

INHALTSÜBERSICHT

EINLEITUNG: EINFÜHRUNG IN WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN 1

Motivation..... 1

Durchführung in drei Speziellen StudienModulen (SSMs)..... 2

SSM 1: Wissenschaft und Medizin 3

VORLESUNG

WIE ENTSTEHT WISSEN?..... 7

Das Problem als Ausgangspunkt 11

Wie sicher ist das Wissen?..... 15

Aufgaben der Wissenschaft..... 19

METHODISCHE GRUNDLAGEN DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN 23

GRENZEN DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFT..... 33

Einführung..... 33

Qualitätskontrolle 34

 Peer-Review 34

 Methodik 34

 Diskussion 35

Impact Factor..... 35

Systematische Fehler..... 36

 Bias..... 36

Anwendbarkeit..... 37

Patienteneinschluss (Genderaspekte) 38

Missbrauch 38

Mangelnde Power..... 38

Finanzierung.....	39
Machbarkeit/Verfügbarkeit	40
Weiterführende Literatur	41
Weiterführende Internetseiten.....	41
DIE VERÖFFENTLICHUNG WISSENSCHAFTLICHER ERGEBNISSE	43
Beispiel: Kongressablauf	43
Beispiel: Fachzeitschrift	44
Vergleich zwischen beiden Veröffentlichungsmöglichkeiten	46
DATENSCHUTZ.....	49
Einleitung.....	49
Gesetzliche Regelungen	50
Österreichisches Ärztegesetz.....	50
Österreichisches Datenschutzgesetz	51
Gesundheitsdaten sind „Sensible Daten“	51
Definitionen	53
Wann besteht Meldepflicht?	53
Datenverarbeitungsregister und Ablauf der Meldepflicht	54
Wissenschaftliche Forschung und Statistik	55
Datenschutz beim EDV-Einsatz.....	57
Notwendige Schutzmaßnahmen im Krankenhaus und in der Ordination.....	57
Elektronischer Datenaustausch – Gesundheitstelematik und ELGA.....	58
Zusammenfassung und Ausblick.....	59
STATISTIK FÜR NICHT-STATISTIKER	61
Wahrscheinlichkeit und Zufall	61

Fragestellung und Versuchsplanung	62
Messung und Skalen	63
Darstellung von Daten / Messwerten	64
Charakterisierung von Verteilungen	64
Maße für zentrale Tendenzen = Lagemaße (Lokalisationsmaße)	65
Maße für die Breite der Verteilung = Streumaße (Dispersionsmaße)	65
Normalverteilung	66
Inferenzstatistik	68
Nullhypothese H_0	69
Fehler 1. und Fehler 2. Art	69
Unabhängige und abhängige Stichproben	70
Korrelation	71
Regression	72
Resümee	73
 EVIDENCE-BASED MEDICINE	 75
1. Hintergrund	75
2. Was ist EBM?	76
3. Warum EBM?	76
4. Wie funktioniert EBM?	77
5. Vorteile der EBM	81
6. Nachteile der EBM	81
7. Grenzen und Möglichkeiten	81
8. Maßzahlen der EBM	82
Maßzahlen für therapeutische Verfahren.....	82
Absolute Effektmaße	84
Relative Effektmaße	85
Diskussion der Effektmaße Therapie.....	87
Maßzahlen für diagnostische Verfahren	88

Eckdaten der Studie (Winkens et al., 1995):	88
Sensitivität/Spezifität:	88
Positiv/Negativ prädiktiver Wert:	89
Likelihood Ratio (LR):	90
Vor-/Nachtest-Wahrscheinlichkeit:	90
9. EBM im Internet (Links).....	93
ANHANG.....	95
WISSENSCHAFT UND ETHIK	97
1. Warum Forschung.....	97
2. Ethische Prinzipien der Forschung	98
3. Ethisch relevante Codices zur klinischen Forschung.....	99
Die Helsinki-Deklaration.....	100
Übereinkommen über Menschenrechte und Biomedizin (Biomedizin-Konvention) des Europarates	100
Good Clinical Practice (GCP) for Trials on Medicinal Products in the European Community	101
Forschungsrelevantes in der Österreichischen Gesetzgebung	102
4. Die Ethikkommission	102
5. Proband-Patient	102
6. Missbrauch der Forschung.....	104
Inkorrekte medizinische Versuche in Afrika und Europa.....	105
7. Vorbeugung von Wissenschaftlichem Fehlverhalten	106
8. Ausblick	107
PFLICHTPRAKTIKUM	
MEDIZINISCHE INFORMATIONSSUCHE.....	111
Datenbanken.....	111
Datenbanken in der Medizin.....	112
Suchen in Datenbanken	113
Suchstrategien	114
Einfache Suche	115

Phrasensuche	115
Teilwortsuche	116
Wörter vs. Begriffe.....	116
Einschränkung auf Teilbereiche des Datensatzes	117
Boole'sche Operatoren	118
Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen.....	120
Medizinische Datenbanken im Internet.....	123
Medizinische Datenbanken an der Medizinischen Universität Wien	124
Bibliographische Datenbanken	125
Richtliniendatenbanken.....	129
Multimediadatenbanken	130
Chemische und Toxikologische Datenbanken	130
Molekularbiologische Datenbanken	131
Arzneimittelverzeichnisse.....	131
DIE WEGE ZUM ELEKTRONISCHEN UND GEDRUCKTEN VOLLTEXT	133
Das Literaturzitat enthält die Quellenangabe	133
Die Linking-Software als bibliothekarisches Navi	135
Mit dem Remote Access zum Volltext.....	140
Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) als Zugang zum Volltext	142
Der Katalog „print-Journals“ enthält Druckzeitschriften bis Ende 2012.....	148
Der Literaturlieferdienst hilft weiter.....	150
Alternative Wege zum Volltext	153
Vom Zitat zum Volltext im Überblick.....	159
LITERATURVERWALTUNG.....	161
Motivation zur Computerunterstützung.....	161

Qualität der Formatierung von Referenzen	161
Unterschiedliche Formate der Referenzen.....	162
Computerunterstützung	162
Referenzquellen.....	163
Formatierungsstile	166
Formatierungsstil Harvard.....	166
Formatierungsstil Vancouver	167
Literaturverwaltungsprogramme.....	168
Programm EndNote.....	168
Programmfunktionen.....	169
Referenzen in EndNote importieren	170
Zusammenwirken von EndNote und Word	172
Überblick Arbeitsschritte.....	173
 WAHLPFLICHTSEMINAR	 175
Zielsetzung der Lehrveranstaltung.....	175
Zeitliche Strukturierung des Wahlpflichtseminars.....	175
Auswahl des Wahlpflichtseminars durch die Studierenden.....	176
Themenliste mit Kurzbeschreibung	176
 DIE AUTOREN	 197
 INDEX	 198