

## **INHALTSÜBERSICHT**

<b>EINLEITUNG – WISSENSCHAFT UND MEDIZIN .....</b>	<b>1</b>
<b>WIE ENTSTEHT WISSEN?.....</b>	<b>5</b>
Das Problem als Ausgangspunkt .....	9
Wie sicher ist das Wissen? .....	13
Aufgaben der Wissenschaft .....	17
<b>METHODISCHE GRUNDLAGEN DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFTEN ....</b>	<b>21</b>
<b>GRENZEN DER MEDIZINISCHEN WISSENSCHAFT .....</b>	<b>31</b>
Einführung.....	31
Qualitätskontrolle .....	32
Peer-Review .....	32
Methodik.....	32
Diskussion .....	33
Impact Factor .....	33
Systematische Fehler.....	34
Bias .....	34
Anwendbarkeit.....	35
Patienteneinschluss (Genderaspekte) .....	35
Missbrauch.....	36
Mangelnde Power .....	36
Finanzierung .....	37
Machbarkeit/Verfügbarkeit .....	38
Weiterführende Literatur.....	39
Weiterführende Internetseiten .....	39

<b>DIE VERÖFFENTLICHUNG WISSENSCHAFTLICHER ERGEBNISSE .....</b>	<b>41</b>
Beispiel: Kongressablauf .....	41
Beispiel: Fachzeitschrift .....	42
Vergleich zwischen beiden Veröffentlichungsmöglichkeiten.....	44
<b>DATENSCHUTZ.....</b>	<b>47</b>
Einleitung .....	47
Regulierung.....	48
Österreichisches Ärztegesetz .....	48
EU-Datenschutz-Grundverordnung.....	49
Personenbezogene Daten .....	50
Grundsätze für die Verarbeitung von personenbezogenen Daten.....	50
Daten über die Gesundheit sind sensible Daten .....	52
Nutzung für wissenschaftliche Forschung.....	52
Selbstregulierung .....	53
Selbstschutz .....	54
Verschlüsselung.....	54
Digitale Signatur.....	55
Transport Layer Security .....	55
Virtual Private Networks .....	55
Anonymisierung .....	55
Zusammenfassung.....	57
Literatur/weiterführende Links: .....	57
<b>ANALYSE STATISTISCHER VERFAHREN FÜR DIE BIOMEDIZIN .....</b>	<b>59</b>
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
2.1. Normalverteilungen .....	63
2.2. Schiefe Verteilungen .....	65
3. P-Werte oder P values .....	66
4. Konfidenzintervalle.....	67

5. Korrelationsanalyse .....	68
6. Regression .....	69
a. Lineare Regression .....	69
b. Nichtlineare Regression .....	70
7. Risikoberechnungen .....	70
8. Schlussbemerkung.....	71
 <b>EVIDENCE-BASED MEDICINE .....</b>	<b>73</b>
1. Hintergrund .....	73
2. Was ist EBM? .....	74
3. Warum EBM? .....	74
4. Wie funktioniert EBM? .....	75
5. Vorteile der EBM .....	79
6. Nachteile der EBM .....	79
7. Grenzen und Möglichkeiten .....	79
8. Maßzahlen der EBM.....	80
Maßzahlen für therapeutische Verfahren.....	80
Absolute Effektmaße.....	82
Relative Effektmaße .....	83
Diskussion der Effektmaße Therapie .....	85
Maßzahlen für diagnostische Verfahren .....	86
Eckdaten der Studie.....	86
Sensitivität/Spezifität .....	87
Positiv/Negativ prädiktiver Wert .....	87
Likelihood Ratio (LR) .....	88
Vor-/Nachtest-Wahrscheinlichkeit.....	88
9. EBM im Internet (Links) .....	91
Anhang .....	93
 <b>WISSENSCHAFT UND ETHIK .....</b>	<b>95</b>
1. Warum Forschung.....	95
2. Ethische Prinzipien der Forschung .....	96
3. Ethisch relevante Codices zur klinischen Forschung .....	97

Die Helsinki-Deklaration .....	98
Übereinkommen über Menschenrechte und Biomedizin (Biomedizin-Konvention) des Europarates.....	98
Good Clinical Practice (GCP) for Trials on Medicinal Products in the European Community	99
Forschungsrelevantes in der Österreichischen Gesetzgebung.....	100
<b>4. Die Ethikkommission .....</b>	<b>100</b>
<b>5. Proband-Patient.....</b>	<b>101</b>
<b>6. Missbrauch der Forschung .....</b>	<b>102</b>
Inkorrekte medizinische Versuche in Afrika und Europa .....	103
<b>7. Vorbeugung von Wissenschaftlichem Fehlverhalten.....</b>	<b>104</b>
<b>8. Ausblick.....</b>	<b>105</b>
<b>MEDIZINISCHE INFORMATIONSSUCHE.....</b>	<b>109</b>
Datenbanken .....	109
Datenbanken in der Medizin.....	110
Suchen in Datenbanken.....	111
Suchstrategien.....	112
Einfache Suche.....	113
Phrasensuche .....	113
Teilwortsuche .....	114
Wörter vs. Begriffe .....	114
Einschränkung auf Teilbereiche des Datensatzes.....	115
Boole'sche Operatoren .....	116
Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen .....	119
Medizinische Datenbanken im Internet .....	121
Medizinische Datenbanken an der Medizinischen Universität Wien .....	123
Bibliographische Datenbanken.....	123
Multimediatdatenbanken.....	127

Chemische und Toxikologische Datenbanken .....	128
Arzneimittelverzeichnisse .....	128
Sonstige Datenbanken .....	129
<b>WEGE ZUM ELEKTRONISCHEN UND GEDRUCKTEN VOLLTEXT .....</b>	<b>131</b>
Einführung.....	131
Das Literaturzitat enthält die Quellenangabe .....	131
Quellenangabe plus Kataloginformationen weisen zum Volltext.....	133
Die Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) als Zugang zum Volltext .....	133
Die Linking-Software als bibliothekarisches Navi .....	139
Die Linking-Software vereinfacht die Suche .....	140
Alternative Wege zum Volltext .....	145
Der Literaturlieferdienst hilft weiter.....	145
Mit dem Remote Access zum Volltext.....	156
<b>LITERATURVERWALTUNG.....</b>	<b>161</b>
Motivation zur Computerunterstützung .....	161
Qualität der Formatierung von Referenzen .....	161
Unterschiedliche Formate der Referenzen .....	162
Computerunterstützung .....	162
Referenzquellen .....	162
Formatierungsstile .....	167
Formatierungsstil Harvard .....	168
Formatierungsstil Vancouver.....	168
Literaturverwaltungsprogramme .....	169
Programm EndNote.....	169
Programmfunktionen .....	169
Referenzen in EndNote importieren .....	171
Zusammenwirken von EndNote und Word.....	173
Überblick Arbeitsschritte.....	173

<b>WAHLPFLICHTSEMINAR .....</b>	<b>175</b>
<b>Zielsetzung der Lehrveranstaltung.....</b>	<b>175</b>
<b>Zeitliche Strukturierung des Wahlpflichtseminars .....</b>	<b>175</b>
<b>Themenliste mit Kurzbeschreibung .....</b>	<b>176</b>
<b>DIE AUTOREN.....</b>	<b>198</b>
<b>INDEX .....</b>	<b>199</b>