

Inhaltsangabe:

	Seite
1. Einleitung	2
2. Volkskrankheiten	3
2.1 Osteoporose	5
2.2 Diabetes mellitus	8
3. Interviews	10
3.1 Ergebnisse des Interviews mit einem Arzt	10
3.2 Ergebnisse der Interviews mit Patienten	11
4. Frühes Suchtverhalten	12
5. Auswertung der Fragebögen	13
6. Verbesserungsvorschläge	15
7. Aktivitäten	16
7.1 Kochkurse	16
7.2 Fitnesskurse	16
7.3 Sportfest	17
7.4 Rauchverhalten	17
8. Perspektiven	18
9. Schlusswort	19
10. Quellenangaben	20
11. Anhang	21

1. Einleitung

Eines Tages fiel einem Teammitglied auf, dass seine Oma immer kleiner wurde und eine gebeugte Haltung einnahm. Dies merkte man daran, dass die Oma nicht mehr gegen den Balken über der Tür stieß. Um sicher zu gehen, dass das Teammitglied richtig gesehen hatte, maß es die Oma und verglich die neuen mit den früheren Maßen. Die Messung bestätigte die Vermutung: Die Oma war geschrumpft!

Diese Beobachtung erzählte das Teammitglied seinen Freunden. Wir überlegten womit dies zusammenhängen könnte und fanden heraus, dass es sich um Osteoporose handeln könnte, eine der zehn häufigsten deutschen Volkskrankheiten. Im Internet und entsprechenden Fachzeitschriften erkundigten wir uns über diese Krankheit und fanden heraus, dass diese mit falscher Ernährung und mangelnder Bewegung zusammenhängt. Durch das Ernährungsproblem wurden wir auf eine Mitschülerin aufmerksam, die uns erklärte, auch ihre Großeltern müssen eine spezielle Diät einhalten, da sie an Diabetes mellitus erkrankt seien. Auch diese Erkrankung zählt zu den 10 häufigsten Volkskrankheiten, die aufgrund einer Ernährungsumstellung in ihrem Verlauf beeinflusst werden kann. Wir beschlossen daher, auch diese Erkrankung in unsere Untersuchungen mit einzubeziehen. Es interessierte uns, inwieweit unsere Mitschüler und wir von diesen Volkskrankheiten betroffen sind und wie wir uns davor schützen können.

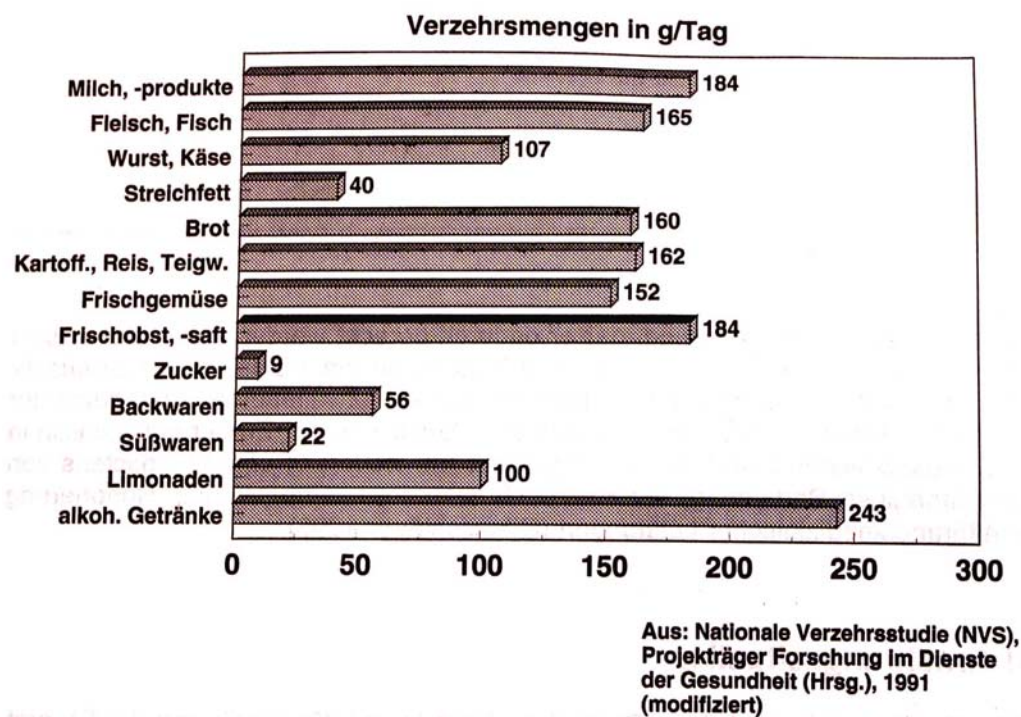
In diesem Zusammenhang kam auch immer wieder der Alkohol- und Tabakkonsum zur Sprache. Deswegen beschäftigten wir uns auch mit dem Suchtverhalten der Jugendlichen und unserer Mitschüler.

Ein Fragebogen mit 27 Fragen, den wir an jeweils eine Klasse (einen Kurs) jeder Stufe austeilten wurde von uns erarbeitet und ausgewertet. Aus den Ergebnissen haben wir Verbesserungsvorschläge entwickelt und in die Tat umgesetzt. Darüber hinaus interviewten wir einen Arzt und mehrere Patienten und heraus kam diese Arbeit.

2. Volkskrankheiten

„Der seit dem Ende des 2. Weltkrieges stetig gestiegene Wohlstand und die damit für breite Schichten der Bevölkerung verbundene, praktisch unbeschränkte Verfügbarkeit von Lebensmitteln hat zu einem starken Anstieg ernährungsabhängiger Erkrankungen geführt“¹⁾. Die folgende Tabelle (Tab. 1), die die Ernährung der bundesdeutschen Bevölkerung wiedergibt, spiegelt die Problematik der Ernährung aller westlichen Industrienationen wider: **Im Durchschnitt zu viel, zu eiweiß- und zu fettreich, zu viel Zucker, zu wenig Ballaststoffe**. Hierzu addieren sich **zu hoher Salzkonsum, eine Jodmangelversorgung** und eine bemerkenswerte **Zufuhr von Alkoholkalorien**. Verstärkt wird diese Problematik durch **Bewegungsmangel**, der vor allem mit höherem Alter zunimmt.

Tabelle 1:



¹⁾ Prof. Dr. med. Reinhold Kluthe: Ernährungsberatung in der Praxis des niedergelassenen Arztes

Diese Krankheiten lassen sich in drei Gruppen einteilen (siehe Tab. 2). Zunächst ergibt sich die zahlenmäßig große Gruppe der ernährungsbedingten Erkrankungen (I), gefolgt von zwei weniger häufigen, einmal den nicht ernährungsbedingten, aber auf Ernährung ansprechenden Krankheiten (II) sowie den Zuständen krankheitsbedingter Fehlernährung (III).

Als auslösende Faktoren spielen vor allem Überernährung und/oder Fehlernährung durch mangelnde oder zu hohe Zufuhr an speziellen Nährstoffen eine Rolle.

Tabelle 2:

I. Ernährungsbedingte Krankheiten
Fettsucht
Diabetes mellitus
Hyperlipoproteinämie
Hochdruck
Gicht
Fettleber
Leberzirrhose
Karies
Struma
Lebensmittelintoleranzen
Marasmus
Mangelernährung
II. Krankheiten, die auf Ernährungstherapie ansprechen
Niereninsuffizienz
Leberinsuffizienz
Herzinsuffizienz
Krankheiten der Gastrointestinalorgane
Magen-Darm-Krankheiten
Pankreasinsuffizienz
(Osteoporose)
(Rheuma)
(neurologische Krankheiten)
seltene angeborene Stoffwechselkrankheiten
III. Krankheitsbedingte Fehlernährung
Resorptionsstörungen
Infektionen, Sepsis
Postaggression
Tumorkachexie
Anorexie, Bulimie
Alkoholismus

Als Beispiele haben wir die Osteoporose und die Diabetes mellitus genauer untersucht.

2.1 Osteoporose

Osteoporose (poröser Knochen)

Der Knochen wird von den sogenannten Osteoblasten auf- und von den Osteoklasten abgebaut. Sie dienen der Instandhaltung des Knochens. Mit 35 bis 40 Jahren setzt der altersbedingte und natürliche Knochenabbau ein. Mit 30-35 Jahren hat man seine maximale Knochendichte erreicht.

Osteoporose ist die wohl häufigste Erkrankung des Skelettsystems. Bei Patienten mit Osteoporose besteht ein Ungleichgewicht zwischen Resorption und Formation d.h., dass der Knochenabbau schneller ist als der Knochenaufbau. Dadurch verliert der Knochen an Stabilität. Bereits kleine Stürze, aber auch alltägliche Handgriffe können zu einem Knochenbruch führen. Alle 30 Sekunden erleidet ein Bewohner in der Europäischen Gemeinschaft einen osteoporosebedingten Knochenbruch. Besonders Wirbelkörper, Oberschenkelhals und Handgelenke sind anfällig für Knochenbrüche. Wirbelfrakturen bewirken Größenverlust, Buckel, chronische Rückenschmerzen, Hängebauch und Verlust der persönlichen Unabhängigkeit. In Europa gibt es jedes Jahr 400.000 Hüftfrakturen, 270.000 schmerzhafte Wirbelbrüche und 340.000 Unterarmbrüche. Diese Zahlen nehmen mit steigendem Alter der Bevölkerung zu, so wird z.B. die Zahl der Hüftbrüche bis 2025 um 60% steigen. Viele Menschen werden nach dem Erleiden eines Oberschenkelhalsbruches zum Pflegefall oder sterben letztlich an den Folgen des Knochenbruchs. In Deutschland leiden etwa 7 Millionen Menschen an dieser Volkskrankheit. Die meisten von ihnen sind Frauen in und vor allem nach den Wechseljahren. Frauen sind durchschnittlich dreimal häufiger betroffen als Männer. Jede vierte Frau über 50 leidet heute an Osteoporose. Bei Frauen nach den Wechseljahren, also nach dem 55. Lebensjahr, erhöht sich das Risiko noch einmal deutlich. Eine von fünf postmenopausalen Frauen mit Osteoporose wird von innerhalb nur einem Jahr nach einem Wirbelbruch einen weiteren Bruch erleiden. Deshalb ist Osteoporose eine außerordentlich schnell fortschreitende Krankheit, sobald der erste Knochenbruch aufgetreten ist.

Auch wird jede 8. Frau über 50 in Europa im Laufe ihres Lebens einen osteoporosebedingten Knochenbruch an der Wirbelsäule erleiden. Das Lebenszeit-Risiko einer Frau, eine Hüftfraktur zu erleiden, ist größer als die Summe ihrer Risiken

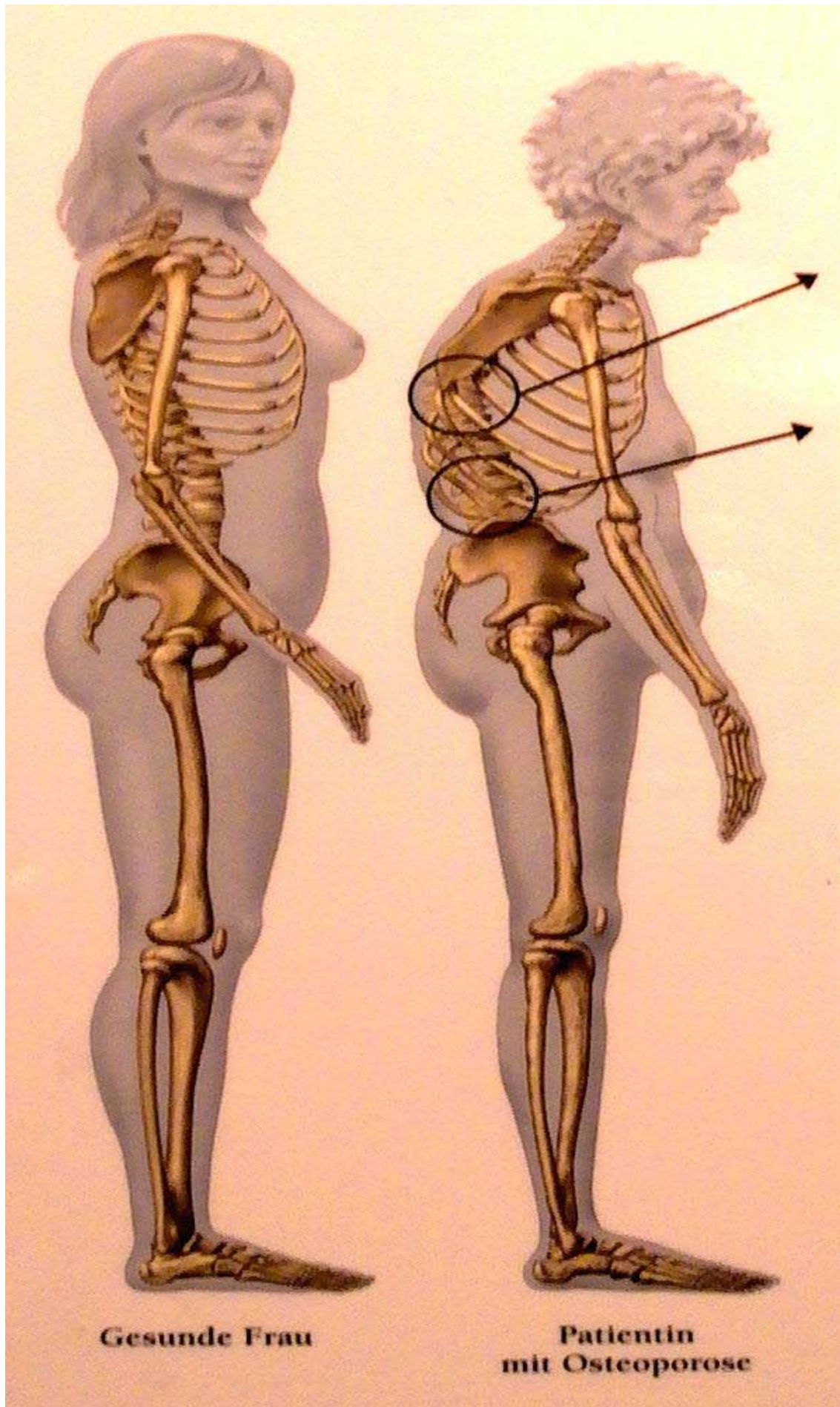
für Brustkrebs, Gebärmutterkrebs und Ovarialkrebs. Für die Krankheit sind weniger die altersbedingten Veränderungen oder krankhafte Ursachen verantwortlich, sondern vor allem die Fehlernährung und der Bewegungsmangel. Die Knochen müssen belastet werden um die Knochendichte im Alter zu behalten. Wird der Knochen nicht belastet, wird er abgebaut. (Beispiel: Astronauten, die nach langem Aufenthalt in der Schwerelosigkeit mit einem ausgeprägten Knochenschwund zurückkommen, weil die Belastung der Knochen fehlte).

So besteht die beste Vorbeugung in abwechslungsreicher Ernährung, wenig Alkohol und Nahrungsfett, Verzicht aufs Rauchen sowie maßvoller Bewegung. Eine weitere Möglichkeit der Vorbeugung besteht darin, den natürlichen Östrogenmangel nach den Wechseljahren durch langfristige Hormongaben auszugleichen, denn ein Mangel an Östrogen beeinträchtigt den Knochenstoffwechsel. Vor allem für die Eltern ist es wichtig, diesen Hintergrund zu kennen und ihrem Nachwuchs eine maximale Knochenmasse und damit eine bessere Ausgangsposition für den Knochenabbau im Alter mitzugeben.

Die drei wichtigsten Risiken sind jedoch kaum vermeidbar: alt zu werden, dem weiblichem Geschlecht anzugehören und eine genetische Veranlagung zur Osteoporose mitzubringen.

Weitere Risiken sind frühzeitige Unregelmäßigkeiten in der Periode, Eierstockentfernung, zarte und schlanke Frauen, Alkohol- und Nikotinmissbrauch, langfristige Einnahme verschiedener Medikamente, Mangelernährung (kalziumarme, phosphatreiche Kost), Leistungssport (Marathonläufer/innen), Essstörungen, Mangel an Geschlechtshormonen, Nierenschwäche, Erkrankungen der Nebenschilddrüsen, rheumatische Erkrankungen, Laktose (Milchzucker) Unverträglichkeit.

Das Ziel einer Osteoporosetherapie ist die Kontrolle des Knochenumbaus, so dass das Gleichgewicht zwischen Knochenauf- und -abbau wieder hergestellt wird und natürlich Vorsorgemaßnahmen. Dieses ist nicht nur für die betroffene Person wichtig, sondern auch für die Kostendämpfung bei den Krankenkassen. Allein im Oktober und November 2003 wurden deutschlandweit durchschnittlich 687,08 € für die Patienten (6,4) pro Praxis ausgegeben. Darin enthalten sind nicht die Kosten für die Behandlung der Knochenfrakturen. Zu bedenken ist auch, dass die Bevölkerung immer älter wird und dadurch die Kosten stets ansteigen.



2.2 Diabetes mellitus

Wir sitzen zu viel herum, bewegen uns kaum und essen zu viel Fastfood. Etwa 30% der Erwachsenen in Deutschland und 10-20% der Kinder gelten heute schon als übergewichtig und haben einen gestörten Fettstoffwechsel. Bereits Kinder und Jugendliche sind betroffen, wenn sie in ihrer Freizeit Stunde um Stunde im Internet surfen oder vor dem Fernsehgerät sitzen und ihre Snacks in sich hineinstopfen. Kids, die potenziellen Altersdiabetiker der Zukunft.

Diabetes ist eine chronisch verlaufende Stoffwechselkrankheit, bei der ein absoluter oder relativer Insulinmangel besteht.

Der Zucker im Blut sollte sich immer in bestimmten Grenzen befinden (nicht unter 60 mg% und auch nach dem Essen nicht über 140 mg%). Das sogenannte Insulin ist für die Regulation des Zuckers in unserem Blut verantwortlich. Es ist ein Hormon, dass bei zu viel Zucker den Abbau in den Leber-, Muskel- und Fettzellen bewirkt.

Insulinmangel im Blut kann zu einer Herabsetzung der Zuckeraufnahme in den Körperzellen, zu einer Verminderung des Zuckerabbaus, einer erhöhten Zuckerausschüttung der Leber, einer Erhöhung der Blutzuckerkonzentrationen und zu einer Zuckerausscheidung über den Harn führen.

Mit Insulin kann man die Krankheit zwar kurieren, aber zu heilen ist sie bis auf den heutigen Tag nicht. Bei fast 20% Übergewicht ist ein Diabetes dreißig Mal so wahrscheinlich wie bei Normalgewicht. In Deutschland leben heute über 5 Millionen Menschen, die an Diabetes erkrankt sind. Dabei gibt es zwei verschiedene Typen:

Diabetestyp 1 (Jugendliche Diabetes; juveniler Diabetes) tritt häufig zwischen dem 11. und 15. Lebensjahr auf und die Patienten müssen sich ihr Leben lang Insulin spritzen. Den genauen Grund kennt man zwar nicht, aber es wird eine von der Ernährung unabhängige Autoimmunschädigung vermutet (ein Zustand „körperlicher Verwirrung“). 300.000 Menschen haben diesen vererblichen Typ. Von dem anderen Typ, Diabetestyp 2 (Altersdiabetes), sind 4,8 Millionen Menschen betroffen. Hier fehlt das Insulin nicht, sondern es gibt eine Überproduktion der Bauchspeicheldrüse an Insulin. Der Körper und die Fettzellen (von denen hier zu viele vorhanden sind) können das eigene Insulin nicht mehr richtig verwerten. Die Folge: Insulinresistenz. An seinem Ende steht die völlige Übersäuerung des Blutes und schließlich der Erstickungstod.

Die Entwicklung eines Typ-II-Diabetes kann jedoch jeder durch richtiges Verhalten verhindern oder mindestens deutlich hinauszögern. Voraussetzung dafür ist, alles zu vermeiden, was die Bauchspeicheldrüse übermäßig beansprucht:

Übergewicht auf das Normalgewicht reduzieren, den Alkoholkonsum einschränken, sich regelmäßig körperlich bewegen und Medikamente meiden, die die Entstehung eines Diabetes begünstigen (langandauernde Kortison-Behandlung, Entwässerungsmittel, die Anti-Baby-Pille).

Jeder zehnte Bundesbürger leidet heute an Diabetes. Mediziner und Wissenschaftler reden bereits von einer „Volksseuche“ und vermuten, dass die Dunkelziffer noch höher ist.

Weltweit gab es 1985 ungefähr 30 Millionen Diabetiker. Nach nicht einmal 20 Jahren ist diese Zahl um das Sechsfache auf 194 Millionen Menschen gestiegen und wird laut Prognosen in weiteren 20 Jahren auf 330 Millionen Menschen anwachsen. Das sind mehr Menschen als auf dem europäischen Kontinent leben. Deutschland gehört im europäischen Vergleich zu den Ländern mit den meisten Diabetikern des Typs 2. Es ist nicht zu verstehen, dass es sich keine durchschlagende Bemühungen gibt, die an Altersdiabetes erkrankten Menschen zu identifizieren und so vor schweren Folgekrankheiten zu bewahren. Lediglich im dem Raum Augsburg ist die Häufigkeit auf Diabetes untersucht worden. Das Ergebnis ist alarmierend, denn auf jeden bekannten Diabetiker der Altersgruppe 55 bis zu 74 Jahren kommt noch ein Unentdeckter.

Der unentdeckte Diabetes beschädigt nicht nur Gefäße und Nerven, sondern attackiert auch das Herz, die Augen und die Nieren.

Die Folgen sind:

Nierenversagen mit daraus resultierender Dialysebehandlung (künstlicher Ersatz der Nierenfunktion), Durchblutungsstörungen, Amputationen, Erstickungstod, Neuropathie (diabetisches Nervenleiden), Herzinfarkte, Schlaganfälle...

Jeder zweite Herzinfarkt, jeder zweite Schlaganfall trifft auf einen Diabetiker und jedes Jahr erblinden 6.000.

Durch das diabetische Nervenleiden ist das Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfinden gestört. Dadurch kommt es zu unbemerkten Verletzungen, führt zu Geschwüren und im schlimmsten Fall zu Amputationen. Rund 28.000 Amputationen sind es jährlich in Deutschland.

Ein Diabetiker des Typs 2 kostet die Krankenkassen im Jahr ca. 700 €, eine Summe die bei Vernachlässigung leicht auf das Zehnfache steigen kann.

Das Insulin für einen Diabetiker-Patienten des Typs 1 kostet rund 2.000 € und auch diese Summe kann bei Vernachlässigung der Behandlung leicht auf das Vierfache steigen.

Diabetes-Patienten insgesamt kosten in Deutschland die Krankenkasse jährlich ca. 30 Milliarden Euro. Im Vergleich zum Gesamtbudget der Krankenkassen ist dies eine bedrohliche Größenordnung (Rang 4). Die Diabetes-Krankheit könnte zum Totengräber unseres Gesundheitssystems werden, denn die Zahlen der Patienten

sollen nach Schätzungen bis zum Ende des Jahrzehnts um 30 bis 50 Prozent zunehmen.

Die direkten Kosten der Folgeerkrankungen sind es, die am teuersten sind. Genaue verlässliche Zahlen existieren nicht, aber es wird von 10 bis 15 Milliarden Euro ausgegangen. Rechnet man die Summe der indirekten Kosten zusammen, verdoppeln sich die Kosten noch einmal (Die Zeit 20.11.2003; Nr. 48).

3. Interviews

3.1 Ergebnis des Interviews mit einem Arzt

Osteoporose erkennt man nicht auf Anhieb. Bis zum Alter von 25 Jahren ist der Knochenaufbau schneller als der Knochenabbau. Ab dann ist es umgekehrt und die Dichte nimmt somit ab. Dies ist ein Prozess der sich über lange Jahre hin zieht. Es gibt unter anderem die Möglichkeit durch Röntgen festzustellen ob man Osteoporose hat oder nicht. Wenn man genauer feststellen will, in welchem „Stadium“ (1-5) sie sich befindet, ist eine Blutuntersuchung notwendig. Durchschnittlich die Hälfte der deutschen Patienten über 70 hat Osteoporose. Das entspricht (pro Krankenhaus) etwa 2-5 Patienten täglich. Es steht zur Diskussion, ob Vitamin/ Calciumreiche Nahrung wirklich gegen Osteoporose hilft, wobei es immer wieder geraten wird. Die verschiedenen Stadien der Osteoporose sind durch eine medizinische Einteilung zu deklinieren. Diese wurde von Herrn Singh (Indien) anhand von Röntgenaufnahmen der Halswirbel eingeteilt. Ab dem dritten Stadium können Patienten behandelt werden. Die hierbei angewandten Medikamente sind meist Calcium und Vitamine. Sie sind im Prinzip günstig, wenn jedoch immer mehr Patienten Medikamente fordern, so wird es immer teurer. In der Regel können Osteoporosepatienten keinen Sport mehr betreiben, sollten sie dennoch mobil genug sein, so werden leichte Sportarten empfohlen. Diese Belastung tut Knochen gut. Wird der Knochen nicht gebraucht (Beispiel: Raumfähre), so wird er abgebaut. Osteoporose selbst ist nicht vererblich, doch es gibt Geneffekte, die eine Art von Osteoporose hervorrufen, z.B. Rachitis; Glasknochenkrankheit. → Osteoporose wird nur im Leben erworben. Die Hauptkosten von Osteoporose verursachen (komplizierte) Knochenbrüche, die z.B. durch Hinfallen hervorgerufen werden. Osteoporose ist nicht heilbar. Man kann sie zum Stillstand bringen, allerdings ist kein Neuaufbau der Knochen möglich.

3.2 Ergebnis der Interviews mit Patienten

Zum Thema Osteoporose befragten wir ein paar Patienten um heraus zu finden, was diese Krankheit bei ihnen verändert hat, wie z.B., hinsichtlich der Ernährung, oder ob man mehr Sport betreibt, obwohl das bei älteren Leuten nicht immer so einfach ist. Unsere drei befragten Patienten waren zwischen 60 und 80 Jahre alt und weiblich, weil Männer diese Krankheit eher seltener bekommen. In den (von den Patienten angegebenen) fünf bis fünfzehn Jahren, in denen sie mit dieser Krankheit lebten, lernten sie mit dieser Krankheit klar zu kommen. Obwohl sie gut mit der Krankheit klarkommen, ist sie doch schwer zu ertragen, da Schmerzen oft auftreten und Brüche und Bänderrisse schon öfters vorgekommen sind. Diese Brüche, bzw. Bänderrisse sind oft der Anfang von Osteoporose, da sie nach Stürzen die Diagnose der Osteoporose von ihrem Arzt gestellt bekommen. Gegen Schmerzen und für den Aufbau der Knochen gibt es schmerzhemmende- und knochenaufbauende Medikamente, wie zum Beispiel, Calcium, das in manchen Lebensmitteln auch enthalten ist und das gut für den Knochenaufbau ist. Novalgin Tropfen und Aktonell, sind gut gegen die Schmerzen. Damit diese Krankheit nicht weiter fortschreitet, werden zum einen Tabletten genommen, aber auch auf eine gesunde Ernährung, wird und soll geachtet werden. Wir fragten auch nach Verwandten, die diese Volkskrankheit haben bzw. hatten, es war ein Großvater (mütterlicherseits). Wie eben schon erwähnt wird Sport nur im weitesten Sinne betrieben, wie zum Beispiel, lange Spaziergänge, da es für ältere Leute schwerer ist sich aktiv zu bewegen, als für uns dynamischen Jungsporne. Durch diese Osteoporose ist es für viele Patienten schwer geworden ihre Gelenke richtig zu bewegen, da sie sich im Aufbau befinden.

Bei manchen Patienten wird auch eine Kur ein bis zwei mal im Jahr in Betracht gezogen, wenn die Medikamente, nicht richtig anschlagen und die Schmerzen nicht richtig gehemmt werden und der Knochenaufbau nicht richtig gestoppt wird. Dank dieser vielseitigen Behandlungen kann vielen Patienten geholfen werden, indem die Knochen wieder gestärkt werden, aber die Erkrankung ist noch immer da, sie nur gestoppt wurde.

3.3 Vergleich der Interviews

Bei den meisten Patienten, die Osteoporose haben ist Sport im Wesentlichen tabu, genauso wie bei unseren Patienten. Medikamente wie Calcium, Arthutec Forte sind nicht sehr hilfreich, wie der Arzt gesagt hat, aber bei den von uns befragten Patienten half es etwas, dennoch ist eine Kur entspannender und auf die Dauer auch billiger, für die Patienten, da immer mehr Patienten immer mehr Medikamente wollen und sie damit immer teurer werden. Obwohl es bei einem Patienten einen Verwandten gab der Osteoporose hatte, so ist sie nicht vererblich (wie vom Arzt gesagt), weil man sie im Laufe des Lebens bekommt. Wie bei den befragten Patienten ist der Aufbau von neuen Knochen nicht möglich und so ist eine starke Verbesserung dieser Krankheit nicht in Sicht.

4. Frühes Suchtverhalten

Traurige Spitzenplätze - Deutschland belegt erste Plätze beim Rauchen und Trinken

In keinem anderen Land auf unserem Kontinent wird soviel Tabak konsumiert wie in Deutschland. Besonders besorgniserregend ist, dass bereits viele „Kinder“ oft zu diesen Drogen greifen, um dadurch „cool“ zu wirken. Knapp 5% der 11-jährigen, 15% der 13-jährigen sowie 46% der 15-jährigen Jugendlichen trinken wöchentlich Bier, Wein oder Spirituosen. Schon 39% der 15-jährigen in Deutschland hatten bereits mindestens zwei Rausche. Auch im Bezug auf das Rauchen gibt es erschreckende Zahlen: 25% der männlichen und 27% der weiblichen 15-jährigen greifen täglich zur Zigarette (Kölner Stadtanzeiger vom 06.06.2004). Auch wir haben schon einmal aus Neugierde Zigaretten geraucht und Alkohol probiert, aber dabei ist es auch geblieben. Die oben angegebenen Zahlen waren für uns aber sehr schockierend.

Darin spiegelt sich unserer Meinung nach die veränderte Gesellschaft wieder. Das Konsumverhalten hat sich verstärkt. Die Jugendlichen haben heutzutage mehr Geld zur Verfügung und können sich so auch eher diese Dinge leisten. Außerdem haben sie mehr Freiheiten und werden weniger kontrolliert, weil viele Eltern ar-

Sophia Uhlmann, Frederik Vus, Rita Waldukat

beiten und sich die Zeiten geändert haben. Rauchen und Trinken gehört zum Standard. Hinzu kommt die unklare und unglaubliche Tabakpolitik von Bundes-

und Landesregierung: Sie erhöhen die Preise, die Raucher geben es trotzdem nicht auf, wodurch der Gewinn des Staates deutlich höher ausfällt. Weiterhin ist bekannt, dass Raucher eine geringere Lebenserwartung haben, wodurch wiederum die Rentenkassen entlastet werden...

Insofern ist das „Raucherverhalten“ für den Staat äußerst nützlich, belastet werden die Menschen und die Krankenkassen.

5. Auswertung der Fragebögen

Insgesamt befragten wir 248 von ca. 800 Schülern des St. Michael Gymnasiums, wobei alle Jahrgangsstufen von Klasse 5 bis Jahrgangsstufe 13 Angaben bezüglich ihrer Essgewohnheiten und sportlichen Aktivitäten sowie zu Körpergröße und Gewicht machten.

Davon waren 48,12% männlich und 51,88% weiblich. Die genaue Verteilung ist in Abbildung 1 des Anhangs nachzuschauen.

Wie schon in den vorherigen Ausführungen dargelegt, haben schon Kinder und Jugendliche Adipositas. Bei unseren befragten Schülern sind 9,2% übergewichtig. Dieses haben wir mit Hilfe des Body-Mass-Index (BMI) ermittelt. Er beschreibt das Verhältnis von Körpergröße zum Gewicht und gibt damit einen empfehlenswerten Gewichtsrahmen an.

Der BMI wird ermittelt, indem man Körpergewicht durch Körpergröße in Quadrat teilt. Er sollte bei Kindern und Jugendlichen zwischen 12-24 betragen. In Abb. 2 sieht man die Verteilung des BMI pro Jahrgangsstufe. Deutlich erkennbar ist die Zunahme mit steigendem Alter, somit die Zunahme der Übergewichtigen.

Nicht nur die Fettleibigkeit nimmt mit steigendem Alter zu, sondern auch die chronischen Erkrankungen, wie aus Abb. 3 ersichtlich wird.

Weil in der Jgst.11 die chronischen Erkrankungen am häufigsten vorkommen (etwa 16% der befragten Schüler), haben wir exemplarisch ihr Raucherverhalten untersucht (Abb. 4). Daraus geht hervor, dass nur 47,4% Nichtraucher sind, 21,1% Passivraucher, 26,3% immerhin bis zu 15 Zigaretten und 5,3% sogar mehr als 15 Zigaretten pro Tag rauchen.

Unter anderem könnten wir uns vorstellen, dass dies in Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen steht.

Sophia Uhlmann, Frederik Vus, Rita Waldukat

Aus Abb. 5, die das Aktivitätsprofil wiedergibt kann man erkennen, dass die sportliche Aktivität mit zunehmendem Alter abnimmt, was wiederum die Zunahme der Übergewichtigen (bei zunehmendem Alter) bestätigt. Auch der Freizeitsport spiegelt dieses wieder (Abb.6).

Wenn man den Getränke-Konsum (siehe Abb.7) exemplarisch der Klasse 5, 8 und 11 untersucht, so stellt man auch hier fest, dass die süßen Getränke, wie Cola und Limo, die versteckt viel Zucker enthalten und damit zur Fettleibigkeit beitragen, mit zunehmendem Alter bevorzugt getrunken werden. Als Beispiel trinken in der Klasse 5 40% der Schüler keine Cola und Limo, 40% 1-5 Gläser und die restlichen 20% 6 bis über 20 Gläser pro Woche. In der Klasse 11 dagegen trinken nur 13% keine Limo, 67% 1-5 Gläser und der Rest mehr.

Die Abb. 8 verdeutlicht das fettreiche Nahrungsmittel wie z.B. Pommes Frites wiederum mit zunehmenden Alter bevorzugt gegessen werden.

Bei den Snacks untersuchten wir den Popcorn- und Kartoffelchipskonsum genauer (Abb. 9). Deutlich nimmt der Popcornkonsum bei den älteren Schülern zu. Bei den Kartoffelchips sinkt von Jgst. 8-13 die Anzahl des Verzehrs von ein bis fünfmal pro Woche zwar, aber die Häufigkeit sechs bis fünfzehnmal pro Woche steigt. Ein wesentlicher Faktor bei der Osteoporose ist die Calciumzufuhr. Da Calcium hauptsächlich in Milchprodukten enthalten ist, wollten wir genaueres über das Konsumverhalten unserer Mitschüler erfahren. In Abb. 10 ist zu sehen, dass der Milchgetränkekonsum in Jgst. 5 relativ hoch ist, aber in Jgst. 8 wieder abnimmt. In Jgst. 11 wiederum ist ein Anstieg zu erkennen.

Auch in Abb. 11 ist zu erkennen, dass sich die Schüler der Jgst. 11 im Vergleich zur Jgst. 5 am ungesündesten ernähren: Sie essen viel mehr Fruchtquark bzw.-joghurt, der meist viel Zucker enthält. Außerdem nehmen sie wenig der anderen gesünderen Milchprodukte zu sich.

Die tägliche Calciumaufnahme eines Jugendlichen sollte zwischen 1200 und 1500 mg betragen. Die Bundesbürger nehmen jedoch im Schnitt nur 580 mg zu sich, was unsere Umfrage bestätigt.

Ein erheblicher Risikofaktor zur Osteoporose ist auch der Alkoholmissbrauch und Nikotinkonsum. Erschreckend ist dabei das Ergebnis unserer Befragung, dass Jugendliche sogar schon ab Klasse 6 mit dem Alkoholkonsum beginnen. Ab Klasse 9 konsumieren über 50% der befragten Schüler Alkohol (Abb. 12).

Mit einsetzender Pubertät (Klasse 8) ist die Bereitschaft sich an Koch- und Sportkursen zu beteiligen am größten, welche zu einer Gesundheitsprophylaxe beitragen würde (Abb. 13).

6. Verbesserungsvorschläge

Da die Grundlagen für Osteoporose, sowie auch Diabetes mellitus schon in der Kindheit angelegt werden, wäre es sinnvoll, den Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit so früh wie möglich den Schülern zu erläutern. Dies würde bedeuten, das Thema Ernährung in den Unterricht der Unterstufe einzuarbeiten. Eine Überprüfung der Lehrbücher an unserer Schule ergab, dass dieses Thema kaum behandelt wird. Es sollen jedoch in absehbarer Zeit neue Materialien, die mehr auf dieses Thema eingehen für den Unterricht angeschafft werden.

Auch wäre zu überlegen, eine Ernährungsberaterin mit einzubeziehen. Anschaulicher gestalten könnte man dies, indem man z.B., einen Kochkurs anbietet. Viele Schüler erklärten sich bereit, ihre Freizeit in diese Gesundheitsförderung zu investieren.

Auch an Sportkursen nach dem Unterricht wurde große Interesse gezeigt. Dies sollte vor allem draußen stattfinden, wegen Vitamin D, das bei Sonneneinstrahlung vermehrt in unserem Körper gebildet wird. Dies führt zu einer höheren Kalziumeinlagerung in unseren Knochen und damit zu stärkeren Knochen.

Um Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen sollte drauf hingewiesen werden, nicht zu viel Alkohol, Softdrinks, Cola/Limo und ebenfalls zuckerhaltiges sowie Fastfood zu sich zu nehmen, wozu auch Müsliriegel zählen, die auch einen hohen Zuckergehalt aufweisen. In den Pausen könnte man Milchprodukte, wie Joghurt und Kakao, aber auch frisches Obst anbieten. Um dies zu verwirklichen wäre allerdings ein neues Pausensystem mit einer großen Pause à 25 Minuten nach der dritten Stunde und kleinen Pausen à 5 Minuten, zwischen den restlichen Stunden, angebracht. Der derzeitige gehetzte Pausenablauf ermöglicht keine ruhige Frühstückszeit. Diese wäre jedoch besonders wichtig, da viele Schüler zu Hause kein Frühstück zu sich nehmen (empfohlen werden fünf Mahlzeiten pro Tag) und nun mit einem Geldbetrag für einen Snack zur Schule kommen. Dies ist durch die Werbung besonders populär. Daher erwägt die EU-Kommission ein generelles Verbot dieser Werbung. Wir sind allerdings der Auffassung eine gründliche Aufklärung und Ausbildung in Ernährungsfragen sollten den Schülern mehr helfen auf ihre Gesundheit zu achten und diese zu verbessern. Auch die Krankenkassen sollten hierauf reagieren. In absehbarer Zeit werden wir verschiedene Krankenkassen zu diesem Thema befragen.

7. Aktivitäten

7.1 Kochkurse

Nachdem uns klar geworden ist, wie wichtig gesunde Ernährung ist, organisierten wir an unserer Schule Kochkurse für gesunde Ernährung. Über ein Informationsheft der Barmer Ersatzkasse erfuhren wir die Adresse einer Diplom-Ökotrophologin, die diese Kochkurse anbot. Wir setzten uns mit ihr in Verbindung und sie war bereit mit zwei Gruppen (Beginn: Dienstag, den 24.04.2004, bzw. Freitag, den 27.04.2004; siehe Anhang) in der Schulküche drei mal drei Stunden für 36 € mit uns zu kochen. Nachdem wir die Inhalte mit ihr besprochen hatten, die nicht nur die Praxis sondern auch die Theorie betrafen (siehe Anhang) entwickelten wir einen Aushang in dem sich die Schüler eintragen konnten. Es gab drei verschiedene Abende mit unterschiedlichen Themen („mediterran“, „vegetarisch“ und „Party einmal anders“). Zum Abschluss erhielt jeder Schüler eine Teilnahmebescheinigung für die Krankenkassen, die die Kosten zu 80% übernahmen. Dafür haben wir uns bei den Krankenkassen eingesetzt, weil es nicht üblich ist, dass sie diese Präventionskurse für Jugendliche, sondern nur für Erwachsene erstattet. An den Kochkursen wurde mit Begeisterung teilgenommen. Hinzu kam eine Aufklärung über den Fett- und Zuckergehalt in Lebensmitteln sowie den Alkoholgehalt in Alkopops.

7.2 Fitnesskurse

Nachdem der Kochkurs zuende war, starteten auch schon unsere Fitnesskurse, die 10 mal je 60 Minuten stattfanden. Montags für die Oberstufe (Beginn: 01.03.2004) und Mittwochs für die Mittelstufe (03.03.2004; siehe Anhang). Dieser war in Zusammenarbeit mit der AOK, Sportwelt Schäfer und unseren Sportlehrern ausgearbeitet worden. Das Besondere daran war, dass die AOK die ersten beiden Kurse sponserte und die darauf folgenden Kurse, die den Schüler 25€ wert waren, zu 80% übernahm. Auch weitere Kassen, wie z.B. die Techniker Krankenkasse übernahmen die Kosten ebenfalls bis zu 80%. Die Resonanz in der Schule war überwältigend, denn in diese Fitnesskurse konnten maximal 12 Schüler, meist waren jedoch mit 15 Schülern die Kurse restlos ausgebucht, denn von Nordic-Walking über Spinning bis hin zu Fußball, war für jeden etwas dabei (genaues Programm siehe Anhang). Inzwischen läuft schon ein weiterer Kurs (Beginn: 19.05.2004).

Sophia Uhlmann, Frederik Vus, Rita Waldukat

7.3 Sportfest

Auch unsere Sportlehrer beschäftigten sich jetzt noch intensiver mit dem Thema Bewegung für unsere Schüler. Am 7.7. 2004 fand ein Sportfest für die Klassen 5 bis 10 statt. Es war kein gewöhnliches Sportfest „höher, schneller, weiter“, sondern „Pädagogische Perspektiven“ mit den entsprechenden Inhaltsbereichen wurden in den Vordergrund gesetzt. Unter anderem Gummistiefel Weitwurf oder Mattentransport standen an diesem Tag unter einem ganz anderen Aspekt. Insgesamt gab es sechs Stationen die alle Klassen nach dem Rotationsprinzip durchlaufen mussten. Alle drei Klassen eines Jahrgangs befanden sich parallel an einer Station, so dass Einzelwettkämpfe und Gruppenwettkämpfe ausgeführt werden konnten. Abschließend fand ein Lehrer-Schüler Basketball-/Fußballspiel statt. Weitere Informationen befinden sich im Anhang. Zur Sicherheit war immer ein Sanitätsdienst von unserer Schule da. Auch die Jahrgangsstufe 12 war vertreten um zu helfen wo sie nur konnte. Die Jahrgangsstufe elf war leider im Berufspraktikum. Für die Veranstalter war es ein gelungener Tag, da viele Jugendliche mit Begeisterung an ihre Aufgaben gingen und diese mehr der weniger sensationell bewältigten.

7.4 Rauchverbot

Wie oben bereits beschrieben, sind die Deutschen Jugendlichen Spitzenreiter beim Rauchen. Unserer Schule wollte nicht dazu gehören. In der Lehrerkonferenz vom 11.05.2004 wurde das Rauchverbot für Lehrer und Schüler des St. Michael Gymnasiums beschlossen. Diesem Ergebnis schloss sich auch die Schulpflegschaftssitzung am 07.06.2004 an, auch die Schulkonferenz stimmte diesem am 06.07.2004 zu.

8. Perspektiven

Mit unserer SV und unseren SV-Lehrern planen wir für das nächste Jahr Projekt-tage über Ernährung, für die von uns das Konzept vorgelegt wird. Nicht nur über Ernährung wird gesprochen, sondern auch das Suchtverhalten bei Jugendlichen steht in Großbuchstaben. Im Moment sind drei Tage dafür vorgesehen, von denen die ersten beiden zur Erarbeitung des Projektes dienen und auch Kochkurse stattfinden, der dritte zur Präsentation und für Vorträge genutzt wird. Es ist auch geplant, dass die Patientenbeauftragte, Frau Kühn-Mengel uns besucht und über das Ernährungsverhalten in Deutschland spricht. Dieses hatte sie uns schließlich auf einer Informationsveranstaltung zur Kostendämpfung bei den Krankenkassen versprochen. Alles in allem sollen es aufregende aber insbesondere informative Tage für Schüler, Lehrer und auch Eltern werden. Des weiteren wurden wir schon von einem Gymnasium eingeladen um dort unser Projekt vorzustellen.

9. Schlusswort

Studien der Krankenkassen haben ergeben, dass die Kostenexplosion im Gesundheitswesen nicht nur auf die steigende Lebenserwartung, sondern auf die bekannten Volkskrankheiten und deren Folgeschäden zurückzuführen ist. Durch unsere Forschungen konnten wir nachweisen, dass bereits in jungen Jahren die Verhaltensweisen geprägt werden, die das Auftreten dieser Erkrankungen im späteren Leben begünstigen.

Unsere Umfragen zeigten, dass sowohl hinsichtlich der Ernährung, als auch hinsichtlich der körperlichen Aktivität bereits im Schulalter vieles im Argen liegt, die das spätere Leben für den Einzelnen deutlich erschweren können. Vielleicht lassen sich auch die großen Probleme der Finanzierung des Gesundheitswesens langfristig nur durch konsequente Maßnahmen zur Krankheitsprophylaxe bereits im Kindes- und Schulalter in den Griff bekommen. Das bedeutet nicht zuletzt, dass die Schulen in Zukunft z. B. Kochkurse für Schüler und Ähnliches anbieten sollten. Auch sollte durch intensive Aufklärung und das gute Beispiel der Lehrer der Alkohol- und Nikotinkonsum massiv reduziert werden. Zum Schluss ist zu sagen, dass man noch viele Schüler (und auch Erwachsene) auf die Bedeutung gesunder Ernährung und sportlicher Aktivitäten hinweisen sollte, da viele von diesen Volkskrankheiten kein Wissen besitzen.

Das alte Motto „Vorbeugen ist besser als Heilen“ behält auch im 21. Jahrhundert mehr denn je seine Gültigkeit. Das Boot, in dem wir alle sitzen, droht durch seine übergewichtigen Insassen unterzugehen. Dies müssen wir alle gemeinsam verhindern.

10. Quellenangabe

- Prof. Dr. med. Reinhold Kluthe: Ernährungsberatung in der Praxis des niedergelassenen Arztes; Deutscher Ärzte-Verlag, Erscheinungsjahr: 1996
- Merck dura Infoblättchen
- Die Zeit (20.11.2003; Nr. 48)
- Welt am Sonntag (11.1.2004; Nr. 2)
- Kölner Stadtanzeiger (Auszug aus Hans Lauber Buch „Fit wie ein Diabetiker“)
- Kölner Stadtanzeiger (5.1.2004, Nr. 3; 5./6. 6.2004, Nr. 130, S. 2)
- Internetseiten folgender Gesellschaften:
- Deutsche Osteoporose Gesellschaft(DOG)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung(DGE)
- Deutsche Diabetes Gesellschaft(DDG)
- Bundesanstalt für gesundheitliche Aufklärung

11. Anhang

Abb. 1

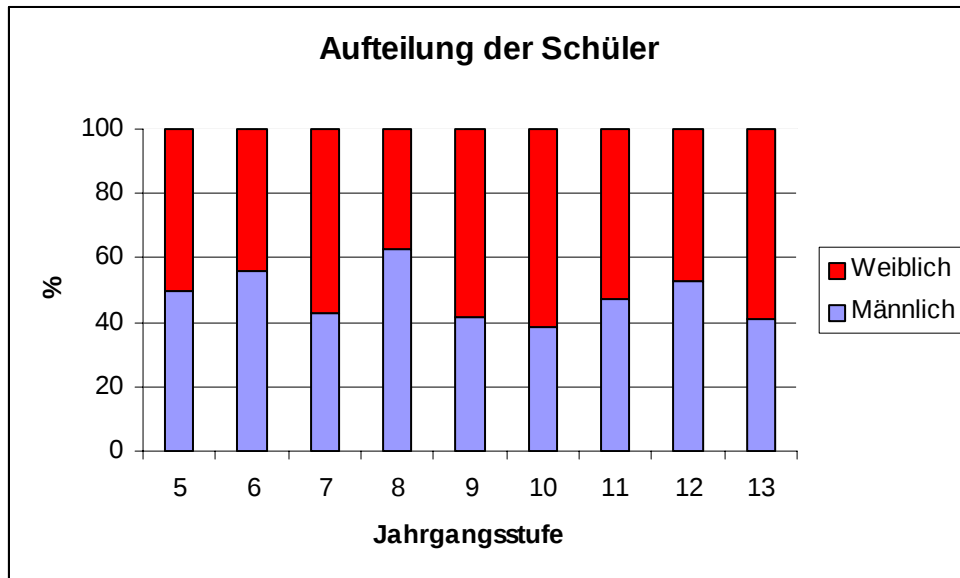


Abb. 2

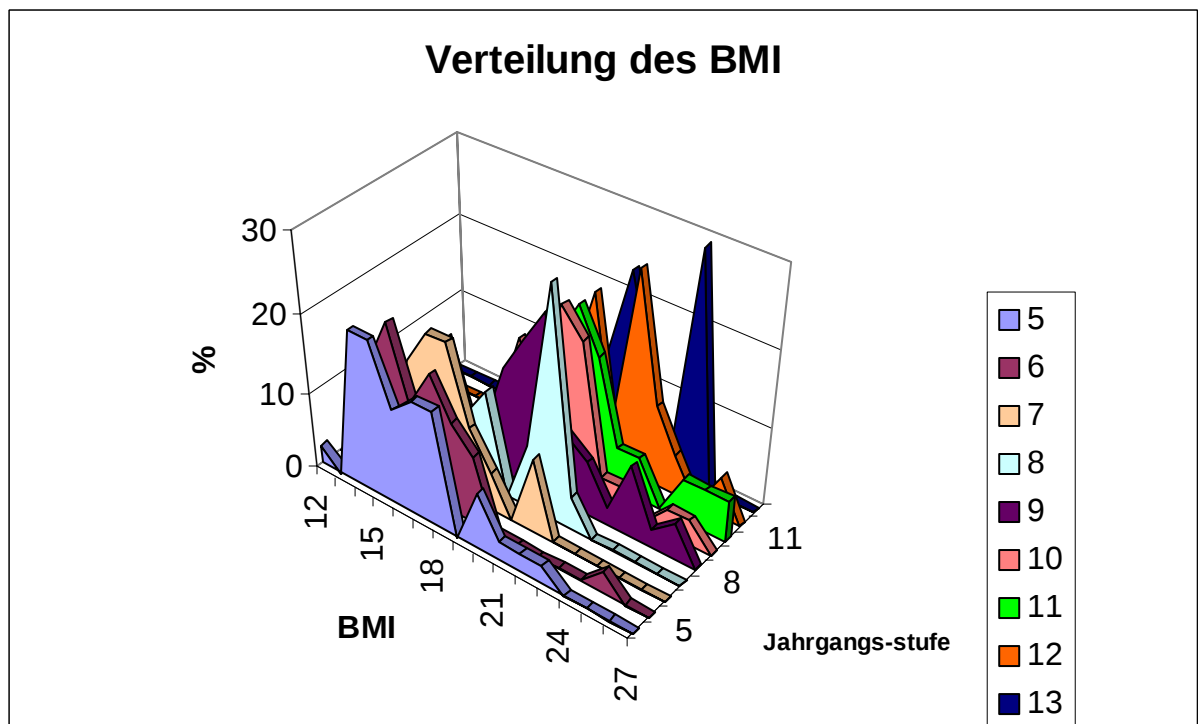


Abb. 3

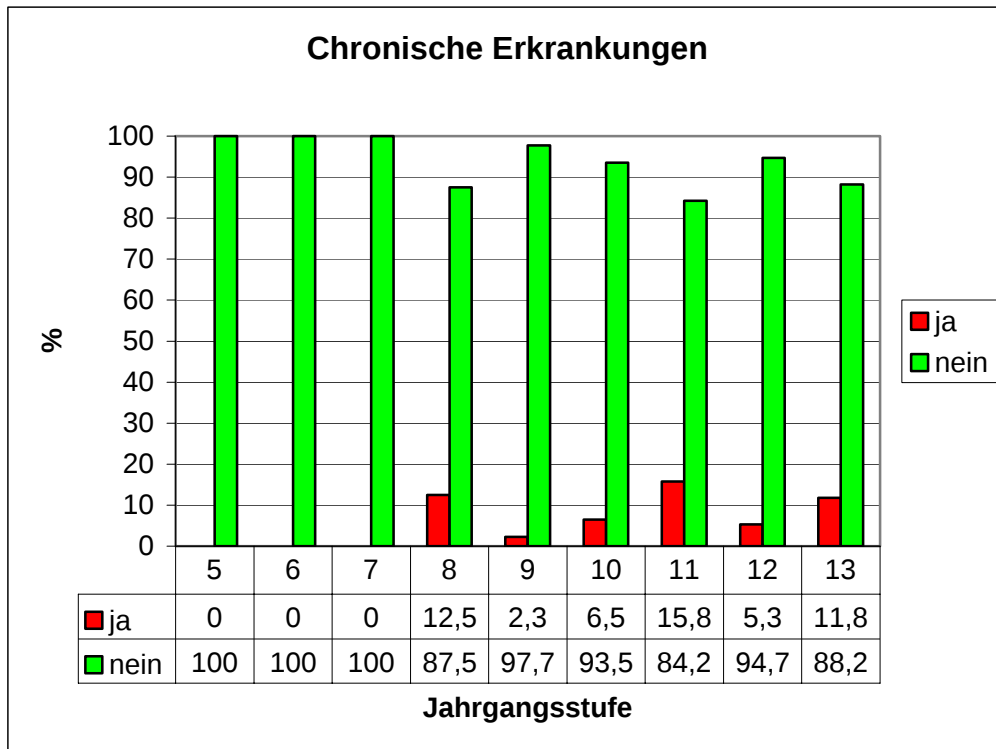


Abb. 4

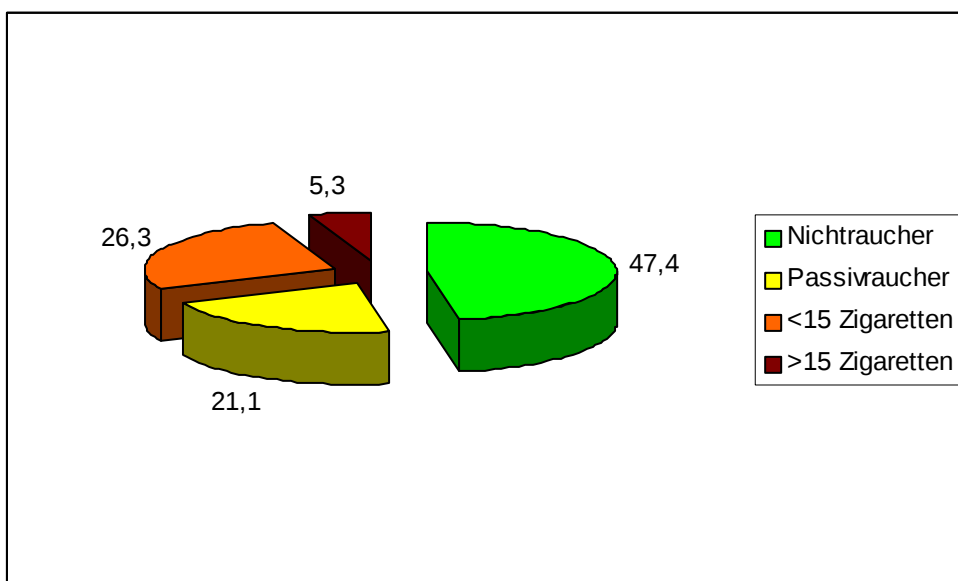


Abb. 5

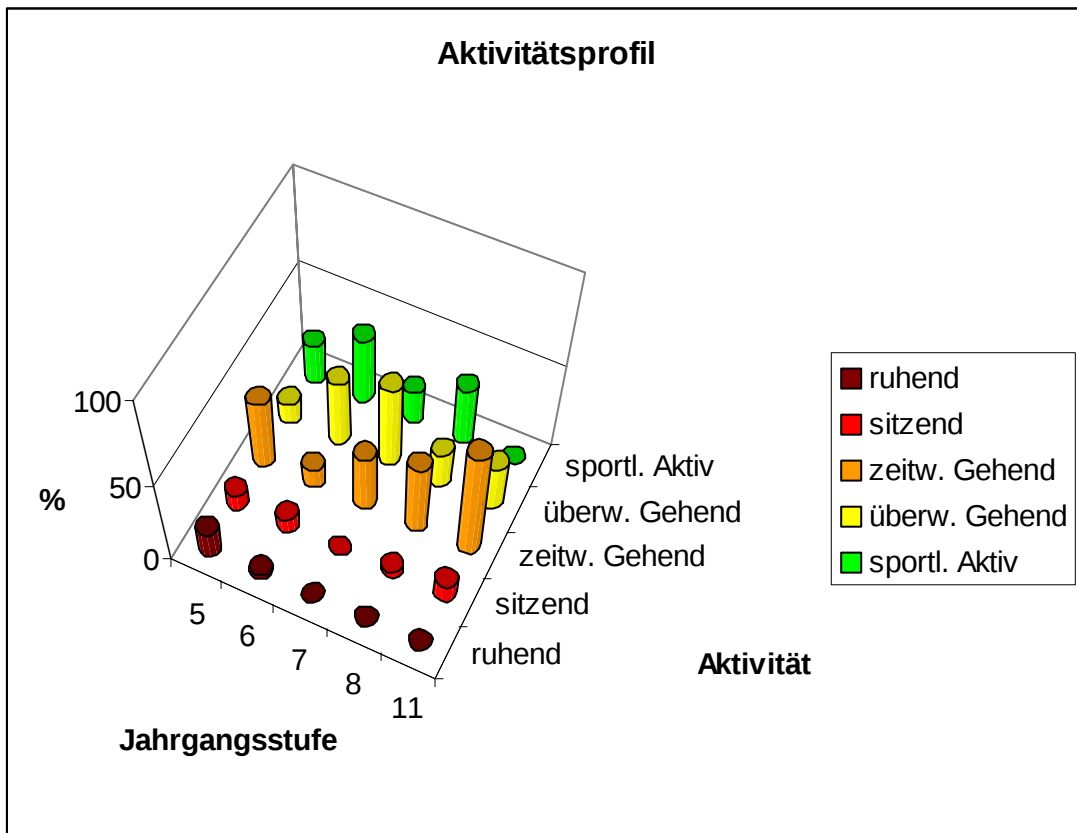
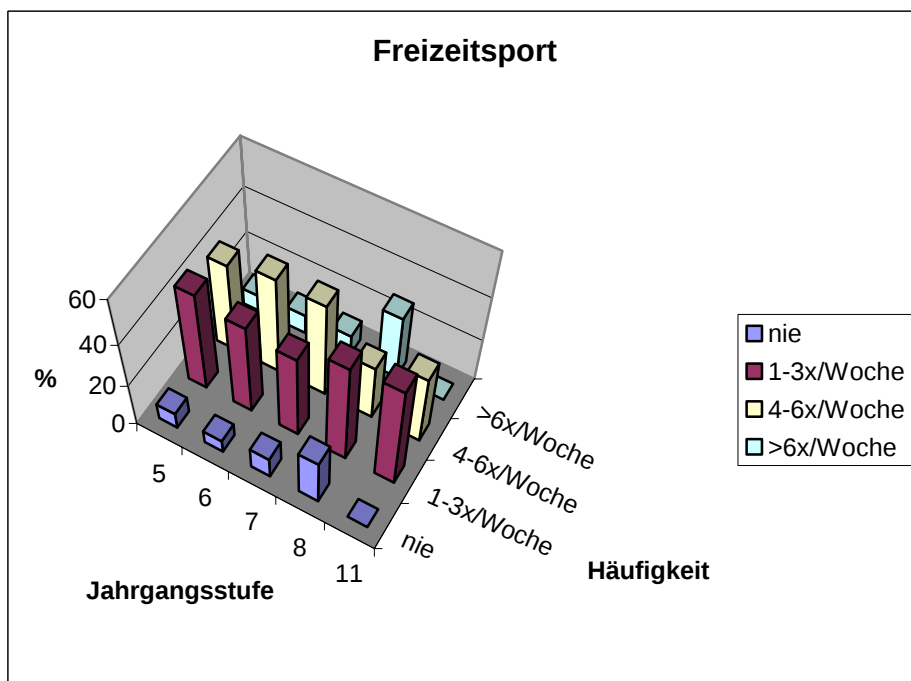
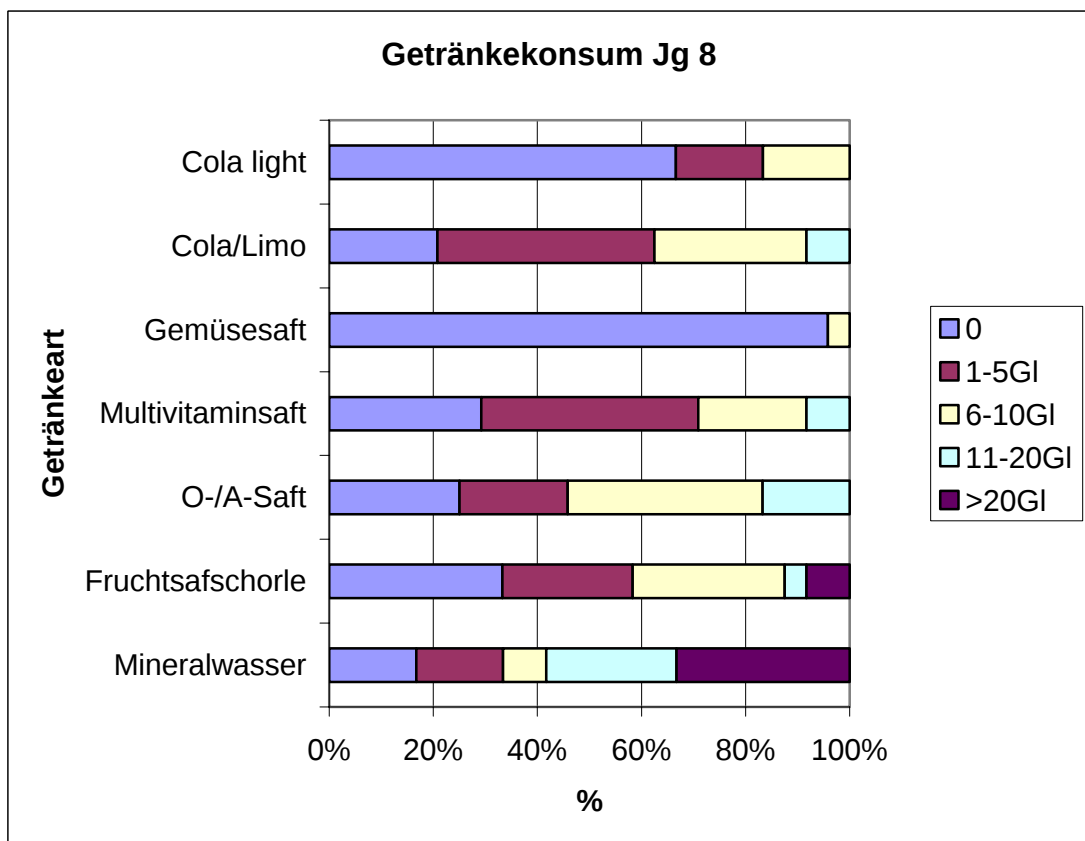
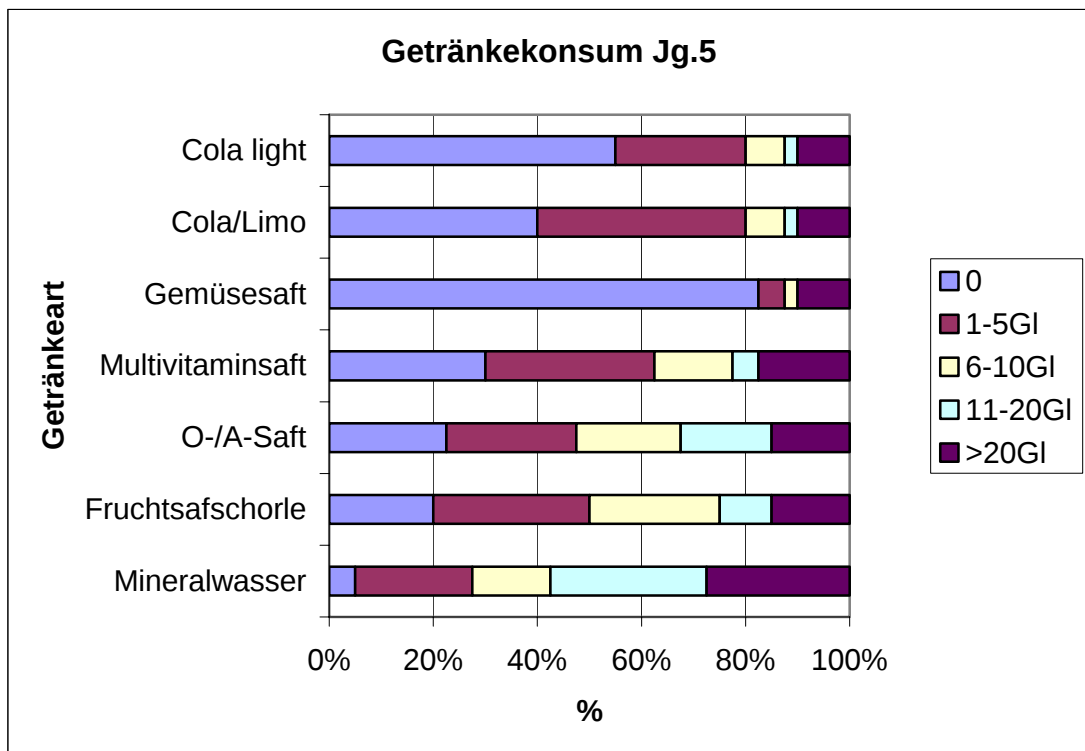


Abb. 6



Sophia Uhlmann, Frederik Vus, Rita Waldukat

Abb. 7



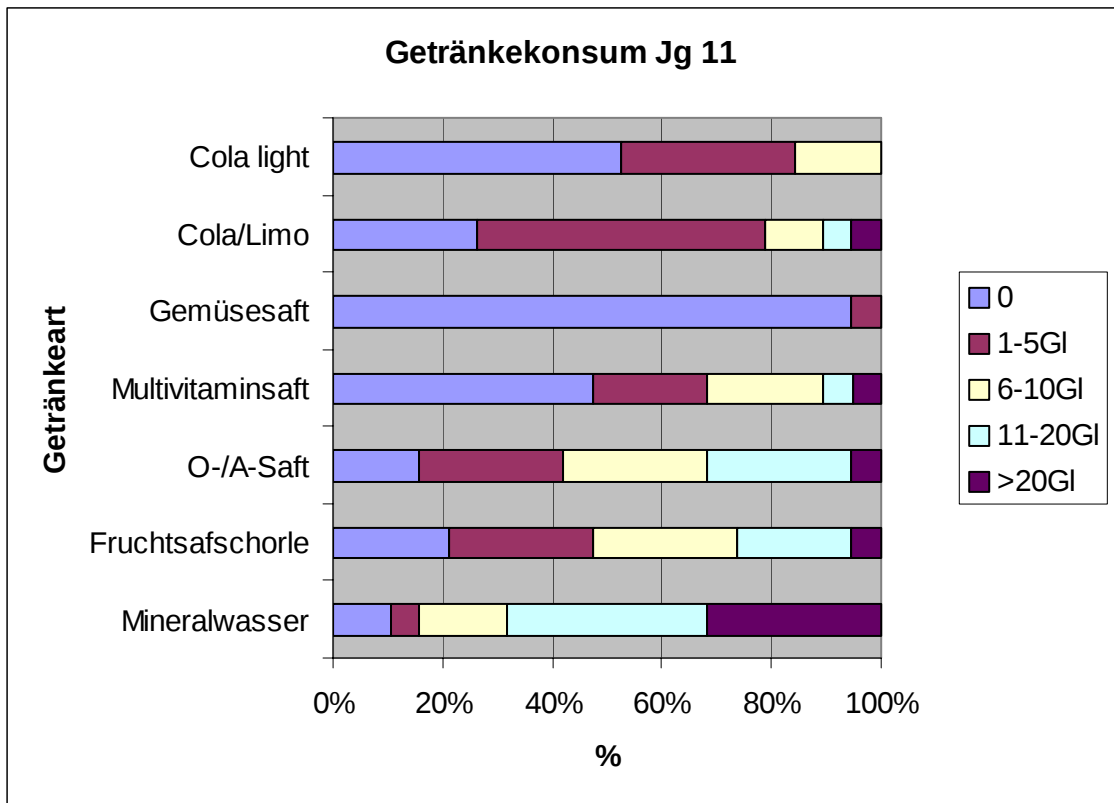


Abb. 8

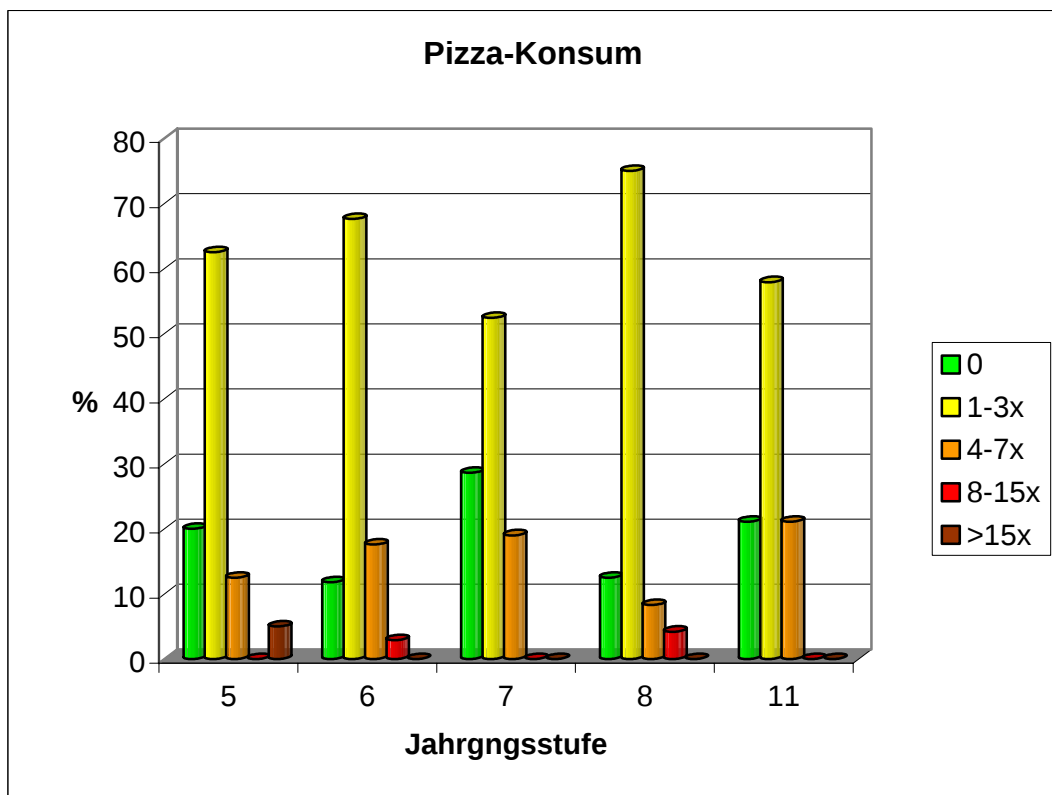
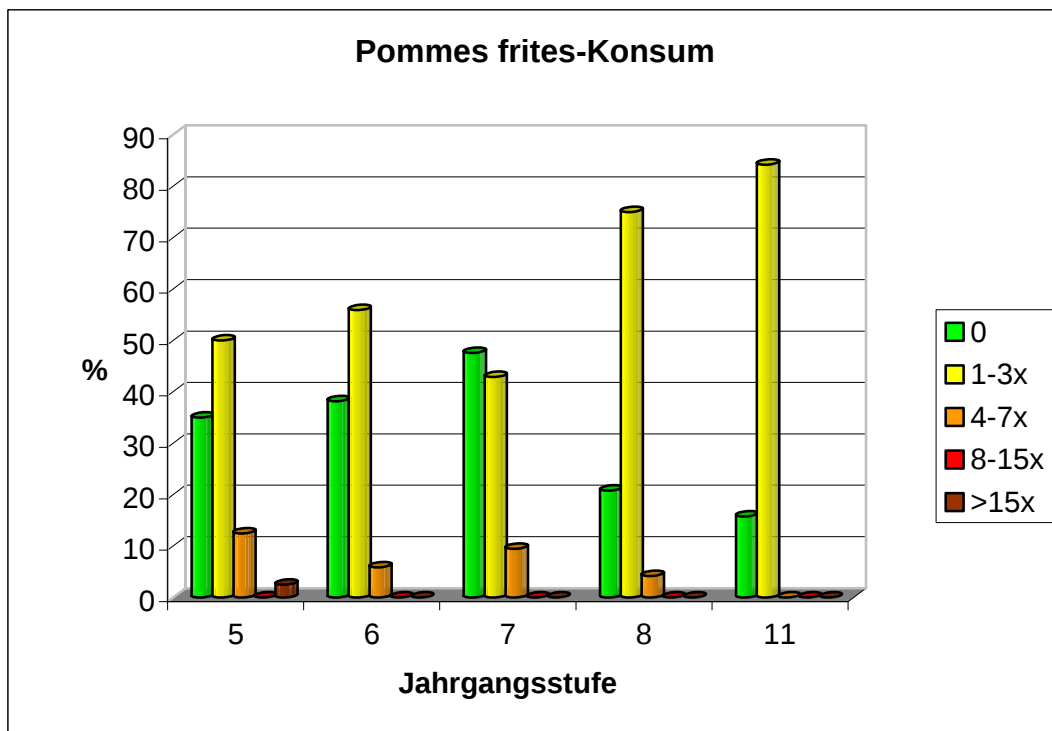
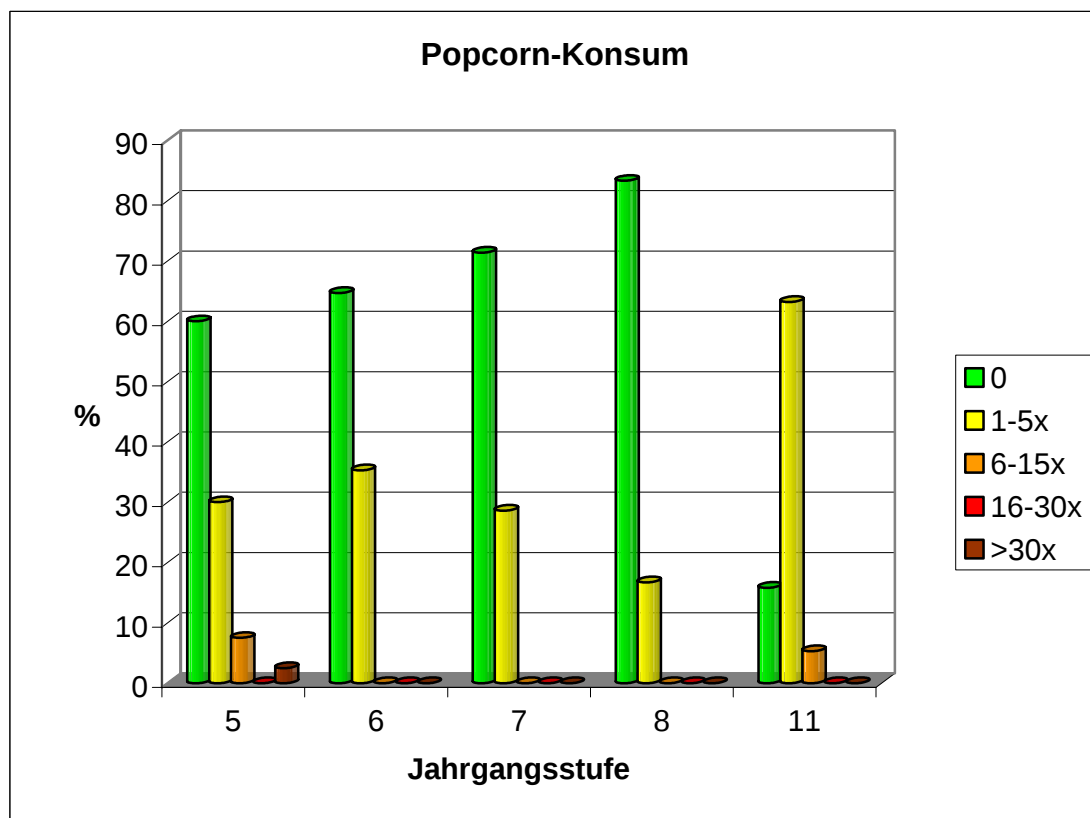
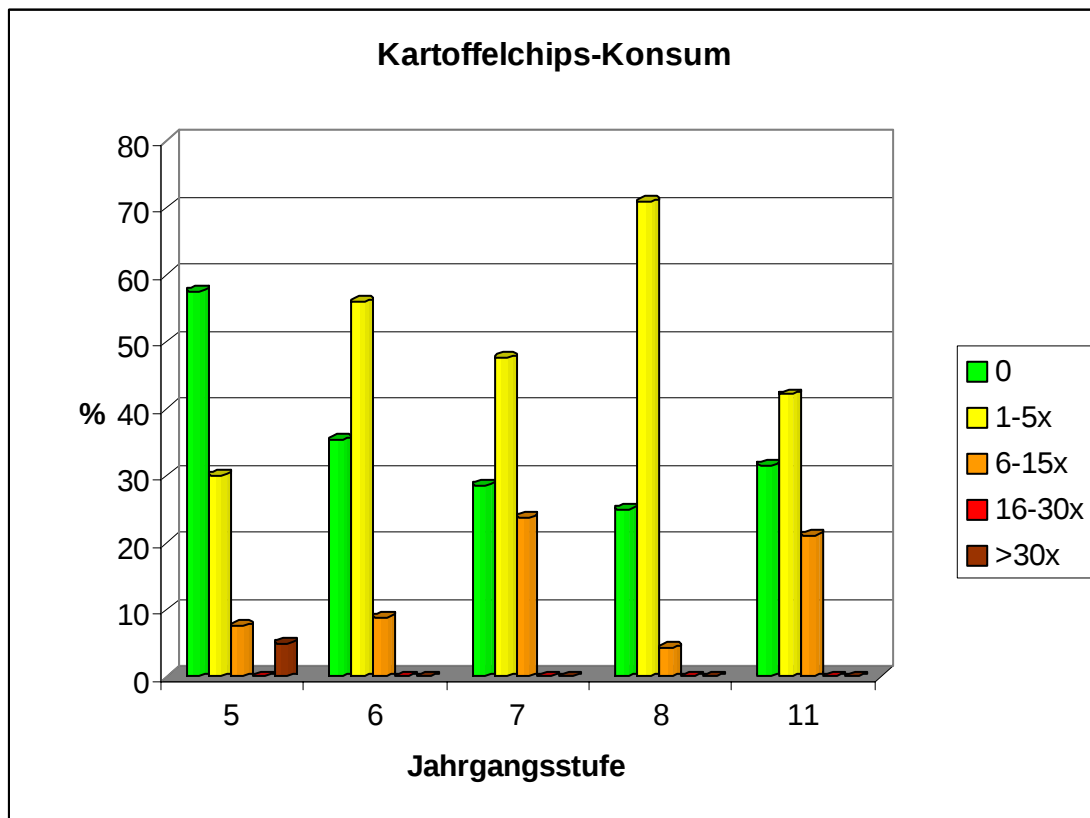


Abb. 9



Sophia Uhlmann, Frederik Vus, Rita Waldukat

Abb. 10

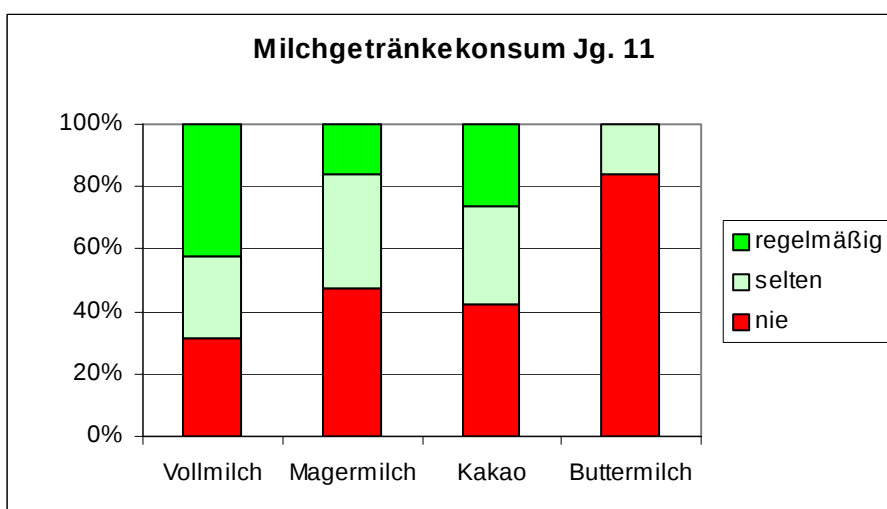
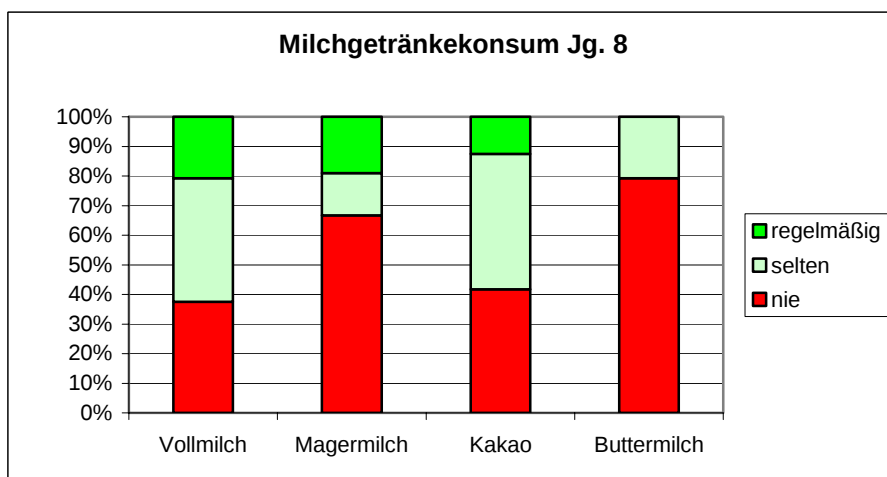
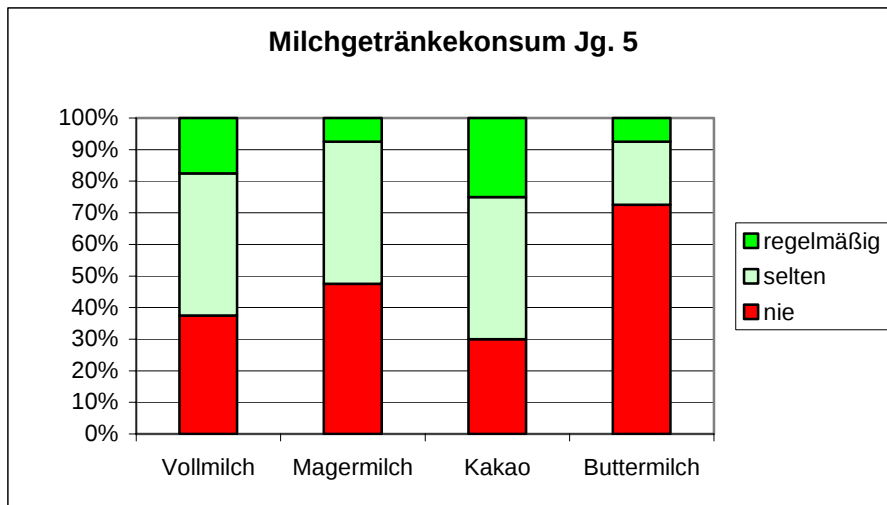


Abb. 11

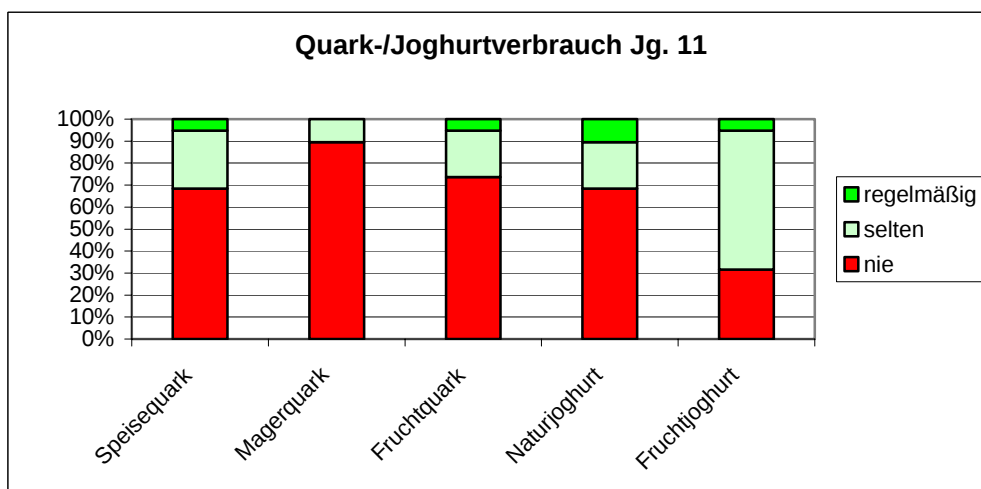
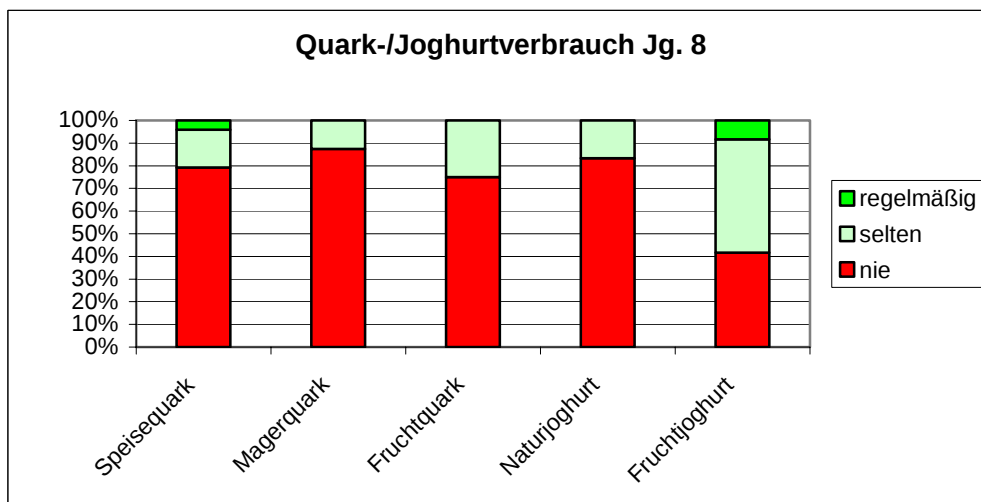
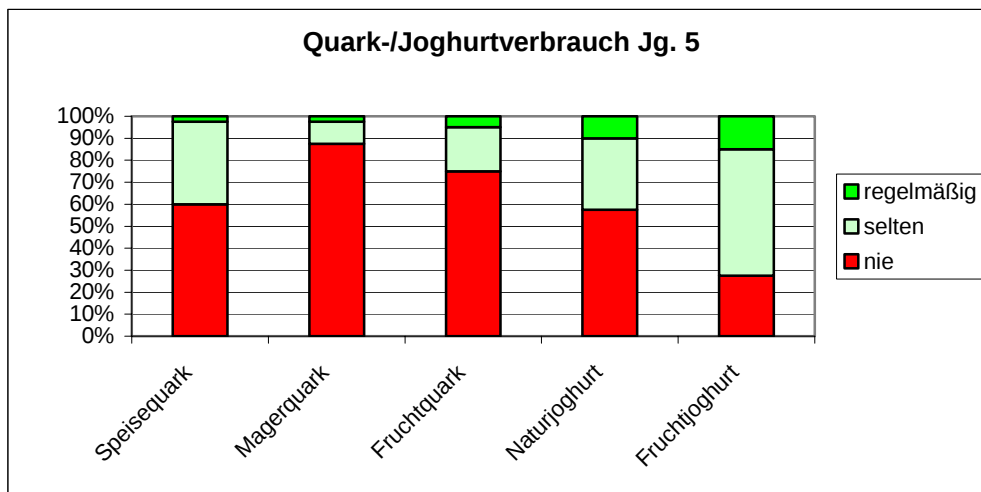


Abb. 12

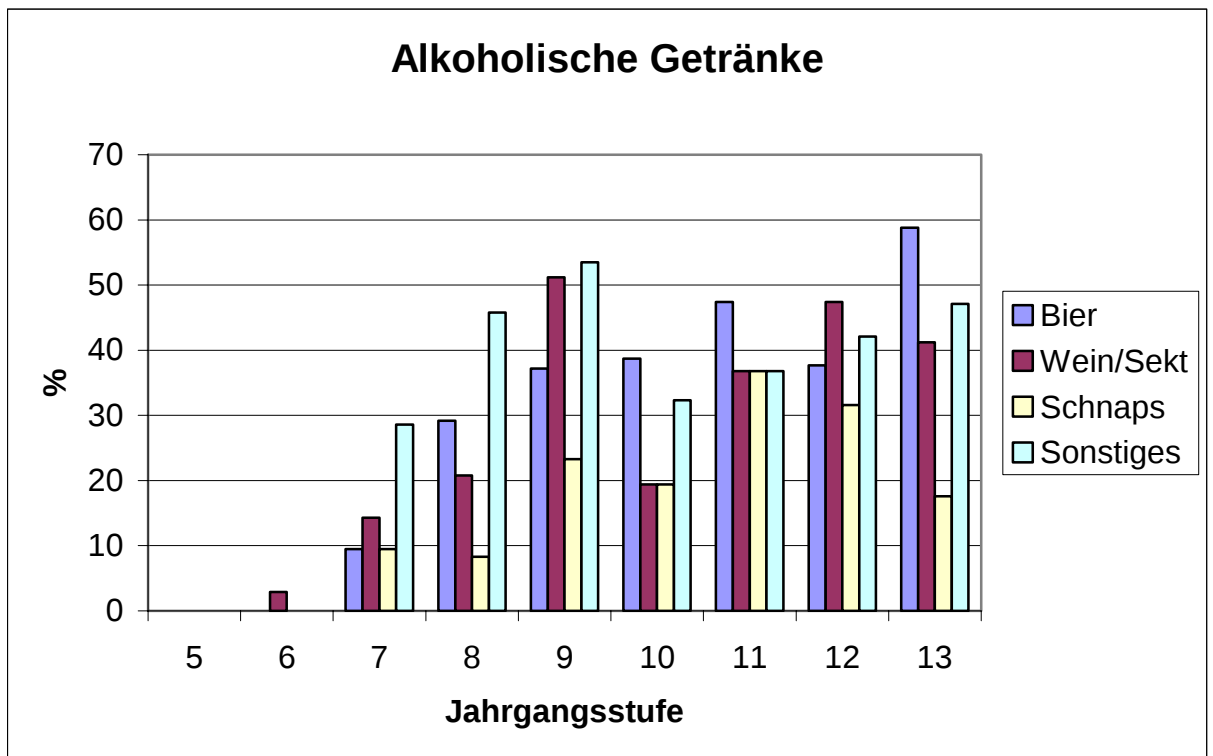
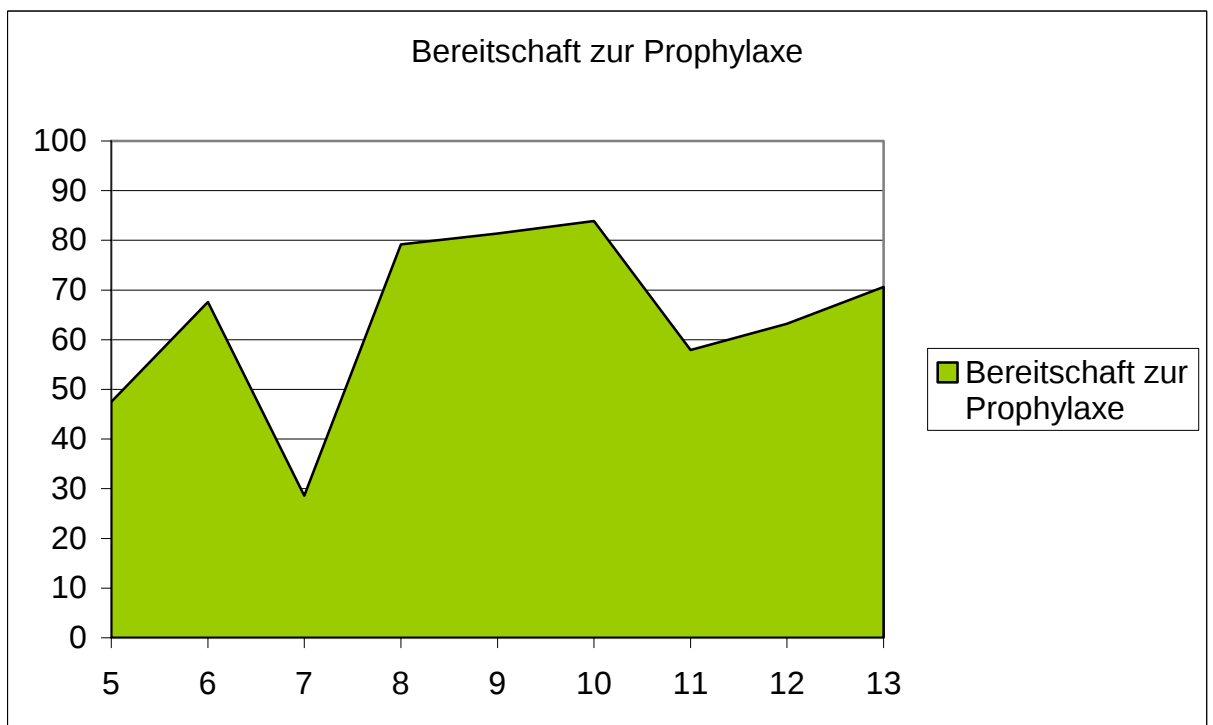


Abb. 13



Fragebogen

Kostenexplosionen bei den Krankenkassen aufgrund falscher Ernährung und Bewegungsmangel

☐ m ☐ w Größe: ____ cm ____ kg Alter: ____ Jahre

1.) Leidest du an einer Allergie?

- ☐ Nein
- ☐ Ja, Pollenallergie/ Heuschnupfen
- ☐ Ja, Nahrungsmittelallergie
- ☐ Ja, Kontaktallergie/ Neurodermitis

2.) Leidest du an Diabetes/Zuckerkrankheit?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

3.) Nimmst du regelmäßig starke Medikamente ein oder leidest an einer chronischen Erkrankung?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

4.) Bist du Raucher oder Passivraucher?

- ☐ Nichtraucher
- ☐ Passivraucher
- ☐ Weniger als 15 Zigaretten pro Tag
- ☐ Mehr als 15 Zigaretten pro Tag

5.) Bist du Vegetarier?

- ☐ nein
- ☐ Ovo-Lacto-Vegetarier (Sie essen Ei-/ Milchprodukte)
- ☐ Lacto-Vegetarier (Sie essen Milchprodukte)
- ☐ Veganer (Sie essen weder Ei- noch Milchprodukte)

6.) Welches Tätigkeitsprofil trifft im Alltag überwiegend auf dich zu?

- ☐ überwiegend ruhend und sitzend
- ☐ überwiegend sitzend
- ☐ sitzend, zeitweilig auch gehend oder stehend
- ☐ überwiegend gehende und stehende Tätigkeit
- ☐ körperliche anstrengende Tätigkeit

7.) Wie oft in der Woche betätigst du dich sportlich oder übst eine anstrengende Freizeittätigkeit aus (30-60 Minuten)?

- ☐ nie
- ☐ 1-3 mal
- ☐ 4-6 mal
- ☐ über 6 mal

8.) Wie lange bist du durchschnittlich in der Woche natürlicher UV-Strahlung ausgesetzt?

- ☐ weniger als 1 Stunde
- ☐ 1-2 Stunden
- ☐ mehr als 2 Stunden

9.) Wie oft gehst du pro Woche unter die Sonnenbank (Zeitdauer: 10 Minuten)?

- ☐ nie
- ☐ 1-2 mal
- ☐ 3-4 mal
- ☐ öfter als 4 mal

10.) Wie viele Gläser (0,2l) folgender Getränke trinkst du pro Woche?

eralwasser	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
htsaftschorle	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
Apfelsaft	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
tivitaminsaft	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
üsesaft	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
/Limonaden	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
a light	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30

11.) Wie viele Tassen (0,15l) Tee/Kaffee trinkst du?(wöchentlich)

warzer Tee	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
hte-/Kräuter	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
affee	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30

12.) Wie oft isst du einen Teller Salat?(wöchentlich)

lkost ohne Dressing	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20
it mit Dressing	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20

13.) Wie viele Portionen Beilagen isst du?(wöchentlich)

is	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
rtoffel	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
atkartoffeln	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
rtoffelpüree	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
rtoffelklöße	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
rtoffel-/Nudelsalat	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
deln	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
nnkuchen	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
fu	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
okkoli/Spinat	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
ze	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
bsen/Möhren/Mais/	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
amen-/Rosenkohl/	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
hlrabi/Mais/Bohnen	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20

14.) Wie oft isst du eine Portion folgender Fisch-/Fleischgerichte?(wchtl.)

saks/Filet	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
hnitzel/Kotelett	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
aten/Roulade	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
lasch/Geschnetzeltes	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
mmfleisch	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
ildfleisch	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
hnchen-/Putenschnitzel	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
lbes Brathähnchen	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
kadelle	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
berkäse	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
ck-/Wienerwurst	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15

☐ Kein Fleisch

chs/Makrele geräuchert	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
eresfrüchte/gegrillten Fisch	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
schfilet paniert	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15

☐ Keinen Fisch

15.) Wie viele der folgenden Milchprodukte isst/trinkst du pro Woche?

weisequark	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
agerquark	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
uchtquark	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
aturjoghurt	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
uchtjoghurt	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
ittermilch	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
ise(norm.Fett)	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
ise(red.Fett)	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
ollmilch	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
ttarme Milch	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
akao	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20

16.) Wie viele Scheiben Aufschnitt isst du? (wchtl.)

Geflügelwurst	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Schinken geräuchert	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Schinken gekocht	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Salami	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Mortadella	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30

17.) Wie oft isst du eine Portion Brotbelag?(wchtl.)

Fleischwurst	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
Leberwurst	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Mett/Gehacktes	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Geflügel-/Fleischsalat	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-15	☐ >15

18.) Wie viele Brötchen/Scheiben Brot isst du?(wchtl.)

Vollkornbrot/-brötchen	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Graubrot	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Weiß-/Toastbrot	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Süße Brötchen	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Knäckebrot	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30

19.) Wie viele Schalen Müsli isst du?(wchtl.)

Schoko-/Krokantmüsli	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Früchtemüsli	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Cornflakes	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Cornflakes m. Zuckerüberzug	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15

20.) Wie viele Eier isst du?(wchtl.)

Gekochte Eier	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Rührei/Spiegelei	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20

21.) Wie oft isst du eine Portion Fast Food oder warme Snacks?(wchtl.)

Pommes frites	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Majonäse	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-8	☐ 9-15	☐ >15
Ketchup	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-8	☐ 9-15	☐ >15
Hamburger	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Curry-/Bratwurst	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Döner Kebab	☐ 0	☐ 1-2	☐ 3-4	☐ 5-7	☐ >7
Gyros	☐ 0	☐ 1-2	☐ 3-4	☐ 5-7	☐ >7
Hähnchennuggets	☐ 0	☐ 1-2	☐ 3-4	☐ 5-7	☐ >7
Pizza	☐ 0	☐ 1-2	☐ 3-4	☐ 5-7	☐ >7

22.) Wie viele Portionen Obst isst du? (wchtl.)

Veintrauben	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
leeren	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Obstsalat	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-10	☐ 11-20	☐ >20
rockenobst	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15

23.) Wie viele Flaschen (0,33 l) folgender alkoholischer Getränke trinkst du? (wchtl.)

alkoholfreies Bier	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Bier	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Wein/Sekt	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Schnaps	☐ 0	☐ 1-3	☐ 4-7	☐ 8-15	☐ >15
Anderes	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30

24.) Wie viel Süßes isst du? (wchtl.)

Schokoladentafel	☐ 0	☐ 1	☐ 2-3	☐ 4-6	☐ >6
Schokoriegel	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Pralinen	☐ 0	☐ 1-15	☐ 16-30	☐ 31-50	☐ >50

25.) Wie oft isst du eine Hand voll Knabbereien? (wchtl.)

Erdnüsse	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Kartoffelchips	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Popcorn	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Salzstangen	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30
Kracker/Erdnussflips	☐ 0	☐ 1-5	☐ 6-15	☐ 16-30	☐ >30

26.) Bist du bereit an zusätzlichen Sportmöglichkeiten bzw. einem Kochkurs für gesunde Ernährung teilzunehmen?

☐ Ja ☐ Nein

27.) Wenn ja, was?

☐ Kochkurs

☐ Sportkurs; Vorschläge:

27.) Könntest du dir ein neues Pausensystem (z.B. EINE große Pause à 25 Minuten und zwischen den restlichen Stunden je 5-Min.-Pausen) vorstellen?

☐ Ja ☐ Nein