

Gesundheit ist das Ergebnis eines dynamischen Wechselverhältnisses von Schutz- und Risikofaktoren

Kritik an Unterscheidung Patient-Nichtpatient, bzw. gesund-krank

Mensch ist in ständigem Prozess von „mehr oder weniger gesund“.



Saluto-Genese-Modell

Bestimmende Komponenten im Saluto-Genese-Modell

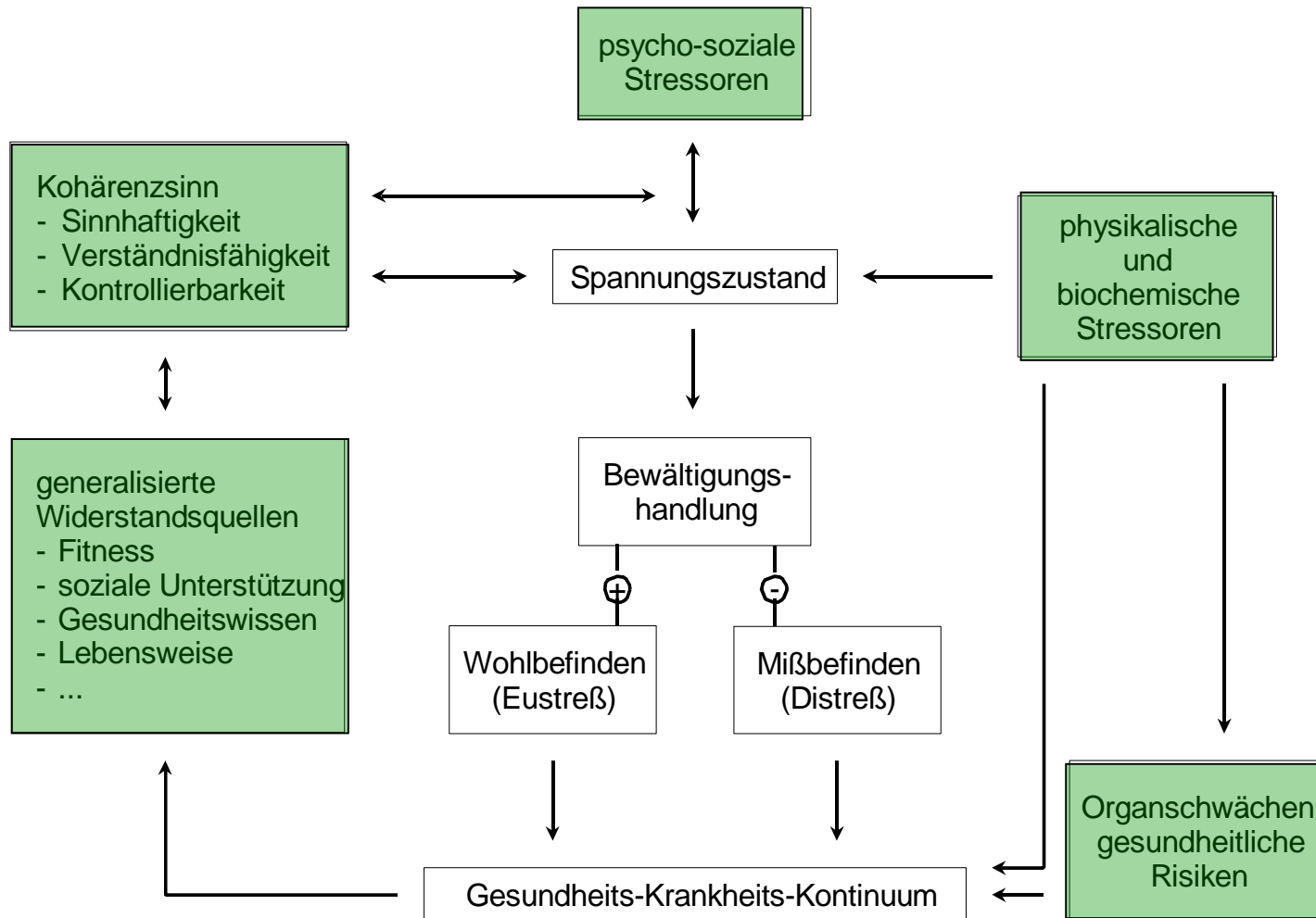
1. Psychosoziale, physische und biochemische Stressoren
2. Organschwächen („schwache Glieder in der Kette“) und gesundheitliche Risikofaktoren = „generalisierte Defizite“

Diese erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Verschiebung in Richtung negativen Pol des Gesundheits-Krankheits-Kontinuums
3. Psychosoziale, genetische und konstitutionelle „generalisierte Widerstandsquellen“ = Schutzfaktoren

Diese wirken Erkrankung entgegen und steigern Wahrscheinlichkeit einer Verschiebung in Richtung positiven Pol des Gesundheits-Krankheits-Kontinuums
4. Kohärenzsinn (Sense of coherence (SOC)) = zentrale, vermittelnde Variable des Modells



Vereinfachtes Saluto-Genese-Modell



Das Saluto-Genese Modell (Antonovsky, 1987)

Lokalisation einer Person auf dem Gesundheit-Krankheits-Kontinuum mit Hilfe von vier Dimensionen des sog. Zusammenbruchsprofils (Breakdown-Profile):

Selbsteinschätzung der Gesundheit

- Schmerzdimension (Vorhandensein von mehr oder weniger starken Schmerzen)
- Funktionelle Beeinträchtigung (Einschränkungen in wichtigen Lebensbereichen, z.B. Arbeit)

Experteneinschätzung des Gesundheitszustandes

- Prognose (durch einen Experten z.B. Arzt oder Psychologen)
- Behandlungsbedarf (notwendige Maßnahmen kurativer oder präventiver Art)



Saluto-Genese-Modell

Das Konzept des Kohärenzsinnes (SOC)

Globale Persönlichkeitsdimension, die das Ausmaß eines vorherrschenden Lebensgefühls beschreibt

Je ausgeprägter der SOC, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit eines positiven Gesundheitszustandes

SOC aktiviert generalisierte Widerstandsquellen zur erfolgreichen Bewältigung von Spannungen

Person mit hohem SOC:

Hat grundsätzliches Vertrauen in Verstehbarkeit eines Ereignisses
(comprehensibility = Verständnisfähigkeit)

Glaubt gestellte Anforderungen mit eigenen Ressourcen bewältigen zu können
(manageability = Kontrollierbarkeit)

Sieht Sinn darin zu handeln und Anforderungen zu bewältigen
(meaningfulness = Sinnhaftigkeit)



Vergleich Risikofaktorenmodell und Saluto-Genese-Modell

Risikofaktorenmodell

Erklärung von Krankheit

Geringe Berücksichtigung psychosozialer Faktoren – Risikofaktoren stehen im Vordergrund

Bewältigungsstrategien werden nur minimal berücksichtigt

Saluto-Genese-Modell

Erklärung von Gesundheit

Berücksichtigung psychosozialer Faktoren – genauso wichtig wie Risikofaktoren

Bewältigungsstrategien stehen im Vordergrund; SOC



Anforderungs-Ressourcen-Modell (Becker, 1992)

Ableitend aus Kritik am Saluto-Genese-Modell entwickelte Becker das Anforderungs-Ressourcen-Modell

Antonovsky ging von körperlicher Gesundheit aus und kam zu seinem psychologische und soziologische Faktoren integrierenden Modell der Saluto-Genese.

Becker geht von seelischer Gesundheit aus und erweitert diese Vorstellung um körperliche Gesundheit.

Das Modell wird in der Gesundheitspsychologie favorisiert

Vielfacher Einsatz in der Sportwissenschaft

Nachzulesen bei Woll (1996)



Lernfragen

Beschreiben Sie das Risikofaktorenmodell.

Was sind Vor- und Nachteile des Risikofaktorenmodells.

Warum war die Entwicklung integrativer Gesundheitsmodelle notwendig?

Was ist die zentrale Fragestellung des Saluto-Genese-Modells?

Was bedeutet Saluto-Genese im Vergleich zu Pathogenese?

Beschreiben Sie das Saluto-Genese-Modell mit den wichtigen Komponenten und deren Zusammenwirken.

Geben Sie Beispiele für Stressoren, generalisierte Defizite und generalisierte Widerstandsquellen im Saluto-Genese-Modell.

Was versteht man unter dem Kohärenzsinn?

Vergleichen Sie das Risikofaktorenmodell und das Saluto-Genese-Modell miteinander und stellen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede heraus.



Integrative Modellvorstellungen zu Gesundheit

Fragen nach dem Erscheinungsbild von Gesundheit und Krankheit

- Wie äußern sich Gesundheit bzw. Krankheit?
- Welche Indikatoren eignen sich zu ihrer Bestimmung?
- Welche Beziehungen bestehen zwischen seelischer und körperlicher Gesundheit?

Fragen nach den Ursachen von Gesundheit und Krankheit

- Gibt es Unterschiede, aber auch Gemeinsamkeiten in den Bedingungen für seelische und körperliche Gesundheit?
- Welche Bedingung sind für Krankheit verantwortlich? Welche sind förderlich für Gesundheit?

Fragen nach Interventionsmöglichkeiten

- Welche Möglichkeiten zur Behandlung oder Prävention von Krankheiten gibt es?
- Welche generellen Ansatzpunkte zur Förderung von Gesundheit bieten sich an?

