

# Plazenta

aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie

Wechseln zu: [Navigation](#), [Suche](#)



Dieser Artikel beschreibt den Mutterkuchen bei Wirbeltieren, zur Plazenta bei Pflanzen siehe [Plazenta \(Botanik\)](#)



 Menschliche Plazenta mit Fetus



 Plazenta im menschlichen Körper

Die **Plazenta** (*lat.* *placenta* „Kuchen“, *dt.* auch „Mutterkuchen“) ist ein bei allen weiblichen [höheren Säugetieren](#) (*Eutheria*), manchen [Beutelsäugern](#) (*Metatheria*) und bei [Hammerhaien](#) bei der Trächtigkeit ([Schwangerschaft](#)) vorhandenes Gewebe in der [Gebärmutter](#).

Sie besteht sowohl aus [embryonalem](#) als auch aus mütterlichem Gewebe. Die Plazenta entsteht, indem embryonales Gewebe in die Schleimhaut des Uterus einwächst. Sie stellt die Versorgung mit Nährstoffen, die Entsorgung von Exkretionsprodukten und den Gasaustausch des [Embryos](#) bzw. [Fötus](#) sicher. Die Verbindung zwischen Embryo und Plazenta erfolgt über die [Nabelschnur](#).

Anders als alle anderen menschlichen Organe, die erst nach einer ausreichenden Entwicklungs- und Reifungsperiode ihre Funktion aufnehmen, muss die Plazenta ihr eigenes Wachstum steuern und parallel dazu volle Funktionstüchtigkeit entwickeln. Dabei müssen in jedem Stadium der Schwangerschaft die jeweils spezifischen Bedürfnisse des Kindes befriedigt werden.

Neben der Versorgung des Kindes erfüllt die Plazenta hormonelle Aufgaben (siehe unten).

Besonders interessant (und noch kaum erforscht) ist die offensichtliche Fähigkeit der Plazenta, das [Immunsystem](#) der Mutter so zu beeinflussen, dass es zwar funktionstüchtig

bleibt und die Mutter damit vor Infektionen schützt, gleichzeitig aber daran gehindert wird, die Plazenta selbst und das Kind als Fremdgewebe abzustößen.

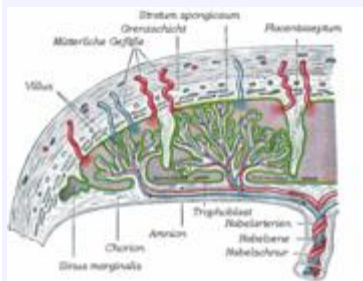
Die Plazenta wird kurz nach der Geburt des Kindes als so genannte [Nachgeburt](#) geboren.

## Inhaltsverzeichnis

[[Verbergen](#)]

- [1\\_Aufbau der Plazenta](#)
- [2\\_Plazentaschranke](#)
- [3\\_Beim Menschen](#)
- [4\\_Bei Tieren](#)
- [5\\_Einzelnachweise](#)
- [6\\_Weblinks](#)

## Aufbau der Plazenta [[Bearbeiten](#)]

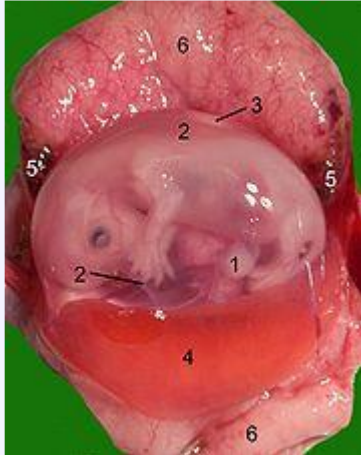


Schematischer Aufbau der Plazenta

Die Plazenta ist im ausgereiften Zustand ein circa 500 bis 600 Gramm schweres und im Durchmesser 15 bis 20 Zentimeter großes Organ, das sich nach der Einnistung ([Nidation](#)) der [Blastozyste](#) in der Gebärmutter bildet. Sie entsteht aus dem fetalen [Trophoblasten](#) und aus der mütterlichen Gebärmutterschleimhaut ([Endometrium](#)). Die fetale Seite der Plazenta - also [Chorionplatte](#) und [Nabelschnur](#) - ist mit weißlich trübem [Amnionepithel](#) bedeckt (siehe letztes Bild). Zwischen der Chorionplatte und der mütterlichen Basalplatte (*Dezidua*) befindet sich der mit mütterlichem Blut gefüllte [intervillöse Raum](#). Dieser wird durch bindegewebige Plazentasepten von der Basalplatte aus in 15 bis 20 Felder, die so genannten [Kotyledonen](#), unterteilt. Aus dem Chorion wachsen Primärzotten, die die Sekundärzotten tragen, in diese blutgefüllten Kotyledonen. Durch das Einsprossen von [Kapillaren](#) wird die Sekundärzotte zur Tertiärzotte und ist somit zum Stoffaustausch bereit. (In der Abbildung ist der gesamte Zottenbaum als [Villus](#) bezeichnet.) Zwischen den Kapillaren der Tertiärzotten und dem intervillösen Raum findet auf Grund der Plazentaschranke (siehe unten) kein Blutaustausch statt. Der Stoffaustausch erfolgt über [Diffusion](#), erleichterte Diffusion, [Pinozytose](#) oder wird über Rezeptoren vermittelt. Ab der vierten Schwangerschaftswoche, wenn das Herz des Kindes zu schlagen beginnt, wird die Frucht über die Plazenta versorgt.

Als Organ dient die Plazenta nur eine begrenzte Zeit. Sie zeichnet sich durch den geringsten Gehalt an [straffem Bindegewebe](#) aller Organe aus.

## Plazentaschranke [\[Bearbeiten\]](#)



 Fetus einer Katze mit mütterlichem Teil der Plazenta (6)

Eine der Funktionen der Plazenta besteht in der „Plazentaschranke“. Sie stellt eine passive Filtermembran dar, die mütterliches und kindliches Blut trennt und den Übertritt von verschiedenen im Blut gelösten Substanzen ermöglicht oder verhindert. Die dafür verwendeten Mechanismen sind [Diffusion](#) und erleichterte Diffusion, aktiver Transport, [Diapedese](#) und [Pinozytose](#). Durch Diffusion gelangen Sauerstoff, Wasser, einige Vitamine, Alkohol, Gifte, Drogen und Medikamente in den *Fetus*. [Glukose](#), [Aminosäuren](#) und Elektrolyte gelangen über erleichterte Diffusion und aktive Transportprozesse in das Kind. Proteine, Antikörper vom Typ [IgG](#) und Fette werden über [Pinozytose](#) transportiert. Viren und Bakterien können sich per [Diapedese](#) Zugang zum Kind verschaffen. Die Übertragung mütterlicher IgG-Antikörper ist besonders wichtig, da das Kind bis einige Monate nach der Geburt nicht ausreichend eigene Antikörper bilden kann (Nestschutz).

Durch Mikrotraumen in der Plazenta kann es zum Übertritt kindlichen Blutes in den mütterlichen Kreislauf kommen. Dies ist normalerweise ungefährlich, es sei denn, das Kind ist [Rhesus-positiv](#), die Mutter jedoch negativ. In einem solchen Fall kann es zur [Sensibilisierung](#) der Mutter gegen kindliche Antigene kommen. Die Mutter bildet Antikörper vom plazentagängigen [IgG](#)-Typ gegen das rhesuspositive Blut, welche bei einer Folgeschwangerschaft in den fetalen Kreislauf gelangen und dort das Krankheitsbild des [Morbus haemolyticus neonatorum](#) auslösen.

## Beim Menschen [\[Bearbeiten\]](#)

Im Deutschen wird die menschliche Plazenta als *Mutterkuchen* bezeichnet.

Die Plazenta produziert das [Hormon Chorion-Gonadotropin](#) und etwa ab dem 4. Monat auch das Gelbkörperhormon [Progesteron](#), nachdem der Gelbkörper im Eierstock die Produktion einstellt. Das Gelbkörperhormon unterdrückt die [Regelblutung](#) und ermöglicht somit das Weiterbestehen der [Schwangerschaft](#). Menschen bilden eine Placenta discoidalis, also eine Plazenta des haemochorialen Typs aus.



 Kindliche Seite einer Plazenta mit [Nabelschnur](#)


Früher wurde die [Nachgeburt](#) häufig an die [Pharma-](#) und [Kosmetikindustrie](#) verkauft. Diese Praxis ist unter anderem wegen der Angst vor [Aids](#) und anderen Infektionen überholt. Die aus den Plazenten gewonnenen Inhaltsstoffe werden heute aus anderen Quellen oder synthetisch hergestellt oder durch alternative Stoffe ersetzt.

Inzwischen ist bekannt, dass sowohl aus der [Nabelschnur](#) als auch dem darin befindlichen [Nabelschnurblut Stammzellen](#) extrahiert werden können. In der [Nabelschnur](#) wurden vor allem [mesenchymale](#) <sup>[1]</sup>, im [Nabelschnurblut](#) vorrangig [Blut](#) bildende [Stammzellen](#) nachgewiesen. Während die Stammzellen der Nabelschnur derzeit nur zu experimentellen und Forschungszwecken gewonnen werden, können Nabelschnurblut-Stammzellen bereits routinemäßig gewonnen, konserviert und medizinisch verwendet werden. Häufigstes Verwendungsgebiet sind derzeit [Stammzelltransplantationen](#) zur Behandlung von [Leukämie](#). Allerdings befindet sich die Forschung zur Anwendung von Nabelschnurblut noch in den Anfängen. Das Einfrieren von Nabelschnurblut ist nach aktuellem Stand nicht sinnvoll, da Fälle, in denen Nabelschnurblut für eine Stammzelltherapie benötigt wird, extrem selten sind. Außerdem ist die Verwendung eigener blutbildender Stammzellen aus Blut oder Knochenmark meist möglich. <sup>[2]</sup>

Oft ist es möglich, die Plazenta ausgehändigt zu bekommen. Kommerzielle Anbieter stellen daraus sog. Globuli (ursprünglich [homöopathische](#) Medikamente) her. Manche Menschen vergraben sie in der Erde, meist unter einem Baum. Dieser [Brauch](#) war und ist in unterschiedlichsten Regionen der Welt verbreitet. Die [hormonreiche](#) Plazenta wird mitunter auch zur (nicht nachgewiesenen) Förderung der Regenerierung und Vermeidung einer postnatalen Depression von der Mutter verzehrt.

## Bei Tieren [\[Bearbeiten\]](#)



 Plazenta eines Schafes

Die meisten Säugetiermütter – darunter auch Tiere, die sonst selbst rein vegetarisch (Kühe und andere [Wiederkäuer](#)) leben – verzehren die eigene Nachgeburt, nachdem sie ihre [Neugeborenen](#) beschnuppert und versorgt (trocken geleckt) haben. Nicht nur, dass sie damit

den [Raubtieren](#) die verlockende [Duftspur](#) wegnehmen, sie versorgen sich dadurch auch mit [Vitaminen](#) und anderen wichtigen [Nährstoffen](#), die sie nach der Geburt selbst dringend brauchen.

Es gibt verschiedene Plazentatypen. Beuteltiere besitzen eine unvollkommene ( Dottersack-)Plazenta, weshalb die Tragezeit so gering ist (8–40 Tage). Des weiteren gibt es eine Placenta diffusa (epitheliochorial) bei [Unpaarhufern](#) und [Walen](#), eine Placenta zonaria (endotheliochorial) bei [Raubtieren](#), eine Placenta discoidalis (hemochorial) bei [Nagetieren](#) und beim Menschen sowie eine Placenta multiplex s. cotyledonaria oder (syndesmochorial) bei [Wiederkäuern](#).

# Plazentanosoden

## Die Plazenta zwischen Mythos und Heilmittel

Um die Plazenta ranken sich zahlreiche Legenden und viele sehen in ihr das älteste Volksheilmittel der Menschen (Plazenta-Pulver, Plazenta-Essenz). Viele Naturvölker haben die Plazenta als Heilmittel genutzt und es gab verschiedene Bräuche, um durch eine besondere Aufbewahrung der Plazenta ein glückliches und erfolgreiches Leben zu führen



(mehr darüber in C. Ennings "Heilmittel aus der Plazenta"). Zum wohl bekanntesten Ritual gehört das Vergraben der Plazenta, um anschließend einen Baum an dieser Stelle zu pflanzen, wohl nicht zuletzt weil die Plazenta in ihrem Aussehen einem Baum ähnelt. So wird es auch heute noch vieler Orts praktiziert.

Lange Zeit haben Kliniken die Plazenta als Rohstoff an die Pharma- oder Kosmetikindustrie verkauft. Wegen der Gefahr der Übertragung von z. B. Aids oder anderen Infektionskrankheiten wurde diese Praxis jedoch eingestellt.

Unsere Vorfahren zollten der Plazenta also auf unterschiedliche Weise Beachtung, während sie heutzutage meist gedankenlos entsorgt wird.

## Die Plazenta - Ihre Aufgaben - Ihr Nutzen

Während der Dauer der Schwangerschaft ist die Plazenta für die Versorgung und für den Schutz des Babys verantwortlich. Die Plazenta übernimmt während der Schwangerschaft die Aufgaben der Organe des Babys, bis diese ausreichend ausgebildet sind. Sie produziert für die Schwangerschaft relevante Hormone, Stoffe der Immunabwehr und schützt vor vielen Schadstoffen und Erregern. Da jede Schwangerschaft anders verläuft, ist jede Plazenta unterschiedlich tätig und somit individuell.

Mit der Geburt hat sie ihre Aufgabe erfüllt. Ist sie dann aber auch nutzlos oder kann man die Eigenschaften der Plazenta auch nach der Geburt "konservieren" und nutzbar machen?

## Die Wiederentdeckung der Plazenta als Heilmittel

In Europa konnte man bis zum Ende des 19. Jahrhunderts Plazenta-Pulver in Apotheken kaufen. Doch wer nimmt schon gern die Plazenta eines fremden Menschen oder eines Tieres zu sich? Mit der Zunahme der modernen Arzneimittel verlor die Plazenta daher an Bedeutung.

In den letzten Jahren wurde die Plazenta jedoch als Heilmittel wiederentdeckt. Ungefähr seit 1990 setzen Ärzte, Hebammen, Heilpraktiker und Frauen wieder vermehrt auf die Kraft der Plazenta. Inzwischen nehmen viele Mütter ihre Plazenta nach der Geburt mit nach Hause, um sie entweder einzufrieren oder zu Plazenta-Pulver zu trocknen und dann als Hausmittel zu nutzen.

Vor allem in der Homöopathie gibt es für die Plazenta ein großes Spektrum an Anwendungsmöglichkeiten. Wie für jedes homöopathische Arzneimittel wurde auch für die Plazenta ein sogenanntes Arzneimittelbild erstellt, in welchem die Situationen und Erkrankungen beschrieben werden, bei denen das Mittel eingesetzt werden kann. Für die Plazenta werden u. a. Infekte verschiedener Art, sog. Frauenleiden und Erschöpfungszustände aufgeführt - ein enger Zusammenhang mit den Aufgaben der Plazenta während der Schwangerschaft ist offensichtlich.

[Quelle: [www.placenta-nosode.de](http://www.placenta-nosode.de)]

### **Problemfeld „Entwicklungsverzögerung“**

Beim zweijährigen Marvin, den Jürgen Weiland zu behandeln hatte, stand eine Entwicklungsverzögerung im Vordergrund. Auffällig war, Anne Schadde dass Marvin keinen Augenkontakt halten konnte; nichts Festes, sondern nur Flüssiges, essen wollte; sich nicht an die Mutter, sondern an Sachen klammerte; sich auf dem Boden rollte und sehr nach innen gekehrt war. Auch fiel eine starke Behaarung entlang der Wirbelsäule (wie bei Neugeborenen) auf. Außerdem war alles zu klein (Kopf, Penis). Zur Repertorisation wurden folgende Rubriken herangezogen: Abmagerung, allgemein, bei Kindern; Allgemeines, zwerghaft; Klammern, Personen oder Dinge; Autismus. Die Verordnung lautete „Placenta humanum“ (Welsh), C 40, 3 x innerhalb von 5 Wochen.

Weiland beschrieb außerdem die Funktionen der Placenta (Atmung und Ernährung, Ausscheidung und Schutz) und wies darauf hin, dass an Placenta humanum gedacht werden sollte, wenn es Probleme mit der Plazenta gab (z.B. Gestose), die zu einer Placenta-Insuffizienz geführt hatten. Bei Kindern, die Placenta humanum brauchen, liegen nach seiner Erfahrung im übrigen zumeist Probleme vor, deren Auslöser vor der Geburt lägen (noch gar nicht geboren), während bei Lac humanum die Causa nach der Geburt läge.

Placenta humanum wurde ursprünglich nur bis zur C 40 (d.h. reif geboren in der 40. Woche) potenziert.

Eine Prüfung von Placenta humanum stammt von Kathy Biggs und Linda Gwillim und ist unter [www.jkeates.freeseerve.co.uk/Placenta.pfd](http://www.jkeates.freeseerve.co.uk/Placenta.pfd) zu finden.

Marvin reagierte auf Placenta humanum sehr gut.

Nach der ersten Gabe war er fröhlicher und lachte von sich aus. Er stand sicher. Fünf Mahlzeiten pro Tag aß er nun und nahm 500g in vier Wochen zu. In den folgenden zehn Wochen verbesserte sich auch die Sprachentwicklung. Außerdem freute er sich nun auf das Essen und begann an der Hand zu laufen. Fünf Monate später nahm der Junge deutlich Blickkontakt auf. Marvin erhielt noch weitere Gaben in C 200, M und XM. Fazit: Dank Placenta humanum kam Marvin in Verbindung zur Welt. Zur besseren Unterscheidung von Arzneien, die bei Autismus angezeigt sein können, schilderte der Dozent u.a. noch das Fallbeispiel eines neunjährigen Jungen, der sehr gut auf Hydrogenium reagierte. Den ersten Seminartag rundeten außerdem Anregungen zur Behandlung bei akuten Beschwerden, die Differenzierung von Arzneien wie z.B. Opium und Cuprum metallicum (Polychreste für die Neugeborenenphase), Aconitum und Cocculus, Nux vomica, Ignatia, Curare und Strychninum (zum Teil anhand von Fallbeispielen) sowie eine kurze Einführung in die Sankaran Methode und die Miasmen nach Sankaran ab.

