

INHALTSÜBERSICHT

EINLEITUNG – WISSENSCHAFT UND MEDIZIN 1

WIE ENTSTEHT WISSEN?..... 5

Das Problem als Ausgangspunkt 9

Wie sicher ist das Wissen? 13

Aufgaben der Wissenschaft 17

METHODISCHE GRUNDLAGEN DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN 21

GRENZEN DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFT 31

Einführung..... 31

Qualitätskontrolle 32

 Peer-Review 32

 Methodik..... 32

 Diskussion 33

Impact Factor 33

Systematische Fehler..... 34

 Bias. 34

Anwendbarkeit..... 35

Patienteneinschluss (Genderaspekte) 36

Missbrauch..... 36

Mangelnde Power 36

Finanzierung 37

Machbarkeit/Verfügbarkeit 38

Weiterführende Literatur..... 39

Weiterführende Internetseiten 39

DIE VERÖFFENTLICHUNG WISSENSCHAFTLICHER ERGEBNISSE 41

Beispiel: Kongressablauf	41
Beispiel: Fachzeitschrift	42
Vergleich zwischen beiden Veröffentlichungsmöglichkeiten.....	44
DATENSCHUTZ.....	47
Einleitung	47
Gesetzliche Regelungen	48
Österreichisches Ärztegesetz	48
Österreichisches Datenschutzgesetz.....	49
Gesundheitsdaten sind „Sensible Daten“	49
Definitionen	50
Wann besteht Meldepflicht?	51
Datenverarbeitungsregister und Ablauf der Meldepflicht.....	52
Wissenschaftliche Forschung und Statistik.....	53
Datenschutz beim EDV-Einsatz	55
Notwendige Schutzmaßnahmen im Krankenhaus und in der Ordination	55
Elektronischer Datenaustausch – Gesundheitstelematik und ELGA	56
Zusammenfassung und Ausblick	57
ANALYSE STATISTISCHER VERFAHREN FÜR DIE BIOMEDIZIN	59
Auf den Punkt gebracht.....	59
Warum sind Statistiken in der Medizin notwendig?	60
Die häufigsten verwendeten Methoden der Statistik in der Medizin.....	61
1. Prozentsätze	61
2. Analyse von Verteilungen	63
3. P-Werte oder P values.	66
4. Korrelationsanalyse	67
5. Regression.....	68
6. Schlussbemerkung ..	69

EVIDENCE-BASED MEDICINE 71

1. Hintergrund 71

2. Was ist EBM? 72

3. Warum EBM? 72

4. Wie funktioniert EBM? 73

5. Vorteile der EBM..... 77

6. Nachteile der EBM 77

7. Grenzen und Möglichkeiten 77

8. Maßzahlen der EBM..... 78

Maßzahlen für therapeutische Verfahren.. 78

Absolute Effektmaße 80

Relative Effektmaße..... 81

Diskussion der Effektmaße Therapie 83

Maßzahlen für diagnostische Verfahren 84

Eckdaten der Studie..... 84

Sensitivität/Spezifität 85

Positiv/Negativ prädiktiver Wert. 85

Likelihood Ratio (LR) 86

Vor-/Nachtest-Wahrscheinlichkeit: 86

9. EBM im Internet (Links) 89

ANHANG 91

WISSENSCHAFT UND ETHIK 93

1. Warum Forschung..... 93

2. Ethische Prinzipien der Forschung..... 94

3. Ethisch relevante Codices zur klinischen Forschung..... 95

Die Helsinki-Deklaration 96

Übereinkommen über Menschenrechte und Biomedizin (Biomedizin-Konvention) des Europarates..... 96

Good Clinical Practice (GCP) for Trials on Medicinal Products in the European Community 97

Forschungsrelevantes in der Österreichischen Gesetzgebung..... 98

4. Die Ethikkommission 98

5. Proband-Patient	98
6. Missbrauch der Forschung	100
Inkorrekte medizinische Versuche in Afrika und Europa	101
7. Vorbeugung von Wissenschaftlichem Fehlverhalten	103
8. Ausblick	103
MEDIZINISCHE INFORMATIONSSUCHE	107
Datenbanken	107
Datenbanken in der Medizin	108
Suchen in Datenbanken	109
Suchstrategien	110
Einfache Suche	111
Phrasensuche	111
Teilwortsuche	112
Wörter vs. Begriffe	112
Einschränkung auf Teilbereiche des Datensatzes	113
Boole'sche Operatoren	114
Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen	117
Medizinische Datenbanken im Internet	119
Medizinische Datenbanken an der Medizinischen Universität Wien	120
Bibliographische Datenbanken	121
Multimediatatenbanken	125
Chemische und Toxikologische Datenbanken	126
Arzneimittelverzeichnisse	126
Sonstige Datenbanken	127
DIE WEGE ZUM ELEKTRONISCHEN UND GEDRUCKTEN VOLLTEXT	129
Das Literaturzitat enthält die Quellenangabe	129

Die Linking-Software als bibliothekarisches Navi	131
Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) als Zugang zum Volltext	136
Der Katalog „print-Journals“ enthält Druckzeitschriften bis Ende 2012.....	142
Der Literaturlieferdienst hilft weiter.....	144
Alternative Wege zum Volltext	147
Mit dem neuen Remote Access zum Volltext	152
Vom Zitat zum Volltext im Überblick	156
LITERATURVERWALTUNG.....	157
Motivation zur Computerunterstützung	157
Qualität der Formatierung von Referenzen	157
Unterschiedliche Formate der Referenzen	158
Computerunterstützung	158
Referenzquellen.....	158
Formatierungsstile	163
Formatierungsstil Harvard	164
Formatierungsstil Vancouver.....	164
Literaturverwaltungsprogramme	165
Programm EndNote.....	165
Programmfunktionen	165
Referenzen in EndNote importieren	167
Zusammenwirken von EndNote und Word	169
Überblick Arbeitsschritte..	169
WAHLPFLICHTSEMINAR	171
Zielsetzung der Lehrveranstaltung.....	171
Zeitliche Strukturierung des Wahlpflichtseminars	171
Themenliste mit Kurzbeschreibung	172
DIE AUTOREN.....	193
INDEX	195