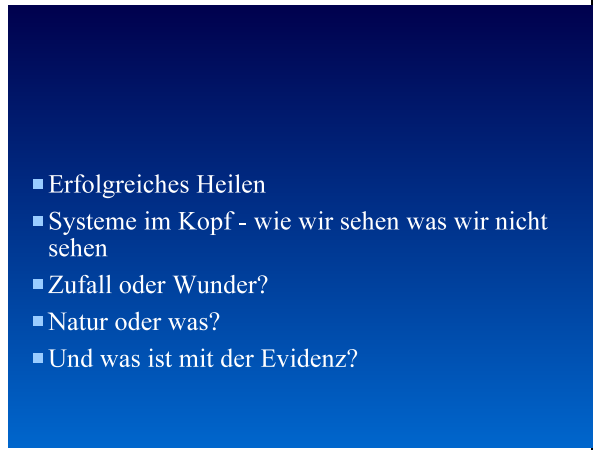



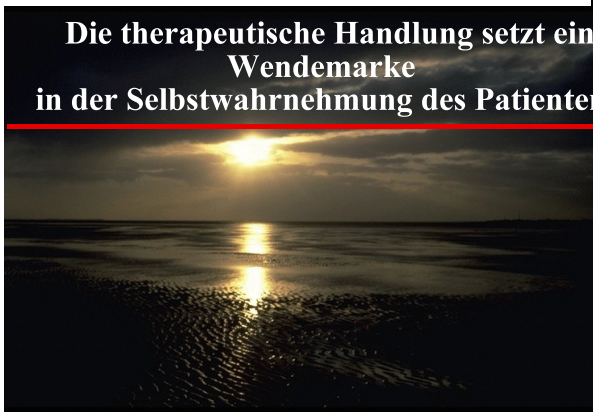




 <p><b>Wer heilt, hat Recht - oder??</b></p> <p>Prof. Dr. Martin Hermann, Wuppertal / Essen</p>	<p><b>Dia 1</b>                      <b>Wer heilt, hat Recht - oder??</b></p>
 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Erfolgreiches Heilen</li><li>■ Systeme im Kopf - wie wir sehen was wir nicht sehen</li><li>■ Zufall oder Wunder?</li><li>■ Natur oder was?</li><li>■ Und was ist mit der Evidenz?</li></ul>	<p><b>Dia 2</b></p>
 <p><b>Bitte nennen Sie 5 Beispiele für</b></p> <p><b>Fragwürdige Heilverfahren</b></p>	<p><b>Dia 3</b>                      <b>Bitte nennen Sie 5 Beispiele für</b></p>
 <p><b>Exkurs über das Tabu gegenseitiger Kritik im Bereich der alternativen Heilverfahren</b></p> <p>“Da könnte ja vielleicht doch etwas dran sein”</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ “Wenn Du mich nicht kritisierst, dann lasse ich Dich auch in Ruhe”</li></ul>	<p><b>Dia 4 Exkurs über das Tabu gegenseitiger Kritik im Bereich der alternativen Heilverfahren</b></p>

<p><b>Was macht eine Handlung zum Heilverfahren</b></p> <hr/>  <ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>auf Seiten des Patienten:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▸ Glaube an die Möglichkeit der Änderung</li><li>▸ Erleben einer therapeutischen Handlung</li></ul></li><li>■ <b>auf Seiten des Therapeuten:</b><ul style="list-style-type: none"><li>▸ Vertrauen, Respekt, Erwartung im Patienten wecken</li><li>▸ Durchführen einer Handlung</li></ul></li></ul>	<p><b>Dia 5 Was macht eine Handlung zum Heilverfahren</b></p>
<p><b>Die therapeutische Handlung setzt eine Wendemarke in der Selbstwahrnehmung des Patienten</b></p> <hr/> 	<p><b>Dia 6 Die therapeutische Handlung setzt eine Wendemarke in der Selbstwahrnehmung des Patienten</b></p>
 <p><i>Aber wer heilt, hat doch recht!!</i></p> <p><i>Oder etwa nicht ?</i></p>	<p><b>Dia 7</b></p>
 <p><i>Schauen wir doch mal in unser Wartezimmer...</i></p>	<p><b>Dia 8</b></p>

**Erfolg und / oder Wirksamkeit**

- Ein großer Teil der in einer üblichen Praxis vorkommenden Erkrankungen bessert sich während 10 Tagen
- **Spontan** (Virusinfekte, Störungen des Befindens,...)
- **Durch Arbeitsruhe und Entlastung** (Prellungen, Zerrungen, Überlastungserscheinungen, Arthrosen...)
- **Im Rahmen eines wellenförmigen Verlaufs** (Rheuma, Gicht, Asthma, Migräne, Psychosen...)
- **Durch konzentrierte Zuwendung** (Neurosen psychosomatische und psychosoziale Beschwerden...)

Wieviele % der Patienten im normalen Wartezimmer sind das nach Ihrer Schätzung?

**Dia 9      Erfolg und / oder Wirksamkeit**

**Wirksamkeit von Placebo in klinischen Studien bei unterschiedlichen Diagnosen**

Diagnose	Wirksamkeit (%)
Panikattacken	75%
Ängste	30%
Depressionen	40%
Neurosen	55%
Schlafstörungen	25%
Magen-Darm-Störungen	58%
Husten	41%
cerebrale Infarkte	7%
Asthma	5%
Epilepsie	0%
experimentelle Schmerzen	3%
Kopfschmerzen	70%
chronische Schmerzen	35%

**The power of positive prescription**

**Dia 10**

**Erfolg und / oder Wirksamkeit**

Aus den Experimenten der Verhaltenstherapie wissen wir:

- Es genügt eine unregelmäßige Verstärkung bei etwa 30% der Versuche, um das Verhalten der VP dauerhaft zu festigen
- Also reicht eine Besserung bei 30% seiner Patienten, um beim **Therapeuten** die **Überzeugung** einer wirksamen Heilmethode zu wecken

**Dia 11      Erfolg und / oder Wirksamkeit**

**Auch wer Unrecht hat, kann heilen.**

Kategorie	Anteil (%)
10 Tage Zeit	45
PPP	35
Medikamentenwirkung	10
<b>Gesamt</b>	<b>90</b>

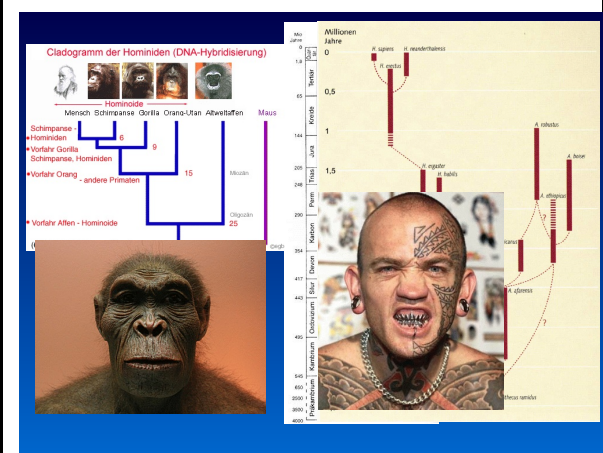
**Dia 12**

<p style="text-align: center;"><b>Problem:</b></p> <hr/> <p>Wir können jetzt heilen, aber wir haben noch gar keine Heilmethode</p> <p style="text-align: center;">Bitte um Vorschläge !</p>	<p><b>Dia 13</b> <span style="float: right;"><b>Problem:</b></span></p>
<p style="text-align: center;"><b>Noch ein Problem:</b></p> <hr/> <p>Können wir jetzt alles heilen?</p> <p>Wen / Was können wir nicht heilen?</p>	<p><b>Dia 14</b> <span style="float: right;"><b>Noch ein Problem:</b></span></p>
<p style="text-align: center;"><b>Wir konstruieren ein eigenes Heilsystem:</b></p> <p style="text-align: center;">Als einfaches Übungsbeispiel</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Das System besteht nur aus den Präparaten Aspirin und Rizinus</li><li>■ Nehmen wir an: wir haben herausgefunden, dass Aspirin bei den Erkrankungen oberhalb der Gürtellinie hilft. Wo hilft dann Rizinus ?</li></ul>	<p><b>Dia 15</b> <span style="float: right;"><b>Wir konstruieren ein eigenes Heilsystem:</b></span></p>
<p style="text-align: center;"><b>Die Gefahren des Denkens in "Systemen"</b></p> <p>Systeme sind Gedankenkonstruktionen. Sie besagen nichts über die Wirksamkeit eines Heilmittels.</p> <p>Wenn Amoxicillin oder Mercurius sol. D<sub>12</sub> wirksam ist, besagt das gar nichts über die Wirksamkeit z.B. von Doxycyclin oder Pulsatilla D<sub>12</sub>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wenn A bei Krankheiten oberhalb der Gürtellinie wirkt, dann kann B<ul style="list-style-type: none"><li>• Ebenfalls oberhalb der Gürtellinie wirken</li><li>• Oder aber darunter wirksam sein</li><li>• Oder systemübergreifend wirken</li><li>• Oder überhaupt nicht wirken</li></ul></li><li>■ B muß völlig neu auf seine Wirksamkeit geprüft werden</li></ul>	<p><b>Dia 16</b> <span style="float: right;"><b>Die Gefahren des Denkens in "Systemen"</b></span></p>

# Warum denken wir gern in "Systemen"

Weil unser Gehirn nicht für unsere heutige Umwelt optimiert wurde.

Warum denken wir gern in "Systemen"?



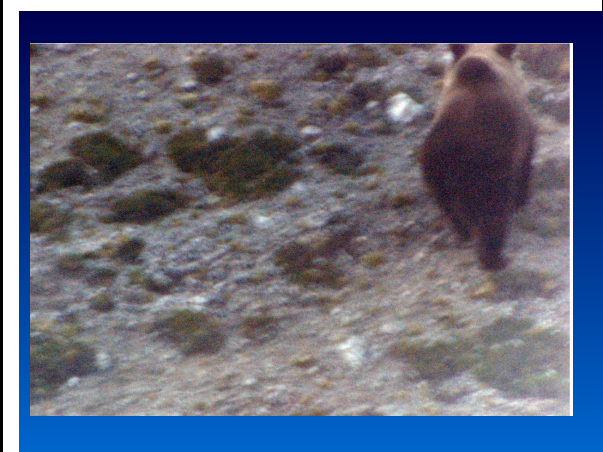
Dia 18

# Unser Gehirn ist nicht für diese Welt geschaffen...

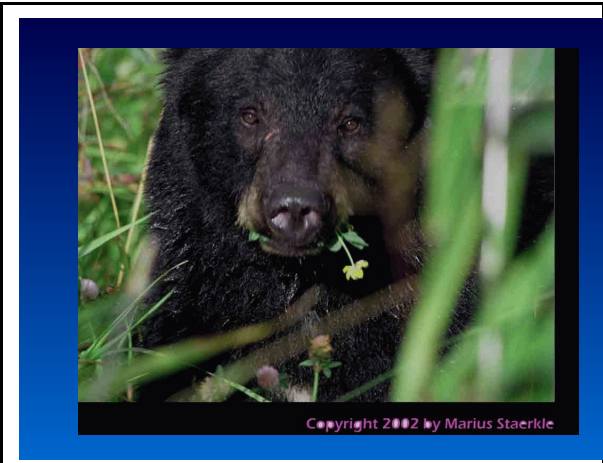
Sondern es wurde vor 100 000 - 30 000 Jahren optimiert für die damalige Umwelt

0 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 10,5 11 11,5 12 12,5 13 13,5 14 14,5 15 15,5 16 16,5 17 17,5 18 18,5 19 19,5 20 20,5 21 22 22,5 23 23,5 24 24,5 25 25,5 26 26,5 27 27,5 28 28,5 29 29,5 30 30,5 31 31,5 32 32,5 33 33,5 34 34,5 35 35,5 36 36,5 37 37,5 38 38,5 39 39,5 40 40,5 41 41,5 42 42,5 43 43,5 44 44,5 45 45,5 46 46,5 47 47,5 48 48,5 49 49,5 50

Unser Gehirn ist nicht für diese Welt geschaffen...



Dia 20



**Dia 21**

Der Skeptiker, der gewartet hat, bis der Bär zweifelsfrei zu erkennen war, hatte offensichtlich einer schlechtere Chance, seine Gene an uns weiterzugeben.

		Wahrnehmung, Denken:	
		Bär	Kein Bär
Realität:	Bär	Flucht, überleben wahrscheinlich	+
	kein Bär	unnütze Flucht, überleben	keine Flucht, überleben

Wir neigen deshalb dazu, aus wenigen, unsicheren Teil-Informationen ein größeres Ganzes zu konstruieren, auch wenn ein Irrtum höchst wahrscheinlich ist.

**Dia 22**

**Ich möchte Ihnen zweierlei Dinge zeigen, die Sie NICHT sehen.**

---

Wieweit kann ich mich auf das verlassen, was ich selbst gesehen habe??

**Dia 23 möchte Ihnen zweierlei Dinge zeigen, die Sie NICHT sehen.**

**Erfolg und / oder Wirksamkeit**

---

Nehmen wir an, unser System erzielt aus spontanen Besserungen, PPP und pharmakologischer Wirksamkeit eine kombinierte Besserungsrate von 60%.

- Wir, alle anderen Anwender und unsere Patienten werden von der Wirksamkeit fest überzeugt sein
- Wir werden bei häufiger Anwendung hunderte oder tausende von Krankheitsbesserungen und echten Dankesbriefen geheilter Patienten vorzeigen können
- Obwohl die echte Wirksamkeit dieser Methode ausgesprochen lausig ist.

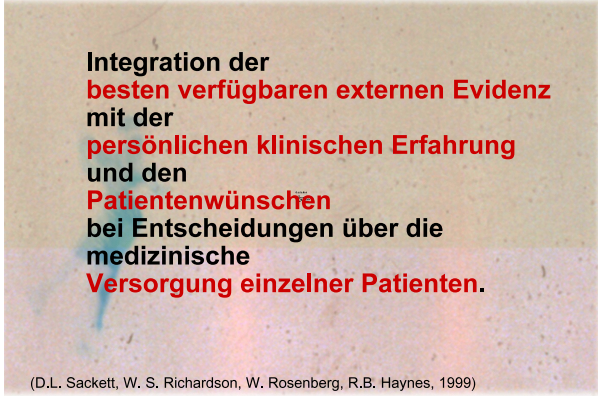
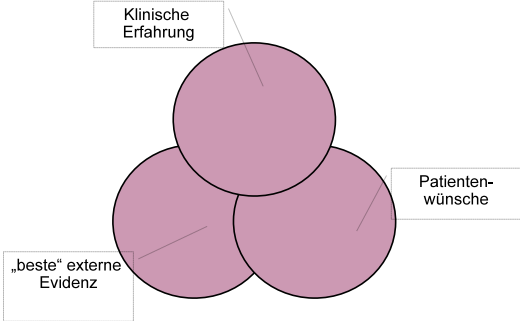
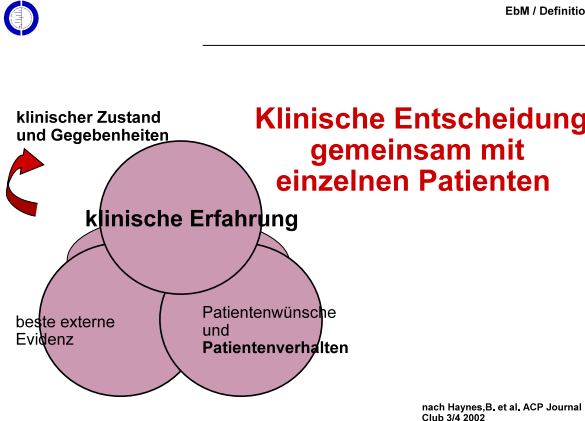
**Dia 24 Erfolg und / oder Wirksamkeit**





<p><b>Vorsicht bei Therapien, die helfen !</b></p> <hr/> <p>Ich kann mit Fallberichten "nachweisen", dass Zigarettenrauchen gegen Lungenkrebs hilft.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Eine Therapie ist nur wirksam, wenn sie</li><li>■ Im definierten Vergleich besser ist als Placebo oder Standardpräparate</li><li>■ Unser eigener Eindruck ist oft eine Sinnestäuschung, wenn aus der <b>Fallbeobachtung</b> auf eine Gesetzmäßigkeit geschlossen wird.</li></ul>	<p><b>Dia 25</b> <b>Vorsicht bei Therapien, die helfen !</b></p>
<p><b>Prognostische Träume</b></p> <hr/> <p>Annahme: Jeder träumt wenigstens einmal im Leben von einem Vulkanausbruch</p> <p>80 Mio. Deutsche, jeder wird 80 Jahre alt Dann träumen pro Jahr 1 Mio vom Vulkanausbruch oder pro Nacht 2740 Personen.</p> <p>Wenn nun an einem beliebigen Tag morgens in der Zeitung etwas von einem Vulkanausbruch steht, dann ist das für 2740 Leser der Beweis für ihre hellseherischen Fähigkeiten.</p> <p>Wenn sie es dann aber in der nächsten Nacht erneut versuchen wollen, funktioniert es nicht mehr - es war nur ein statistischer Effekt (die <b>Fallbeschreibung</b> = retrospektive Betrachtung).</p> <p>Wie müsste ein Test für die Vorhersagefähigkeit aussehen?</p>	<p><b>Dia 26</b> <b>Prognostische Träume</b></p>
<p><b>Logischer Exkurs</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ein Apfel, der zu Boden fällt, beweist noch nicht die Schwerkraft (zehn oder hundert auch nicht)</li><li>■ Aber ein einziger Apfel, der nach oben fällt, widerlegt die Annahme der Schwerkraft völlig</li><li>➔ Ein Patient, der gesund wird, beweist noch nicht die Heilkraft der Methode...</li></ul>	<p><b>Dia 27</b> <b>Logischer Exkurs</b></p>
<p><b>der Therapeut ist derjenige, der mit allen Mitteln von der Methode überzeugt werden muß, denn dann hat jede Methode Erfolg</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wir müssen unserem Ruf als Fachleute gerecht werden und Methoden auswählen, die im konkreten Fall nicht nur durch Spontanverlauf und PPP, sondern auch durch kontrollierbare eigene Wirksamkeit den erzielbaren Erfolg herbeiführen.</li><li>■ Wenn wir Placebothherapie anwenden, sollte dies bewusst und geplant geschehen</li></ul>	<p><b>Dia 28</b> <b>der Therapeut ist derjenige, der mit allen Mitteln von der Methode überzeugt werden muß, denn dann hat jede Methode Erfolg</b></p>

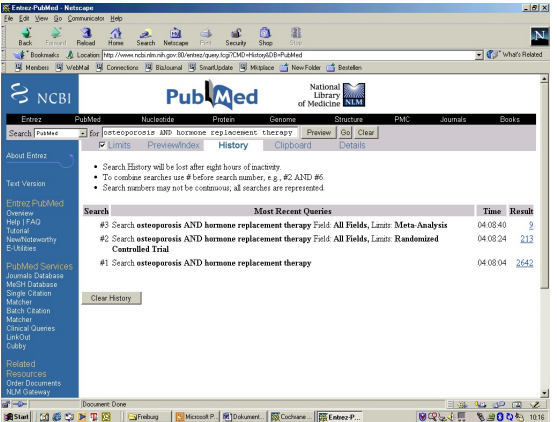
 <p><b>Naturheilverfahren</b></p> <p>Gebrauchen als Heilreize genuine Naturfaktoren, in der Entwicklungsgeschichte wirksame Lebensreize der Natur selbst</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Wärme und Kälte</li><li>■ Licht und Luft</li><li>■ Wasser und Erde</li><li>■ Bewegung und Ruhe</li><li>■ Ernährung und Fasten</li><li>■ Heilpflanzen und heilsame seelische Einflüsse</li></ul>	<p><b>Dia 29</b></p> <p><b>Naturheilverfahren</b></p>
 <p><b>Naturheilverfahren</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Fördern durch dosierte Entlastung oder Belastung (Reize)</li><li>■ die dem Organismus eigenen Fähigkeiten zur Selbstordnung und Selbstheilung</li></ul>	<p><b>Dia 30</b></p> <p><b>Naturheilverfahren</b></p>
<p><b>Welche alternativen Therapien sind Naturheilverfahren, welche nicht?</b></p> <hr/> <p>Kneipp, Homöopathie, Akupunktur, Fasten, Ozon, ...</p>	<p><b>Dia 31</b> Welche alternativen Therapien sind Naturheilverfahren, welche nicht?</p>
 <p><b>Naturismus</b></p> <hr/> <p>Ist die geistige Grundlage der Naturheilverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Er sieht in der Natur die ideale Ordnung verwirklicht</li><li>■</li><li>■</li><li>■</li><li>■ Alle Errungenschaften der Zivilisation und Kultur zerstören diese ideale Ordnung</li></ul>	<p><b>Dia 32</b></p> <p><b>Naturismus</b></p>




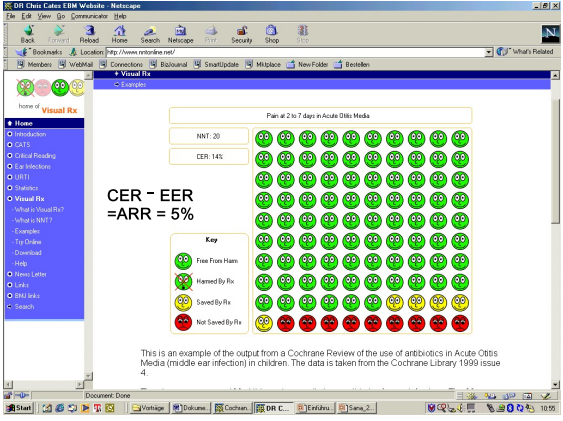


<p><b>Wie erkenne ich als Arzt Wirksamkeit und Erfolg</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Fundierte Theorie</li><li>▪ Erfolge finden sich auch im doppelblind kontrollierten Versuch</li><li>▪ Fähigkeit zur Kritik und Selbstkritik</li><li>▪ Gesundes Mißtrauen</li></ul>	<p><b>Wie erkenne ich als Arzt Wirksamkeit und Erfolg</b></p>
<p><b>Was ist EBM ?</b></p> <hr/> <p>Evidenzbasierte Medizin</p>	<p><b>Dia 34</b> <b>Was ist EBM ?</b></p>
<p>Evidenzbasierte Medizin - Einführung</p> <p>Berlin, 10.-12. Juni 2004</p> <p>M. Leigemann, MSc Deutsches Cochrane Zentrum Freiburg</p>	<p><b>Dia 35</b></p>
<p><b>Was ist das?</b></p> <p>?</p> <p>?</p> <p>?</p>	<p><b>Dia 36</b></p>

<p>Was ist das? Wie geht das? Wer nutzt es? Was nutzt es?</p>	<p><b>Dia 37</b></p>
 <p>(D.L. Sackett, W. S. Richardson, W. Rosenberg, R.B. Haynes, 1999)</p>	<p><b>Dia 38</b></p>
	<p><b>Dia 39</b></p>
 <p><small>EbM / Definition</small></p> <p><small>nach Haynes, B. et al, ACP Journal Club 3/4 2002</small></p>	<p><b>Dia 40</b></p>




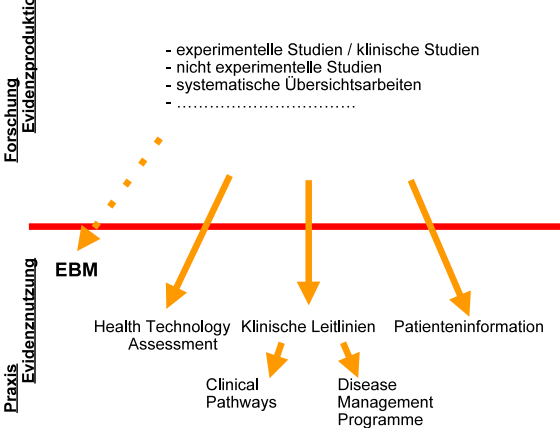
 <p style="text-align: right;">Prinzipien</p> <p style="text-align: center;"><b>Dia 41</b></p> <p style="color: red;">Zwei grundsätzliche Prinzipien</p>																	
 <p style="text-align: right;">Methoden / klinische Epidemiologie</p> <p style="text-align: center;"><b>Dia 42</b></p> <p>Entwicklung eines Konzeptes zur Integration der klinischen Epidemiologie in die tägliche Arbeit am Patienten.</p> <p>David Sackett Departement of Clinical Epidemiology and Biostatistics Mc Master University, Hamilton, Ontario, Kanada</p> <p><b>Ziel der klinischen Epidemiologie:</b> Methoden der klinischen Beobachtung zu entwickeln und anzuwenden, die durch Vermeidung von systematischen Fehlern und Reduzierung des Einfluss des Zufalls zu <b>möglichst gültigen Schlussfolgerungen</b> führen.</p>																	
 <p style="text-align: right;">EbM Working Group</p> <p style="text-align: center;"><b>Dia 43</b></p> <p><u>Verdienst von EbM:</u> <u>Verbreitung und explizite Darlegung dieser Methoden</u></p> <p>Möglichkeit der Nutzung durch den klinisch praktisch tätigen Arzt</p> <p>Evidence-based medicine A new approach to teaching the practice of medicine. EBM Working Group. JAMA 1992; 268: 2420-25</p> <p><a href="#">Users Guide to the Medical Literature</a> <a href="#">G.Guyatt, D. Rennie</a> <a href="#">JAMA 1993; 270: 2096-97</a></p>																	
 <p style="text-align: right;">Hierarchie der Evidenz</p> <p style="text-align: center;"><b>Dia 44</b></p> <table border="1" data-bbox="255 1574 774 1933"> <tr> <td style="text-align: center;">1 ++</td> <td>Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit von randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) oder randomisierte kontrollierte Studie (RCT) - von hoher methodischer Qualität, mit einem geringen Risiko für Bias</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 +</td> <td>Gut durchgeführte Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit oder RCT - mit einem geringen Risiko für Bias</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 -</td> <td>Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit oder RCT - mit erheblichem Risiko für Bias</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 ++</td> <td>Qualitativ hochwertige systematische Übersichtsarbeit von Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien Hochwertige Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem sehr geringen Risiko für confounding oder Bias und einer großen Wahrscheinlichkeit für Kausalität.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 +</td> <td>Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem kleinem Risiko für confounding oder Bias und einer mittleren Wahrscheinlichkeit für Kausalität.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 -</td> <td>Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem hohem Risiko für confounding oder Bias und einem signifikanten Risiko, dass die gefundenen Relation nicht kausal bedingt ist.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Nicht analytische Studien, z.B. Fallberichte oder Fallserien</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Expertenmeinung</td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">nach Scottish Intercollegiate Guidelines Network</p>	1 ++	Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit von randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) oder randomisierte kontrollierte Studie (RCT) - von hoher methodischer Qualität, mit einem geringen Risiko für Bias	1 +	Gut durchgeführte Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit oder RCT - mit einem geringen Risiko für Bias	1 -	Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit oder RCT - mit erheblichem Risiko für Bias	2 ++	Qualitativ hochwertige systematische Übersichtsarbeit von Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien Hochwertige Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem sehr geringen Risiko für confounding oder Bias und einer großen Wahrscheinlichkeit für Kausalität.	2 +	Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem kleinem Risiko für confounding oder Bias und einer mittleren Wahrscheinlichkeit für Kausalität.	2 -	Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem hohem Risiko für confounding oder Bias und einem signifikanten Risiko, dass die gefundenen Relation nicht kausal bedingt ist.	3	Nicht analytische Studien, z.B. Fallberichte oder Fallserien	4	Expertenmeinung	
1 ++	Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit von randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) oder randomisierte kontrollierte Studie (RCT) - von hoher methodischer Qualität, mit einem geringen Risiko für Bias																
1 +	Gut durchgeführte Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit oder RCT - mit einem geringen Risiko für Bias																
1 -	Meta-Analyse, systematische Übersichtsarbeit oder RCT - mit erheblichem Risiko für Bias																
2 ++	Qualitativ hochwertige systematische Übersichtsarbeit von Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien Hochwertige Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem sehr geringen Risiko für confounding oder Bias und einer großen Wahrscheinlichkeit für Kausalität.																
2 +	Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem kleinem Risiko für confounding oder Bias und einer mittleren Wahrscheinlichkeit für Kausalität.																
2 -	Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem hohem Risiko für confounding oder Bias und einem signifikanten Risiko, dass die gefundenen Relation nicht kausal bedingt ist.																
3	Nicht analytische Studien, z.B. Fallberichte oder Fallserien																
4	Expertenmeinung																

<p style="text-align: right;">EbM????</p> <p><b>Dia 45</b></p> <p>Was ist das?</p> <p>Wie geht das?</p> <p>?</p> <p>?</p>	
<p style="text-align: right;">5 Schritte</p> <p><b>Dia 46</b></p> <p><u>Lösung eines klinischen Problems nach EbM - „5 Schritte“</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikation eines klinischen Problems / Formulierung einer suchtauglichen Frage</li> <li>2. Suche nach der besten verfügbaren Evidenz</li> </ol>	
 <p><b>Dia 47</b></p>	
<p style="text-align: right;">5 Schritte</p> <p><b>Dia 48</b></p> <p><u>Lösung eines klinischen Problems nach EbM - „5 Schritte“</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikation eines klinischen Problems / Formulierung einer suchtauglichen Frage</li> <li>2. Suche nach der besten verfügbaren Evidenz</li> <li>3. Kritische Beurteilung der gefundenen Literatur hinsichtlich ihrer Angemessenheit, methodischen Qualität (interner Validität) und Anwendbarkeit</li> </ol>	






 <p>Randomised Controlled Trials (from SIGN 50: A guideline developer's handbook <a href="http://www.sign.ac.uk/articles/50_rct.html">http://www.sign.ac.uk/articles/50_rct.html</a>)</p> <p>Study identification: include author, title, reference, year of publication</p> <p>Checklist completed by: _____</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Evaluation criterion</th> <th>How well is this criterion addressed?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"><b>SECTION 1: INTERNAL VALIDITY</b></td> </tr> <tr> <td>1.1 Does the study address an appropriate and clearly focused question?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2 Was the assignment of subjects to treatment groups randomised?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.3 Was an adequate concealment method used?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.4 Were subjects and investigators kept blind about treatment allocation?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.5 Were the treatment and control groups similar at the start of the trial?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.6 Apart from the treatment under investigation, were the groups treated equally?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.7 Are all relevant outcomes measured in a standard, valid and reliable way?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.8 What percentage of the individuals or clusters recruited into the study are included in the analysis?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.9 Were all the subjects analysed in the groups to which they were randomly allocated?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.10 Are the results homogeneous between sites?</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY</b></td> </tr> <tr> <td>2.1 How well was the study done to minimise bias? Code ++, +, or -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.2 If coded as +, or - what is the likely direction in which bias might affect the study results?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.3 Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study, are you certain that the overall effect is due to the study intervention?</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Evaluation criterion	How well is this criterion addressed?	<b>SECTION 1: INTERNAL VALIDITY</b>		1.1 Does the study address an appropriate and clearly focused question?		1.2 Was the assignment of subjects to treatment groups randomised?		1.3 Was an adequate concealment method used?		1.4 Were subjects and investigators kept blind about treatment allocation?		1.5 Were the treatment and control groups similar at the start of the trial?		1.6 Apart from the treatment under investigation, were the groups treated equally?		1.7 Are all relevant outcomes measured in a standard, valid and reliable way?		1.8 What percentage of the individuals or clusters recruited into the study are included in the analysis?		1.9 Were all the subjects analysed in the groups to which they were randomly allocated?		1.10 Are the results homogeneous between sites?		<b>SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY</b>		2.1 How well was the study done to minimise bias? Code ++, +, or -		2.2 If coded as +, or - what is the likely direction in which bias might affect the study results?		2.3 Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study, are you certain that the overall effect is due to the study intervention?		<p><b>Dia 49</b>      <b>5 Schritte- critical appraisal</b></p>
Evaluation criterion	How well is this criterion addressed?																																
<b>SECTION 1: INTERNAL VALIDITY</b>																																	
1.1 Does the study address an appropriate and clearly focused question?																																	
1.2 Was the assignment of subjects to treatment groups randomised?																																	
1.3 Was an adequate concealment method used?																																	
1.4 Were subjects and investigators kept blind about treatment allocation?																																	
1.5 Were the treatment and control groups similar at the start of the trial?																																	
1.6 Apart from the treatment under investigation, were the groups treated equally?																																	
1.7 Are all relevant outcomes measured in a standard, valid and reliable way?																																	
1.8 What percentage of the individuals or clusters recruited into the study are included in the analysis?																																	
1.9 Were all the subjects analysed in the groups to which they were randomly allocated?																																	
1.10 Are the results homogeneous between sites?																																	
<b>SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY</b>																																	
2.1 How well was the study done to minimise bias? Code ++, +, or -																																	
2.2 If coded as +, or - what is the likely direction in which bias might affect the study results?																																	
2.3 Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study, are you certain that the overall effect is due to the study intervention?																																	
 <p><b>SECTION 2: OVERALL ASSESSMENT OF THE STUDY</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>2.1</td> <td>How well was the study done to minimise bias? Code ++, +, or -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.2</td> <td>If coded as +, or - what is the likely direction in which bias might affect the study results?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.3</td> <td>Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study, are you certain that the overall effect is due to the study intervention?</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2.1	How well was the study done to minimise bias? Code ++, +, or -		2.2	If coded as +, or - what is the likely direction in which bias might affect the study results?		2.3	Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study, are you certain that the overall effect is due to the study intervention?		<p><b>Dia 50</b>      <b>5 Schritte- critical appraisal</b></p>																							
2.1	How well was the study done to minimise bias? Code ++, +, or -																																
2.2	If coded as +, or - what is the likely direction in which bias might affect the study results?																																
2.3	Taking into account clinical considerations, your evaluation of the methodology used, and the statistical power of the study, are you certain that the overall effect is due to the study intervention?																																
 <p style="text-align: right;">5 Schritte</p> <p><b>Lösung eines klinischen Problems nach EbM - „5 Schritte“</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikation eines klinischen Problems / Formulierung einer suchtauglichen Frage</li> <li>2. Suche nach der besten verfügbaren Evidenz</li> <li>3. Kritische Beurteilung der gefundenen Literatur hinsichtlich ihrer Angemessenheit, methodischen Qualität ( interner Validität) und Anwenbarkeit</li> </ol>	<p><b>Dia 51</b></p>																																
 <p>Visual Rx</p> <p>Pain at 2 to 7 days in Acute Otitis Media</p> <p>NNT: 20</p> <p>CER: 14%</p> <p>CER - EER = ARR = 5%</p> <p>Key</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Free From Harm</li> <li>Harmed By Rx</li> <li>Saved By Rx</li> <li>Not Saved By Rx</li> </ul> <p>This is an example of the output from a Cochrane Review of the use of antibiotics in Acute Otitis Media (middle ear infection) in children. The data is taken from the Cochrane Library 1999 issue 4.</p>	<p><b>Dia 52</b></p>																																

<p style="text-align: right;">5 Schritte</p> <p><b>Lösung eines klinischen Problems nach EbM - „5 Schritte“</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikation eines klinischen Problems / Formulierung einer suchtauglichen Frage</li> <li>2. Suche nach der besten verfügbaren Evidenz</li> <li>3. Kritische Beurteilung der gefundenen Literatur hinsichtlich ihrer Angemessenheit, methodischen Qualität ( interner Validität) und Anwenbarkeit</li> </ol>	<p><b>Dia 53</b></p>
<p style="text-align: right;">EbM????</p> <p><b>Was ist das?</b></p> <p><b>Wie geht das?</b></p> <p><b>Wer nutzt es?</b></p> <p><b>?</b></p>	<p><b>Dia 54</b></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Forschung Evidenzproduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- experimentelle Studien / klinische Studien</li> <li>- nicht experimentelle Studien</li> <li>- systematische Übersichtsarbeiten</li> <li>- .....</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>EBM</b></p> <p style="text-align: center;">Health Technology Assessment    Klinische Leitlinien    Patienteninformation</p> <p style="text-align: center;">Clinical Pathways    Disease Management Programme</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">HTA_Delimito</p>	<p><b>Dia 55</b>                      <b>Forschung / Praxis_b</b></p>
<p style="text-align: right;">HTA_Delimito</p>	<p><b>Dia 56</b></p>

<p>○</p> <p><b>Leitlinien</b>  <u>sind systematisch entwickelte Empfehlungen, die Grundlage für die gemeinsame Entscheidungsfindung von Ärzten und Patienten zu einer im Einzelfall sinnvollen gesundheitlichen Versorgung darstellen.</u></p> <p><small>nach Field and Lohr - Institute of Medicine 1990</small></p>	<p><b>Dia 57</b></p> <p><b>Leitlinien_Definition</b></p>
<p>Evidence Based Health Care - EBHC</p>	<p><b>Dia 58</b></p>
<p>Bundesausschuss und Institut</p> <pre> graph TD     BM[Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung] -- Aufträge --&gt; IQWiG[Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen]     IQWiG -.-&gt; Berichte  BM     BM --&gt; IQWiG     </pre> <p>Bundesministerium für Gesundheit und soziale Sicherung</p>	<p><b>Dia 59</b></p>
<p>○</p> <p><b>Arbeitsausschüsse des Gemeinsamen Bundesausschusses</b></p> <p><small>Internetseite der Arbeitsgemeinschaft Koordinierungsausschuss- Stand 28.01.2004</small></p>	<p><b>Dia 60</b></p>

 <p style="text-align: right;">GemBa_4</p> <p style="text-align: center;"><b>Arbeitsausschüsse des Gemeinsamen Bundesausschusses</b></p> <p style="text-align: center; font-size: small;">Internetseite der Arbeitsgemeinschaft Koordinierungsausschuss- Stand 28.01.2004</p>	<p><b>Dia 61</b></p>
 <p style="text-align: right;">GemBa</p> <p style="text-align: center;"><b>Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherche, Darstellung und Bewertung des aktuellen medizinischen Wissensstandes zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren bei ausgewählten Krankheiten,</li> <li>2. Erstellung von wissenschaftlichen Ausarbeitungen, Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Qualität und Wirtschaftlichkeit der im Rahmen der gesetzlichen Krankenversicherung erbrachten Leistungen unter Berücksichtigung alters-, geschlechts- und lebenslagen spezifischer Besonderheiten,</li> <li>3. Bewertungen evidenzbasierter Leitlinien für die wichtigsten Krankheiten,</li> </ol> <p style="font-size: x-small;">Sozialgesetzbuch – Fünftes Buch (V) – Gesetzliche Krankenversicherung Stand: zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 24.7.2003 11526 einschließlich Änderungen durch das GMG</p>	<p><b>Dia 62</b></p>
 <p style="text-align: right;">GemBa</p> <p style="text-align: center;"><b>Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Abgabe von Empfehlungen zu Disease-Management-Programmen,</li> <li>5. Bewertung des Nutzens von Arzneimitteln,</li> <li>6. Bereitstellung von für alle Bürgerinnen und Bürger verständlichen allgemeinen Informationen zur Qualität und Effizienz in der Gesundheitsversorgung.</li> </ol> <p style="font-size: x-small;">Sozialgesetzbuch – Fünftes Buch (V) – Gesetzliche Krankenversicherung Stand: zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 24.7.2003 11526 einschließlich Änderungen durch das GMG</p>	<p><b>Dia 63</b></p>
 <p style="font-size: small;">Forschung Evidenzproduktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- experimentelle Studien / klinische Studien</li> <li>- nicht experimentelle Studien</li> <li>- systematische Übersichtsarbeiten</li> <li>- .....</li> </ul> <p style="font-size: small;">Praxis Evidenznutzung</p> <p style="font-size: small;">EBM</p> <p style="font-size: small;">Health Technology Assessment    Klinische Leitlinien    Patienteninformation</p> <p style="font-size: small;">Clinical Pathways    Disease Management Programme</p>	<p><b>Dia 64</b>                      <b>Forschung / Praxis_b</b></p>



 <hr/> <p>EbM Ja</p>	<p><b>Dia 65</b></p>
 <hr/> <p>EbM nein</p> <p>Evidenz von keinem Effekt Keine valide Evidenz</p>	<p><b>Dia 66</b></p>
 <hr/> <p>EbM Zusammenfassung</p>	<p><b>Dia 67</b></p>
  <p>Buten und Binnen Wagen und Winnen</p> <p>Schütting / Handelskammer</p>	<p><b>Dia 68</b></p>