

# Wiener Blut

**Dass Blutspenden Leben retten, weiß jeder. Weniger bekannt ist, dass aus dem roten Saft auch Medikamente werden, denen Hunderttausende in Europa ihr Leben verdanken. Bei der Herstellung dieser Arzneimittel ist Wien eine Welthauptstadt. Grundlage dafür ist eine besondere Form der Blutspende, die hier vor 50 Jahren erstmals durchgeführt wurde.**

„Ich danke Ihnen, dass ich hier sein darf.“ Für Karin Modl ist das keine arge Floskel. Sie sagt das zu Menschen, denen sie ihr Leben verdankt. Denn das Blut der Niederösterreicherin ist wehrlos. Normalerweise enthält Blut außer den roten Blutkörperchen auch sogenannte „Antikörper“. Im Blut von Gesunden sind diese Proteine eine scharfe Waffe des Immunsystems.



Blut spenden rettet tausende Leben und Plasma spenden ist der effizienteste aller Wege: Um einen einzigen Hämophilie-Patienten ein Jahr lang zu behandeln, sind 1.200 Plasmaspenden nötig.

Sie lagern sich an Krankheitserreger an und machen sie damit für Killerzellen sichtbar. Antikörper erledigen für das Immunsystem das, was Spezialkräfte mit ihren Lasern für

eine anfliegende Rakete tun: Sie „beleuchten“ das Zielobjekt, damit die Rakete es mit ihrer Sprengladung präzise treffen kann.

Patienten mit angeborenem Immundefekt fehlen diese Antikörper. Ihr Immunsystem ist blind für Krankheitserreger. Für diese Patienten sind mehrere Lungenentzündungen im Jahr normal. Karin Modl wäre fast daran gestorben. Noch heute sterben auch in Österreich Kinder, wenn die Krankheit nicht erkannt wird. Wird der Immundefekt aber diagnostiziert, führen diese Patienten ein normales Leben. Das verdanken sie Antikörpern, die sie sich in Form von Medikamenten regelmäßig spritzen.

Pharmazeutische Unternehmen isolieren die lebensrettenden Proteine aus dem Blut von tausenden gesunden Spendern, reinigen sie und machen sie als Medikament haltbar. Zwei der weltweit größten Pharmaunternehmen, die solche Medikamente herstellen, produzieren in großem Maßstab in Wien: Baxter und Octapharma.

## Unstillbarer Blutdurst

Dafür brauchen diese Unternehmen jedoch Unmengen an Blut, genauer Blutplasma: Das ist die klare, proteinreiche Flüssigkeit, die übrigbleibt, wenn die roten Blutkörperchen aus dem Blut herausgefiltert wurden. 37 Millionen Liter Plasma wurden 2012 weltweit zu Medikamenten verarbeitet, sagt Jan Bult, Geschäftsführer des internationalen Verbands der Plasmaindustrie PPTA. Ein Teil davon, neun Millionen, wird von Blutspendediensten wie dem Roten Kreuz aus normalen Blutspenden gewonnen und an die Industrie geliefert. Die Nachfrage nach Plasmamedikamenten steigt jedoch seit Jahrzehnten schneller, als diese Quelle sprudeln kann. Dass für Patienten wie Karin Modl ausreichend Medikamente zur Verfügung stehen, ist nur mit einer besonderen Form der Blutspende möglich – der Plasmaspende („Plasmapherese“).

## Gezielt gezapft

Bei dieser Spende wird nur Plasma abgenommen. Die Spender behalten also die roten Blutkörperchen, die der Körper erst nach

mehreren Wochen ersetzt. Der Eiweißverlust durch eine Plasmaspende dagegen ist in wenigen Tagen wieder ausgeglichen. Daher können Spender wesentlich häufiger als Blutspender die Ärmel aufkrepeln: Pro Monat sind mehrere Spenden völlig unbedenklich. Der Vorteil: Sie spenden genau den Teil des Blutes, der am meisten gebraucht wird. Mit normalen Blutspenden wäre das nicht möglich. Die Plasmaspende wurde vor genau 50 Jahren erstmals in Wien durchgeführt. Etwa zeitgleich begannen auch die Amerikaner mit dieser zielgenauen Blutspende. Seither hat sich die Plasmapherese als Erfolgsmodell durchgesetzt: Weltweit betreiben die PPTA-Mitglieder 470 Plasmaspendezentren. In Europa sind es 84, in Österreich 18.

Der Bedarf an Plasma steigt kontinuierlich. Vor allem Menschen mit chronischen Krankheiten – neben Immundefekt-Patienten etwa Menschen mit angeborener Blutgerinnungsstörung (Hämophilie) – brauchen große Mengen: „Um einen einzigen Hämophilie-Patienten ein Jahr lang zu behandeln, sind 1.200 Plasmaspenden erforderlich“, rechnete Dr. Matthias Gessner bei einer Veranstaltung zum 50-jährigen Bestehen der Plasmaspende vor. Gessner ist Sprecher der IG Plasma, die die 18 österreichischen Plasmapherese-Zentren vertritt.

## Heimliche Welthauptstadt

Die Vorreiter-Rolle Österreichs bei der Plasmaspende vor 50 Jahren war auch die Grundlage für die Entwicklung der Unternehmen, die Plasmapräparate herstellen: Jedes sechste Medikament aus Blutplasma wird in Wien produziert. „Wien darf daher zu Recht als eine Welthauptstadt der Plasmaindustrie bezeichnet werden“, erklärte Prof. Robin Rumler, Präsident der Pharmig, bei der Veranstaltung.

Dort kam auch Karin Modl auf die Bühne. Sie ehrte ausgewählte Plasmaspender, stellvertretend für die rund 40.000 Menschen, die sich 2013 Plasma abnehmen ließen. „Ohne Sie“, sagte Modl sichtlich gerührt, „wäre ich wahrscheinlich nicht mehr hier.“ (FB)

## Gutes aus Blut

Arzneimittel aus Plasmaproteinen werden benötigt für:

### Albumin:

Schwere Verletzungen, Verbrennungen, schwere Operationen

### Immunglobulin (Antikörper):

Angeborene Defekte des Immunsystems, Autoimmunerkrankungen, chronische Entzündungen des Nervensystems

### Alpha-1-Antitrypsin:

Lungenschaden aufgrund eines erblichen Mangels an diesem Protein

### Fibrinkleber:

Blutstillung bei Operationen und schweren Verletzungen

### Gerinnungsfaktoren:

Hämophilie A, Hämophilie B, Willebrand-Jürgens-Syndrom