

características naturales

marques naturelles

Natuurlijke kenmerken

naturliche merker

Caratteristiche tipiche



# Naturmerkmale



# **ecopell**

naturbelassenes chromfreies Leder  
pflanzlich gegerbt

Made in Bayern

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

„Die Natur vergisst nichts“, das gilt auch für eine Tierhaut. Alle Lederfachleute wissen das aus langer Erfahrung. Aber nicht alle gehen mit dieser Kenntnis in gleicher Weise um. Die bedauerlicherweise größere Gruppe tut alles, um das Gedächtnis der Tierhaut auszulöschen und die Erinnerungen vergessen zu machen. Sie tun dies seit Jahrzehnten konsequent und ohne Rücksicht auf die Folgen. Den Verbraucher/innen wurde gleichzeitig vermittelt, solche Leder seien „normal“. Das Ergebnis dieser Entwicklung ist, dass einheitliche Lederoberflächen ohne eigenen Charakter das Bild prägen und eine Broschüre wie diese erklären muss, wie pures echtes Leder wirklich aussieht.

Wir haben das Folgende aufgeschrieben, weil wir die kleinen Besonderheiten, die jede Lederhaut aufweist, viel zu schade finden, um sie zuzudecken und verschwinden zu lassen. Es sind Merkmale, die die Natur darauf geschrieben hat: Naturmerkmale.

Aus diesem Grund stellen wir Leder her, das seine Besonderheiten zeigt. Es sind Leder, die jedem daraus gefertigten Produkt einen Einzelstückcharakter geben. Zu dieser ästhetischen Betrachtungsweise kommen einige handfeste Argumente. Die Stoffe, die eingesetzt werden, um Naturmerkmale zu überdecken, sind Kunststoffe, die nachweislich Umwelt und Gesundheit belasten und verschiedene Eigenschaften des Leders verschlechtern.

Lassen Sie sich von dieser Broschüre mitnehmen auf eine kleine Wissensreise zu den Naturmerkmalen im Leder. Gern möchten wir Ihren Blick als kritische Verbraucher/innen schärfen, wenn Sie das nächste Mal eine Lederoberfläche betrachten.

Was sind Naturmerkmale?

Wie sehen sie aus und wie entstehen sie?

Was bedeuten sie für die Qualität des Leders?

Wie werden Naturmerkmale auf Leder überdeckt und welche Folgen hat das?

Mit diesem Wissenshintergrund sind Sie beim nächsten Lederkauf gut gerüstet, um eine kluge Wahl zu treffen. Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

Ihr Lederteam der **ecopell** GmbH

# Das geht auf eine Kuhhaut

## Wissenswertes über Naturmerkmale auf Leder

Naturmerkmale - Geschichten aus dem (Rinder-)Leben	4
Naturmerkmal oder Lederfehler?	6
Naturmerkmale im Einzelnen	
<b>A. Genetisch / körperlich bedingte Merkmale</b>	7
Pigmentflecken	
Hautstrukturunterschiede, Mastfalten	
Einteilung einer Rinderhaut nach Zonen	9
Hautkrankheiten (Flechten, Warzen)	10
<b>B. Haltungsbedingte Merkmale</b>	12
Dungstellen	
Abschürfungen von Anbindevorrichtungen	
Striegelrisse, Heckenrisse, Stacheldrahtresse	14
Gabelstiche	
Operationsnarben	16
Brandzeichen	
<b>C. Merkmale, die von anderen Tieren verursacht wurden</b>	18
Hornstoßwunden	
Insektenstiche (Bremsen, Läuse)	
Milbenfraß	20
Naturmerkmale gruppiert nach ihrer Form	22
Naturmerkmale und Farbe	24
Die Schattenseite unter der makellosen Oberfläche	26
Was makellos aussieht, hat es auch chemisch in sich	
Unsere Empfehlung	28

## Naturmerkmale - Geschichten aus dem (Rinder-)Leben

Überall auf der Welt leben Rinder. Über 400 Rassen sind bekannt. Außer am Nord- und am Südpol werden Rinder in allen Regionen der Erde als Nutztiere gehalten. Hauptzweck ist dabei die Gewinnung von Milch und Fleisch. Die Neben- und Abfallprodukte – z.B. Häute und Dung – sind jedoch kaum weniger willkommen und werden von den Menschen genutzt.

Die Haltungsformen von Rindern sind sehr unterschiedlich. Von riesigen Herden, die ganzjährig auf großen Weideflächen einer südamerikanischen Farm grasen, bis zur einzelnen Kuh im Pferch neben einer Hütte, vom einfachen Verschlag, der notdürftig vor Wind und Wetter schützt, bis zum Hightech-Kuhstall findet sich jede Variante der Rinderhaltung. Entsprechend unterschiedlich sind die Lebensumstände und die Umwelteinflüsse, denen die Tiere ausgesetzt sind. Und diese hinterlassen häufig ihre Spuren auf der Haut.

Bewegen sich die Rinder überwiegend im Freien, kommen sie mit spitzen oder hartkantigen Pflanzenteilen, mit Weidebegrenzungen wie Zäunen oder Stacheldraht in Berührung. Bei Rankämpfen können sich die Tiere gegenseitig mit ihren Hörnern verletzen. Stechend-saugende Insekten ärgern Rinder genauso wie uns Menschen. Denen bleibt nur der Schlag mit dem Schwanz, um die Quälgeister zu vertreiben. Juckende und schmerzende Stiche müssen sie dennoch ertragen.

Auch bei der Laufstallhaltung kann es zu Rankämpfen kommen, bei denen behornte Rinder sich verwunden. Im Anbindestall können die Anbinderriemen die Haut abschürfen. Hautparasiten wie Milben oder Läuse setzen den Tieren und ihrer Haut zu, wenn es zu einem Befall kommt.

All diese haltungsbedingten Einflüsse kennzeichnen das Leder, das nach der Schlachtung von Rindern aus ihrer Haut gegerbt wird.

Hinzu kommen natürliche Vorgänge wie Wachstum, Gewichtszunahme, Trächtigkeit, Krankheiten, die die Hautstruktur verändern.

Nicht zu vergessen die Verletzungen, die ihnen durch Menschen zugefügt werden.

Jede Rindshaut weist solche Naturmerkmale auf. Auf dem Leder werden sie nach Entfernung der Fellhaare sichtbar, was zum Teil durch das Gerben und Einfärben des Leders noch verstärkt wird.

Welche Ursachen Naturmerkmalen zugrunde liegen können und wie sie aussehen, erfahren sie auf den folgenden Seiten.



**Anbindestall**



**Weidehaltung**



**Laufstall**

## Naturmerkmal oder Lederfehler?

Oft werden Naturmerkmale mit Lederfehlern oder -treffender - mit Mängeln gleichgesetzt. Die Grenze ziehen wir dort, wo die Gebrauchsfähigkeit des Leders bzw. des daraus hergestellten Produktes objektiv beeinträchtigt ist. Das heißt, weist eine Lederware oder ein Lederpolstermöbel Löcher oder offene Risse im Leder auf, stellt dies einen Produktmangel dar.

Naturmerkmale mindern die Gebrauchsqualität des Produktes nicht. Weder seine Zug- oder Reissfähigkeit noch die sonstige Belastbarkeit ist vermindert.

Leder ist ein Naturprodukt. Rinderhäute zeigen naturgemäß größere oder kleinere Unregelmäßigkeiten, die durch die Lebensumstände der Tiere und die Sorgfalt bei den ersten Verarbeitungsschritten der Häute bedingt sind.

Je nach Menge und Intensität der Merkmale werden die Lederhäute in sogenannte Sortimenten eingeteilt, die ihren Preis bestimmen.

Es liegt nun in der handwerklichen Kunst des Lederarbeiters, beim Zuschnitt und der Einarbeitung des Leders die Teile heraus zu nehmen, die unerwünschte Merkmale aufweisen. Wie und wo sich die Naturmerkmale in den fertigen Lederprodukten wiederfinden, ist damit ebenfalls dem Können und dem ästhetischen Verständnis des Verarbeiters geschuldet.

## Naturmerkmale im Einzelnen

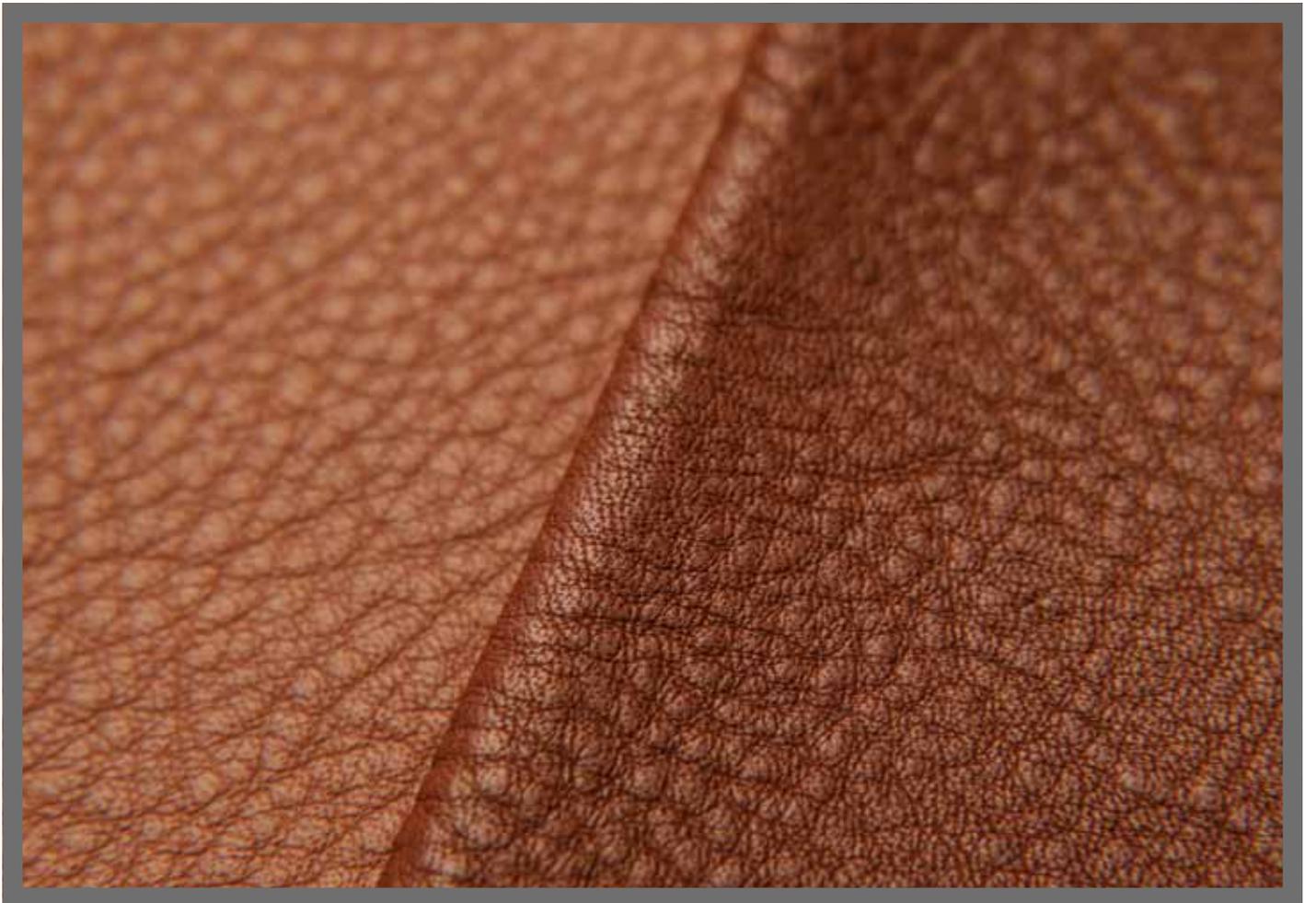
Naturmerkmale haben vielfältige Ursachen.

Zum einen sind sie im ursprünglichen Wortsinn naturgegeben. Sie rühren von den erblich bedingten und körperlich festgelegten Eigenarten des einzelnen Tieres her. Die Farbgebung des Fells - und damit der Haut - sind im naturbelassenen Leder sichtbar. Die Hautstruktur, die in den verschiedenen Körperzonen unterschiedlich ist, zeigt sich im Oberflächenbild des Leders. Auch Hautkrankheiten hinterlassen sichtbare Zeichen.

Andererseits werden viele Hautmerkmale erst im Laufe des Tierlebens erworben. Sie ergeben sich aus der jeweiligen Form der Tierhaltung und werden durch Menschen, durch andere Tiere oder Gegenstände im Lebensumfeld der Rinder verursacht. Die Liste reicht von Verletzungen durch Arbeitsgeräte, Stall- oder Weidebegrenzungen über Verätzungen durch unzureichende Pflege und Sauberkeit (Dungstellen), Operationsnarben bis zu Insektenstichen und Milbenfraß.



essoppell



tolerierbare Farbunterschiede von Charge zu Charge

### 1. Pigmentflecken

Weltweit sind etwa 450 Rinderrassen bekannt. Sie zeichnen sich u.a. durch eine unterschiedliche Farbgebung (Pigmentierung) und Farbverteilung der Fellhaare und der Haut auf der Körperoberfläche aus. Von weiß über braun und rot-braun bis schwarz gibt es viele Abstufungen in der Fellfarbe. Einige Rassen weisen eine einfarbige Pigmentierung auf, andere sind gefleckt oder gescheckt. Je nach Intensität der Farbunterschiede in der Haut einerseits und verwendeter Lederfarbe andererseits scheinen diese unterschiedlichen Hautpigmentierungen im gefärbten, naturbelassenen Leder durch. Sie erzeugen interessante Farbeffekte, die keine künstliche Nachbearbeitung erforderlich machen.

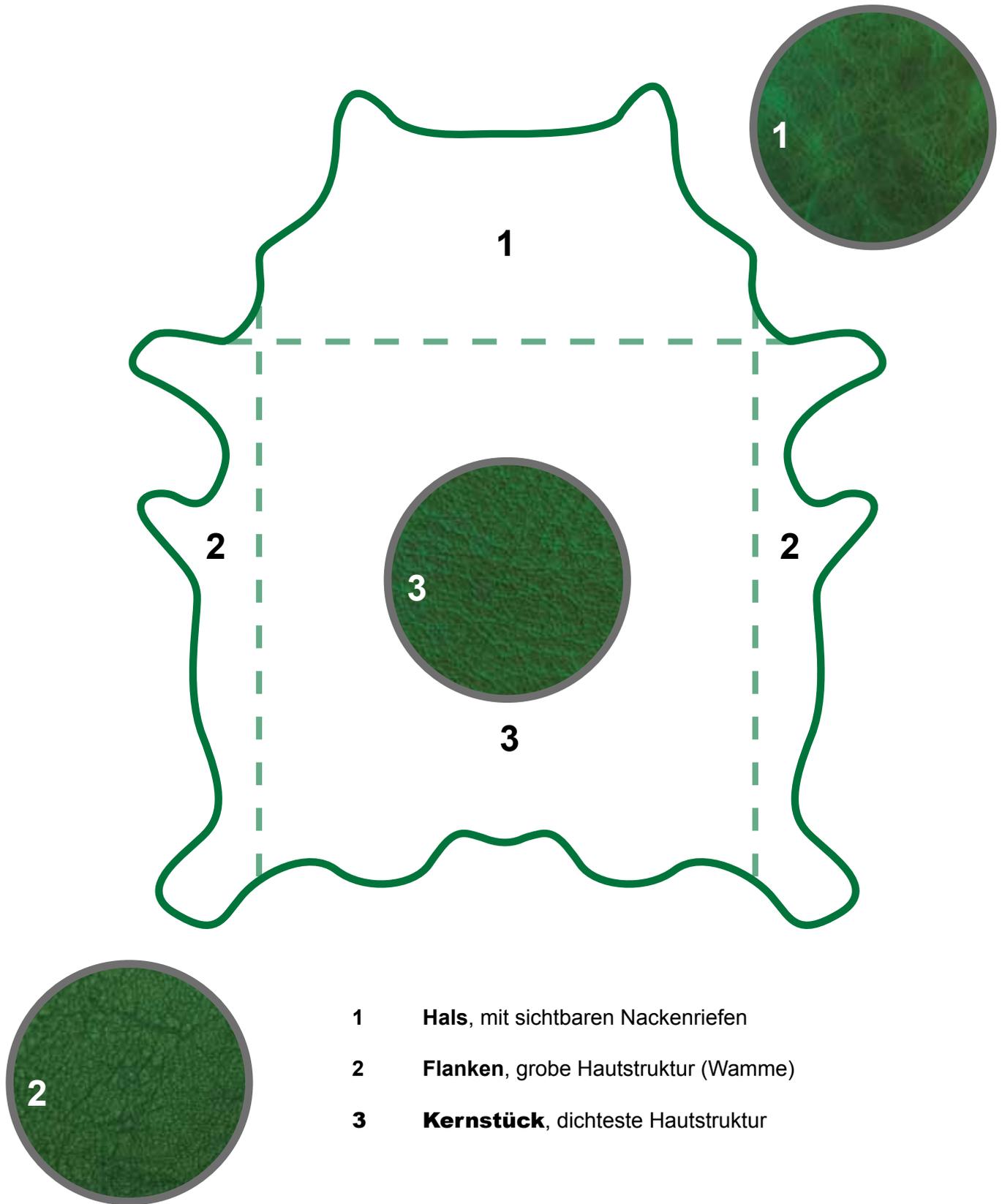
### 2. Hautstrukturunterschiede, Mastfalten

Die Rinderhaut besteht aus einem Netzwerk von dreidimensional miteinander verwobenen, feinsten Hautfasern. Diese Fasern sind nicht an allen Stellen des Körpers auf gleiche Weise verschränkt. In der Rückenpartie ist die Struktur dicht und engmaschig, im Bauchbereich eher lose mit größeren Zwischenräumen. Auch am Nacken ist die Hautstruktur lose, zusätzlich ermöglichen Hautfalten eine maximale Bewegungsfreiheit für den Kopf.

Alle diese körperlich bedingten Unterschiede wirken sich im Prozess der Lederherstellung aus. Durch unterschiedliche Faserdichte nimmt die Haut unterschiedlich viel Farbstoff in das Gewebe auf. So entstehen Farbunterschiede zwischen Lederstücken aus Körperpartien mit dichter und lockerer Gewebestruktur.



# Einteilung einer Rinderhaut nach Zonen



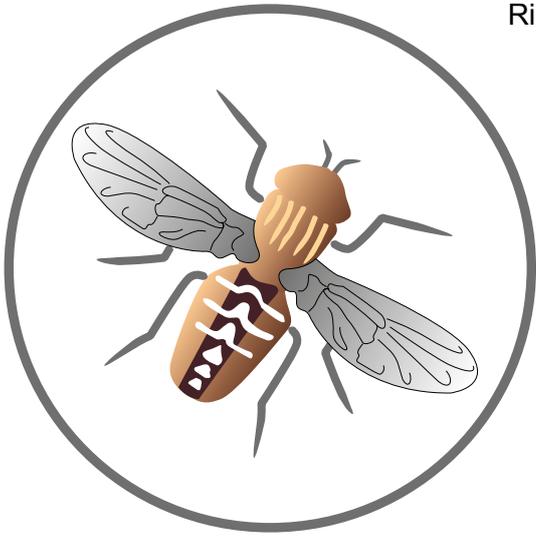
### 3. Hautkrankheiten (Flechten, Warzen)

Krankheiten können durch erbliche Veranlagung und / oder Haltungsbedingungen hervorgerufen oder gefördert werden. In Bezug auf Naturmerkmale auf Leder sind vor allem zwei Krankheitsformen zu nennen: die Kälberflechte und das Auftreten von Warzen.

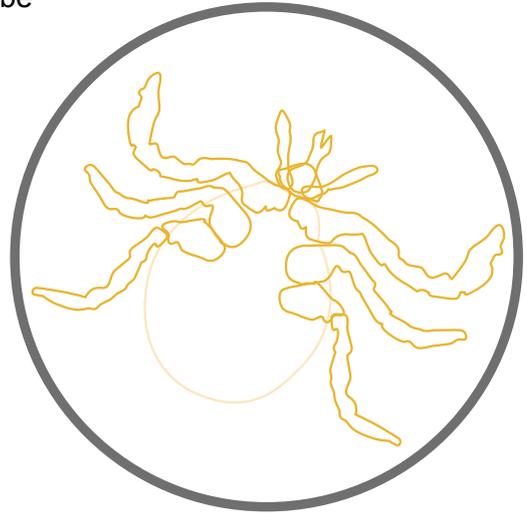
Die Kälberflechte befällt vor allem junge Tier. Sie wird durch einen Pilz hervorgerufen und durch seine Sporen übertragen. Die erkrankten Kälber und jungen Rinder zeigen hauptsächlich am Kopf und im Halsbereich runde, haarlose Stellen, deren Oberfläche von einem krustigen Schorf bedeckt ist. Die Haut unter den Schorfstellen kann sich in ihrer Struktur dauerhaft verändern, auch wenn der Befall auskuriert wird. Auch Warzen verändern das Hautbild. Mit diesen kleinen Neubildungen der Haut, die durch Viren ausgelöst werden, haben auch Rinder zu kämpfen. Die punktförmigen Hautveränderungen sind im naturbelassenen Leder sichtbar.



Rinderbremse



Milbe



# B.

## Haltungsbedingte Merkmale

### 1. Dungstellen

Am Auftreten von Dungstellen lässt sich ablesen, wie gut der Pflegezustand der Tiere war. Dungstellen kommen dadurch zustande, dass am Fell anhaftender Dung nicht frühzeitig entfernt wird. Die Haut wird an der mit Dung verschmutzten Stelle verätzt, d.h. Hautzellen entzünden sich und können absterben. Dadurch erleidet die Haut eine dauerhafte Veränderung.

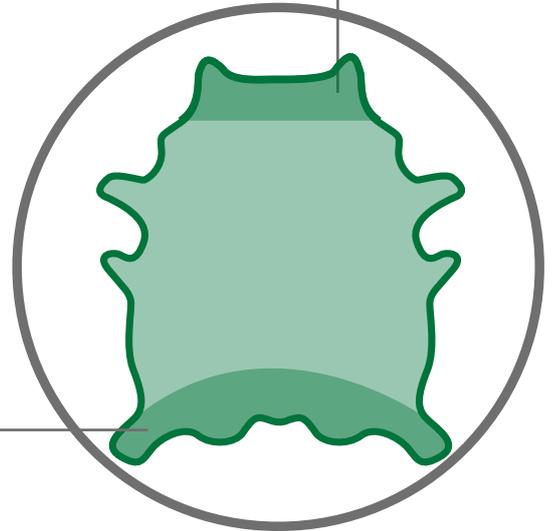
### 2. Abschürfungen von Anbindevorrichtungen

In den unterschiedlichen Rinderhaltungssystemen (Anbindehaltung, Laufstallhaltung, Weidehaltung) kommt es zu jeweils spezifischen Belastungsformen für die Haut der Tiere. Rinder, die in Anbindeställen stehen, können im Hals- und Nackenbereich typische Abschürfungen durch Ketten oder Gurte aufweisen. Die meist oberflächlichen Hautverletzungen sind als streifenförmige Veränderungen im Leder zu sehen.





Abschürfungen



Dungstellen



Dungstelle

# B.

## Haltungsbedingte Merkmale

### 3. Striegelrisse, Heckenrisse, Stacheldrahtrisse

Striegelrisse kommen durch schadhafte oder zu spitze Striegel für die Fellpflege zustande. Wenn tiefere Hautpartien betroffen sind, kommt es zu bleibenden Hautveränderungen. Ist der Riss gut verheilt, bleibt eine schmale, streifenförmige Narbe zurück.

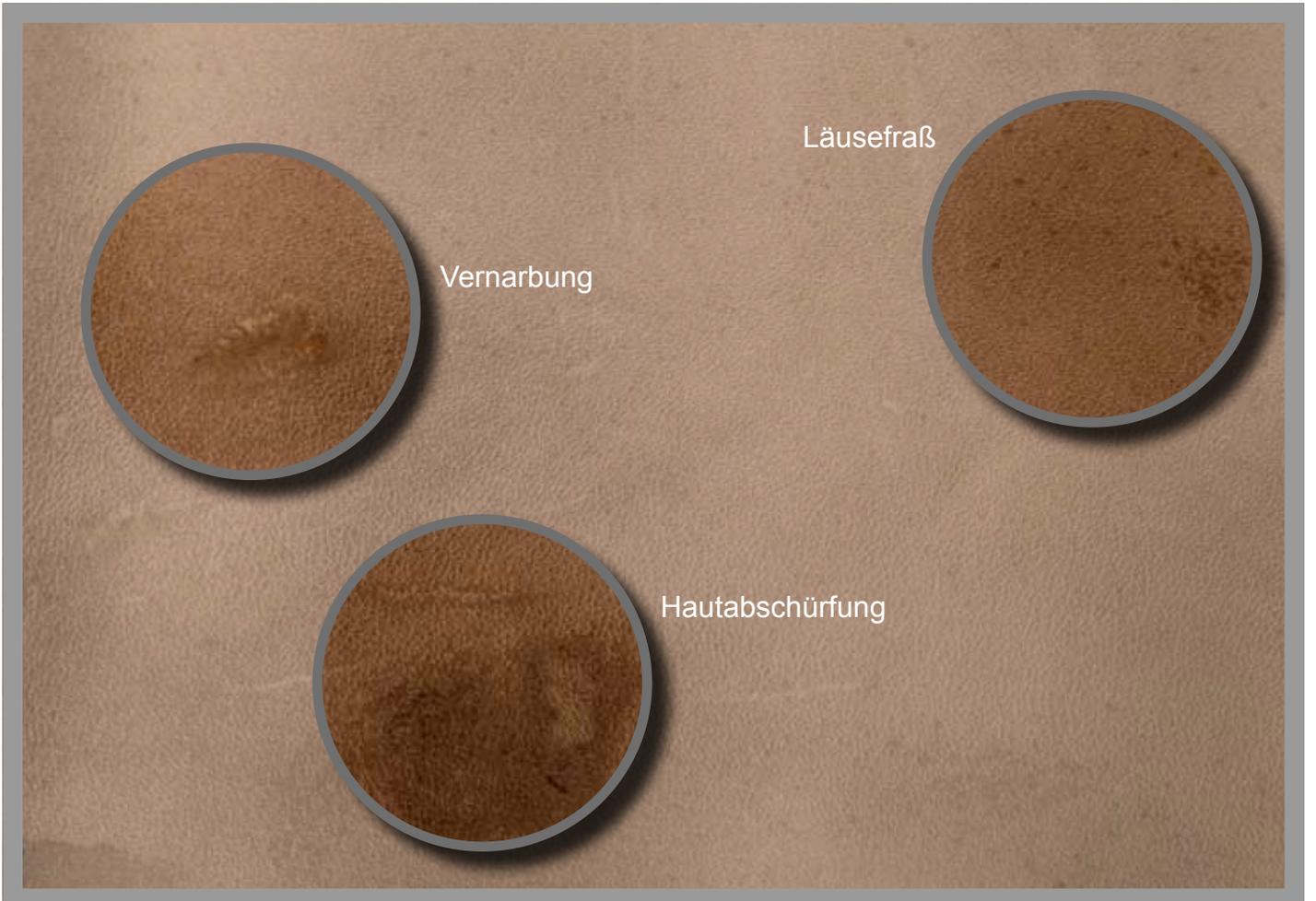
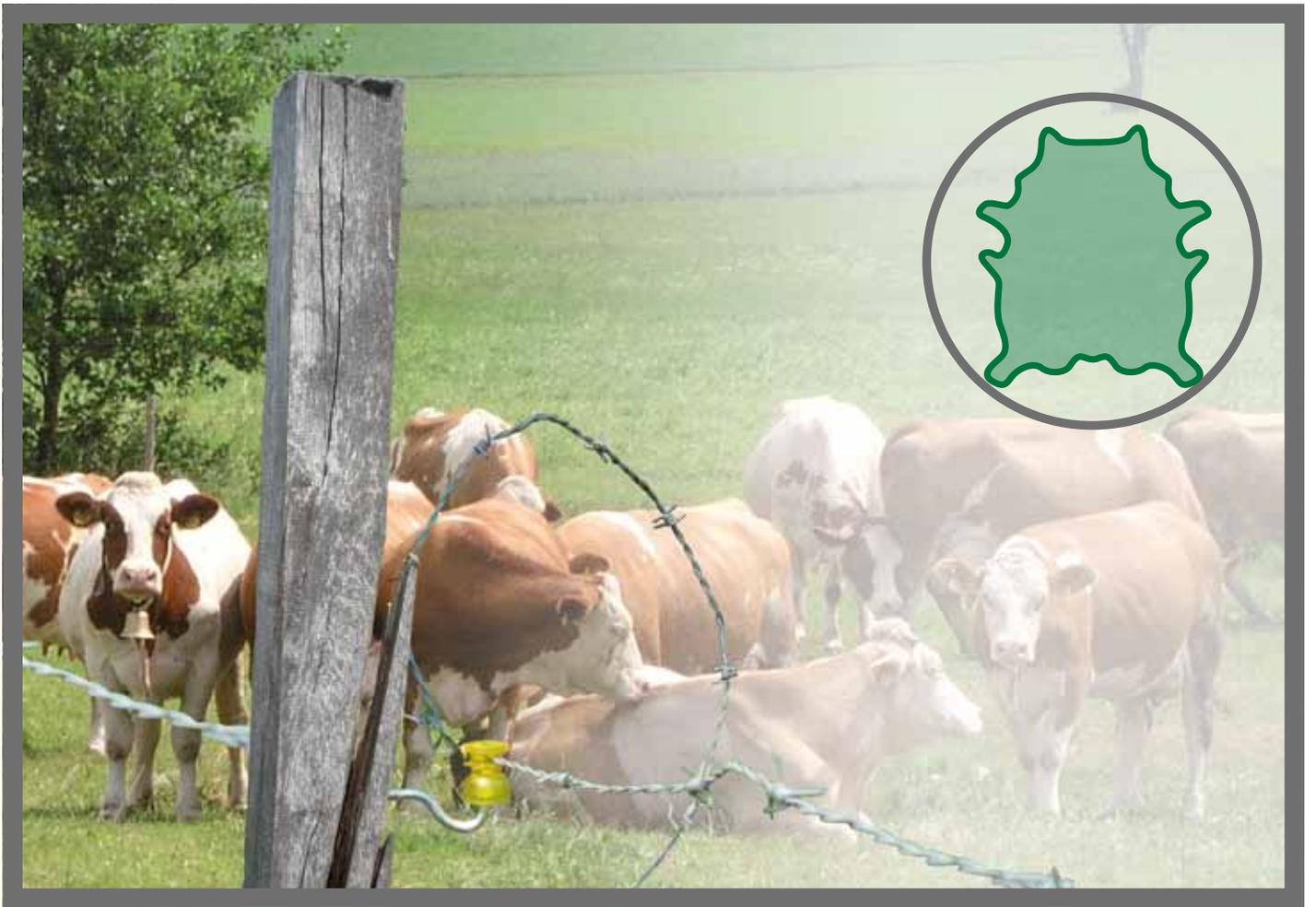
Ein ähnliches Bild auf der Haut- bzw. Lederoberfläche hinterlassen Risswunden durch Heckendornen oder durch Stacheldraht, wobei Hecken durch die Biegsamkeit der Äste in der Regel weniger tiefe Wunden verursachen.

Während man davon ausgehen kann, dass Rinder beim alltäglichen Weidegang schmerzhafte Dornenhecken meiden, können sie in Paniksituation, zum Beispiel auf der Flucht vor einem Schwarm Dassel­fliegen, heftig mit den spitzen Pflanzenteilen aneinander geraten.

### 4. Gabelstiche

Dies ist eine Verletzungsart bei Rindern, die absolut vermeidbar ist, jedoch leider immer noch vorkommt. Zum Antreiben der Rinder - etwa bei Transporten - werden Mistgabeln eingesetzt. Wenn diese ungeschickt oder rücksichtslos benutzt werden, können sie Stichwunden zurücklassen. Die Narben sind punktförmig.





Vernarbungen und Kratzer, sowie Hautabschürfungen und Läusefraß

# B.

## Haltungsbedingte Merkmale

### 5. Operationsnarben

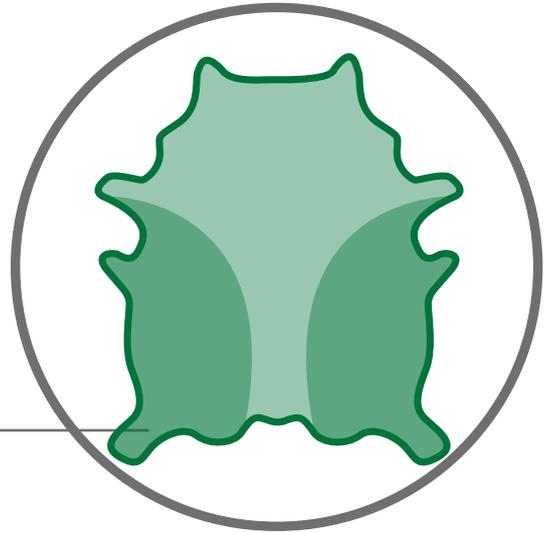
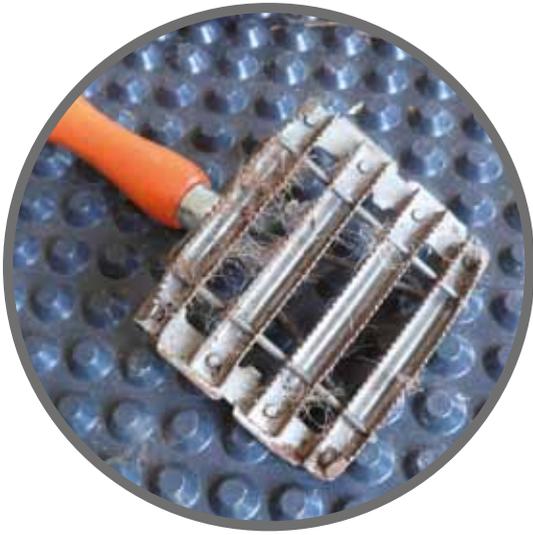
Auch bei Rindern kann es zu Erkrankungen kommen, die eine Operation erforderlich machen. Das kann z.B. der Fall sein, wenn ein Tier einen Fremdkörper verschluckt hat oder bei Geburtsproblemen, wenn ein Kalb per Kaiserschnitt auf die Welt geholt werden muss.

Die Narben, die das Tierarztskalpell hinterlässt, bleiben erhalten und sind als streifenförmige Erhebungen zu erkennen.

### 6. Brandzeichen

Vor allem bei importiertem Leder finden sich die Folgen von Brandzeichen auf Rinderhäute. Brandzeichen werden in Deutschland bei Rindern kaum noch angewendet (und sind aus Tierschutzgründen auch sehr umstritten). Doch in anderen Ländern wie Nord- und Südamerika sind sie noch weit verbreitet. Die Brandzeichen verursachen Brandnarben, die auf der Haut und im Leder permanent zu erkennen sind.





Striegelrisse



**Vernarbungen (nehmen mehr Farbpigmente an, daher der Kontrast)**

## Merkmale, die von anderen Tieren verursacht wurden:

### 1. Hornstoßwunden

Rangkämpfe sind in der Tierwelt der häufigste Grund für körperliche Auseinandersetzungen. Oder der Kampf um die Weibchen. In der „modernen“ landwirtschaftlichen Rinderhaltung sind Herden, in denen mehrere männliche Tiere sich um die weiblichen Tiere streiten nur noch sehr selten. Doch Rangkämpfe kommen auch unter Tieren in der heute verbreiteten Halungsweise vor.

Handelt es sich um behornete Rinder, kann es bei solchen Kämpfen zu Verletzungen kommen, die für die Tiere schmerzhaft sind und in der Haut Wunden und später Narben hinterlassen.

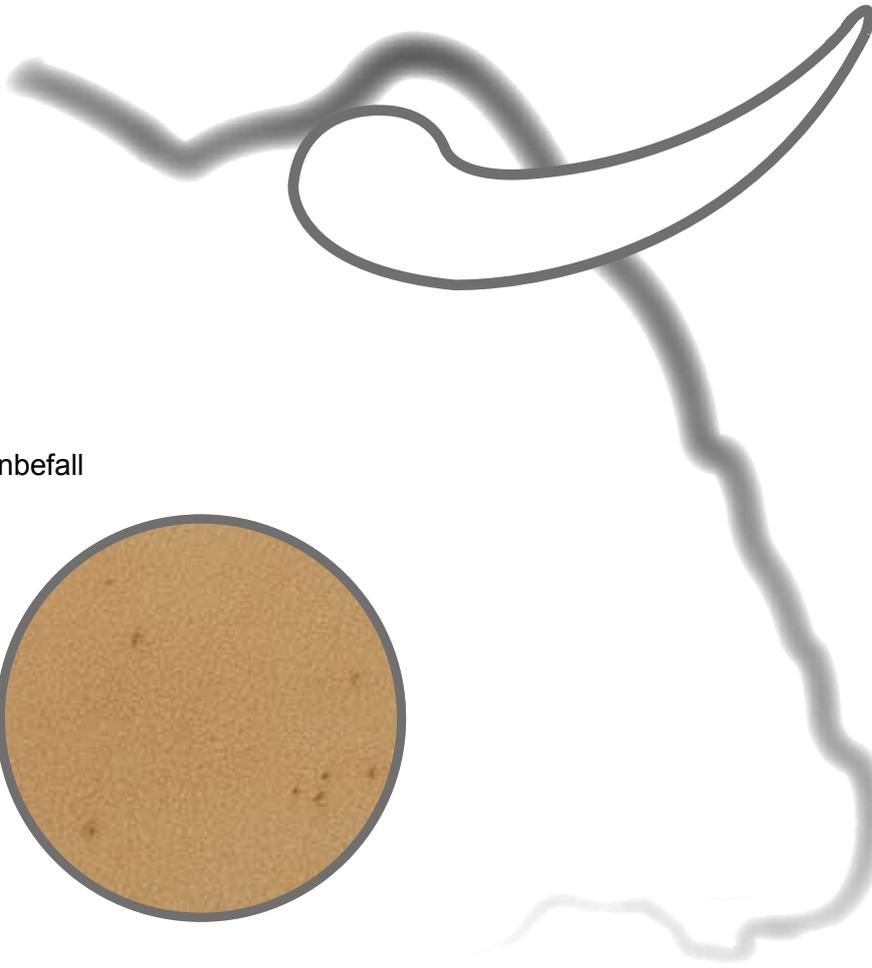
### 2. Insektenstiche (Brennen, Läuse)

Auch Rinder werden von Insekten behelligt. Wie bei uns Menschen sind vor allem die blutsaugenden Arten äußerst lästig. Denn deren Stiche sind ihnen ebenso unangenehm wie uns Menschen.

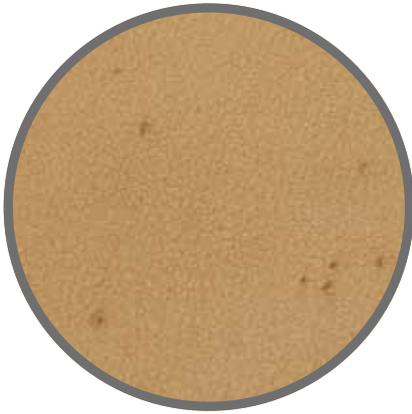
Frische Insektenstiche sind als punkartige Stellen in der Haut bzw. auf der Lederoberfläche sichtbar.



Hornstoss



Parasitenbefall



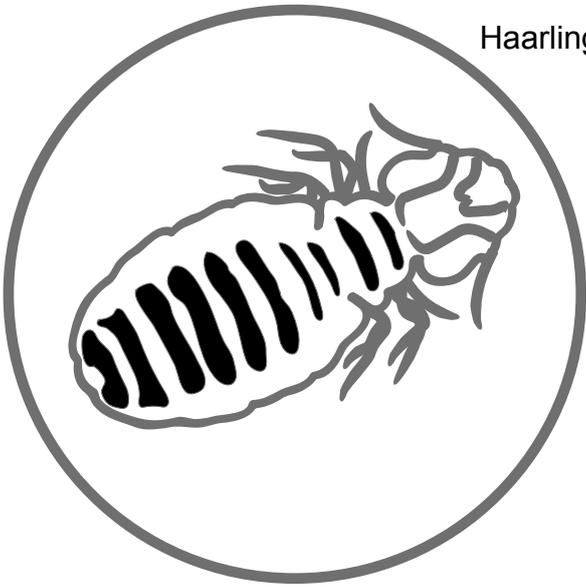
**Nackenriefen**

## Merkmale, die von anderen Tieren verursacht wurden:

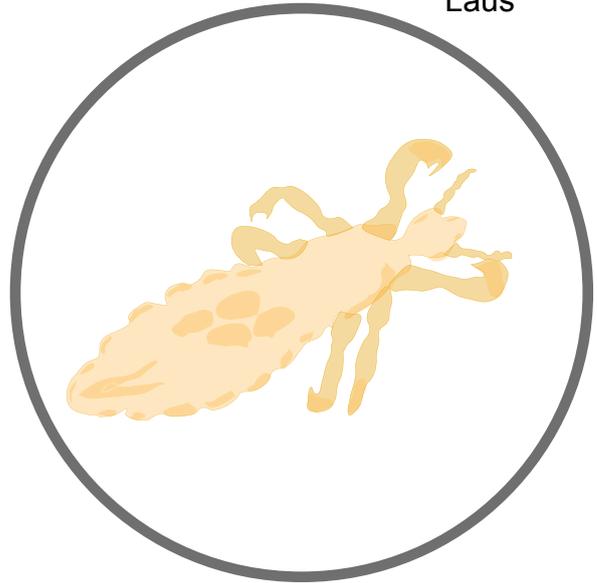
### 3. Milbenfraß

Bei Hunden und Katzen ist sie allgemein bekannt: die Räude. Doch auch Rinder können von Räude befallen werden. Verursacht wird sie von Milben, die sich in die Haut der Tiere hineinbohren und dort weiter Gänge graben. In den Gängen legen sie ihre Eier ab und quälen die befallenen Tiere mit heftigem Juckreiz. Durch starken Befall kann das Wohlbefinden von Rindern so massiv beeinträchtigt sein, dass bei Kühen die Milchleistung nachlässt und Mastrinder geringere Gewichtszuwächse zeigen als üblich. Die Haut wird durch die Räudemilbe und auch durch andere Grabmilbenarten dauerhaft geschädigt. Kratzwunden können Folgeverletzungen des Milbenbefalls sein. Im Leder zeigen sich die flächigen Miniergänge der Milben durch Farbunterschiede zu umgebenden Hautpartien.

Haarling



Laus



**Flächige Naturmerkmale:**

- Dungstellen
- Pigmentflecken
- Mastfalten
- Fettausschlag
- Abschürfungen von Anbindevorrichtungen
- Milbenfraß

**Streifenförmige Naturmerkmale:**

- Narben
- Striegelrisse
- Heckenrisse
- Operationsnarben

**Punktförmige und runde Naturmerkmale:**

- Insektenstiche
- Gabelstiche
- Hornstoßwunden
- Warzen
- Flechtenbefall





**Abschürfung**

## Naturmerkmale und Farbe

Im gefärbten, naturbelassenen Leder treten Naturmerkmale zum Teil noch stärker hervor als auf einer ungefärbten Lederoberfläche.

Durch die Veränderungen in der Hautstruktur, die mit Verletzungen und Vernarbungen einher gehen, verändert sich auch die Aufnahmefähigkeit der Haut für Farbstoffe. Narbengewebe nimmt weniger Farbe auf und lagert sie an den Hautfasern an. Narbengewebe hat deshalb oft eine geringere Farbintensität als gesunde Hautpartien.

Die Aufnahme und Anlagerung von Farbstoffen wird auch durch die natürlichen Unterschiede in der Faserdichte der Hautpartien an den verschiedenen Körperteilen beeinflusst. Bei ungefärbtem Leder oder bei hellen Lederfarbtönen kann die natürliche Hautpigmentierung durchscheinen und unterschiedliche Farbnuancen innerhalb einer Haut erzeugen. Ebenso führen Unebenheiten der Hautoberfläche, z.B. Hautfalten, zu Farbschwankungen innerhalb einer Haut. In den Faltentälern sammelt sich mehr Farbstoff als an den hervortretenden Stellen.

Diese Farbunterschiede treten verständlicherweise auch von Haut zu Haut auf, selbst wenn die Lederhäute zusammen im gleichen Farbbad gefärbt wurden. So wie jedes Tier sind die Tierhäute einzigartig. Das betrifft auch ihr Färbeverhalten.

Die optischen Effekte, die mit Naturmerkmalen einher gehen, besagen jedoch nichts über die sonstigen Eigenschaften des Leders.

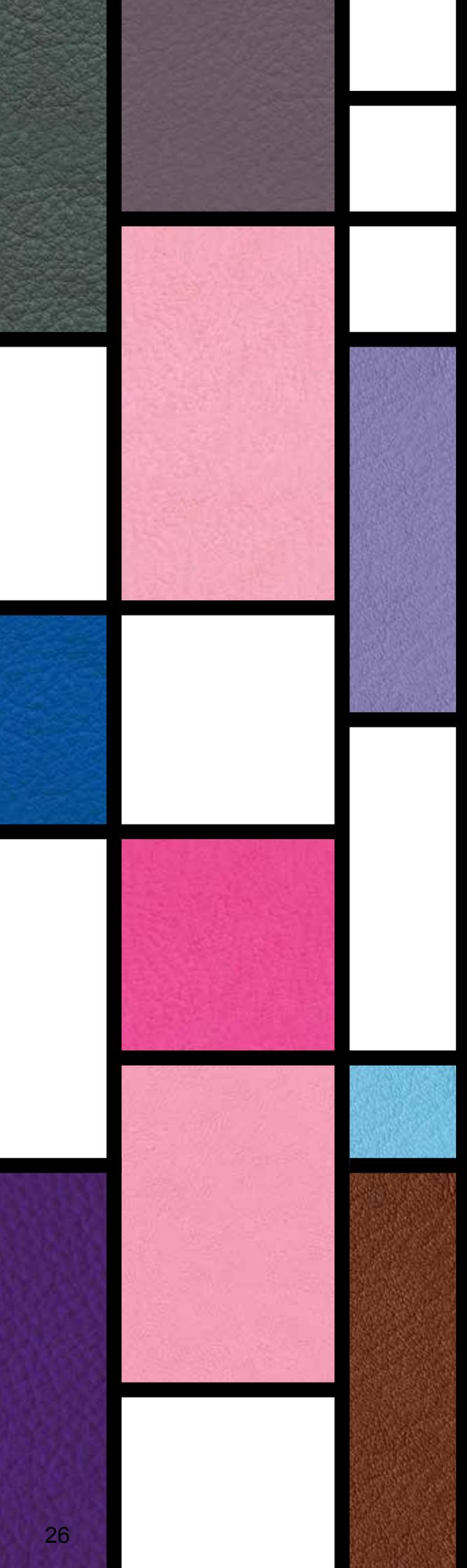




Färben von naturbelassenem Leder



Farbunterschiede



## **Die Schattenseite unter der makellosen Oberfläche**

Naturbelassene Leder ohne Naturmerkmale gibt es so gut wie nicht. Selbst unter hervorragenden Haltungsbedingungen tragen die Rinder während ihres Lebens kleinere Verletzungen davon, die sich auf der Lederoberfläche wiederfinden.

Wem ein vollkommen einheitliches Oberflächenbild bei Leder ohne jegliche Naturmerkmale wichtig ist, greift zu beschichtetem bzw. gedecktem Leder.

Die Beschichtung oder Zurichtung des Leders egalisiert die Lederoberfläche. Dabei werden Kunststoffe eingesetzt, die nach ihrem Auftragen eine ebene und gleichförmige Fläche bilden. Unterstützt wird der Prozess durch Farbpigmente, die Farbunterschiede überdecken.

Die Zurichtung wird zuweilen auch kombiniert mit einem vorgeschalteten Schleifen des Leders, um Unebenheiten zu beseitigen. Anschließend an die Beschichtung erfolgt dann meist ein Prägen des Leders. So erhält die Oberfläche wieder eine lederähnliche Oberflächenstruktur, die jedoch bei genauem Hinschauen künstlich wirkt, weil die natürlichen Merkmale und Unregelmäßigkeiten fehlen.

## **Was makellos aussieht, hat es chemisch in sich.**

Die Kunststoffe, u.a. Polyurethan, Acryllacke, halogenierte Kohlenwasserstoffe, Vinylverbindungen, organische Kohlenwasserstoffe wie Butadien, bergen gesundheitliche Risiken in sich. Von Allergieauslösung bis zum Verdacht der Krebs-erzeugung reichen die gesundheitlichen Warnungen bei den verwendeten Stoffen.

Hinzu kommt, dass die Zurichtung des Leders dessen Gebrauchseigenschaften verändert. Das Leder wird einerseits unempfindlich gegenüber Verschmutzung und wasserabweisend, weil die Hautporen durch die Beschichtung verschlossen werden.

Andererseits wird so aber auch der Luftaustausch zwischen dem Ledergewebe und der Umgebung abgeschnitten. Auf diese Weise kam Leder zu seinem Ruf, ein kaltes Material zu sein. Das trifft jedoch nur auf beschichtetes Leder zu. Naturbelassenes Leder steht im Austausch mit der Umgebungsluft und ist deshalb immer angenehm temperiert.

## Unsere Empfehlung

Wenn Sie sich für ein Naturmaterial wie Leder entscheiden, dann gönnen Sie sich das Erlebnis von Leder in seiner ganzen Vielfalt. Kein anderer Werkstoff bietet so viele individuelle Ausdrucksmöglichkeiten und einzigartige Erscheinungsbilder wie Leder. Jedes Produkt wird zu einem Einzelstück, wenn der Natur erlaubt wird, ihre

variantenreiche Schönheit zu zeigen.

Am besten erreichen sie diesen Effekt mit naturbelassenem Leder aus pflanzlicher Gerbung. Die Lebendigkeit des echten Leders kommt auch dadurch zum Ausdruck, dass es sich durch Berührung und Licht im Laufe der Jahre verändert und zusätzlich einen eigenen Charme entwickelt.

Kein Kunststoff wird ihnen das je bieten.

### maschinell geprägtes Leder mit Oberflächenversiegelung durch Polyurethan



### naturbelassene Leder



### Die Broschüre wurde erstellt von

ecopell GmbH  
Heinrich-Nicolaus-Straße 31  
87480 Weitnau-Seltmans  
GERMANY  
Tel.: +49 (0) 8375-9219-0  
Fax: +49 (0)8375-9219-21  
E-Mail: [info@ecopell.de](mailto:info@ecopell.de)  
Internet: [www.ecopell.de](http://www.ecopell.de)

**Konzept und Texte:** Heike Hackmann,  
ÖKOPARTNER Beratung + Bildung, Kiel

**Grafik und Layout:** Manuel Michaelis  
WERBUNG | GRAFIK | INTERNET,  
Wasserburg am Inn, [www.pointeast.de](http://www.pointeast.de)



***ecopell***

**Nichts führt zu Gutem,  
was nicht natürlich ist**

