- · Sehen lernen
- Muster erkennen
- · Zeichen deuten

Hermann Biechele

# **Basiswissen Augendiagnose**

**Ein Lehr- und Lernbuch** 



## 1. Auflage 2017

© 2017 (Jahreszahl Ersterscheinung) ML Verlag in der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG, Kulmbach

Druck: Generál Nyomda Kft., H-6727 Szeged

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme ist unzulässig und strafbar.

Titelbild: © Fotolia.de – vicu9

Lektorat: Dr. Inge Ziegler, München

www.ml-buchverlag.de

ISBN: 978-3-945695-51-7

# Inhalt

Vorwort		7	-	ografie	
4 = 1 (1)			3.1	Anatomische Grundlagen	
	hrung	8	3.2	Terminologie	
1.1	Möglichkeiten und Grenzen der Augendiagnose	8	3.3	Einteilung der Iris.	
1.1.1	Konstitutionsdiagnostik	8	3.3.1	Zirkuläre Einteilung in Zonen und Regionen.	
1.1.2	Stoffwechseldiagnostik	8	3.3.2	Radiäre Einteilung in Sektoren	
1.1.3	Mesenchymdiagnostik	9	3.3.3	Quadranten und Felder	25
1.1.4	Organdiagnostik	9			
1.1.5	Neurologische Diagnostik	9		eichen	
1.1.6	Gefäßdiagnostik	9	4.1	Strukturzeichen	
1.2	Wie gelingt der Einstieg in die Augendiagnose?	9	4.1.1	Lakunen	
1.2.1	Systematik bei der Befunderhebung	9	4.1.2	Waben	
1.2.2	Dokumentation	10	4.1.3	Krypten	31
			4.1.4	Defektzeichen	32
2 Anato	omie des Auges	12	4.2	Reflektorische Zeichen	33
2.1	Anatomische Grundlagen	12	4.2.1	Aufhellungen und Abdunkelungen	34
2.1.1	Aufbau des Auges	12	4.2.2	Besondere Radiärenstrukturen	34
2.1.2	Gefäßversorgung	13	4.2.3	Transversalen	35
2.1.3	Nervale Versorgung	14	4.3	Depositionszeichen	35
2.2	Limbus	14	4.4	Furchen	36
2.2.1	Anatomie	14			
2.2.2	Ophthalmotrope Phänomenologie	15	5 Pigmente		37
2.3	Hornhaut	15	5.1	Grundlagen der Pigmentlehre	37
2.3.1	Anatomie und Pathophysiologie	15	5.1.1	Physik der Farben	37
2.3.2	Ophthalmotrope Phänomenologie		5.1.2	Chemie der Farben	
2.4	Augenweiß		5.2	Augenfarbe	
2.4.1	Anatomie und Pathophysiologie	16	5.3	Pigmente in der Iris	40
2.4.2	Ophthalmotrope Phänomenologie	16	5.4	Bewertungskriterien für die Pigmente in der Iris	41
2.5	Linse	17	5.4.1	Standardfarben	41
2.5.1	Anatomie und Pathophysiologie	17	5.4.2	Pigmentformen und -strukturen	42
2.5.2	Augendiagnostische Phänomene	17	5.4.3	Pigmentlokalisation	
2.6	lris	18	5.5	Vielfalt der Pigmente	
2.6.1	Anatomie		5.5.1	Heterochromie	
2.6.2	Physiologie		5.5.2	Spezielle Pigmente	
2.6.3	Augendiagnostische Phänomene	21			

## **Basiswissen Augendiagnose**

6 Kons	titutionslehre	44	9.2	Organplätze in der Ziliarzone	76
6.1	Konstitutionen der Augendiagnose	44	9.2.1	Herz	76
6.2	Konstitution – Disposition – Diathese	44	9.2.2	Lunge	76
6.3	Konstitutionsmodelle	45	9.2.3	Bronchien	76
6.3.1	Konstitutionslehre nach Magdalene Madaus	45	9.2.4	Niere	76
6.3.2	Konstitutionslehre nach Herget/Schimmel	45	9.2.5	Blase	77
6.3.3	Konstitutionslehre nach Deck	47	9.2.6	Ovar/Hoden	77
6.4	Unterschiedliche Herangehensweisen	48	9.2.7	Uterus	77
6.4.1	Induktive Methode	48	9.2.8	Prostata	77
6.4.2	Deduktive Methode	48	9.2.9	Leber	78
6.4.3	Unterschiede	48	9.2.10	Gallenblase	78
6.4.4	Gemeinsamkeiten	49	9.2.11	Pankreas	78
6.4.5	Ein möglicher Konsens	49	9.2.12	Nebenhöhlen	79
6.4.6	Folgerungen und Ausblick	50	9.2.13	Tonsillen	79
			9.2.14	Appendix	79
7 Pupi	lle	51	9.2.15	Ohr	79
7.1	Pupillenphänomene	51	9.2.16	Hypophyse	
7.1.1	Pupillenweite und Pupillenspiel	51	9.2.17	Schilddrüse	
7.1.2	Pupillenexzentritäten	53	9.3	Sichere Plätze und Problemstellen	80
7.2	Pupillensaumphänomene	65	9.4	Funktionelle Zusammenhänge	81
			9.4.1	Funktionelle Organbeziehungen	81
8 Irisk	rause und Krausenzone	67	9.4.2	Mesenchym	81
8.1	Iriskrause	67			
8.1.1	Verlauf	68	10 Gef	äßdiagnostik im Auge	
8.1.2	Struktur	68	10.1	Normales Gefäßbild	84
8.1.3	Färbung	68	10.1.1	Gefäßtyp	
8.2	Krausenzone	69	10.1.2	Füllungszustand	
8.2.1	Architektur der Krausenzone	69	10.1.3	Gefäßverlauf	
8.2.2	Relief der Krausenzone	70	10.1.4	Sichtbare Strömung	84
8.2.3	Kolorit der Krausenzone	71	10.2	Leitgefäße	85
			10.3	Spezielle Gefäßformen	86
9 Orga	ne und ihre Zeichen	73			
9.1	Organplätze in der Krausenzone	74		hthalmotrope Phänomenologie	
9.1.1	Magen	74	11.1	Wimpern	88
9.1.2	Cardia	74	11.2	Augenbrauen	89
9.1.3	Pylorus	75	11.3	Augenlider	
9.1.4	Ösophagus	75	11.4	Augenhöfe	91
9.1.5	Duodenum	75			
9.1.6	Dünndarm	75	12 Bild	lteil	
9.1.7	Dickdarm	75	12.1	Limbusphänomene	92

5

12.2	Hornhautphänomene	97	12.8	Furchen	156
12.3	Phänomene im Augenweiß	99	12.9	Pupillensaumphänomene	160
12.4	Linsenphänomene	118	12.10	Iriskrause	166
12.5	Strukturzeichen	121	12.10.1	Verlauf	166
12.5.1	Lakunen	121	12.10.2	Struktur	170
12.5.2	Waben	131	12.10.3	Farbe	177
12.5.3	Krypten	132	12.11	Pigmente	179
12.5.4	Defektzeichen	134	12.11.1	Heterochromie	179
12.6	Reflektorische Zeichen	136	12.11.2	Spezielle Pigmente	193
12.6.1	Aufhellungen und Abdunkelungen	136	12.12	Gefäßbild	193
12.6.2	Radiärstrukturen	142			
12.6.3	Transversalen	149	13 Beis	piele aus der Praxis	
12.7	Depositionszeichen	153			
12.7.1	Wische	153	14 Liter	atur	
12.7.2	Wolken	153			
12.7.3	Tophi	154	15 Regi	ster	
12.7.4	Plaques	155			

### Abkürzungen

A., Aa.	Arteria, Arteriae
BWS	Brustwirbelsäule
Ca	Karzinom
DD	Differenzialdiagnose
HWS	Halswirbelsäule
LWS	Lendenwirbelsäule
M.	Musculus
N., Nn.	Nervus, Nervi
RES	Retikuloendotheliales System, Retikulohistiozytäres System
S.	siehe
s. S.	siehe Seite
Th1-Th12	1.–12. Brustwirbel
ZNS	Zentralnervensystem

### Zeichenerklärung:

- Hinweis oder Aufzählung mit augendiagnostischer Bedeutung
   Persönliche Anmerkung: die Aussage wird in Frage gestellt
- (??) Persönliche Anmerkung: die Aussage wird stark in Frage gestellt

# 2 Anatomie des Auges

Die **Anatomie** liefert die Basis für das Verständnis der Zeichenentstehung. Sie erleichtert die Bestimmung augendiagnostischer Phänomene. Die (Patho-)**Physiologie** erhellt die Zeichenbedeutung.

Alle iridologischen Schulen nehmen bei der Entwicklung ihrer augendiagnostischen Konstitutionsmodelle, der Zeichen- und Pigmentlehre und letztlich der gesamten Befunderhebung Bezug auf anatomische Merkmale des Auges. Das macht durchaus Sinn; es ist unter diesem Aspekt nämlich unerheblich, ob man wie Deck (und mit ihm die meisten anderen Schulen) vom Augenbefund ausgeht und diesen auf ein augendiagnostisches Modell anwendet oder wie Broy ausgehend vom humoralpathologischen Modell auf die zu erwartenden Zeichen im Auge schließt: Man kommt immer auf ein nachvollziehbares, reproduzierbares Ergebnis und erhält damit eine praxistaugliche Handlungsanweisung. Bei der Augendiagnose im Allgemeinen und in der Konstitutionslehre im Besonderen geht es ja nicht um eine einfache Katalogisierung und Systematisierung. Vielmehr besteht ihr Wert darin, Aussagen über die allgemeine und individuelle Krankheitsentstehung und Krankheitsentwicklung zu machen und daraus ein patientenbezogenes therapeutisches Konzept abzuleiten: Augendiagnose als "diagnostische Methode der Konstitutions- und Funktionspathologie" (Broy 1992, S. 81).

## 2.1 Anatomische Grundlagen

- Aufbau des Auges
- Gefäßversorgung
- Nervale Versorgung
- Patho-Physiologie

## 2.1.1 Aufbau des Auges

Bei der Irisdiagnose müssen wir uns immer die räumliche Dimension des Auges vergegenwärtigen, um beispielsweise nicht irrtümlich Zeichen in der Hornhaut oder am Limbus als Iriszeichen zu deuten.

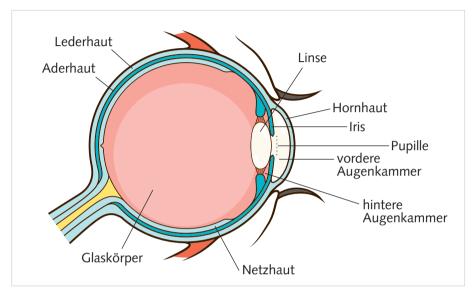


Abb. 4: Längsschnitt durch das Auge

© Fotolia – Alexander Pokusay



Abb. 5: Das Auge von vorne

Der Augapfel (Bulbus oculi) besteht aus drei Hüllen und drei Räumen, die auch für die Augendiagnose Bedeutung haben.

#### 3 Hüllen

- 1. Äußere Haut (Tunica fibrosa): bildet Hornhaut und Lederhaut
- 2. Mittlere Haut (Tunica vasculosa): bildet Iris, Ziliarkörper und Aderhaut
- 3. Innere Haut (Tunica nervosa): bildet die Netzhaut, sichtbar als Pupillensaum

#### 3 Räume

- 1. Vordere Augenkammer
- 2. Hintere Augenkammer
- 3. Glaskörperraum

Die Hüllen des Augapfels sind diejenigen Gewebe, die wir augendiagnostisch betrachten. Das ist vor allem die mittlere Hülle (Tunica vasculosa), welche die Iris bildet. Histologisch eng mit ihr verbunden ist die innere Hülle (Tunica nervosa), deren Rand wir im Pupillensaum erkennen. Die äußere Hülle (Tunica fibrosa) beziehen wir mit ein, wenn wir über die reine Irisdiagnose hinaus auf Zeichen im Augenweiß und in der Hornhaut achten.

#### Lederhaut

Die Lederhaut (Sklera) und Episklera bilden den mechanisch wichtigsten Teil des Augapfels. Vom Innendruck gespannt erhält sie die stets gleichbleibende äußere Form, die für die optischen Aufgaben notwendig ist. Außerdem bildet sie einen Schutz für die empfindlichen inneren Teile. Im vorderen Teil (s. Limbus Kap. 2.2) gehen ihre Faserbündel direkt in die Hornhaut über.

 Bedeutung für die ophthalmotrope Phänomenologie: Gefäßdiagnostik, Stoffwechseldiagnostik

#### Bindehaut

Die Bindehaut (Conjunktiva) liegt der Lederhaut locker auf. Die konjunktivalen Gefäße bilden am Limbus ein Randschlingennetz, das normalerweise nicht in die Hornhaut eindringt.

• Bedeutung für die ophthalmotrope Phänomenologie: Gefäßdiagnostik, Stoffwechseldiagnostik

#### Hornhaut

Die Hornhaut (Cornea) schützt das Auge vor äußeren Einflüssen. Ihre Durchsichtigkeit und Wölbung bestimmen wesentlich die optischen Eigenschaften des Auges. Blutgefäße sind in der Hornhaut physiologischerweise nicht vorhanden. Veränderungen in der Hornhaut entstehen durch Verletzungen oder degenerative Veränderungen der Schutzmembranen.

 Bedeutung für die ophthalmotrope Phänomenologie: Konstitutionsdiagnostik, Stoffwechseldiagnostik

#### Regenbogenhaut

Die Regenbogenhaut (Iris) trennt die vordere von der hinteren Augenkammer und funktioniert wie eine Blende zur Hell-Dunkel-Adaption.

 Bedeutung für die ophthalmotrope Phänomenologie: alle Aspekte der Irisdiagnose

#### Linse

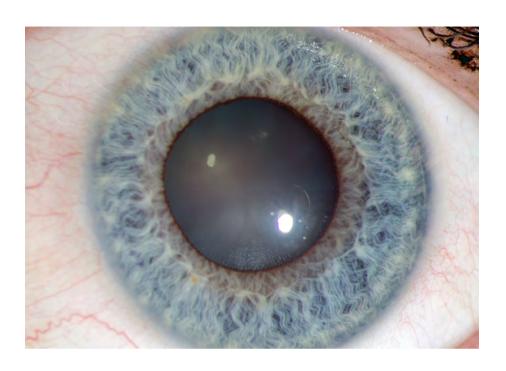
Die Durchsichtigkeit und Form der Linse (Lens cristallina) sind mitbestimmend für die optischen Eigenschaften des Auges. Mit ihrer Elastizität ist sie wesentlich beteiligt an der Nah-Fern-Akkomodation.

 Bedeutung für die ophthalmotrope Phänomenologie: genetische Diagnostik, Stoffwechseldiagnostik

### 2.1.2 Gefäßversorgung

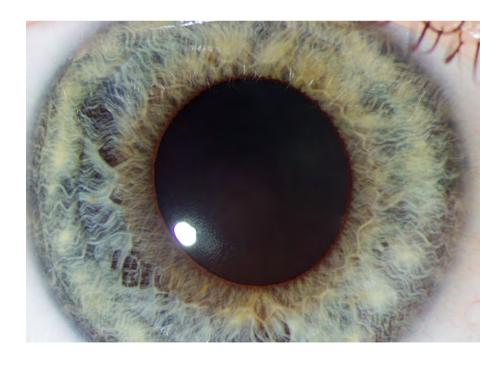
Die arterielle Versorgung erfolgt durch die A. ophthalmica. Die vier Aa. ciliares anteriores verlaufen mit den geraden Augenmuskeln nach vorne und durchbohren – zumeist mit bloßem Auge sichtbar – die Lederhaut in einer Entfernung von 5–6 mm vom Hornhautrand. Das sind die arteriellen Gefäße, die wir zur Gefäßdiagnostik aus dem Auge heranziehen.

Der venöse Abfluss aus der Uvea erfolgt nahezu ausschließlich über die 4 (–6) Wirbelvenen, die in die Augenhöhlenvenen münden.



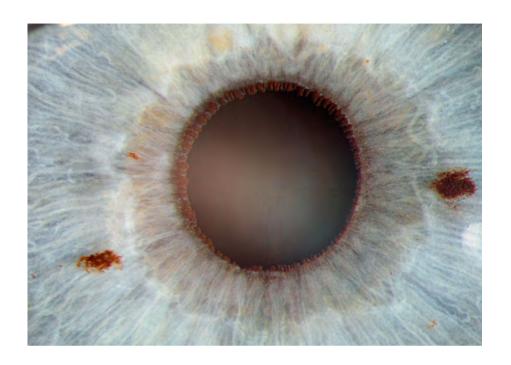
# Dünner Pupillensaum

Aussehen:	Dünner aber normal strukturierter Pupillenrand mit regelmäßiger Struktur
	Teilweise oder vollständig dünner als ein normale Pupillensaum
Bedeutung:	Erniedrigte spinale Reflexerregbarkeit mit verringerter Sensibilität



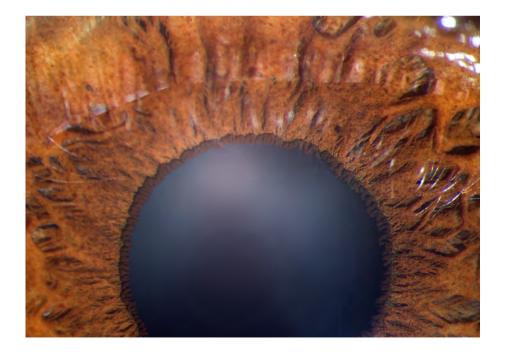
# Astheniker-Pupillensaum (Neurasthenikerring, Astheniker-Pupillenrand)

Aussehen:	Feinstrukturiert, zart, schmal Rotbraun bis korallenrot
Bedeutung:	Empfindlicher Mensch, wenig Lebenskraft, vorzeitige Ermüdung, Adynamie



# Wirbel-Pupillensaum (Zahnrad-Rand)

Aussehen:	Partieller Abbau des Pupillensaums: zahnradartiges Aussehen Unterschieden wird zwischen feiner und dicker Zähnelung
Bedeutung:	Typisch für den alternden Organismus (Broy) Zeichen einer insuffizienten Wirbelsäule (Angerer) Feine Zähnelung: Arthrosen und Arthritiden mit Exsikkose und Ödembereitschaft in einzelnen Segmenten Dicke Zähnelung: Symptome der Bindegewebsschwäche wie Dehnungen der Ligamente mit Hängebauch, Aufschwemmung mit Plethora, Senkungen und Hernien, Gefäßerweiterungen und daraus resultierende Kongestionen und venöse Tümpelbildungen, Kreuzschmerzen, Varizenbildung als Begleitsymptome der Wirbelsäulenschwäche



# Erethiker-Pupillensaum (Wellenrand)

Aussehen:	Verläuft in Wellen
Bedeutung:	Schwache Vitalität
	Adynamisch infolge des wellenförmigen nervösen Erlebnisauflaufs führt zu Aufregung – Erschöpfung – Lethargie – Überspanntheit
	Motorisch-sensorische Störungen, Verhaltensstörungen verschiedener Art (Broy)