

# Melanomscreening beim Hausarzt

Benigne oder maligne Hautveränderungen? Teil 2: Praktisches Vorgehen

Hier wird dargelegt, welche Informationen das Dermatoskop im Hinblick auf eine Melanomfrüherkennung liefern kann und wie diese Informationen bei der Differenzierung zwischen benignen und malignen Veränderungen helfen können.

REINER ALBRECHT

Die Untersuchungsmethode selbst gliedert sich in zwei Abschnitte (*Abbildung 2*): Erstens werden mit Hilfe charakteristischer im Dermatoskop sichtbarer Elemente und Strukturen «Hautveränderungen mit besonderen Mustern» aussortiert. Dazu gehören seborrhoische Keratosen, Lentigines seniles (synonym für flache seborrhoische Keratosen), Hämangiome, Basalzellkarzinome, Sonnenbrandlentigines und Dermatofibrome für die *nichtmelanozytären* einerseits und der blaue Nävus, der melanozytäre Nävus mit Schollen, der papillomatöse melanozytäre Nävus und agminiert auftretende melanozytäre Nävi für die *melanozytären* Hautveränderungen mit besonderen Mustern andererseits. Diese Hautveränderungen kön-



Abbildung 1: Basalzellkarzinom. Charakteristisch sind die baumartig verzweigten Gefäße.

## Merkmale

- Der Einsatz des Dermatoskops und ein standardisiertes Vorgehen erlauben auch in der Allgemeinpraxis eine bessere Differenzierung von benignen und malignen Hautveränderungen.
- In einem ersten Schritt wird zwischen nichtmelanozytären und melanozytären Hautveränderungen unterschieden.
- In einem zweiten Schritt erfolgt dann die Berechnung des Dermatoskopiepunktwerts.

nen aufgrund ihrer besonderen Muster eindeutig erkannt und daher aussortiert werden. Zweitens beurteilt man die verbleibenden Hautveränderungen mithilfe der dermatoskopischen ABCD-Regel (*Kasten 1*) und weist ihnen den so genannten Dermatoskopiepunktwert (DPW) zu.

### 1. Schritt: Besondere Muster erkennen

**Seborrhoische Keratosen** zeichnen sich durch pseudofollikuläre Öffnungen und Pseudohornzysten aus. Sieht man daneben noch haarnadelartig verlaufende Gefäße, so kann dermatoskopisch vom Bild einer seborrhoischen Keratose gesprochen werden. Muster aus Gyri und Sulci sind ebenfalls noch Kennzeichen der seborrhoischen Keratosen, kommen aber auch bei anderen Hautveränderungen vor. Lentigines seniles (= flache

#### Kasten 1: ABCD-Regel zur Diagnose maligner Melanome

- A** = Asymmetrie der Läsionen
- B** = Begrenzung unregelmässig
- C** = Colorit der Läsion variierend
- D** = Differenzialstruktur



Abbildung 2: Dermatoskopischer Algorithmus für den Allgemeinarzt

seborrhoische Keratosen) sind durch eine geleeblächige Verteilung des häufig fingerprintartigen Musters gekennzeichnet.

**Hämangiome** sind durch alleiniges Auftreten scharf abgegrenzter Lakunen in den Farben Rot über Blaurot bis Rot-schwarz gekennzeichnet.

**Eine Sonnenbrandlentigo** imponiert typischerweise durch die tintenklecksartige Anordnung des Melanins (Ink-spot-lentigo). Bei normaler Melanozytenzahl ist bei dieser nichtmelanozytären Hautveränderung lediglich das Melanin vermehrt und verstärkt den asymmetrischen Eindruck. Gefässe fehlen in der Regel und sind ein wichtiges Differenzialdiagnostikum zum malignen Melanom.

**Das Dermatofibrom** zeigt häufig zentral ein strukturloses Areal, das nicht selten von einem vaskulären Kranz umgeben

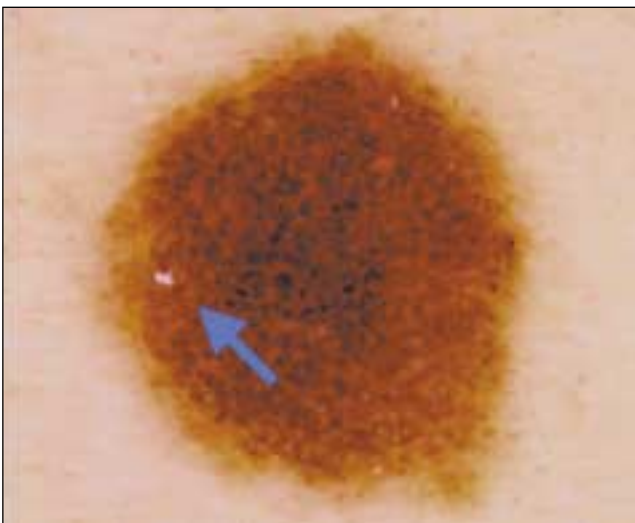


Abbildung 3: Flacher melanozytärer Nävus mit kopfsteinpflasterartig aggregiert stehenden Schollen. Der blaue Pfeil markiert einen Lichtreflex, entstanden durch das Blitzlicht der Kamera.

ist. Der Aufbau der meist blass wirkenden Hautveränderung erscheint daher in vielen Fällen schiessscheibenartig.

**Das Basalzellkarzinom** gehört ebenfalls zu den nichtmelanozytären Veränderungen und ist durch grobe graublaue, nicht aggregiert stehende Schollen, ahornblattähnliche Strukturen und Radspeichenstrukturen gekennzeichnet. Das Gefässmuster zeigt typischerweise Kaliberschwankungen mit baumartigem Aufbau (Abbildung 1).

Wichtig: Alle diese nichtmelanozytären Veränderungen dürfen aus dem Algorithmus nur dann genommen werden, wenn keine verzweigten Streifen, Netze oder aggregiert stehende Schollen in dem dermatoskopischen Bild zu sehen sind. Sind diese vorhanden, muss die Hautveränderung als melanozytär eingestuft werden.

**Der blaue Nävus** ist gekennzeichnet durch alleinige homogen auftretende stahlblaue Areale ohne besondere Vaskularisationszeichen.

**Einen melanozytären Nävus** mit Schollen hat man vor sich, wenn nur kopfsteinpflasterartig aggregierte pigmentierte Schollen zu sehen sind, die auch unterschiedlicher Grösse sein können. Gleichzeitig fehlen Gefässbesonderheiten (Abbildung 3).

**Der papillomatöse melanozytäre Nävus** erscheint als melanozytärer Nävus mit einem gelappten Rand und scheinbar halbmondförmigen Strukturen, die durch die papillomatöse Morphe im Randbereich des Nävus bedingt sind. Zudem sieht man meist komma- und strichförmige unscharfe Gefässe.

**Agminierte melanozytäre Nävi** (Abbildung 4) sind als Sonderform zu betrachten. Es handelt sich hierbei um verschiedene normale flache kleine melanozytäre Nävi, die gruppiert angeordnet sind. Gefässbesonderheiten sind hierbei nicht zu finden.

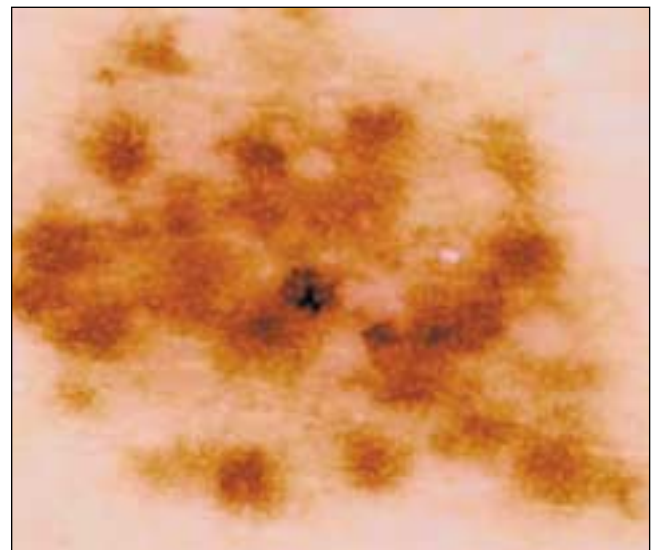


Abbildung 4: Agminierte (lat.: agmen, das Heer) stehende melanozytäre Nävi, die für sich gesehen jeweils von niedrigem Score sind.

## 2. Schritt: Dermatoskopiepunktwert (DPW) ermitteln

Bei allen restlichen Hautveränderungen, die fast vollständig der Gruppe der melanozytären Hautveränderungen angehören,



Abbildung 5: Malignes Melanom. Dermatoskopische ABCD-Regel: A2, B2, C4, D4; DPW = 6,8.

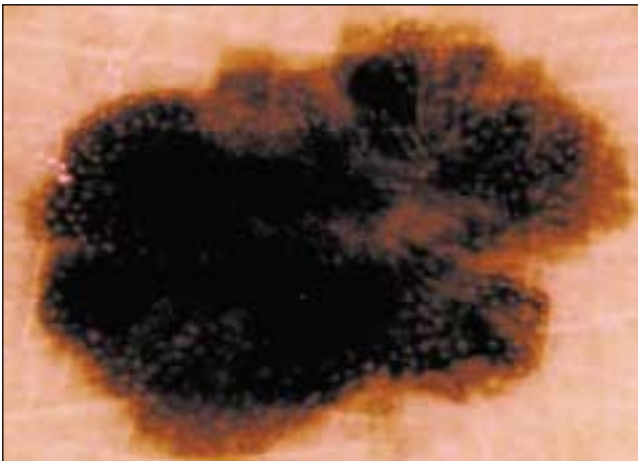


Abbildung 6: Histologisch flacher dysplastischer melanozytärer Nävus. Dermatoskopische ABCD-Regel: A2, B6, C3, D3; DPW = 6,2. In diesem Fall Beispiel für einen zu hohen DPW, dennoch besteht Indikation zur Exzision.

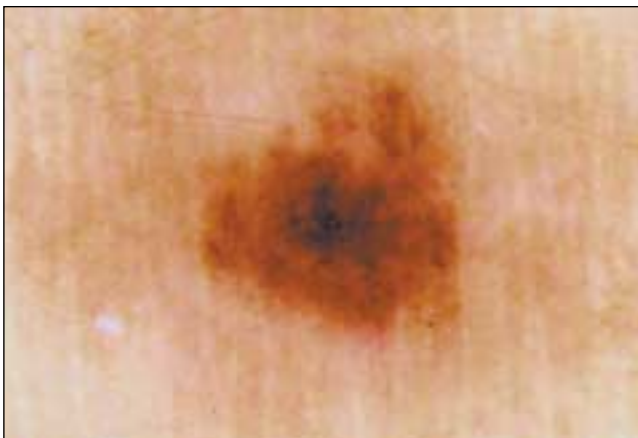


Abbildung 7: Flacher melanozytärer Nävus mit targetoidem Aufbau. Dermatoskopische ABCD-Regel: A0, B0, C2, D3; DPW = 2,5 – also höchstwahrscheinlich benigne Veränderung.

wird zur weiteren Beurteilung der Dignität der Dermatoskopiepunktwert ermittelt. Der Anteil dieser Hautveränderungen liegt im unausgelesenen Patientengut bei zirka 65 Prozent.

### Asymmetrie

Man prüft zunächst auf Achsensymmetrie in ein oder zwei Achsen im orthogonalen Koordinatensystem. Punktvergabe wie folgt:

- 0 Punkte für Achsensymmetrie in zwei Achsen
- 1 Punkt für Achsensymmetrie in nur einer Achse
- 2 Punkte für keine Achsensymmetrie.

### Begrenzung

Man unterteilt die vorliegende Hautveränderung in acht Segmente und beurteilt, inwieweit der Übergang in die gesunde Umgebung der Haut abrupt, das heisst mit jähem Abriss des Pigmentmusters, erfolgt. Pro Segment wird bei abruptem Übergang jeweils ein Punkt vergeben. Es sind somit 0 bis maximal 8 Punkte möglich.

### Colours (Farben)

Die Farben Weiss, Rot, Hellbraun, Dunkelbraun, Blaugrau und Schwarz werden bei Vorhandensein mit jeweils 1 Punkt bewertet, sodass maximal 6 Punkte erreicht werden können. Dabei ist als Besonderheit die Farbe Weiss nur dann zu werten, wenn sie heller als die umgebende Haut ist. Mittelbraun erfährt keinerlei Beachtung, und auch andere Farben sind bei der Ermittlung des Dermatoskopiepunktwerts nicht zu berücksichtigen. Die roten Töne bei Gefätsstrukturen werden mitgewertet.

### Differenzialstruktur

Dem Auftreten von Netzwerk, Schollen, Punkten, Streifen oder strukturlosen Arealen wird jeweils 1 Punkt zugeordnet. Dabei spielt es keine Rolle, ob ein Netz von regulärem oder irregulärem Aufbau ist. Pigmentschollen sind schollenähnliche Gebilde grösser als 0,1 mm im Dermatoskop. Punkte sind ähnliche Pigmentverdichtungen, jedoch kleiner als 0,1 mm. Punkte werden ab drei, Schollen ab zwei Stück in die Wertung miteinbezogen. Verzweigte Streifen finden sich am Rand von Netzwerken. Streifen können jedoch einzeln auch in unverzweigter Form auftreten und werden in die Wertung mit einbezogen. Rote Punkte und Schollen werden mitgewertet, nicht aber rote Streifen. Strukturlose Areale kommen nur dann zur Wertung, wenn sie grösser als 10 Prozent der gesamten Hautveränderung sind.

### Berechnung des Dermatoskopiepunktwertes

Hierbei werden aus A die Punkte mit 1,3 multipliziert, die Punkte aus B mit 0,1 und die Punkte aus C und D jeweils mit 0,5. Die Summe dieser Produkte ergibt den Dermatoskopiepunktwert (*Kasten 2*). Beispiele zur Beurteilung einer melanozytären Hautveränderung mit Hilfe des Dermatoskopiepunktwerts zeigen die *Abbildungen 5 bis 7*.

### Kasten 2: **Berechnung und Aussage des Dermatoskopiepunktwerts (DPW)**

	Asymmetrie-Punktwert	x 1,3
+	Begrenzungs-Punktwert	x 0,1
+	Colour-Punktwert	x 0,5
+	Differenzialstruktur-Punktwert	x 0,5
=	DWP (Summe der gewichteten Punktzahlen)	
DPW < 4,75: höchstwahrscheinlich keine maligne Veränderung		
DPW > 5,45: höchstwahrscheinlich maligne Veränderung		
DPW 4,75–5,45: Grauzone (maligne und benigne Veränderungen möglich)		

Stolz konnte zeigen, dass bis zu einem Dermatoskopiepunktwert von 4,75 nicht mit malignen Veränderungen zu rechnen ist. Bei Werten über 5,45 liegen meist maligne Formen vor, jedoch können noch gutartige Veränderungen mit falschhohen Dermatoskopiepunktwerten beobachtet werden. In der Grauzone von 4,75 bis 5,45 sind maligne wie benigne Verläufe gegeben.

### **Zusammenarbeit mit dem Spezialisten**

Eigene Untersuchungen am unausgelesenen Patientengut haben gezeigt, dass der Allgemeinarzt vorwiegend mit melano-

zytären Veränderungen konfrontiert ist (ca. 80%). Die drei häufigsten Diagnosen sind flache melanozytäre Nävi (ca. 60%), papillomatöse Nävi (ca. 15%) und seborrhoische Keratosen (ca. 14%). Betrachtet man die flachen melanozytären Hautveränderungen isoliert, so findet man dort in zirka 9 bis 10 Prozent einen Dermatoskopiepunktwert  $\geq 4,75$ .

Liegen melanozytäre Hautveränderungen mit einem Dermatoskopiepunktwert  $\geq 4,75$  vor, so sollte ein Spezialist hinzugezogen werden. Bei einem derartigen Vorgehen können maligne Verläufe mit hoher Zuverlässigkeit einer weiter gehenden Behandlung zugeführt werden. ■

**Dr. med. Reiner Albrecht**  
**Facharzt für Allgemeinmedizin**  
**D-92272 Freudenberg**  
**E-Mail: [reiner.albrecht@asamnet.de](mailto:reiner.albrecht@asamnet.de)**

Interessenkonflikte: keine

Literatur unter [www.allgemeinarzt-online.de](http://www.allgemeinarzt-online.de)

Diese Arbeit erschien zuerst in «Der Allgemeinarzt» 7/2005. Die Übernahme erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Verlag und Autor.