

Interpretation von Punktdiagrammen (Dot Plots)

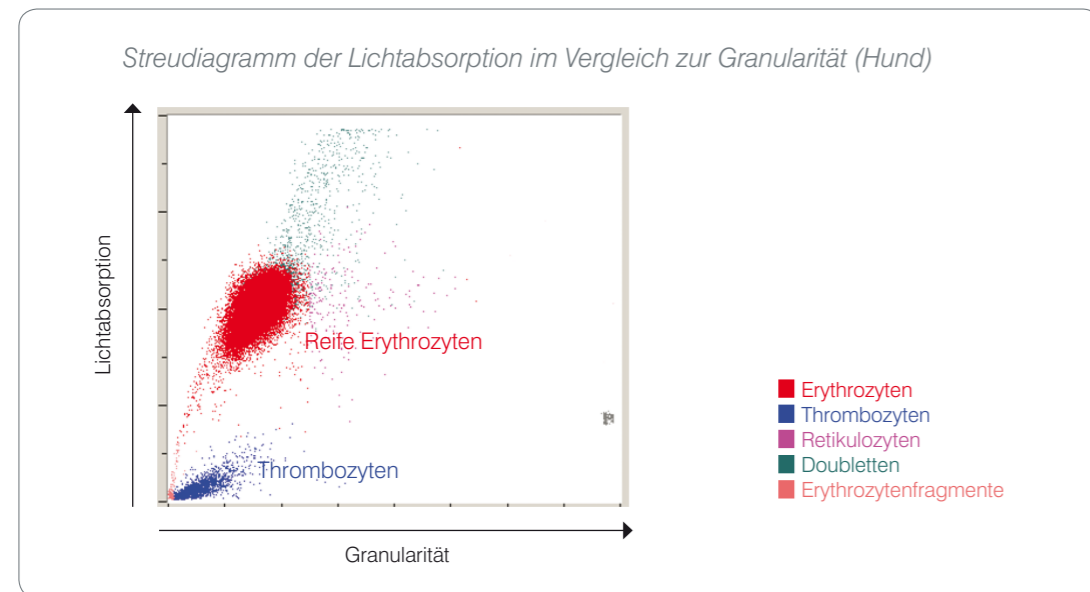
Punktdiagramme sind die visualisierte Darstellung des vollständigen Blutbildes. Sie sind hilfreich bei der schnellen Interpretation und zur Überprüfung von Ergebnissen. Nur die beiden Hämatologie-Analysegeräte LaserCyte® Dx und ProCyte Dx® von IDEXX bieten diese wertvollen Funktionen für die praxisinterne Diagnostik.

Jeder Punkt steht für eine Zelle, die vom Gerät analysiert wird. Die verschiedenen Zellgruppen des Blutes erscheinen als deutliche Punktwolken. Wenn die Begrenzung dieser Wolken verringert oder verstärkt ist, weist dies auf die Variabilität innerhalb dieser speziellen Zellpopulation hin, was auf eine Anomalie hindeuten kann.

Die Betrachtung eines Blutausstriches liefert zusätzliche Informationen. Je stärker die Anomalie, umso stärker die potenzielle Abweichung vom Normalbild. Wenn die Punktwolken zum Beispiel dichter sind als normal, wird in einem Blutausstrich wahrscheinlich eine erhöhte Zellzahl für diese bestimmte Zellart gefunden.

Es werden zwei getrennte Durchläufe ausgeführt, die unterschiedlich aussehende Punktdiagramme liefern. Ein Durchlauf dient zur Erfassung von Daten zu Erythrozyten (RBC), Retikulozyten und Thrombozyten, der zweite Durchlauf erfasst primär die Daten der Leukozyten (WBC).

Erythrozyten-Klassifikation LaserCyte

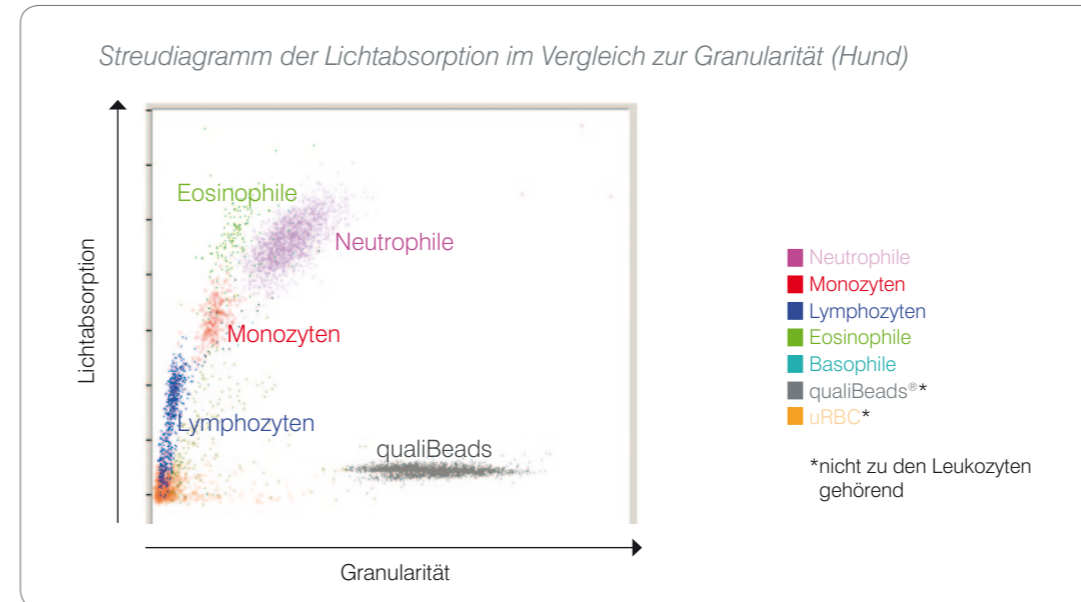


- **Erythrozyten (RBC)** – Die Erythrozytenpopulation ist rot gefärbt.
- **Thrombozyten** – Thrombozyten bleiben aufgrund ihrer geringeren Größe weniger lange im Laserstrahl, absorbieren weniger Licht und liegen daher tiefer auf der y-Achse. Thrombozyten sind blau gefärbt.
- **Retikulozyten (nRBC)** – Retikulozyten enthalten ribosomale RNA. Das CBC5R-Röhrchen enthält Neumethylenblau, welches die RNA ausfällt und färbt. Die Retikulozyten sind größer als die meisten Erythrozytenpopulationen und zeigen durch die RNA mehr Granularität. Daher liegen sie rechts neben der Erythrozytenpopulation. Das Punktdiagramm oben auf dieser Seite zeigt ein extremes Beispiel. In den Punktdiagrammen sind Retikulozyten purpurrot dargestellt.

- **Doubletten** – Doubletten sind zwei getrennte Erythrozyten, die sich nah beieinander befinden, während sie vom Laserstrahl erfasst werden. Sie werden als ein einziges Ereignis aufgezeichnet, jedoch als zwei Zellen gezählt. Diese Zellen sind grün dargestellt.
- **Erythrozytenfragmente** – Erythrozytenfragmente sind Teile von Erythrozytenmembranen zerstörter Zellen. Diese Partikel haben eine ähnliche Größe wie die Thrombozyten, reflektieren das Licht jedoch anders und sind daher links neben der Thrombozytenpopulation zu finden. Erythrozytenfragmente werden rosa dargestellt.

Auf den ersten Analysedurchlauf folgt ein Spülgang. Im Anschluss wird erneut Blut aspiriert, um eine Verdünnung für die Untersuchung der Leukozyten (WBC) herzustellen.

Leukozyten-Klassifikation LaserCyte



- **Neutrophile** – Neutrophile sind üblicherweise die dichteste Population der Leukozyten. Sie werden rechts und oberhalb der Population der Monozyten violett dargestellt.
- **Monozyten** – Monozyten sind üblicherweise größer als Lymphozyten und absorbieren daher mehr Laserlicht. Sie sind weiterhin granulärer als Lymphozyten und werden oberhalb und leicht rechts von den Lymphozyten dargestellt. Die Population ist rot dargestellt.
- **Lymphozyten** – Lymphozyten sind im Vergleich zu den anderen Populationen der Leukozyten kleiner. Da kleinere Objekte tendenziell weniger Laserlicht absorbieren, werden sie in der unteren Hälfte der y-Achse gefunden. Die Lymphozytenpopulation ist blau gefärbt.
- **Eosinophile** – Die Granularität der Eosinophilen variiert sehr stark zwischen den verschiedenen Spezies. Die Unterschiede in der Granularität beeinflussen die Streuung des Lichts und daher die Position dieser Zellen im Diagramm im Vergleich zu den anderen Leukozytenpopulationen bei verschiedenen Tierarten. Eosinophile sind grün dargestellt.
- **Basophile** – Basophile stellen die kleinste der wichtigen Leukozytenpopulationen dar, die vom LaserCyte-Analysegerät differenziert werden. Diese Zellen werden direkt rechts neben den Monozyten und unterhalb der Neutrophilen gefunden. Die Population ist sehr klein und türkisfarben dargestellt.
- **uRBC** – Die Population der unlysierten Erythrozyten (uRBC) besteht aus Erythrozyten, die vor dem Leukozytendurchlauf nicht lysiert wurden. Die uRBC-Population ist orange gefärbt.
- **qualiBeads®** – Jedes CBC5R-Röhrchen enthält eine bekannte Menge qualiBeads. Das LaserCyte-Analysegerät zählt bei jedem Durchlauf die qualiBeads als Qualitätskontrolle. Werden zu wenige oder zu viele qualiBeads gezählt, wird der Probendurchlauf markiert, um ein potenzielles Problem mit der Analyse anzuzeigen. Die qualiBeads-Population ist grau dargestellt.

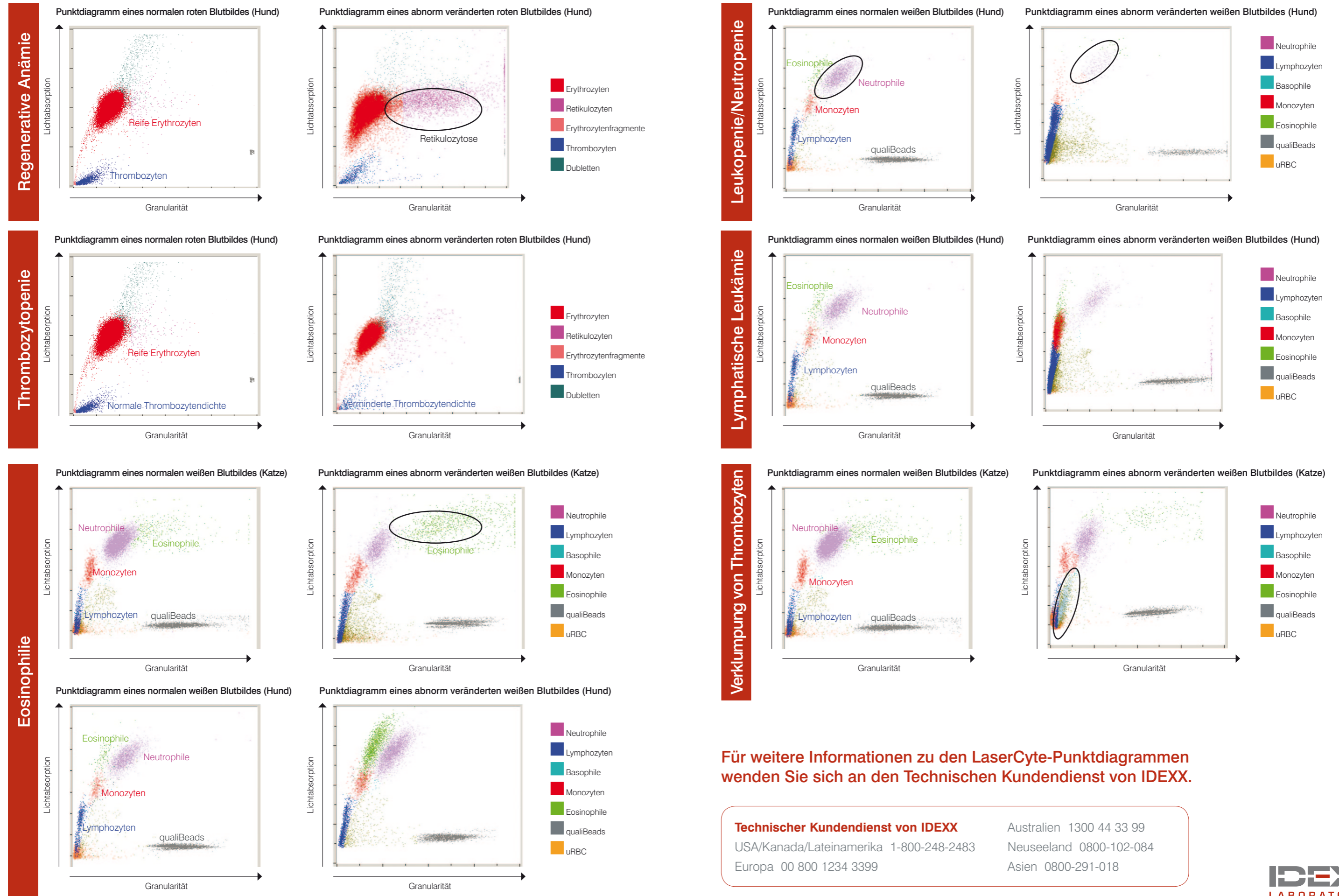
Anzeigen und Drucken der Punktdiagramme mit Patientenergebnissen

1. Tippen Sie im Hauptmenü der IDEXX VetLab® Station auf die Schaltfläche **Einstellungen**.
2. Tippen Sie auf den Reiter **Berichte**.
3. Um das Drucken der Punktdiagramme mit Patientenergebnissen zu aktivieren, wählen Sie bitte das Kontrollkästchen **Drucken der LaserCyte-Punktdiagramme mit Patientenergebnissen**. ODER:

- Um das Drucken der Punktdiagramme mit Patientenergebnissen zu deaktivieren, entfernen Sie bitte die Markierung des Kontrollkästchens **Drucken der LaserCyte-Punktdiagramme mit Patientenergebnissen**.
4. **OK** antippen.

Interpretation der Punktdiagramme des IDEXX LaserCyte* Dx/IDEXX LaserCyte* Hämatologie-Analysegerätes

Punktdiagramme sind die visualisierte Darstellung des kompletten Blutbildes (CBC). Sie ermöglichen die schnelle Interpretation und Verifizierung der Probenergebnisse. Dieses Poster soll Sie dabei unterstützen, die verschiedenen Krankheiten von Hunden und Katzen anhand der vom LaserCyte Dx/LaserCyte-Analysegerät generierten Punktdiagramme zu identifizieren.



Für weitere Informationen zu den LaserCyte-Punktdiagrammen wenden Sie sich an den Technischen Kundendienst von IDEXX.

Technischer Kundendienst von IDEXX
USA/Kanada/Lateinamerika 1-800-248-2483
Europa 00 800 1234 3399

Australien 1300 44 33 99
Neuseeland 0800-102-084
Asien 0800-291-018