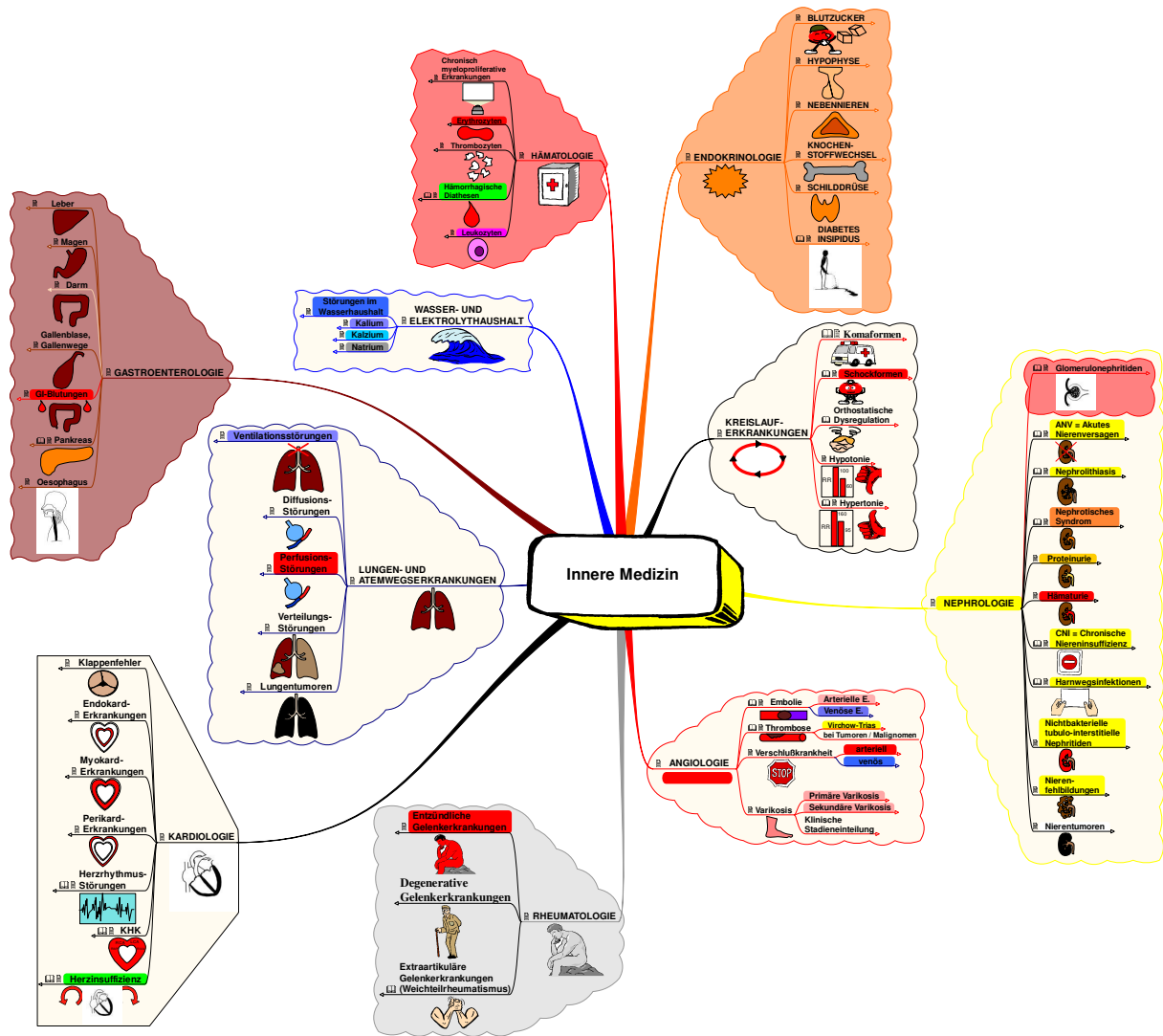


# Visuelle Systematik der Inneren Medizin



Rainer Laskowski (Heilpraktiker, M.A. der Sportwissenschaft)  
 Dr. med. Marianne Laskowski (Fachärztin für Allgemeinmedizin)

Copyright HP Laskowski

# Impressum

## **Wichtiger Hinweis für den Benutzer:**

Die Erkenntnisse in der Medizin unterliegen laufendem Wandel durch Forschung und klinische Erfahrung. Die Autoren dieses Werkes haben große Sorgfalt darauf verwendet, dass die in diesem Werk gemachten Einteilungen und Angaben dem derzeitigen Wissensstand entsprechen. Das entbindet den Nutzer dieses Werkes aber nicht von der Verpflichtung, anhand weiterer schriftlicher Informationsquellen zu überprüfen, ob die dort gemachten Angaben von denen in diesem Buch abweichen und seine Entscheidungen in eigener Verantwortung zu treffen.

ISBN 978-3-00-042629-2

## **Alle Rechte vorbehalten:**

2. korrigierte Auflage 2016

Copyright: HP Rainer Laskowski, 76307 Karlsbad

Das Werk einschließlich aller seiner Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jeder Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Herausgebers unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## **Autoren:**

HP und M.A. Rainer Laskowski  
Frankenstraße 1, 76307 Karlsbad  
Homepage: [www.praxis-laskowski.de](http://www.praxis-laskowski.de)

Dr. med. Marianne Laskowski  
Fachärztin für Allgemeinmedizin  
Schlesierstraße 24, 76275 Ettlingen

## **Vorwort**

Dieses Buch versteht sich als Lernhilfe für Studenten der Medizin oder Heilpraktiker in der Ausbildung sowie den praktisch arbeitenden Mediziner. Dabei wird der Fachbereich Innere Medizin hierarchisch strukturiert und die Teilgebiete mit charakteristischen Darstellung präsentiert. Das bedeutet, das zu lernende Wissen wird mit einprägsamen visuellen Anknüpfen verknüpft. Mit Hilfe dieser Lernsystematik der Krankheitsbilder und ihrer Ursachen (in Form sog. Mind Maps) werden die Potentiale beider Gehirnhälften für den Lernprozeß genutzt. Dadurch wird das Lernen erheblich beschleunigt und effizienter gestaltet. Dabei entsprechen die Inhalte der Mind Maps der einschlägigen Fachliteratur, allerdings verwenden sie eine visuelle Darstellung der Hierarchien im Gegensatz zu der üblichen linearen Form.

Anmerkung: Die Mind Maps selbst wurden mit dem im Handel erhältlichen MindManager Programm erstellt. Einige Definitionen der Krankheitsbilder oder Teile davon wurden wörtlich aus den im Literaturverzeichnis aufgeführten Medizinbüchern zitiert (z.B. dem Pschyrembel, Herold,...). Alle anderen Definitionen sind neu formulierte, sinnvolle Zusammenstellungen aus der einschlägigen Literatur.

Die klinischen Symptome der jeweiligen Krankheitsbilder spielen in diesem Buch eine untergeordnete Rolle und wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit nur bei einigen Themengebieten exemplarisch eingefügt. Dem Buch wurde noch eine grosse Sammlung typischer Symptom-TRIAS angefügt, um diese bekannten und wichtigen klinischen Symptome schneller lernbar und memorierbar zu machen. Die vollständige Klinik eines Krankheitsbildes und weiterführenden Details sollten Sie, nachdem Sie die Systematiken erlernt und sich damit eine innere Ordnung geschaffen haben, aus den einschlägigen Fachbüchern der inneren Medizin ergänzen. So können Sie das neu zu lernende Detailwissen leicht an die schon bestehenden Wissensstrukturen anknüpfen.

Auf diese Weise beschleunigen Sie nicht nur den Lernprozess, sondern erhöhen zusätzlich die Memorierungskapazität, sowohl Ihres Kurzzeit- als auch Langzeitgedächtnisses. Damit ist das theoretische Fachwissen auch in der Praxis direkt für die internistische Differentialdiagnostik abruf- und anwendbar. Das steigert die Effektivität und Kompetenz des praktisch arbeitenden Mediziner und dient somit der verantwortungsbewussten Betreuung der Patienten.

Mein besonderer Dank geht an die Computer-Spezialisten Ingo Boesnach und Dr. Markus Kress, die durch ihr Fachwissen v.a. mit dem TeX-Programm und ihrem unermüdlichen Einsatz, die graphische Umsetzung des Buches in eine druckfertige Form erst ermöglicht haben!

Copyright HP Laskowski

## Arbeitsanweisung

1. Lernen Sie zuerst die Einteilungen und Klassifikationen (systematisches „Schubladen-Denken“) und erstellen Sie sich damit eine erste innere Struktur und Ordnung des jeweiligen Fachgebiets. An diese innere Struktur kann das neu lernende Detailwissen und die Definitionen „angehängt“ werden. Dadurch lässt sich die Lernleistung optimieren und die Memorierungskapazität bedeutend erhöhen.
2. Daraufhin sollten Sie die zugehörigen Definitionen lernen bzw. ergänzend nachschlagen. Oberstes Ziel ist es, dass Sie wirklich präzise verstanden haben, wovon Sie sprechen. Wo möglich sollten Sie sich eine passende bildliche Vorstellung von dem erstellen, was Sie gerade gelernt haben.
3. Ihre innere Einstellung beim Lernen sollte sein: „Wie würde ich es jemand anderem erklären?“ Wenn möglich sollten Sie die Einteilungen und Definitionen auswendig aufsagen bzw. niederschreiben um genau zu überprüfen, wieviel Sie wirklich von Ihrem Lernstoff memoriert haben.
4. Wählen Sie bewusst visuelle Memorierungshilfen aus (z.B. durch ergänzende Abbildungen oder Symbole aus Fachbüchern, Filmen, Internet,...), um sie mit den einzelnen Krankheiten fest zu verknüpfen. Durch dieser Verknüpfung von visueller und struktureller Information wird das Potential beider Gehirnhälften genutzt und gleichzeitig aktiviert. Auf diese Weise wird auch die Memorierung und Wiedergabe der zu einer Krankheit gehörigen Symptome enorm vereinfacht. Man sollte am besten ein echtes „Krankheitsbild“ vor dem inneren Auge haben.
5. Fügen Sie eigene Bilder, Skizzen oder Abbildungen zu den bestehenden Klassifizierungen und Einteilungen hinzu (besonders merkfähig sind selbst gemalte, farbige Bilder, Symbole oder Skizzen), um mit diesen visuellen Ankern und den persönlichen Bezug, Ihre Memorierungskapazität weiterhin zu erhöhen.
6. Bauen Sie sich wo möglich eigene Eselsbrücken bzw. Merkhilfen. (Die investierte Zeit lohnt sich!).
7. Wo möglich sollten Sie innere Verbindungen bzw. Parallelen zwischen bestimmten Krankheitsbildern ziehen, um sich damit eine Art vernetztes Denken aufzubauen.
8. Heben Sie Charakteristika bestimmter Krankheitsbilder bewusst hervor bzw. übertreiben Sie diese, so dass ihre Erinnerung leichter fällt. Genauso sollten Sie charakteristische Unterschiede bestimmter Krankheitsbilder visuell hervorheben (z.B. durch Unterstreichungen oder Einfügen von Symbolen), so dass später die Differentialdiagnostik anhand dieser charakteristischen Symptome leicht fällt.
9. Lernen Sie die Sammlung der TRIAS-Symptome wenn möglich auswendig, so dass Sie diese Symptome direkt bei der passenden Mind Map mit den Krankheitseinteilungen zuordnen und wiedergeben können.

Copyright HP Laskowski

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Lungen- und Atemwegserkrankungen</b>	<b>1</b>
1.1	Lungen- und Atemwegserkrankungen . . . . .	2
1.2	Ventilationsstörungen . . . . .	3
1.2.1	Asthma bronchiale . . . . .	4
1.2.2	Chronische Bronchitis . . . . .	5
1.2.3	Lungenemphysem . . . . .	6
1.3	Interstitielle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen . . . . .	7
1.4	Diffusionsstörungen . . . . .	8
1.5	Perfusionsstörungen . . . . .	9
1.6	Verteilungsstörungen . . . . .	10
1.7	Lungentumoren . . . . .	11
1.8	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	12
<b>2</b>	<b>Kardiologie</b>	<b>16</b>
2.1	Kardiologie . . . . .	17
2.2	Klappenfehler . . . . .	18
2.3	Endokarderkrankungen . . . . .	19
2.4	Kardiomyopathien . . . . .	20
2.5	Myokarditiden . . . . .	21
2.6	Perikarderkrankungen . . . . .	22
2.7	KHK . . . . .	23
2.8	Myokardinfarkt . . . . .	24
2.8.1	Myokardinfarkt-Diagnose . . . . .	25
2.8.2	Myokardinfarkt-Therapie . . . . .	26
2.9	Herzrhythmusstörungen . . . . .	27
2.9.1	Reiz-Bildungsstörungen . . . . .	28
2.9.2	Reiz-Leitungsstörungen . . . . .	29
2.10	Herzinsuffizienz . . . . .	30
2.11	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	31
<b>3</b>	<b>Kreislauf-Erkrankungen</b>	<b>38</b>
3.1	Kreislauf-Erkrankungen . . . . .	39
3.2	Orthostatische Dysregulation . . . . .	40
3.3	Schockformen . . . . .	41
3.4	Komaformen . . . . .	42
3.5	Hypotonie . . . . .	43
3.6	Hypertonie . . . . .	44
3.7	Hypertonie - Detailliert . . . . .	45
3.8	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	46

Copyright HP Laskowski

<b>4 Hämatologie</b>	<b>48</b>
4.1 Hämatologie	49
4.2 Chronische myeloproliferative Erkrankungen	50
4.2.1 CML	51
4.2.2 ET	52
4.2.3 OMS	53
4.2.4 PV	54
4.3 Polyglobulien	55
4.4 Anämien	56
4.4.1 Hyperchrome Anämien	57
4.4.2 Normochrome Anämien	58
4.4.3 Hypochrome Anämien	59
4.5 Thrombozyten	60
4.6 Leukämien	61
4.6.1 Akute Leukämien	62
4.6.2 CLL	63
4.6.3 CML	64
4.7 Maligne Lymphome	65
4.8 Granulozytopathien	66
4.9 Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet)	67
<b>5 Endokrinologie</b>	<b>74</b>
5.1 Endokrinologie	75
5.2 Blutzucker	76
5.2.1 Diabetes mellitus	77
5.2.2 Hypoglykämie	78
5.3 Hypophyse	79
5.4 Nebennieren	80
5.4.1 Aldosteron (Zona glomerulosa)	81
5.4.2 Glukokortikoide (Zona fasciculata)	82
5.4.3 Hyperkortisolismus (Cushing-Syndrom)	83
5.4.4 Hypokortisolismus (NNR-Insuffizienz)	84
5.4.5 Androgene (Zona reticularis)	85
5.4.6 NN-Mark	86
5.5 Knochenstoffwechsel	87
5.5.1 Osteoporose	88

Copyright HP Laskowski



5.5.2	Osteomalazie/Rachitis . . . . .	89
5.5.3	Hyperparathyreoidismus . . . . .	90
5.5.4	Hypoparathyreoidismus . . . . .	91
5.6	Schilddrüse . . . . .	92
5.6.1	Hyperthyreose . . . . .	93
5.6.2	Hypothyreose . . . . .	94
5.6.3	Schilddrüsen-Entzündungen . . . . .	95
5.6.4	Schilddrüsen-Malignome . . . . .	96
5.6.5	Diabetes insipidus . . . . .	97
5.7	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	98
<b>6</b>	<b>Angiologie</b>	<b>106</b>
6.1	Angiologie . . . . .	107
6.2	Embolie . . . . .	108
6.3	Verschlusskrankheit . . . . .	109
6.4	Varikosis . . . . .	110
6.5	Thrombose . . . . .	111
6.6	Intrakranielle Blutungen . . . . .	112
6.7	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	113
<b>7</b>	<b>Rheumatologie</b>	<b>114</b>
7.1	Rheumatologie . . . . .	115
7.2	Arthritis deformans . . . . .	116
7.3	Entzündliche Gelenkerkrankungen . . . . .	117
7.3.1	Kollagenosen . . . . .	118
7.3.2	Rheumatoide Arthritis . . . . .	119
7.3.3	Kristallarthropathien . . . . .	120
7.3.4	Gicht = Arthritis urica . . . . .	121
7.3.5	Mikrobiell verursachte Arthritiden . . . . .	122
7.3.6	Seronegative Spondylarthritiden . . . . .	123
7.3.7	Vaskulitiden . . . . .	124
7.4	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	125

<b>8</b>	<b>Gastroenterologie</b>	<b>130</b>
8.1	Gastroenterologie . . . . .	131
8.2	Oesophagus . . . . .	132
8.2.1	Refluxkrankheit und Refuxoesophagitis . . . . .	133
8.3	Magen . . . . .	134
8.3.1	Gastritiden . . . . .	135
8.3.2	Gastroduodenale Ulcuskrankheit . . . . .	136
8.3.3	Tumoren . . . . .	137
8.4	Leber . . . . .	138
8.4.1	Hepatitis-Formen . . . . .	139
8.4.2	Hepatitis-Klinik . . . . .	140
8.4.3	Fettleber . . . . .	141
8.4.4	Zirrhose . . . . .	142
8.4.5	Ikterus . . . . .	143
8.4.6	M. Wilson . . . . .	144
8.4.7	Tumoren . . . . .	145
8.4.8	Siderosen und Hämochromatose . . . . .	146
8.4.9	Portale Hypertension . . . . .	147
8.4.10	Leberkoma . . . . .	148
8.5	Gallenblase, Gallenwege . . . . .	149
8.6	Pankreas . . . . .	150
8.6.1	Akute Pankreatitis . . . . .	151
8.6.2	Chronische Pankreatitis . . . . .	152
8.6.3	Tumoren . . . . .	153
8.7	GI-Blutungen . . . . .	154
8.8	Darm . . . . .	155
8.8.1	Ileus-Formen . . . . .	156
8.8.2	Ileus-Klinik . . . . .	157
8.8.3	M. Crohn . . . . .	158
8.8.4	Klinik bei M. Crohn . . . . .	159
8.8.5	Colitis ulcerosa . . . . .	160
8.8.6	Tumoren . . . . .	161
8.8.7	Reizdarmsyndrom . . . . .	162
8.8.8	Viszeralarterieninsuffizienz und Mesenterialarterien-Verschluss . . . . .	163
8.8.9	Malassimilisationssyndrom . . . . .	164
8.8.10	Obstipation . . . . .	165
8.8.11	Diarrhoe . . . . .	166
8.9	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	167

Copyright HP Laskowski

<b>9</b>	<b>Nephrologie</b>	<b>176</b>
9.1	Nephrologie . . . . .	177
9.2	Glomerulonephritiden . . . . .	178
9.3	ANV . . . . .	179
9.4	CNI . . . . .	180
9.5	Nephrolithiasis . . . . .	181
9.6	Nephrotisches Syndrom . . . . .	182
9.7	Nichtbakterielle tubulo-interstitielle Nephritiden . . . . .	183
9.8	Proteinurie . . . . .	184
9.9	Hämaturie . . . . .	185
9.10	Nierenfehlbildungen . . . . .	186
9.11	Harnwegsinfektionen . . . . .	187
9.12	Nierentumoren . . . . .	188
9.13	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	189
<b>10</b>	<b>Wasser- und Elektrolythaushalt</b>	<b>192</b>
10.1	Wasser- und Elektrolythaushalt . . . . .	193
10.2	Störungen im Wasserhaushalt . . . . .	194
10.3	Ödeme . . . . .	195
10.4	Kalium . . . . .	196
10.5	Magnesium . . . . .	197
10.6	Kalzium . . . . .	198
10.7	Natrium . . . . .	199
10.8	Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	200
<b>11</b>	<b>TRIAS der Inneren Medizin</b>	<b>202</b>
<b>12</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>216</b>

# 1 Lungen- und Atemwegserkrankungen

1.1 Lungen- und Atemwegserkrankungen . . . . .	2
1.2 Ventilationsstörungen . . . . .	3
1.2.1 Asthma bronchiale . . . . .	4
1.2.2 Chronische Bronchitis . . . . .	5
1.2.3 Lungenemphysem . . . . .	6
1.3 Interstitielle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen . . . . .	7
1.4 Diffusionsstörungen . . . . .	8
1.5 Perfusionsstörungen . . . . .	9
1.6 Verteilungsstörungen . . . . .	10
1.7 Lungentumoren . . . . .	11
1.8 Kapitelzugehörige Definitionen (alphabetisch geordnet) . . . . .	12

Copyright HP Laskowski

### **Metacholin-Provokations-Test**

Definition: Test auf bronchiale Hyperreaktivität mit Hilfe einer bronchospastisch wirksamen Substanz (z.B. Metacholin). Liegt eine Hyperreaktivität vor, so kommt es zur Bronchokonstriktion durch die übermäßige Aktivierung der Vagus-Fasern (irritant receptors).

### **Obstruktion der extrathorakalen Atemwege**

Anmerkung: Bei der Obstruktion extrathorakaler Atemwege läßt sich auskultatorisch v.a. ein inspiratorischer Stridor feststellen.

### **Obstruktion der intrathorakalen Atemwege**

Anmerkung: Bei der Obstruktion der intrathorakalen Atemwege läßt sich auskultatorisch v.a. ein expiratorischer Stridor feststellen.

### **Obstruktive Ventilationsstörungen**

Definition: Obstruktive Ventilationsstörungen sind Folge von Atemwegserkrankungen, bei denen die Resistance (= endobronchialer Strömungswiderstand) erhöht ist. Die Resistance-Erhöhung beeinträchtigt v.a. die Ausatmung.

### **Peak-flow-Messung**

Definition: Maximale Atemstromstärke bei forcierter Ausatmung in Liter pro Sekunde. Besonders geeignet um den Grad der Strömungswiderstände bei obstruktiven Atemwegserkrankungen zu beurteilen.

### **Pneumokoniosen(= Staublungenerkrankungen)**

Definition: Lungenerkrankungen die durch die Inhalation und Einlagerung von anorganischen Stäuben ins Lungenparenchym entstehen.

### **Pneumonien**

Definition: Durch Krankheitserreger hervorgerufene akute oder chronische Entzündung des Lungenparenchyms, die den Alveolarraum u./o. das Interstitium betrifft.

### **Pneumothorax**

Definition: Eintritt und Ansammlung von Luft im Pleuraraum.

### **Pulmonale Hypertonie**

Definition: Pulmonalarterieller Mitteldruck chronisch über 20 mmHg in Ruhe und 30 mmHg unter Belastung.

### **Respiratorische Insuffizienz**

Definition: Respiratorische Partialinsuffizienz (= Hypoxämie bei Normokapnie. Respiratorische Globalinsuffizienz (= Hypoxämie und Hyperkapnie). Cave: O<sub>2</sub>-Gabe!

### **Restriktive Ventilationsstörungen**

Definition: Restriktive Ventilationsstörungen bezeichnen Atemwegserkrankungen, bei denen die Compliance (= volumenabhängige Dehnbarkeit der Lunge) und die Vitalkapazität vermindert sind.

### **Sinubronchiales Syndrom**

Definition: Koinzidenz von Nasennebenhöhlen-Erkrankungen und Asthma bronchiale. Morphologisch und funktionell bilden die NNH und das Bronchialsystem eine Einheit. Daher finden sich an den Schleimhäuten der NNH ähnliche Reaktionen wie an denen des Bronchialsystems.

### **Sofort-Reaktion**

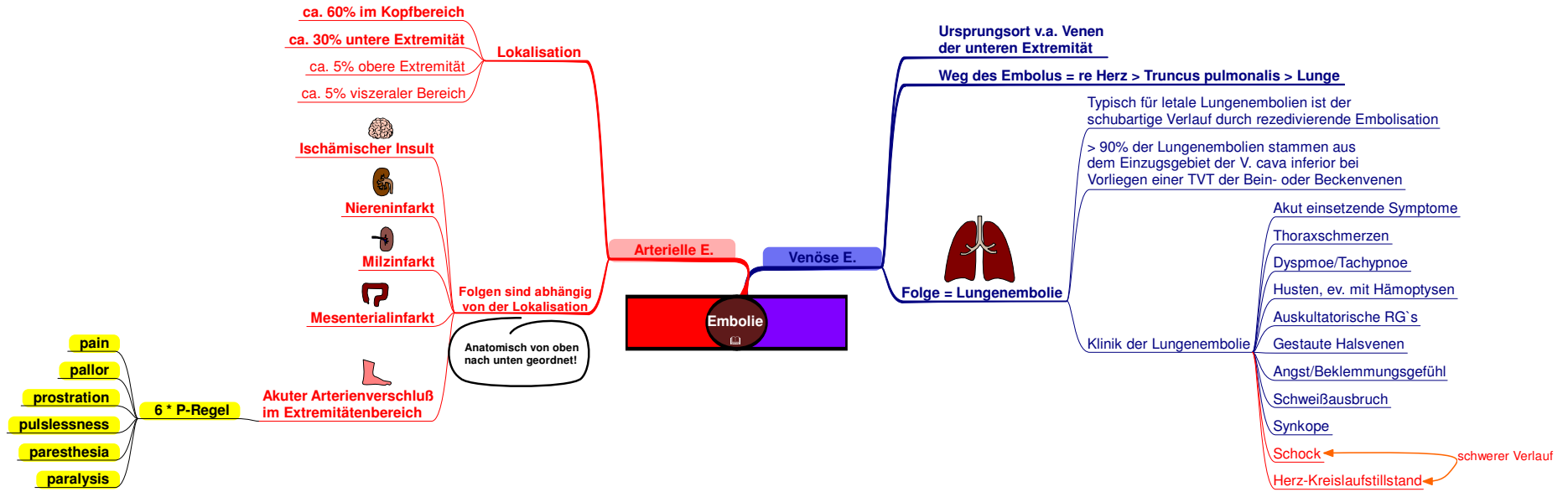
Definition: Mastzelldegranulation mit Freisetzung verschiedener Mediatoren (Histamin, Leukotriene, Lymphokine, Serotonin,...) bei Brückenbildung zwischen zwei IgE auf der Mastzelle und passendem Ag (= Allergie vom Typ I).

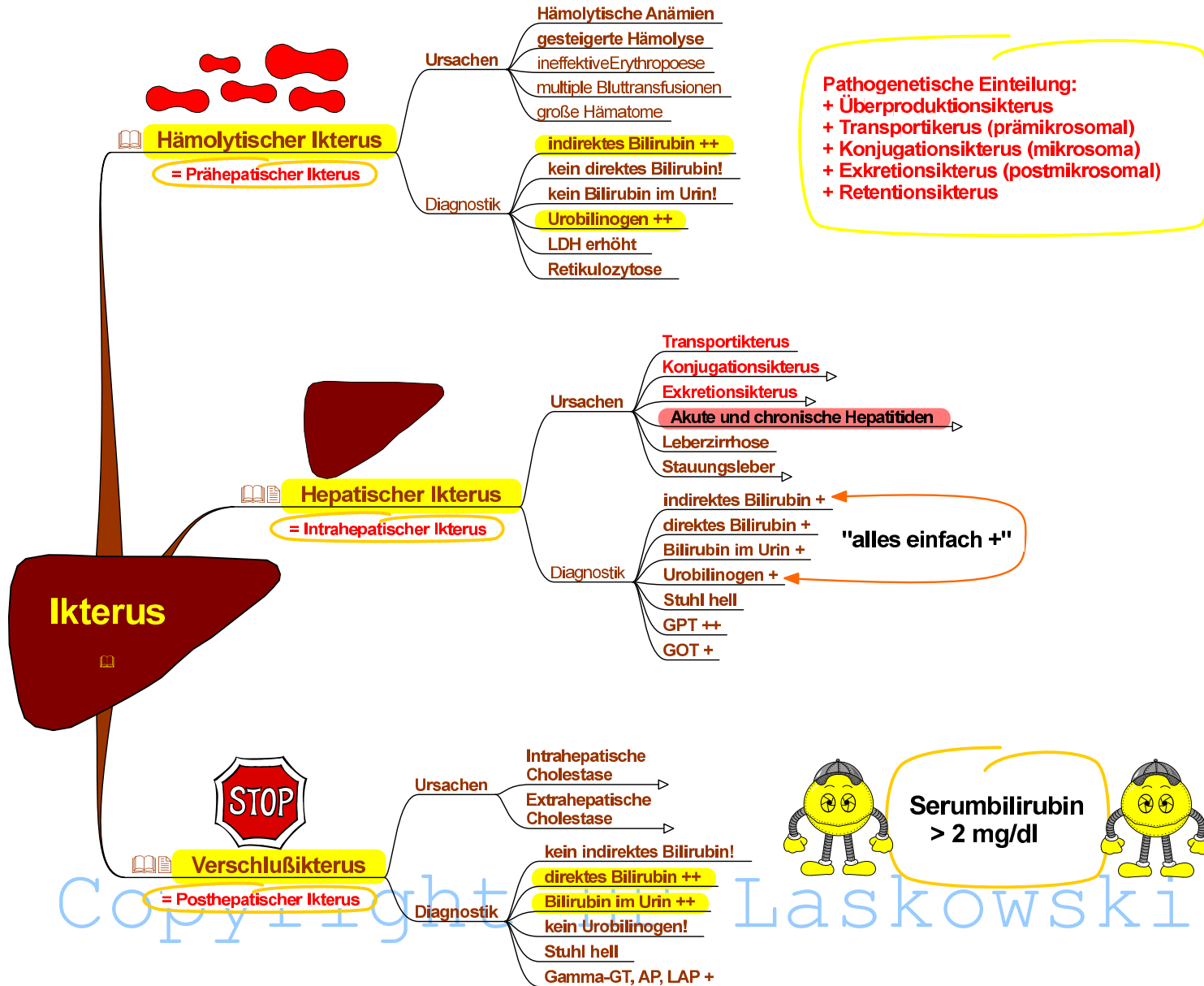
### **Spät-Reaktion vom Arthus-Typ**

Definition: IgG bzw. IgM vermittelte Freisetzung von Leukotrienen = Allergie vom Typ III. Nach Bildung von Antigen-Antikörper-Komplexen zirkulieren diese im Blut und führen v.a. nach ihrer Ablagerung im Gewebe zur Aktivierung des unspezifischen Immunsystems mit entsprechender Gewegeschädigung.

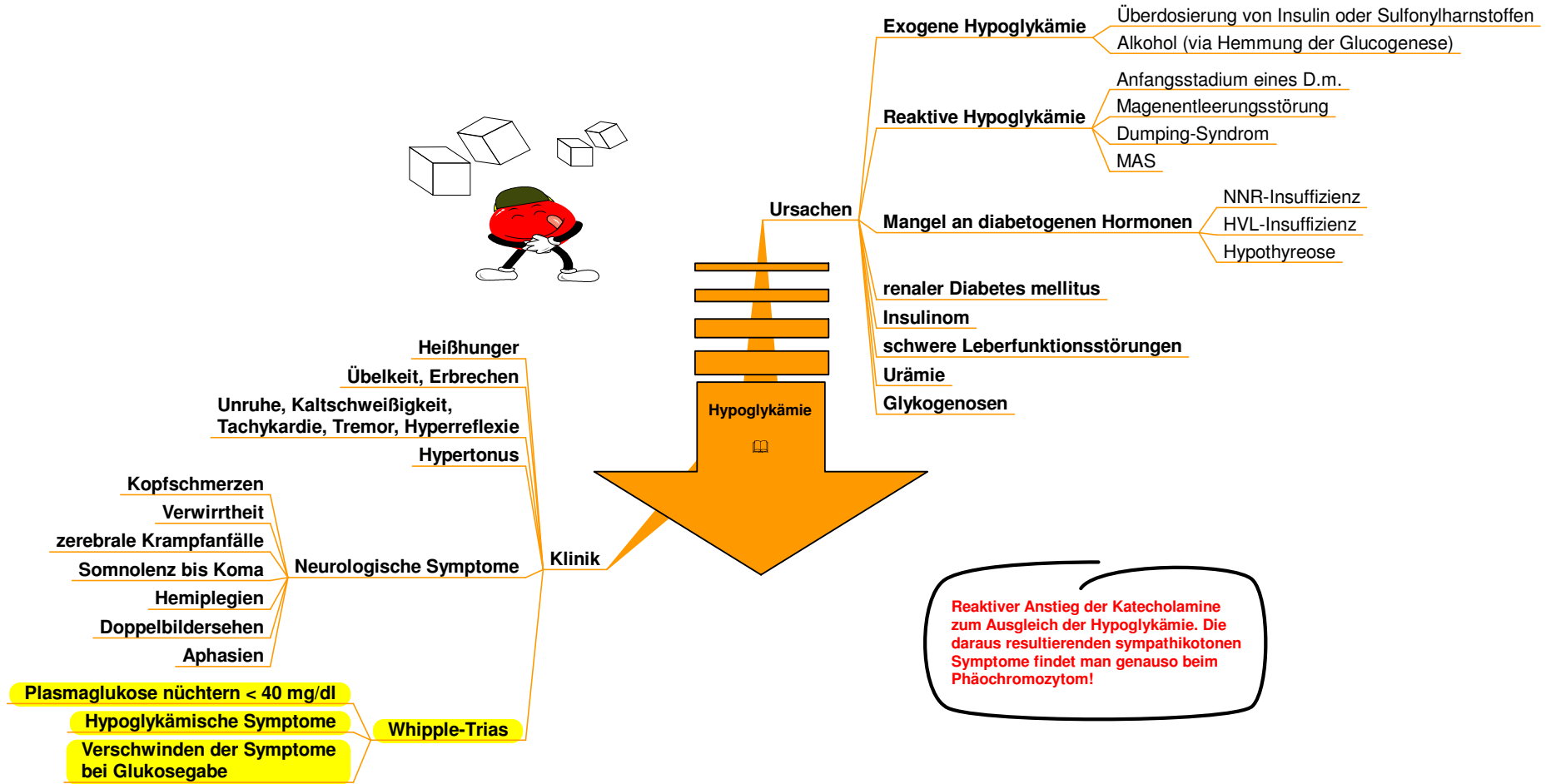
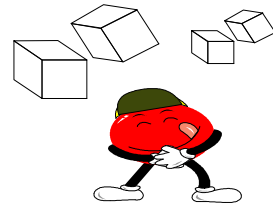
### **Spontanpneumothorax**

Definition: Eintritt von Luft in den Pleuraraum durch Ruptur kleiner subpleural gelegener Emphysembläschen.



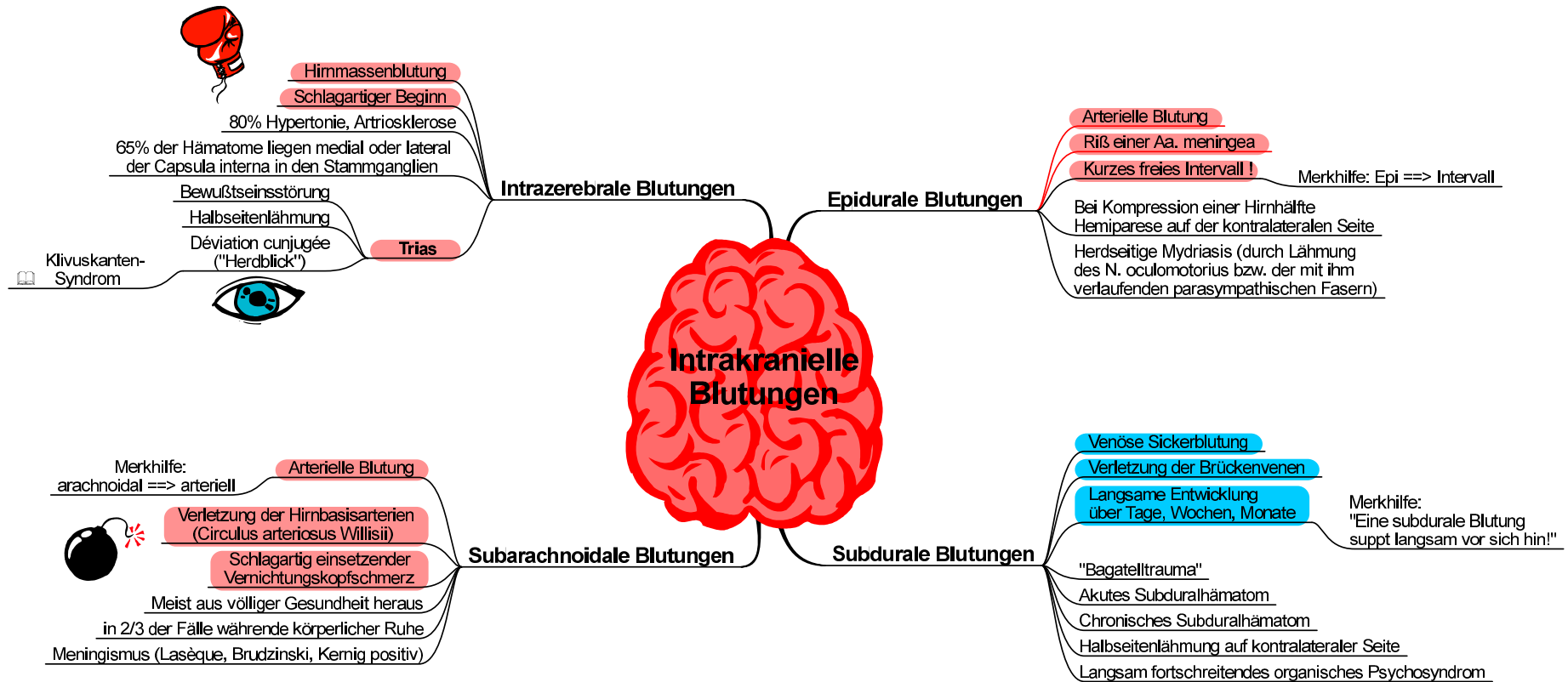


Copyright Laskowski

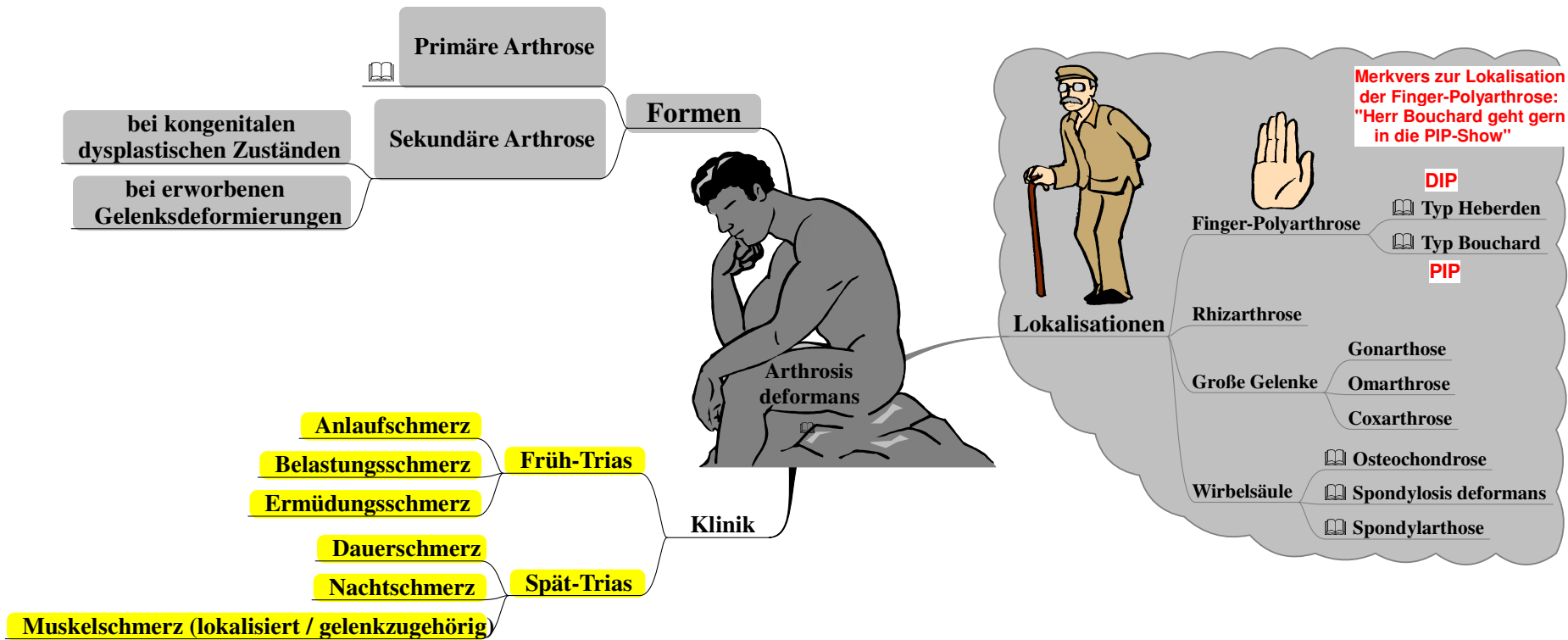


Reaktiver Anstieg der Katecholamine zum Ausgleich der Hypoglykämie. Die daraus resultierenden sympathikotonen Symptome findet man genauso beim Phäochromozytom!

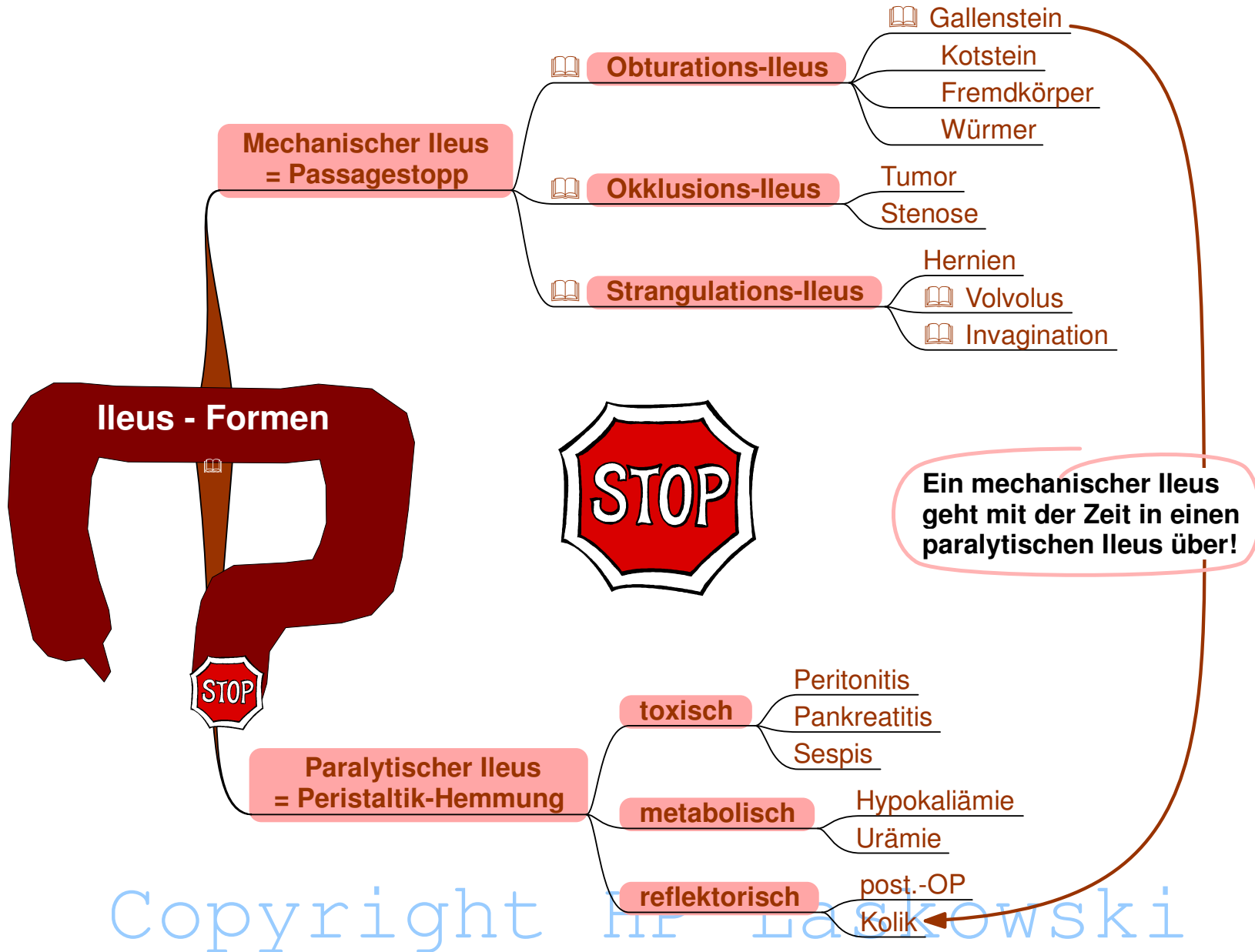


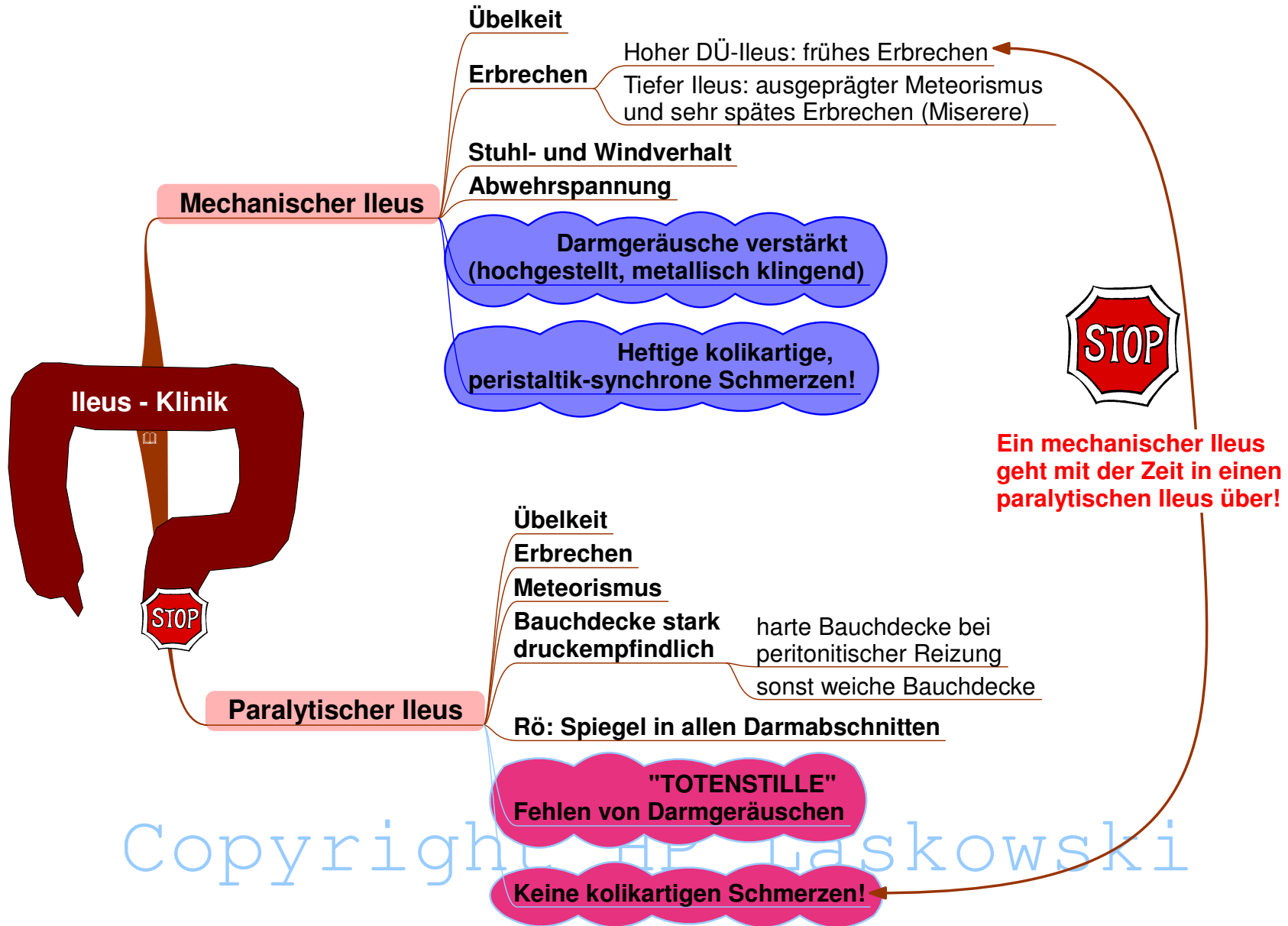


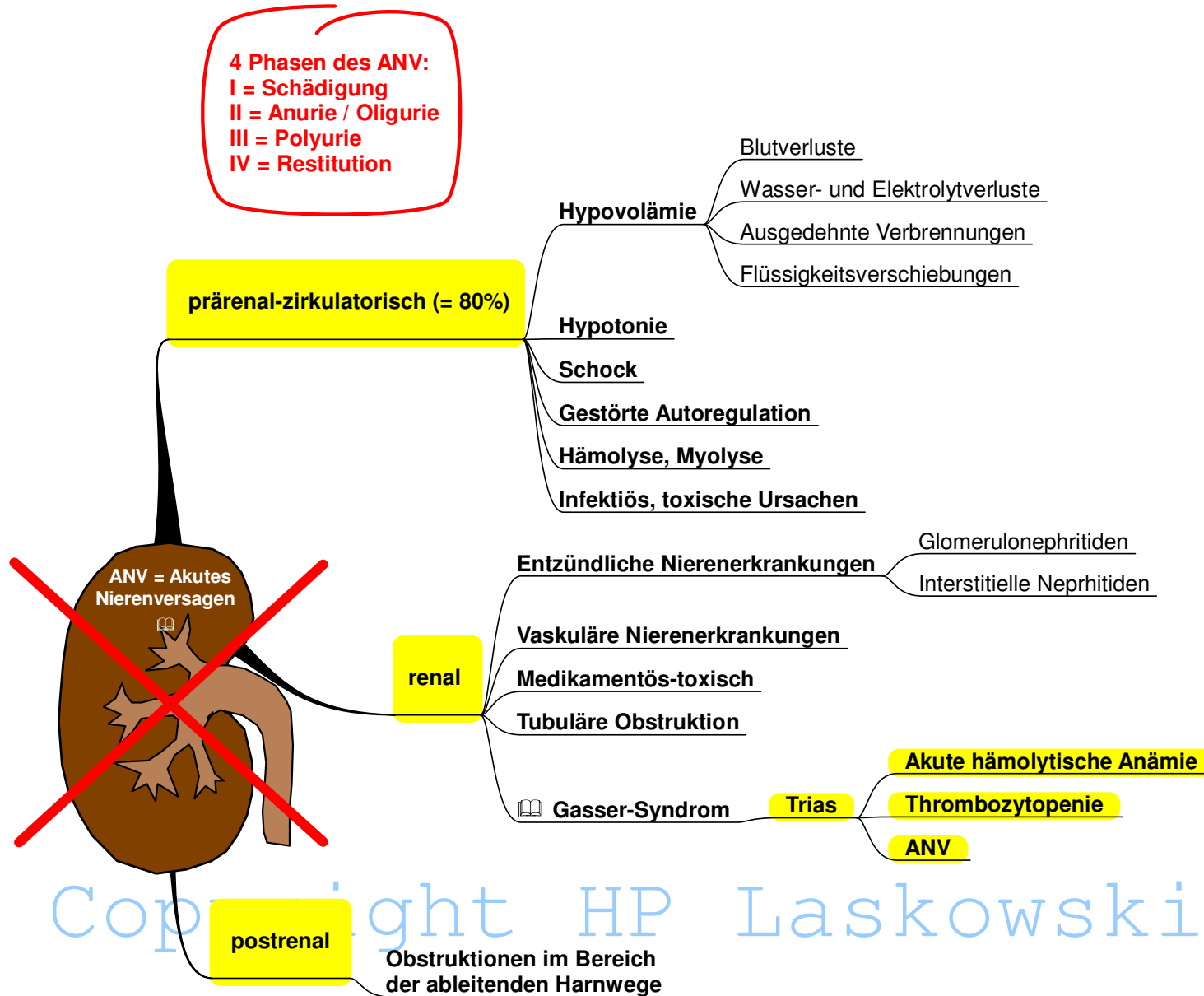
Intrakranielle Blutungen.mmp - 18.11.2015 - Rainer Laskowski - praxis-laskowski@web.de



Copyright HP Laskowski







Copyright HP Laskowski

#### Hanta-Virus - Infektion

- Leukozytose mit Linksverschiebung
- Atypische Lymphozyten
- Thrombozytopenie

#### Herxheimer Trias bei Asthma bronchiale

- Bronchospasmus
  - Schleimhautödem
  - Hyper- und Dyskrie mit Mukostase
- ⇒ Endobronchiale Obstruktion

#### Hutchinson-Trias bei Lues

- Tonnenzähne
- Innenohrschwerhörigkeit
- Keratitis parenchymatosa

#### Hydrozephalus Späte Trias

- Psychoorganische Veränderungen
- Gangstörungen
- Harninkontinenz

#### Hyperspleniesyndrom

- Splenomegalie
- Zytopenie
- KM-Hyperplasie

#### Horner Symptomenkomplex

- Miosis
- Ptosis
- Enophthalmus

(bei Malignom der Schilddrüse, durch Halssympathikus-Läsion und Pancoast-Tumor)

#### Hyperparathyreoidismus

- Symptomentrias: Stein - Bein - Magenpein

Copyright HP Laskowski