

# Wissen & Forschen



## Vor der ZEIT geboren

Wer zu früh kommt, den bestraft das Leben mit Unannehmlichkeiten. Wochen im Inkubator. Kampf gegen Mikroben. Doch die Chance, zu einem gesunden Kind heranzuwachsen, ist heute größer denn je

VON LILO BERG

**P**ausbäckige Babys, Kinder mit Fußball, mit Puppe, mit Schultüte, ernste, spitzbübbische, lachende Kinder: Zu Hunderten säumen Ihre Fotos die langen Gänge in der Neugeborenenstation der Charité in Berlin-Mitte. Es ist eine Ausstellung, die Hoffnung macht. Denn jedes der Kinder hat an diesem Ort sehr klein angefangen. Sie wurden vor der Zeit geboren, waren unfertig und manchmal leichter als ein halber Liter Milch.

Auf Station 107 wechselt Intensivschwester Susanne die Windel eines dunkelhäutigen Babys, das kürzlich mit 27 Wochen zur Welt kam – 13 Wochen vor dem normalen Geburtstermin. Das Mädchen liegt in weiche Decken gehüllt im Brustkasten und nickt sich. Seine Augen sind geschlossen, an seiner Nase hängen kleine Schläuche, die Atemluft und Nahrung in den Körper leiten. Als Schwester Susanne die Decke wegzieht, protestiert das Baby mit dünner Stimme. „Ein gutes Zeichen“, sagt die Pflegerin, „das ist der Lebenswille.“

Schwester Susanne trägt Mundschutz und Kittel. Bevor sie ein Baby berührt, zieht sie sich immer wieder frische Gummihandschuhe über. Auch auf ihrer Station wurden die Sicherheitsstandards erhöht, nachdem in zwei anderen Frühgeborenstationen der Berliner Charité vermehrt bakterielle Infektionen aufgetreten sind. Sie waren in Zusammenhang mit dem Tod eines Neugeborenen gebracht worden – dieser Verdacht ist inzwischen entkräftet.

Normalerweise ist bei Frühgeborenen wie dem kleinen Mädchen eine gründliche Desinfektion der Hände ausreichend. Auf diese Weise werden schädliche Keime von den Kindern ferngehalten. Ihr Immunsystem ist noch zu fragil, um sich mit Bakterien auseinanderzusetzen, die gesunden Menschen eigentlich nichts anhaben. Den ersten Kampf gegen die Mikroben haben die Babys ohnehin schon verloren: Denn in vielen Fällen hat eine bakterielle Infektion des Fruchtwassers zur Frühgeburt geführt.

Und schon muss sich das Kind erneut behaupten. Gefährlich für ein Frühgeborenes ist zum Beispiel *Serratia marcescens*. Diese Mikrobe haus in menschlichem Darm und unterstützt seine Funktion, Gelang der Keim jedoch, wie im aktuellen Fall in Berlin, in die Blutbahn eines geschwächten Neugeborenen, kann er eine tödliche Blutvergiftung hervorrufen.

„Infektionen gibt es immer wieder, sie lassen sich nicht einfach wegputzen“, sagt

che Nähe fördert zudem die lebenswichtige Bindung zwischen Eltern und Kind.

Vor dreißig Jahren haben die Eltern ihr Frühgeborenes monatlich nur durch eine Glas-scheibe sehen dürfen“, sagt Egbert Herting, Kinderarzt in Lübeck und Präsident der Deutschen Gesellschaft für Neonatologie. „Dann wurde ihnen das Kind übergeben und gesagt: Nun freut Euch mal.“

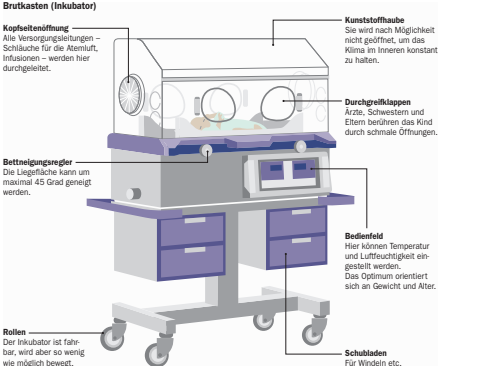
Seither hat sich viel getan, nicht nur durch die frühe Einbeziehung der Eltern, sondern auch auf medizinischem Gebiet. Ein Meilenstein war die Einführung der fetalen Lungenreife Anfang der Neunzigerjahre. Droht eine Frühgeburt, so bekommt die Schwangere seither eine Spritze mit dem Wirkstoff Betamethason, einer synthetischen Variante des Hormons Cortison. Es löst im Ungeborenen eine vorzeitige Reifung der Lungenbläschen aus, was ihm nach der Geburt das eigenständige Atmen erleichtert. Wenn das nicht ausreicht, erhält das Kind über einen dünnen, in die Luftröhre eingeführten Schlauch den sogenannten Surfactant, der seiner Lunge mehr Spannkraft verleiht. Die Mehrzahl der extrem kleinen Frühgeborenen profitiert heute von dieser Therapieform. Sie erspart den meisten von ihnen eine künstliche Beatmung und das damit verbundene Verletzungs- und Infektionsrisiko.

Der medizinische Fortschritt führt dazu, dass immer jüngere, immer kleinere Frühgeborene zur Welt kommen. In den Achtzigerjahren war ein Gewicht von 1500 Gramm noch etwas Besonderes, heute sind Kinder mit einem Pfund Geburtsgewicht keine Seltenheit mehr. Den Rekord hält ein Baby aus den USA mit 260 Gramm – das entspricht einem Stück Butter. Ob solche Winzlinge überleben, hängt stark von ihrer Reife ab, also von der Zeit, die sie im Mutterleib verbringen konnten. Als Mindestanforderung gilt in Deutschland das Erreichen der Schwangerschaftswoche 22. Dann sind Gliedmaßen und Organe so weit ausgebildet, dass eine gewisse Überlebenschance besteht – auch wenn das Gehirn noch völlig unterentwickelt ist. Weiter nach vorne verschoben lässt sich der Geburtstermin nach heutigem Wissen nicht. Woche 22 gilt als medizinische Schallmauer.

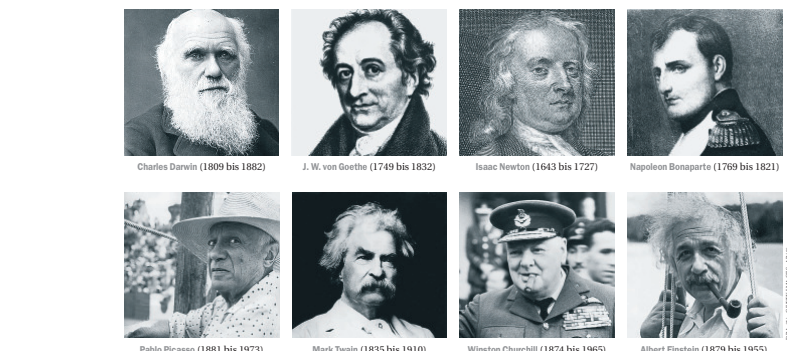
Die beiden Wochen danach sind jedoch eine Grauzone. In dieser Phase beraten sich Ärzte und Eltern oft stundenlang, aber dann muss eine Entscheidung getroffen werden: Will man dem Kind eine mehrmonatige Intensivtherapie



**Blaue Stunden im Brustkasten:** So viele Neugeborene hat auch dieses Frühchen eine Gelbsucht, die stundenweise mit blauem Licht (kein UV-Licht) behandelt wird. Die große Brille schützt seine Augen. In der Nase steckt ein Schlauch, über den das Kind die Milch seiner Mutter bekommt. Auf der Brust klebt eine Elektrode zur Überwachung der Herzfunktion. Am linken Fuß ist ein Sensor samt Fiberglasabel angebracht, um den Sauerstoffgehalt des Blutes zu messen und die Daten zu übertragen. Das Baby liegt auf einem weichen Baumwollfilz.



### FRÜHGEBORENE GENIES



### Frühgeburtensrate weltweit, 2010

