

Im REHAB wurde gefeiert: 10 Jahre Akademie Menschenmedizin

Wer das kleinste Risiko scheut, geht das grösste ein

Für ein menschengerechtes, bezahlbares Gesundheitswesen steht die Akademie Menschenmedizin (amm). Sie wurde vor zehn Jahren von der Präsidentin Annina Hess-Cabalzar und Dr. med. Christian Hess gegründet, die seinerzeit am Spital Affoltern tätig waren. Die Akademie Menschenmedizin (amm) engagiert sich für eine Veränderung im Schweizer Gesundheitswesen: Weg von Profitorientierung, Kosten- und Zeitdruck, hin zu einem Gesundheitssystem, das den Menschen und den Versorgungsauftrag in den Mittelpunkt stellt. In Basel wurde im REHAB das Jubiläum mit einem äusserst interessanten Anlass gefeiert, bei dem das Risiko im Mittelpunkt stand.

Von Dr. med. Bernd Hontschik aus Frankfurt stammt das kritische Buch «Hippokrates for sale – von der schleichenden Zerstörung des solidarischen Gesundheitswesens». Der Autor zeigte in Basel auf, wie eine Salamtaktik-artige Demontage des Systems erfolgt. «Von Heilkunst spricht heute kaum mehr jemand», bedauerte Hontschik, «Patienten sind mittlerweile Kunden

und aus unserer Berufswelt ist die Gesundheitswirtschaft entstanden. War vor 40 Jahren, als ich begonnen habe, als Chirurg zu arbeiten, die Therapiefreiheit noch selbstverständlich, stellen wir heute fest, dass sie sehr stark eingeschränkt ist. Jetzt wird selbst einem ärztlichen Direktor einer Klinik vorgeschrieben, wie er zu arbeiten hat. Seine Vorgabe ist es, eine hohe Rendite zu

erzielen. Ich bezeichne dieses Streben nach Shareholder Value Geld aus der Solidargemeinschaft zu stehlen.»

Das habe leider weite Kreise gezogen und die Rendite-Maximierer übten entsprechenden Einfluss aus. Hontschik nannte ein Beispiel aus der Medikamentenversorgung. Es sei doch



alle Bilder: © Dersu Huber, amm

Gesundheitspolitik

eigenartig, dass in Deutschland ein Präparat gegen Multiple Sklerose, das 3000 Euro koste, nicht zugelassen sei, eines mit 33000 Euro aber sehr wohl.

Kritisch äusserte er sich auch zu den medizinischen Leitlinien, die eigentlich eine angemessene Versorgung unter Berücksichtigung der individuellen Beurteilung durch den Arzt sein sollten. Effektiv seien es aber keine praktischen Hilfsmittel mehr, sondern unverrückbare Standards, strenge Vorschriften mit rechtlicher Verbindlichkeit.

Gibt es denn nur eine Wahrheit?

Der Mediziner stellte die Frage: «Wer bestimmt denn den Inhalt dieser Standards? Gibt es denn wirklich nur eine Wahrheit? Patienten sind doch sehr unterschiedlich.» – Die personenbezogene menschliche Betreuung scheine allerdings heute nicht mehr von Interesse zu sein. Statt dessen würden praktisch ausschliesslich streng interpretierte Leitlinien die Therapie bestimmen, was oft seltsame Blüten treibe. In den USA wurde beispielsweise auf diese Weise ein systolischer Blutdruck von >120 mmHg als zu hoch definiert, was bedeutet, dass 45 % der Amerikaner krank seien und Medikamente benötigen. Weil die europäischen Fachgesellschaften noch so gerne den US-Vorschriften nacheifern, habe das weitreichende Folgen. Hontschik: «Vor allem lässt das die Sektkorken in den Vorstandsetagen der Pharmaindustrie knallen.»

Diese generelle Entwicklung bedeute einen tiefen Einschnitt in die berufliche Tätigkeit von Ärztinnen und Ärzten. Sie würden immer mehr

Diagnosen so lange zurechtstutzen, bis sie zur ebenfalls fortschreitenden Digitalisierung bei der Leistungserfassung passen würden, wobei doch das Arzt-Patienten-Verhältnis die eigentliche Basis darstellen müsste. Reine Standards könnten auch Mechaniker mit geschickten Händen erfüllen. «Das entscheidende Plus ist doch die Erfahrung des Arztes und seine persönliche Betreuung der Patienten während der gesamten Therapie. Dieser Grundsatz aber wird auf dem Altar der elektronischen Verarbeitung geopfert.»

Kann Qualitätsmanagement Geldverschwendung sein?

Vorschriften über Vorschriften würden auch zur Messung der Qualität der ärztlichen Arbeit herbeigezogen, ärgerte sich Hontschik. «Messen kann man aber eigentlich nur Quantitäten. Qualität ist ein ungenauer Begriff fürs Beurteilen der ärztlichen Arbeit. Das Vorgehen der Qualitätsmanager erachte ich daher eher als seltsam. Nehmen wir das Beispiel eines hochqualifizierten Chirurgen: Er wird naturgemäss die schwersten Fälle behandeln und daher auch die meisten Todesfälle und Komplikationen aufweisen. Ist jetzt aber dieser Arzt ein schlechter Arzt? – Wohl kaum. Und deshalb schrauben die Qualitätsprüfer denn auch wacker an ihren eigenen Messsystemen herum. Meistens braucht es dann eine Mehrzahl von Experten, welche mit morbiditätsorientierten Risikogewichtungen und andern Schlüsselzahlen neue Bewertungen erstellen.»

Übertroffen werde dieser spezielle Eifer nur noch durch die Konfektionierung des Gesundheitswesens mittels elektronischer Patienten-

karten. «In Deutschland hat man dafür bereits über 2.5 Milliarden Euro verschleudert, die Schweiz scheint vergleichbar nachzuziehen.» Bis dato seien jedoch höchstens Datensammlungen mit geringer Akzeptanz durch die Versicherten entstanden, was unbefriedigend sei.

«Es wird oft vergessen, dass wir Ärztinnen und Ärzte nicht Krankheiten behandeln, sondern Menschen», betonte Hontschik. «Aber auch die DRGs laufen auf ganz andere Art. Hier wird in den Kliniken bei der Umsetzung gelogen, bis sich die Balken biegen, bloss um mit Hilfe eines grossen Personaleinsatzes die Codierung zu «optimieren» ... und auf Seiten der Krankenversicherer passiert haargenau das Gleiche beim Prüfen der vorgelegten Rechnungen. In Deutschland hat das dazu geführt, dass rund 20000 qualifizierte Mitarbeitende, meist Ärzte, von einer gescheiterten Arbeit, ihrer eigentlichen Aufgabe, absorbiert werden.»

Systematische Zerstörung der Medizin

Die Kritik fiel noch heftiger aus: «Es werden systematisch Bausteine zur Zerstörung der Medizin aufgeschichtet. Sie wird zu einem profitorientierten Wirtschaftszweig umfunktioniert, bei dem die Ziele weit ausserhalb der Ärzteschaft definiert werden. Investoren suchen sich eine munter sprudelnde Quelle neuen Reichtums für Wenige – das ist schlimmer als in der Automobil- oder Pharma-Industrie. Human-Medizin findet nicht mehr statt.»

Zudem würden gewachsene Strukturen aufgebrochen, was in Deutschland schon sehr weit

Dr. med. Bernd Hontschik bedauert, dass die ärztliche Therapiefreiheit sehr stark eingeschränkt ist.

Die stark wachsenden Datenmengen müssen den Versicherten und Patienten gehören, ...



fortgeschritten sei. Hontschik nannte als Beispiel ein Klinikum in Offenbach, das aufgrund der dualen Finanzierung – Investitionen getragen durch die öffentliche Hand, Personal- und Betriebskosten finanziert über DRGs – unter die Räder geriet. Nachdem die Stadt Offenbach baulich saniert hatte und sich dabei finanziell übernahm – viele Kommunen investieren schon kaum mehr und lassen die Infrastruktur verrotten – , wurde das Klinikum für einen einzigen Euro an private Investoren verkauft. Die Schulden verblieben hingegen bei den Steuerzahlern. Es sei eine flächendeckende Entwicklung dieser negativen Art zu befürchten. Der Referent plädierte daher für eine Neubewertung und Abgeltung der Pflege, was sich in Deutschland in der Umsetzung befindet, und auch der ärztlichen Arbeit.

Ist angesichts dieser bedrohlichen Entwicklungen und nur geringer gegensteuernder Massnahmen überhaupt noch Hoffnung angezeigt? – «Aufgrund der Macht, mit der die ungünstigen Tendenzen gesteuert werden, entsteht vor allem Ohn-Macht bei kritischen Ärztinnen und Ärzten, aber ich habe die Hoffnung noch nicht aufgegeben.»

Die Datenmacht gehört den Menschen

Eine ganz bedeutende Rolle spielen naturgemäss die stark wachsenden Datenmengen, die über Versicherte und Patienten entstehen. Prof. Dr. sc. nat. Ernst Hafen, Molekularbiologe, ETH Zürich, stützte die kritischen Äusserungen seines Vorredners, dass das Gesundheits-System sich zu einem Krankheits-System wandle und die zunehmende Gewinnorientierung der



Mengenausweitung Vorschub leiste. Hafen: «Wir wissen auch gar nicht ausreichend, was uns gesund erhält. Die wissenschaftliche Forschung beginnt ja meist erst bei der Erkrankung.»

Der Wissenschaftler sprach sich dafür aus, ein Konto für eine persönliche Datenbank der Bürger zu fördern. Dieser wertvolle Schatz gehöre den Menschen, gerade weil persönliche Gesundheits- und Genomdaten den Menschen und nicht anonymen Grosskonzernen wie Google oder Facebook anheimfallen sollen. Wir stünden hier aber – um einen Vergleich aus der Welt der Informationstechnik zu ziehen – gerade erst bei der Einführung des Commodore 64 vor 35 Jah-

ren, und dabei entwickle sich die Datenwelt dermassen rasant!

Hafen mahnte, den Anschluss nicht zu verpassen, «denn wir haben nicht nochmals 35 Jahre Zeit, um mitreden zu können, sonst überflügeln uns Länder wie China mit Sicherheit.»

Wir selber sind Milliardäre

Glücklicherweise ist vieles in Bewegung. Das zeigt der Preissturz fürs Sequenzieren von Genomen. Was 2001 noch 100 Mio. Franken kostete, ist mittlerweile für 1000 Franken zu haben. «Diese Technologie wird sich weiter verbessern und

... ist Prof. Dr. sc. nat. Ernst Hafen überzeugt.

Phantasievoll und mit viel Humor sinniert Philosoph Dr. phil. Ludwig Hasler über «Ich bin mein Risiko! Was tun?»



Die Akademie Menschenmedizin (amm)

Die Akademie Menschenmedizin setzt sich für Patientinnen, Patienten, für Angehörige und Fachpersonen ein. Sie ist ein politisch, finanziell und konfessionell vollständig unabhängiger gemeinnütziger Verein. Sie ist die Weiterführung des Modells «Menschenmedizin», das von 1991 bis 2012 im Spital Affoltern aufgebaut und etabliert wurde.

Das Modell Menschenmedizin beinhaltet einen individuellen, interprofessionellen medizinischen Behandlungsprozess, der Erkenntnisse aus der Psychotherapie, Philosophie, Ethik und Kunst einbezieht. Das Modell Menschenmedizin erhöht nachweislich die Zufriedenheit von Behandelten und Behandelnden und reduziert gleichzeitig die Gesundheitskosten. Nachzulesen ist dies im Buch «Menschenmedizin – für eine kluge Heilkunst».

Die Akademie Menschenmedizin will die Grundsätze des Modells Menschenmedizin in der Schweizer Gesundheitsversorgung etablieren und somit ein menschengerechteres und auch zukünftig bezahlbares Gesundheitswesen schaffen.

Projekte und Angebote

Um eine Veränderung im Gesundheitswesen zu erreichen, ist die Akademie mit verschiedenen Massnahmen aktiv. Ihre Fachleute informieren und beraten Patientinnen, Patienten und die Bevölkerung, engagieren sich in der Aus- und Weiterbildung von Fachpersonen aus den Gesundheitsberufen, bringen Tabuthemen an die Öffentlichkeit und vieles mehr.

Ein besonderes Angebot ist das «amm Café Med». Hier findet Beratung bei medizinischen Entscheidungen, Austausch für Fachpersonen statt. Das «amm Café Med» ist ein unentgeltliches Angebot für Patientinnen und Patienten, deren Angehörige und Fachpersonen aus dem Gesundheitswesen. Ärztinnen, Psychologen, Sozialarbeiter und andere Fachpersonen beantworten Fragen, besprechen Behandlungsoptionen und bieten individuelle Entscheidungshilfe. Gesundheitsfachleute können sich über Herausforderungen am Arbeitsplatz austauschen.

In Zürich finden die Beratungen jeden 2. und 4. Montag im Monat von 15.00 bis 18.00 Uhr im Bistro «Chez Marion» statt. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. In Luzern finden die Beratungen immer am ersten Montag im Monat von 14.30 bis 17.00 Uhr im «Melissa's Kitchen» statt.

Aktiv für Veränderungen

Die Akademie Menschenmedizin setzt sich für eine Veränderung im Schweizer Gesundheitswesen ein: Weg von Problemen, die durch politische Einzelentscheide ohne umfassende Vision entstanden sind, hin zu einem menschengerechten Gesundheitswesen, das den Menschen und nicht die Kosten im Blick hat und trotzdem bezahlbar ist.

Mitglied werden

Interessiert? – Sie sind herzlich willkommen. Die Mitgliederbeiträge sind:

- für eine Einzelperson: CHF 50.– (unter 26 Jahren: kostenlos)
- für ein Paar: CHF 80.–
- für eine Institution CHF 200.–

Weitere Informationen oder Anmeldung: mitglieder@menschenmedizin.ch

www.menschenmedizin.ch – hier finden Sie auch ein Video des Jubiläumsanlasses im REHAB und können den regelmässigen Newsletter abonnieren.



Mit MIDATA gemeinsam ans Ziel

Initiativ wie Professor Hafen ist, ist er auch schon zur Tat geschritten und hat mit Mitstreitern die Genossenschaft MIDATA gegründet.

Mit MIDATA können Bürger ihre verschiedenen gesundheitsbezogenen und anderen persönlichen Daten an einem einzigen, sicheren Ort speichern. Sie können Ihre Daten mit Freunden oder Ärzten teilen oder bei Forschungsprojekten mitwirken, indem sie den Zugang auf ihre Daten teilweise freigeben. So können sie zur Entwicklung neuer Behandlungsmethoden für unsere Gesundheit beitragen.

MIDATA.coop hilft Bürgern dabei, nationale/regionale gemeinnützige MIDATA-Genossenschaften zu gründen, Mitglieder derselben zu werden und so ihre persönlichen Daten sicher speichern, verwalten und den Zugriff auf diese Daten kontrollieren zu können.

Anfänglich liegt der Schwerpunkt von MIDATA auf Gesundheitsdaten, da diese für die persönliche Gesundheit am kritischsten und wertvollsten sind. Die MIDATA-Genossenschaften handeln als Treuhänder der Daten ihrer Mitglieder. Bürger, die MIDATA-Mitglieder sind, können ihre persönlichen Daten visualisieren und analysieren. Sie können zur medizinischen Forschung und klinischen Studien aktiv beitragen, indem sie teilweisen Zugriff auf ihre persönlichen Daten über die Genossenschaften hinweg gewähren.

noch billiger werden.» Hafen erwartet, dass die Sequenzierung bald einmal bei jedem Spitalaufenthalt zur Routine wird.

Und das sei gut so, eine personalisierte Gesellschaft kreierte durch den internationalen freiwilligen Austausch wertvoller Daten sehr vieler Menschen etwas höchst Erwünschtes für bessere Therapien, nämlich «Citizen Science». Vor-

aussetzung seien ein aktives Partizipieren der Menschen und einige Voraussetzungen für das Nutzen der persönlichen Daten. So müssten diese einfach kopierbar sein, zweitens solle eine gleichmässige Verteilung weltweit erfolgen («Alle Menschen sind Milliardäre bezüglich ihrer Genomdaten») und drittens gelte es, aus den gesammelten Daten eine maximale Aggregation zu erstellen.



Anteilscheine sind günstig, sie weisen einen Nominalwert von 40 Franken auf.

Bereits sind aus den vorhandenen Datensammlungen interessante von der ETHZ begleitete Studien entstanden. Hafén: «So findet zusehends eine Kombination von künstlicher und menschlicher Intelligenz statt.»

Eine dieser Studien heisst «Ally Science». Hier lancieren die Berner Fachhochschule BFH und das UniversitätsSpital Zürich eine die Smartphone-App dieses Namens. Dies im Rahmen der bislang grössten wissenschaftlichen Studie zu Pollenallergien in der Schweiz. Durch die Studienteilnahme tragen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu bei, dass künftig Frühwarnsysteme und Therapien für Pollenallergiker verbessert werden können. Gespeichert werden die per App gesammelten Daten in persönlichen Konten auf der MIDATA-IT-Plattform.

Menschen sind nicht eindeutig

Der Facettenreichtum der Menschen bedeutete auch zum Abschluss das Entscheidende. Gross in Form präsentierte sich dabei Publizist und Philosoph Dr.phil. Ludwig Hasler, der über das Thema sinnierte «Ich bin mein Risiko! Was tun?»

Als grössten Fehler bezeichnete er die oft versuchte Absicht, alles völlig klar und eindeutig haben zu wollen. Schon die Geschichte zeige, dass das oft ganz schlimm enden könne, ausser-

dem sei der Mensch schlichtweg vielseitig und zudem zwiespältig. Der Mensch sei auch ein Mängelwesen, das keine eindeutige physische Stärke aufweise, aber er sei intensiv dran, sich im Gegensatz zu andern Lebewesen ständig zu entwickeln. «Der Mensch ist ein Überschreiter, ein ekstatisches Wesen», brachte es Hasler auf den Punkt, «er geht aus sich heraus, hält es oft mit sich selber gar nicht aus. So streben wir nach allem Möglichen, sei es Geld, Gott oder schlichtweg ein Mobiltelefon. Uns fehlt immer etwas. Um es zu erreichen, werden wir kriminell oder charmant. Kein Wunder ist der Mensch ein grosses Fragezeichen.»

Aber er sei eine spezielle und daher höchst interessante Mischung zwischen Animalischem und Geistigem. Daraus entstehe häufig etwas ganz Besonderes, was allerdings immer auch mit einem Risiko verbunden sei. «So werden wir regelmässig in ein gigantisches Theater geworfen, hier müssen uns durchwursteln. Deshalb fallen wir oft auf die Nase, was grosse Folgen zeitigen kann, die wir gar nicht alle voraussehen können. Die Alternative wäre, nichts zu unternehmen. Aber das ist äusserst langweilig und eigentlich das Ende des Menschlichen. Wir brauchen die Auseinandersetzung, die Gegensätze – Kabale und Liebe.»

Die Ödipus-Falle

Eine grosse Rolle in der Risikobetrachtung spielt das Schicksal. Hasler erinnerte an Ödipus, dem

ein Orakel weissagte, dass er seinen Vater töten und seine Mutter heiraten würde. Um diesem Schicksal zu entrinnen, zog der junge Ödipus aus, was nichts nützte, denn etliche Zeit später trat bekanntlich genau das ein, was verhindert werden sollte. Voller Schrecken stach sich Ödipus im Bewusstsein des Tragischen die Augen aus. Der Schicksalsverhinderungsversuch scheiterte kläglich. Häufig sei es eben so, dass je mehr ein Unglück vermieden werden solle, desto eher das Schreckliche gerade eintrete.

Der Philosoph zog Parallelen zum modernen Trend zu gesunder Ernährung und Fitness: «Wir leben zwar immer «gesünder», aber fühlen uns dennoch kränker. Wie anders ist es zu erklären, dass in diesem Land über zwei Millionen Chronischkranke leben und die grösste Psychiatriedichte weltweit besteht?»

Die Antwort liege in der ängstlichen Fixierung aufs Negative. Das kehre die guten Vorsätze meist ins Gegenteil um, was schon Plato erkannt habe. Ausserdem finde ein Fixieren auf unerwünschte Details statt. Der Blick aufs Ganze gehe verloren, und das vergrössere das Risiko, das vieles schief laufe: «Je mehr wir uns aufs Vermeiden eines Risikos konzentrieren, desto mehr verlieren wir den Spass am Leben.»

Ein typisches Beispiel ist eine Anekdote aus Einsteins Leben. Auf die Frage eines Assistenten, ob er denn angesichts des starken Regens keinen Schirm hätte, um ihn nach draussen mitzu-

Besten Grund zur Freude – der amm-Vorstand (v.l.n.r.): André Thürig, Thomas Cerny, Mathias von Eisebeck, Maya Karin Arnold, Annina Hess-Cabalzar, Christian Hess und Stephan Bachmann



nehmen, entgegnete das Genie: «Doch, sicherheitshalber habe ich ja auch immer zwei Schirme, einen hier und den andern zuhause. Wenn ich nun aber den ersten mitnehme, habe ich zwei zuhause und hier fehlt einer.» Haslers Fazit: «Übertriebene Risikoabwehr führt nicht selten dazu, dass man schliesslich schutzlos im Regen steht.»

Die Algorithmus-Falle

Ebenso gefährlich wie die erste Falle ist die zweite, die Algorithmus-Falle, denn «die digitale Risikominderung macht uns zum Hanswurst. Heute leben wir in sehr komplexen Systemen, die wir gar nicht mehr zu verstehen vermögen, deshalb lagern wir Analysen und Entscheidungen an Maschinen aus. Wir ziehen uns damit aus dem Verkehr, was gerade beim Autofahren sprichwörtlich klar wird. Wohl ist ein mit digitalen Algorithmen gesteuertes Auto sicherer als ein menschlicher Fahrer und die moderne Technik ermöglicht uns, komplizierte Funktionen abzugeben, aber das ist gleichzeitig ein Einfallstor zur systematischen Überwachung und Fremdsteuerung. Das geht hin bis zur Destabilisierung

der westlichen Demokratie. Denn wir übergeben nicht nur Daten, sondern auch Entscheidungen an Dritte, die wir nur schwer oder gar nicht kontrollieren können.»

Die Digitalisierung könne zwar als praktisch erscheinen, etwa bei der Partnersuche. Die herkömmliche Methode, Menschen kennenzulernen, funktioniere sicher nicht immer auf den ersten Blick oder Versuch, biete aber umso spannendere Überraschungen – viel besser als eine Vermittlung «on demand». Der Prozess des Verliebensei halt risikobehaftet und ökonomisch betrachtet ineffizient, aber wesentlich phantasievoller. «Stellen wir uns doch auf die menschliche Ambivalenz ein, auf Intuition, Empfindungen und ziehen das Menschliche künstlichen Algorithmen vor», folgte der Referent.

«Glückliche Idioten» – wie sie etwa im Roman «Brave New World» von Aldous Huxley behandelt werden – seien nämlich nicht wirklich glücklich. So würde sich der «Wilde» im Roman zu Recht dagegen sträuben und die Frage des «Welt-Aufsichtsrats», ob er denn tatsächlich sein Recht auf Unglück beanspruchen wolle, mit Ja beantworten.

Der Risiko-Akzeptanz-Bonus

«Der Mensch ist und bleibt ein ekstatisches Wesen», betonte Hasler. Wenn die Angst überwiege, die Kontrolle zu verlieren, wären lauter harmlose Menschen das Resultat. «Sich dauern im Griff zu haben, ist aber bedrückend, macht eng. In jeder Sucht, der wir nachgeben, lebt eben auch eine Sehnsucht nach Entgrenzung, um herauszutreten aus der eigenen Wurstigkeit.»

Der Mensch ist auf Ekstase angelegt, wir brauchen regelmässig Urlaub vom mickrigen Ich. Wäre dem nicht so, hätten wir gleich in diesem bescheuerten, langweiligen Paradies bleiben können. Zum Glück hat Eva die erstbeste Gelegenheit beim Schopf gepackt, hier auszubrechen.

Wir dürfen das Glück nutzen, uns zu verausgaben, und zwar in vielen Bereichen. Für die Medizin heisst das beispielsweise, dass ihre Vertreter mehr von Psycho-Dynamik verstehen sollten. Heute haben wir oft nur noch ein zu hausbackenes Bild vom Menschen. Das muss sich ändern. Wer die Angst vor dem Risiko verliert, ist auch bereit, Neues zu wagen.»

Infotage 2019



Bachelorstudium in Medizininformatik

Zukunftsorientiert, interdisziplinär, schweizweit einzigartig.

Besuchen Sie unsere Infotage in Biel und Bern:

7. März 2019

2. Mai 2019

6. Juni 2019

Weitere Daten, Infos und Anmeldung:
ti.bfh.ch/infotage

