



BLUT

SAFT DES LEBENS

Wissen, Geschichte, Legenden



ÖSTERREICHISCHES ROTES KREUZ

Aus Liebe zum Menschen.



So erreichen Sie Ihren Rotkreuz-Blutspendedienst

WIEN, NIEDERÖSTERREICH UND BURGENLAND

Wiedner Hauptstraße 32
1040 Wien

Di, Mi, Do: 8–20 Uhr
Mo, Fr: 8–17.30 Uhr

☎ 01/589 00–900

KÄRNTEN

Grete-Bittner-Straße 7
9020 Klagenfurt

Mo–Do: 8–16 Uhr
Fr: 8–15 Uhr

☎ 050/91 44–1921

OBERÖSTERREICH

Krankenhausstraße 7
4017 Linz

Mo–Fr: 7–15 Uhr

☎ 0732/77 70 00

☎ Hotline: 0800 190 190

✉ blut@roteskruz.at

📱 www.blut.at

📘 www.facebook.com/blut.at

SALZBURG

Lindhofstraße 20
5020 Salzburg

Mi: 16–19 Uhr

☎ 0662/43 99 27

STEIERMARKE

Merangasse 26
8010 Graz

☎ 0800 190 190

TIROL

Anichstraße 35
6020 Innsbruck

Mo, Di, Mi, Fr: 8–15.30 Uhr
Do: 11–19 Uhr

☎ 0512/504 22–932

VORARLBERG

Carinagasse 41
6800 Feldkirch

Mo–Fr: 8–15 Uhr

☎ 05522/732 75

IMPRESSUM: Herausgeber: Österreichisches Rotes Kreuz, Blutspendezentrale für Wien, Niederösterreich und Burgenland, Wiedner Hauptstraße 32, A-1041 Wien. ZVR-Zahl 432857691. Für den Inhalt verantwortlich: Dr. Eva Menichetti. Projektleitung: Mag. Maria Kral-Glanzer, Tel.: +43/1/589 00–458, E-Mail: maria.kral-glanzer@roteskruz.at. Websites: www.blut.at, www.roteskruz.at. Produktion: Info-Media, A-1010 Wien, Tel.: +43/1/523 69 49. Redaktion: Thomas Aistleitner. Grafische Gestaltung: Mag. Andrea Chadt. Coverfotos: Nadja Meister (2), istockphoto.com (2), ÖRK/Magazinwerkstatt/Thomas Holly Kellner (2). Fotos: Corbis: S. 14 (2); creativ collection Butterfly: S. 15; fotolia.de: S. 13 (2), S. 16; Image100: S. 18; istockphoto.com: S. 6, S. 7, S. 8, S. 15, S. 18; picturedesk.com: S. 5, S. 6 (4), S. 7, S. 8 (2), S. 9 (3), S. 13; Votava: S. 7; Wilfried Dold: S. 19; Nadja Meister: S. 7, S. 9, S. 10, S. 11, S. 13 (2), S. 17 (2), S. 19; ÖRK/Michael Appel: S. 2, S. 13 (2); ÖRK/Jürgen, Hammerschmid: S. 11; ÖRK/Magazinwerkstatt/Thomas Holly Kellner: S. 7, S. 13, S. 16 (3), S. 17 (2); ÖRK/Anna Stöcher: S. 16; ÖRK: S. 7 (3), S. 13; ICRC: S. 6; [http://commons.wikimedia.org/Eugène Delacroix](http://commons.wikimedia.org/Eugène_Delacroix): S. 8. Illustrationen/Grafiken: Andrea Chadt: S. 4 (2), S. 12, S. 13 (5), S. 15, S. 18; Markus Hechenberger: S. 12; Das Vampel. Mit Illustrationen von Heribert Schultmeier. © 1981,1998, Deutscher Taschenbuch Verlag, München: S. 9; Ute Jicha: S. 3 (8). Lektorat: Mag. Sabine Wawerda. Auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Personenbegriffe wird verzichtet. Gemeint und angesprochen sind im Zweifel beide Geschlechter.

BLUT SAFT DER REKORDE

Was Blut leistet.



Erwachsene haben ca. **5-7** Liter Blut im Körper (rund 8% ihres Körpergewichts).

Beim Blutspenden werden ca. **0,5** Liter Blut abgenommen.



Diese Blutmenge fließt ca. **2000**-mal pro Tag durch den Körper – das sind insgesamt rund **10.000** Liter Blut, die täglich durch die Aorta fließen. Reiht man alle Blutgefäße aneinander, so sind das etwa **100.000** km Leitungssysteme, das ist der **2,5**-fache Erdumfang.



Das Blut braucht im Ruhezustand **1** Minute, um einmal durch den ganzen Körper zu fließen – bei körperlicher Anstrengung nur **20** Sekunden.

Das Blut fließt mit einer Geschwindigkeit von **20-100** cm pro Sekunde durch die Aorta, das entspricht je nach körperlicher Belastung einer Geschwindigkeit von **1-4** km/h.

1 km/h = 1 Schritt/Sekunde

4 km/h = 4 Schritte/Sekunde

Um das Blut durch den Körper fließen zu lassen, muss der Körper Arbeitsleistung erbringen. Sie entspricht der Leistung eines Mannes, der mit einem **35** kg schweren Sack den Pariser Eiffelturm besteigt.

Die Leistung des Herzens, um das Blut durch den Körper zu pumpen, entspricht etwa der Leistung, einen Tennisball **70**-mal pro Minute zusammenzudrücken.

Eine Gesamtblutmenge von ca. **10.000** Litern fließt täglich durch die Aorta, das sind **50** Fässer à **200** Liter.



Kann man Blut im Körper fließen hören?
Ja, wenn man eine Muschel ans Ohr hält.

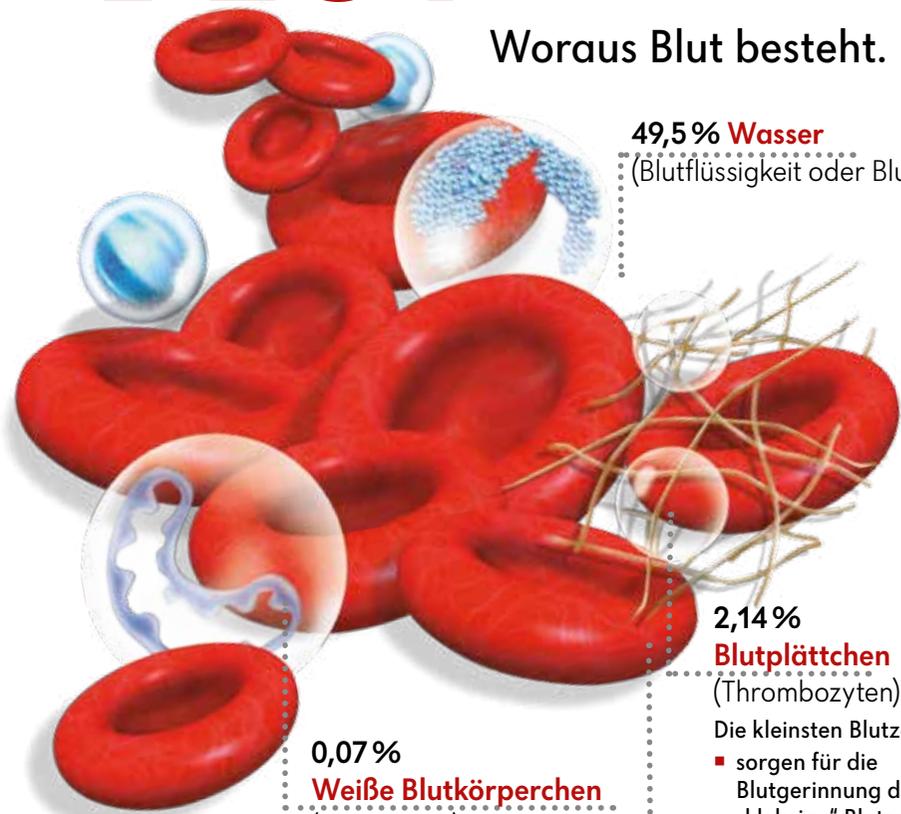


Kann man Blut von außen sehen?
Ja, in der Netzhaut der Augen, zu sehen auf Fotos, die mit Blitz gemacht wurden (Rote-Augen-Effekt).

BLUT

SAFT DES LEBENS

Woraus Blut besteht.



49,5% Wasser
(Blutflüssigkeit oder Blutplasma)

2,14% Blutplättchen
(Thrombozyten)
Die kleinsten Blutzellen

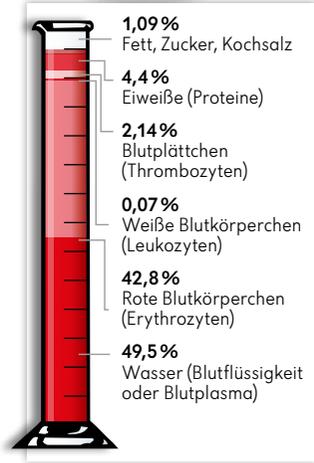
- sorgen für die Blutgerinnung durch „klebrige“ Blutzellen.
- bilden Krusten nach Verletzungen.

0,07% Weiße Blutkörperchen
(Leukozyten)
Die „Angreiferzellen“

- sind das Abwehrsystem des Körpers gegen Krankheitserreger.
- vergessen niemals einen „Feind“. Wer als Kind Masern hatte, ist ein Leben lang dagegen immun. Das Abwehrsystem des Körpers erinnert sich und zerstört die Erreger dieser Krankheit sofort beim Eindringen in den Körper.

42,8% Rote Blutkörperchen
(Erythrozyten)
Die häufigsten Blutzellen

- versorgen die Zellen mit Sauerstoff und befreien sie von Kohlendioxid (Ein- und Ausatmung durch die Lunge).
- binden Sauerstoff durch den Blutfarbstoff Hämoglobin an sich und transportieren ihn in die Körperzellen.



BLUT

FLUSS DES LEBENS

Die Aufgaben des Blutes.

Atmungsfunktion

In den Lungen nimmt das Blut beim Einatmen **Sauerstoff** auf und transportiert ihn zu den Zellen des Körpers. Zugleich wird das Abbauprodukt der Atmung – **Kohlendioxid** – vom Blut zu den Lungen transportiert, wo es durch Ausatmen den Körper wieder verlässt.

Transportfunktion

Durch das Herz angetrieben, transportiert das Blut wichtige **Nährstoffe** wie Eiweiß, Kohlenhydrate, Vitamine und Fette zu den einzelnen Zellen. Besonders wichtig ist der Transport von **Hormonen** durch das Blut. Hormone sind Botenstoffe, durch die wichtige Informationen im Körper übermittelt werden (z. B. Wachstumshormone).

Wärmeausgleich

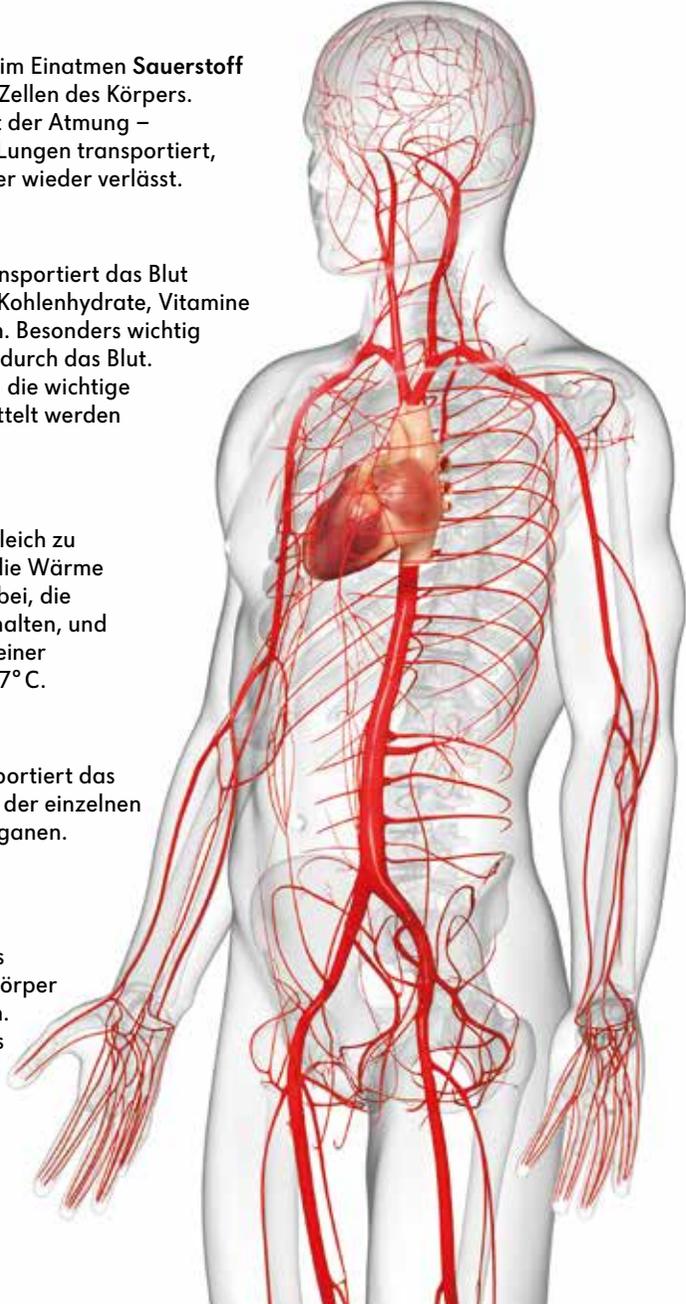
Um im Körper einen Wärmeausgleich zu schaffen, transportiert das Blut die Wärme durch den Körper. Es trägt dazu bei, die Körpertemperatur aufrechtzuerhalten, und hält lebenswichtige **Organe** auf einer konstanten **Temperatur** von ca. 37° C.

Spülfunktion

Zur Reinigung des Körpers transportiert das Blut die **Schad- und Abfallstoffe** der einzelnen Organe zu den Ausscheidungsorganen.

Abwehrfunktion

Das Blut ist für die Abwehr von Krankheitserregern zuständig. Es produziert **Antikörper**, um den Körper gegen Erreger immun zu machen. Auch bei Verletzungen wehrt das Blut durch **Gerinnung** eine Schädigung des Organismus ab.





VON DER MAGIE ZUR WISSENSCHAFT

Die Geschichte des Blutspendens.

Seit es Menschen gibt, streben sie nach Gesundheit und versuchen, ihr Leben zu verlängern. Nicht alle Anstrengungen waren erfolgreich. Viele gingen auf Kosten anderer. Ein Streifzug durch die Geschichte.



1492

Papst Innozenz VIII. erhält die erste „Frischzellenkur“: Zur Verjüngung bekommt er das Blut von drei 10-jährigen Knaben zu trinken. Weder der Papst noch die Kinder überleben.

Martin Behaim baut einen Globus als Weltkarte.
Christoph Kolumbus landet in Amerika.



1616

Der englische Arzt William Harvey entdeckt den Blutkreislauf.

Seit 1582 hat Europa den Gregorianischen Kalender. Die Dauer eines Jahres wird auf 365,2425 Tage festgelegt.



1666

Erste Bluttransfusion von Hund zu Hund

In Europa tobt der Dreißigjährige Krieg. Der Kontinent versinkt in grausamen Kriegswirren (1618–1648).



1667

Erste Bluttransfusion von Tier zu Mensch
(Transfusion von Schafsblut)

Die Pest wütet in London und Wien.
Der „liebe Augustin“ heitert die Wiener auf.



1818

Erste Transfusion von Mensch zu Mensch

Die Schlacht bei Waterloo (1815) beendet Napoleons Herrschaft über Europa. 1825 fährt in England die erste Eisenbahnlinie mit Dampflokomotive.

1864

Unter dem Eindruck der Schlacht von Solferino gründet der Schweizer Geschäftsmann Henry Dunant das Internationale Komitee vom Roten Kreuz zur Hilfe für Verwundete.

In den USA tobt der Unabhängigkeitskrieg zwischen Nord- und Südstaaten. Dennoch wandern immer mehr europäische Familien in die „neue Welt“ aus.

1865

Gregor Mendel begründet die Vererbungslehre.

Gründung des **Österreichischen Roten Kreuzes**

Nur ein Jahr davor, 1879, bringt Edisons Glühlampe Licht in Fabriken und Haushalte. 1885 bauen Daimler und Benz das erste Auto mit Benzinmotor.

1880



Der Österreicher **Karl Landsteiner** entdeckt die Blutgruppen.

Am Weihnachtsabend 1906 wird die erste Radiosendung in Neufundland ausgestrahlt.

1900



Erstmals wird Blut **konserviert**.

Der Erste Weltkrieg beendet die Österreichisch-Ungarische Monarchie.

1916



Erste Bluttransfusion in Österreich

Österreich bekommt eine republikanische Verfassung.

1920

Nobelpreis für Medizin für Karl Landsteiner

Das öffentliche Fernsehen startet in Deutschland. Erstes Live-Ereignis sind die Olympischen Spiele 1936.

1930



Landsteiner entdeckt den **Rhesusfaktor**.

Zweiter Weltkrieg: 55 Millionen sterben auf den Schlachtfeldern, bei Bombenangriffen und in den Vernichtungslagern des Nazi-Regimes. Das Tagebuch der Anne Frank (mit 14 im KZ umgekommen) wird später weltberühmt.

1940



Errichtung des österreichischen Blutspendewesens auf Basis der **freiwilligen und unbezahlten Blutspende** durch das Österreichische Rote Kreuz

Österreich befindet sich im Wiederaufbau. 1955 wird es durch den Staatsvertrag wieder souverän.

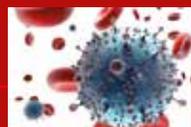
1947



Der **erste Blutspendebus** geht in Betrieb.

1968 erfinden US-Militärs das Internet. 1973 rechnen die ersten Schüler mit Taschenrechnern.

1975



Neue Tests: Blut wird routinemäßig auf das **HI-Virus (Aidsvirus)** untersucht.

Der Siegeszug der Personal Computer beginnt. Ab 1993 kann jeder mit Web-Browsern im Internet surfen. 1995 tritt Österreich der EU bei, 2002 wird der Euro eingeführt.

1985



Das Rote Kreuz entwickelt das System „**Optimatch**“, das Blutspenden nach mehr als 100 Blutmerkmalen unterscheiden und sortieren kann.

2014



Blutspendewesen in Österreich: Jährlich werden ca. 400.000 Blutkonserven benötigt. Knapp 90 % des Blutes werden vom Roten Kreuz aufgebracht. Über 20 Tests geben Sicherheit.

2015

GEHEIMNISVOLLES

BLUT

Sagen und Legenden.



Die Blutgräfin

Elisabeth Báthory
(1560–1614)

Die ungarische Gräfin badete der Legende nach im Blut von Jungfrauen, um sich ewige Jugend zu erhalten. Sie lockte junge Mädchen auf ihr Schloss mit dem Versprechen, eine gute Stellung zu finden. Doch die Gräfin verfiel dem „Blutrausch“ und folterte ihre Opfer qualvoll zu Tode.

Die Dracula-Legende

Als Fledermaus getarnt fliegt Dracula durch die Nacht und saugt seinen Opfern das Blut aus den Adern. Dracula existierte nur im mehrfach verfilmten Roman des Iren Bram Stoker. Das Vorbild für die Romanfigur war der rumänische Fürst Vlad III. Tepes, der hunderte Türken pfählen ließ.



Der Teufelspakt

„Blut ist ein ganz besonderer Saft.“ Das sind die Worte des Teufels Mephisto zu dem Gelehrten Faust. Mephisto verspricht Faust ein erfülltes Leben. Dafür bietet er Faust einen Pakt an, den dieser mit seinem Blut unterzeichnen muss. Nach „Vertragsende“ gehört Fausts Seele dem Teufel.



Twilight

Mit der Liebesgeschichte zwischen dem Mädchen Bella und dem Vampir Edward, erzählt von Stephenie Meyer in „Bis(s) zum Morgengrauen“ begann das Comeback der Vampire in Buch, Film und Fernsehen. Anders als in klassischen Vampirgeschichten beißt Edward seine Freundin nicht und heiratet sie als Mensch. Das ändert sich erst, als Bella ein Kind erwartet ...

Das Vamperl

Den nettesten Vampir aller Zeiten schuf die österreichische Autorin Renate Welsh. „Das Vamperl“ ist eine kleine Fledermaus, die Blut aus bösen und grantigen Menschen saugt und sie dadurch lieb und nett werden lässt. Die Vamperl-Bücher haben Generationen von Kindern und Eltern verzaubert und gelten längst als Klassiker.



Aderlass

Die Idee der inneren Reinigung durch regelmäßigen Aderlass entstammt der Antike und wurde bis vor rund 200 Jahren praktiziert. Man stellte sich vor, schädliche Kräfte würden zusammen mit dem Blut aus dem Körper geschwemmt, und versprach sich bei nicht weniger als 386 „Stichthümern“ Heilung.



Vampire Diaries

Vampire im Fernsehen: Die „Vampire Diaries“ sind nichts für schwache Nerven. Die Erlebnisse der Schülerin Elena mit guten, bösen und toten Vampiren in verschiedenen Welten bringen wenig Gutes und lassen viele „Verwandelte“ zurück. Und mit jeder Staffel kommen neue dazu.





WAS PASSIERT BEIM BLUTSPENDEN?

Wer darf Blut spenden?

- ✓ Gesunde Frauen und Männer ab dem Alter von 18 Jahren
- ✓ Frauen: 4- bis 5-mal pro Jahr, Männer: 6-mal pro Jahr
- ✓ Mindestabstand zwischen den Spenden: 8 Wochen
- ✓ Körpergewicht: mind. 50 kg

Ablauf einer Blutspende beim Österreichischen Roten Kreuz:



- Entschluss, mit der Blutspende anderen helfen zu wollen
- Ausfüllen eines Fragebogens
- Gespräch mit einer Schwester bzw. einem Arzt
- Messen der Körpertemperatur
- Bestimmung der Menge des Blutfarbstoffes Hämoglobin
- Blutabnahme von ca. 0,5 Liter Blut
- Erfrischungen & kleiner Imbiss

Ich bin fit fürs **BLUTSPENDEN**

Blut spenden dürfen alle gesunden Frauen und Männer ab dem Alter von 18 Jahren. Erstspender benötigen einen amtlichen Lichtbildausweis.

BLUTSPENDEN BRINGT'S! Mit jeder Blutspende kann man ein Menschenleben retten.

Aber man hat auch persönliche Vorteile:

- Das gute Gefühl, mit einer Blutspende Leben zu retten.
- Kostenlose Bestimmung der Blutgruppe und des Rhesusfaktors.
- Persönlicher Blutspendeausweis, damit im Notfall schneller geholfen werden kann.
- Überprüfung der Blutspende auf Krankheitserreger und Benachrichtigung bei Verdacht auf Erkrankungen.



Leider nein! In den folgenden Fällen ist eine Blutspende wahrscheinlich nicht möglich:

- Erkrankungen & Erkältungen in letzter Zeit
- Einnahme bestimmter Medikamente
- Auslandsaufenthalte in Tropen- und Malariaebenen
- Operationen und medizinische Eingriffe in den letzten Monaten
- Frische Piercings & Tattoos

WO KANN ICH BLUT SPENDEN?



Alle aktuellen Blutspendetermine sowie weitere Informationen rund ums Blutspenden finden Sie ...

... im Internet unter www.blut.at (Menüpunkt „Blutspendetermine“)

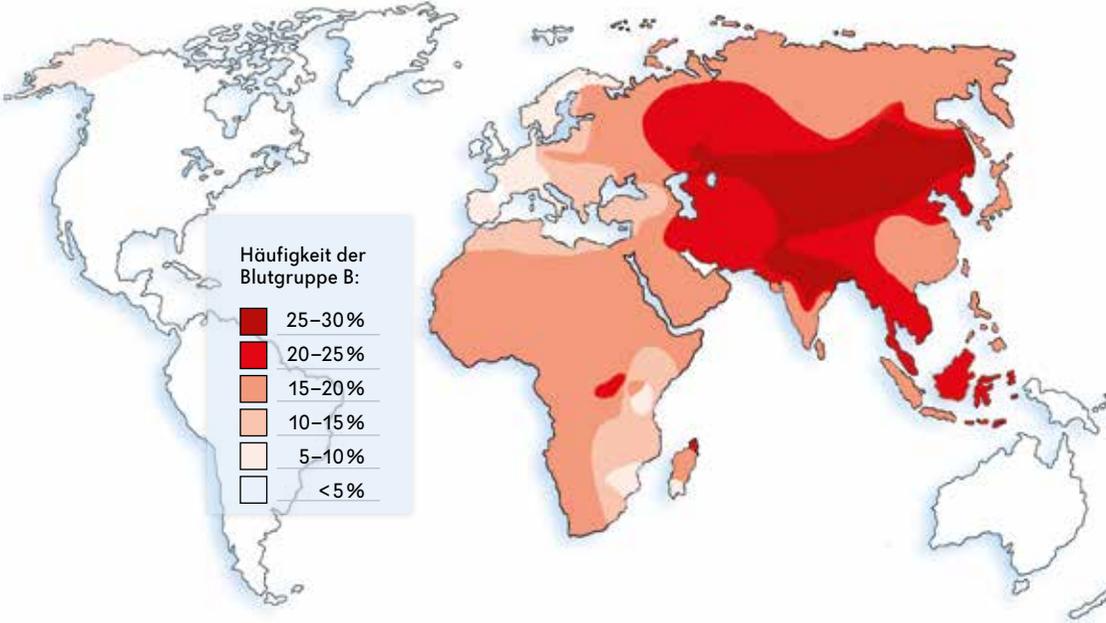
... telefonisch unter der kostenlosen Servicenummer

0800 190 190

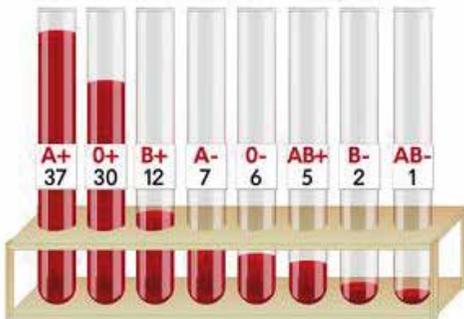
WER HAT WELCHE BLUTGRUPPE?

Die Blutgruppenverteilung in der Bevölkerung ist abhängig von ihrem ethnischen Hintergrund. Wanderungsbewegungen von Urbevölkerungen lassen sich dadurch nachvollziehen.

Die Karte zeigt die Häufigkeitsverteilung der Blutgruppe B in der Urbevölkerung der Weltregionen.



Verteilung der Blutgruppen in der österreichischen Bevölkerung:



Ein Drittel aller Österreicher hat die Blutgruppe A Rhesus-positiv. Die Blutgruppe wird beim Blutspenden festgestellt und dem Spender mitgeteilt.

DER WEG DES BLUTES

Vom Spender zum Empfänger.

SPENDER



Blutspendeausweis

Spendetest



Blutspende
(1 Spende = Hilfe für 2 Patienten)



1. Rote Blutkörperchen



2. Blutplasma

Bluttest

- ▶ Blutgruppe
- ▶ Rhesusfaktor
- ▶ HIV
- ▶ Syphilis
- ▶ Hepatitis
- ▶ + 10 weitere Tests



Blutkonserve o.k.
Lagerung



Blutkonserve **nicht** o.k.
Vernichtung der Blutkonserve

EMPFÄNGER



Unfall



Krankheit



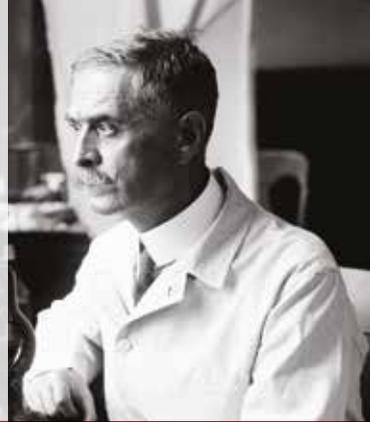
Krankenhaus

Auslieferung



Dr. Karl Landsteiner

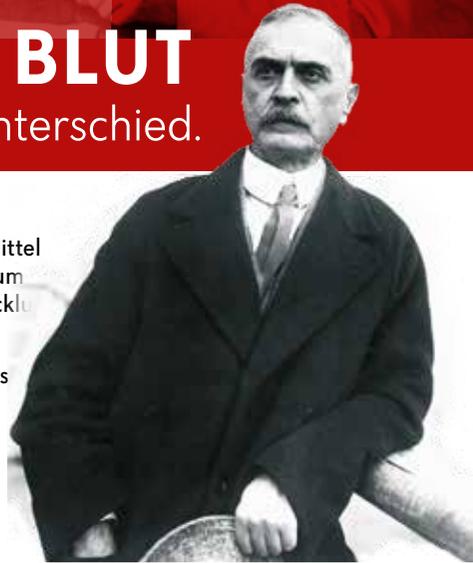
- 1868** Karl Landsteiner wird am 14. Juni in Baden bei Wien geboren.
- 1900** Bluttransfusionen sind noch ein Glücksspiel auf Leben und Tod. Erst die Entdeckung der Blutgruppen (ABO-System) bringt Klarheit.
- Basis für sichere Bluttransfusionen und Blutbanken
 - Anwendung in der Gerichtsmedizin (Täterausschluss)
 - Vaterschaftstests



BLUT IST NICHT BLUT

Ein Österreicher fand den Unterschied.

- 1907** Landsteiner forscht nach den Ursachen der Kinderlähmung, gegen die es noch kein Heilmittel gibt. Als Erster erkennt er, dass es sich dabei um eine Virusinfektion handelt. Er sagt die Entwicklung eines Impfstoffes voraus – und behält recht.
- 1914** Auf den Schlachtfeldern des Ersten Weltkrieges fließt das Blut in Strömen. In den Lazaretten werden tausende Bluttransfusionen durchgeführt. Die Soldaten überleben, weil die Ärzte vorher ihre Blutgruppen bestimmen.
- 1923** Weil er im verarmten Österreich trotz 107 publizierter wissenschaftlicher Arbeiten keine Stelle findet, die ihn und seine Familie ernährt, emigriert Landsteiner erst nach Den Haag, dann nach New York.
- 1930** Verleihung des Nobelpreises für Medizin für die Entdeckung der Blutgruppen. Landsteiner erfährt die Nachricht von Reportern. Er ist so mit seiner Arbeit beschäftigt, dass er vergisst, sie seiner Familie zu erzählen.
- 1943** Landsteiner stirbt am 26. Juni im 76. Lebensjahr. Sein Tod sorgt überall für Schlagzeilen, nur in seiner Heimat nicht. Landsteiner war jüdischer Herkunft, seine Arbeit ist im nationalsozialistischen Dritten Reich kein Thema.
- 1947** Erst vier Jahre später erfahren seine Landsleute vom Tod Karl Landsteiners. Sein Geburtstag, der 14. Juni, wird alljährlich als „Weltblutspendetag“ gefeiert.



„UNSIHTBAR ZUGEGEN“

„Wo immer in aller Welt eine Bluttransfusion durchgeführt wird, wo immer besorgten Eltern ihr neugeborenes, aufs Höchste gefährdete Kind erhalten werden kann, überall ist Landsteiner unsichtbar zugegen.“

Hermann Chiari bei der Enthüllung des Landsteiner-Denkmals in den Arkaden der Wiener Universität

DIE KLEINEN UNTERSCHIEDE

Blutgruppen & Rhesusfaktor.

Jeder Mensch ist einzigartig. Das zeigen nicht nur sein Äußeres und seine Fingerabdrücke, sondern auch seine Blutgruppe.

ABO-System

Für die Transfusionsmedizin ist das **ABO-Blutgruppensystem** wichtig, das im Jahr 1900 von Dr. Karl Landsteiner entdeckt wurde. Menschen unterscheiden sich nach der Zusammensetzung ihrer Blutgruppenmerkmale. Biochemische Merkmale auf der Oberfläche der roten Blutkörperchen und Antikörper bestimmen, zu welcher Blutgruppe ein Mensch gehört. Bei einer **Bluttransfusion** müssen sich die Blutgruppen vertragen, sonst werden die Blutkörperchen zerstört.

Rhesusfaktor

Ein weiteres Blutmerkmal ist der Rhesusfaktor. Ist er im Blut vorhanden, spricht man von **Rh-positiv**, fehlt er, von **Rh-negativ**. Ein Mensch mit dem Faktor Rh-negativ darf kein Rhesus-positives Blut erhalten, weil sein Blut sonst Antikörper bildet.

Schwangerschaft

Der Rhesusfaktor wird wie die Blutgruppen vererbt. Ist eine Rh-negative Mutter mit einem Rh-positiven Baby schwanger, kann es zu **Unverträglichkeiten** kommen. Gelangt das Blut des Embryos in den mütterlichen Blutkreislauf, bildet dieser **Antikörper**, die bei Kontakt mit seinem Blut für das Ungeborene lebensgefährlich sind.

Dies kann bei der Geburt passieren und ist vor allem ab der zweiten Schwangerschaft besonders gefährlich. Medikamente können das verhindern. Deshalb wird bei der **Schwangerschaftsuntersuchung** der Rhesusfaktor ermittelt.

		EMPFÄNGER			
		A	B	AB	O
SPENDER	O				
	AB				
	B				
	A				

DIE VIER BLUTGRUPPEN SIND
A, B, AB UND O.

AB Menschen mit Blutgruppe AB können ihr Blut nur Empfängern mit derselben Blutgruppe spenden.

A Menschen mit Blutgruppe A können den Gruppen A und AB spenden.

B Menschen mit Blutgruppe B können an B oder AB spenden.

O Menschen mit Blutgruppe O können ihr Blut im Notfall jedem anderen Menschen geben („Universalspender“).

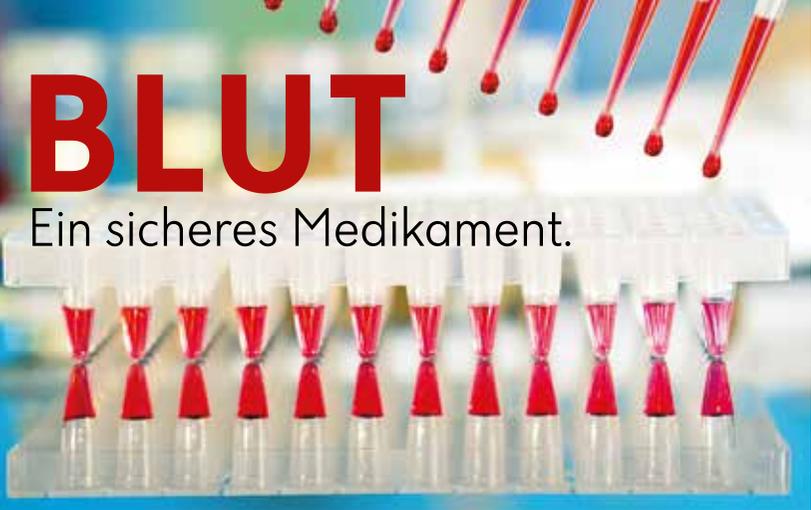
WOHER KOMMT DER NAME
RHESUSFAKTOR?

Gemeinsam mit Alexander Wiener fand Karl Landsteiner im Blut von Macacus-Rhesusaffen ein Merkmal, das auch im Blut von 85% der Menschen enthalten ist. Damit war der Rhesusfaktor entdeckt.



BLUT

Ein sicheres Medikament.



Sicherheit für Spender und Empfänger.

Das oberste Gebot der Blutspende

Für die Gewinnung des Spenderblutes und seine Aufbereitung zum fertigen Medikament gibt es weltweite Richtlinien von der EU und der Weltgesundheitsorganisation WHO.

In Österreich werden Blut und die daraus hergestellten Medikamente als Arzneimittel eingestuft und unterliegen dem Arzneimittelgesetz. Dadurch werden die Qualität und die Sicherheit der Blutprodukte gewährleistet.

Das Blutsicherheitsgesetz schreibt vor, welche Tests Blutspenden durchlaufen müssen, um größtmögliche Sicherheit für den Empfänger zu gewährleisten.

Freiwilligkeit bringt Sicherheit

Die Sicherheit von Blutkonserven beginnt schon vor der Blutspende. Neben dem ethischen Prinzip der freiwilligen und unentgeltlichen Blutspende, um anderen Menschen zu helfen, spielen auch handfeste Sicherheitsaspekte eine Rolle.

Internationale Studien beweisen, dass Transfusionen von Blut aus bezahlten Quellen mit einem erhöhten Risiko einer späteren Infektion verbunden sind.

Warum wird Blut so intensiv getestet?

- Vermeidung von Infektionen durch Bluttransfusionen
- Erhöhung der Verträglichkeit von Bluttransfusionen

Was wird getan, um Blut sicher zu machen?

- Sorgfältige Auswahl der Blutspender (Blutspendekriterien)
- Gesetzliche Bestimmungen (Blutsicherheitsgesetz)
- Umfassende Testung der Blutkonserven (über 20 Tests)
- Freiwillige und unbezahlte Blutspende



Die weltweiten Richtlinien für das Blutspenden wurden von der WHO festgelegt

Blut gilt in Österreich als Arzneimittel



Jede Blutspende wird auf Infektionen getestet



Das Blutsicherheitsgesetz schreibt strenge Richtlinien für das Blutspenden vor



BLUT ALS MEDIKAMENT

Arten der Blutspende.

SPENDE	Vollblut
WAS	Blut mit allen Bestandteilen
WIE	Entnahme von 465 ml Blut
WIE LANGE	10 Minuten
WIE OFT	Männer 6 x jährlich Frauen 4–5 x jährlich
ERGEBNIS	☒ 1 Vollblutkonserve
EINSATZ	1. Konzentrat mit Erythrozyten (roten Blutkörperchen), 42 Tage haltbar. 2. Plasma (Blutflüssigkeit), schockgefroren 2 Jahre haltbar. Grundlage für Medikamente und Impfstoffe.
SIE BEKOMMEN	Nachricht bei Auffälligkeiten, Blutbefund auf Wunsch



SPENDE	Erythrozyten (Komponentenspende)
WAS	rote Blutkörperchen
WIE	am Zellseparator
WIE LANGE	30 Minuten
WIE OFT	alle 16 Wochen
ERGEBNIS	☒☒ 1 Abnahme = 2 Erythrozytenkonzentrate
EINSATZ	Für die Versorgung mit seltenen Blutgruppen
SIE BEKOMMEN	Nachricht bei Auffälligkeiten, Blutbefund auf Wunsch



SPENDE	Thrombozyten (Komponentenspende)
WAS	Blutplättchen
WIE	am Zellseparator
WIE LANGE	bis zu 90 Minuten
WIE OFT	alle 14 Tage (Vollblutspende zusätzlich möglich)
ERGEBNIS	☒☒ 1 Abnahme = 1–2 Thrombozytenkonzentrate
EINSATZ	Blutplättchen und Plasma werden entnommen, der Rest des Blutes zurückgeführt. Bei Krebstherapie, großen Operationen, nach Verkehrsunfällen
SIE BEKOMMEN	Blutbefund 1 x im Jahr





ANSTECKENDER TREND

Wie gefährlich sind Piercings und Tattoos?

In Österreich ist mindestens eine halbe Million Menschen gepierct, wahrscheinlich noch mehr tragen eine Tätowierung. Ein Piercing ist eine kleine Operation, auch ein Tattoo geht unter die Haut. Die Nadel erreicht das Blut und kann deshalb Krankheiten übertragen, wenn sie vorher bei einer infizierten Person (HIV, Hepatitis) verwendet und nicht gereinigt wurde.

BEKANNTE INFEKTIONEN
durch Piercings und Tattoos sind:

- **Hepatitis B:** Viruserkrankung, die zu Leberentzündung führt. Impfung ist möglich.
- **Hepatitis C:** Mehr als 400 Millionen Menschen weltweit sind mit diesem Virus infiziert. Derzeit keine Impfung möglich.
- **Aids:** Auch das HI-Virus kann durch den Stich mit einer infizierten Nadel übertragen werden. Aids kann behandelt, aber nicht geheilt werden.



WAHR ODER FALSCH?

Die Blutspende-Mythen

Es gibt viele Mythen, warum jemand nicht für die Blutspende geeignet sein soll – die meisten lassen sich leicht erklären.

Ist man mit einem Piercing oder Tattoo vom Blutspenden ausgeschlossen?

Nein. Richtig ist, dass man darauf achten sollte, ein seriöses Studio zu wählen, wo steril nach strengsten Hygienestandards gearbeitet wird. Dann kann man bereits 4 Monate später wieder Leben retten.

Besteht beim Blutspenden die Gefahr eines zu hohen Blutverlusts?

Nein. Richtig ist, dass der Flüssigkeitsausgleich schon während der Spende erfolgt. Die Blutbestandteile selbst werden innerhalb von wenigen Tagen vollkommen erneuert.

ZURÜCK IM LEBEN

Gerettet durch Bluttransfusionen.



Hanna ist heute ein ganz normales Schulkind

An diesem Tag wurde alles anders

Der 18. Juli 2012 war der Tag, an dem im Leben der Familie Mair alles anders wurde. „An diesem Tag bekamen wir für unsere Tochter Hanna die Diagnose Leukämie, ALL“, erinnert sich Mutter Ivonne. „Einen

„Ohne Blutspenden hätte Hanna keine Chance gehabt“

Tag später kam unser drittes Kind Valentin zur Welt. Freud und Leid konnten nicht näher beisammen sein. Immer wieder erinnerten wir uns an unseren Leitspruch: Alles wird gut!“

Hanna musste sieben Monate lang eine Intensivchemotherapie erdulden. Die Vierjährige

trug es mit Fassung: „Mama, ich bin nicht krank, ich hab halt ein bisschen Leukämie.“

In dieser Zeit brauchte Hanna immer wieder Bluttransfusionen. „Wir haben zu Hause oft darüber gesprochen, was wäre, wenn die Menschen nicht Blut spenden würden. Hanna hätte keine Chance gehabt“, erzählt Ivonne Mair.

Die Chemotherapie dauerte insgesamt zwei Jahre, unterstützt durch zahlreiche Bluttransfusionen. „Ich denke an den Tag, als ich Hanna ihre letzte Tagesdosis gab, ihre letzten neun Tabletten“, berichtet die glückliche Mutter. „Heute ist sie ein ganz normales Schulkind.“

Ihre Blutspende hilft, Kinder mit Leukämie zu heilen

Im St. Anna Kinderspital werden die jüngsten Patienten behandelt: Es sind Kinder und Jugendliche mit Leukämie und anderen, auch angeborenen Blutkrankheiten. Für Buben und Mädchen wie Lita sind Bluttransfusionen besonders wichtig, erklärt Oberarzt Dr. Volker Witt: „Leukämiepatienten produzieren zu wenig rote Blutkörperchen. Sie sind auf Bluttransfusionen angewiesen, sonst drohen Organschäden. Deshalb brauchen die jungen Patienten drei bis vier Konserven während der mehrwöchigen Therapie, manche bis zu 25 Blutkonserven.“

„Das Blut muss genau zum Patienten passen“, sagt Dr. Witt. „Nicht nur die Blutgruppe muss stimmen. Es gibt auch viele Blut-Untergruppen, die nicht zu jedem Patienten passen. Dank der Arbeit des Österreichischen Roten Kreuzes haben wir das System ‚Optimatch‘. Es garantiert, dass gerade Patienten mit angeborenen Blutkrankheiten die Blutkonserven bekommen, die am besten zu ihnen passen.“

„Das Blut für Leukämiekrankte muss genau zum Patienten passen“



Lita braucht Blut, das genau zu ihr passt

UM DIE VERBUNDENHEIT MEHR. JETZT BLUT SPENDEN!

 [blut.at](https://www.blut.at)

Alle 80 Sekunden wird in Österreich eine Blutkonserve benötigt. Für Unfälle, Operationen, schwere Krankheiten oder Geburten. Aber nur drei unter hundert Menschen spenden. So kann Blut manchmal knapp werden. Spenden Sie jetzt! www.blut.at



ÖSTERREICHISCHES ROTES KREUZ

Aus Liebe zum Menschen.