

<b>Zeitschrift:</b>	Obstetrica : das Hebammenfachmagazin = la revue spécialisée des sages-femmes
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Hebammenverband
<b>Band:</b>	118 (2020)
<b>Heft:</b>	3
<b>Artikel:</b>	Grenzen der Lebensfähigkeit und Technologie in der Neonatologie
<b>Autor:</b>	Truttmann, Anita C.
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-949048">https://doi.org/10.5169/seals-949048</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Grenzen der Lebensfähigkeit und Technologie in der Neonatologie

Die Grenze der Lebensfähigkeit ist ein heikler Begriff und bedarf einer vertieften Einführung. Im engeren Sinne spricht man von der Perivitalität oder Grenze der Lebensfähigkeit eines Fetus im Zusammenhang mit dem Gestationsalter, ab dem der Fetus «technisch» lebensfähig ist, was bedeutet, dass er mit der heutigen medizinischen Technik in einer extrauterinen Umgebung überleben kann. Ein Überleben ganz ohne Unterstützung – insbesondere in Bezug auf Atemwege und Ernährung – in diesem Alter wurde in der Literatur noch nie beschrieben und ist zudem während dieser Wochen äusserst unberechenbar. Gemäss der Weltgesundheitsorganisation und seit 1975 wurde die Perivitalität für ein Alter von 22 0/7 bis 26 0/7 Schwangerschaftswochen (SSW) und/oder einem Gewicht unter 500g festgelegt, dies für epidemiologische Zwecke (World Health Organization, 1975). In der Praxis entspricht die Grenze der Lebensfähigkeit der Grenze des Gestationsalters,

bei dem es ethisch vertretbar scheint, eine maximale medizinische Betreuung von der Geburt an zu empfehlen, unter Berücksichtigung der möglichen Komplikationen und dem Leiden des Neugeborenen. Die Grenze ist von Land zu Land unterschiedlich, die Vereinigten Staaten und Japan zum Beispiel verzeichnen einen eher «maximalistischen» Ansatz (22 0/7 bis 24 0/7), während sie in Europa, insbesondere in der Schweiz und im eher konservativen Frankreich, heute zwischen 24 0/7 und 26 0/7 SSW liegt.

## Entwicklung in den letzten zwei Jahrzehnten

Physiologisch betrachtet sollte diese Grenze an sich im Laufe der Zeit nicht stark ändern, doch dank technologischer Fortschritte, gezielter Behandlungen und Betreuung verschiebt sie sich seit rund 20 Jahren eher nach unten, wobei sich die Überlebensrate v.a. in der Kategorie 24 bis 28 SSW verbessert hat, während sich in der Kategorie 22 bis 24 SSW nichts oder nur wenig verändert hat (Stoll et al., 2015; Younge et al., 2017). Hierzu sei gesagt, dass das Gestationsalter, also die Reife, wichtiger ist als das Gewicht, obwohl dessen genaue Ermittlung nicht immer möglich ist. Nebst dem Begriff Überleben gibt es auch den des intakten Überlebens. Selbst wenn diese Frühgeborenen in der Regel ohne angeborene Behinderungen

oder Missbildungen zur Welt kommen, kann ihre Betreuung an der Grenze des technisch Machbaren möglicherweise schwere (zerebrale Lähmung 5 bis 10%, Taubheit 1 bis 5%, Blindheit 1 bis 5%, intellektuelles Defizit 5 bis 15%) oder mässige und leichte Behinderungen (bis zu 40%) nach sich ziehen und wohl während ihres ganzen Lebens eine aufwendige und konsequente Nachbetreuung mit einem gewissen Leidensdruck erfordern. Dass sich die Grenze der Lebensfähigkeit in den vergangenen Jahren zu einem niedrigeren Schwangerschaftsalter hin verschoben hat, hängt im Wesentlichen mit der Abnahme dieser Komplikationen (besseres Überleben und bessere Lebensqualität) zusammen (Norman et al., 2019).

## Offizielle Empfehlungen

In der Schweiz gibt es offizielle Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Neonatologie aus dem Jahr 2011 (Berger et al., 2011), die derzeit von einer Expertengruppe – bestehend aus vier Neonatologinnen und Neonatologen, sechs Geburshelferinnen und Geburtshelfern, einer Hebamme einem Neonatologen und Ethiker sowie einem Neonatologen und Entwicklungspädiater – revidiert werden. Bei dieser Revision wird der Bereich der Lebensfähigkeitsgrenze in Übereinstimmung mit

*In der Praxis entspricht die Grenze der Lebensfähigkeit der Grenze des Gestationsalters, bei dem es ethisch vertretbar scheint, eine maximale medizinische Betreuung von der Geburt an zu empfehlen, unter Berücksichtigung der möglichen Komplikationen und dem Leiden des Neugeborenen.*



iStockphoto

der Schweizer Gesetzgebung und auf der Grundlage neuer nationaler und internationaler Daten und Statistiken von Überleben und intakten Überleben definiert. Für die Schweiz wird die Grenze der Lebensfähigkeit heute bei 24 0/7 bis 26 0/7 SSW festgelegt, man bezeichnet sie auch als Grauzone, in der maximale Wiederbelebungsbemühungen versus begleitende Betreuung und Komfort (palliative Massnahmen) möglich sind. In der Praxis hat sich diese Grauzone in der Schweiz nach unten verschoben und liegt seit 2016 in einigen Zentren zwischen 23 3/7 und 25 0/7 SSW. Eine solche Anpassung dürfte sich bei der für Ende 2020 geplanten neuen Revision wahrscheinlich als Hauptänderung ergeben.

### Ethische Diskussion an der Grenze der Lebensfähigkeit

Wenn das Risiko einer Frühgeburt an der Grenze zur Überlebensfähigkeit besteht, muss die schwangere Frau rasch in ein tertiäres Zentrum verlegt werden, da das Neugeborene eine postnatale Verlegung nicht ertragen würde. Zudem sollte das Paar die Möglichkeit erhalten, mit Fachpersonen der Perinatalmedizin zum Thema Ethik und Prognostik zu sprechen, und zwar möglichst rasch. Im Gespräch, das idealerweise mit Geburtshelfern/Hebammen und Neonatologinnen oder Neonatologen stattfindet, erhalten die Eltern objektive Erklärungen zu den Begriffen Lebensfähigkeit und Daten zu Risiken von Komplikationen und Behinderungen entweder anhand von Rechnern (Tyson et al., 2008, Tyson Calculator) oder anhand von Zahlen aus nationalen und inter-

### AUTORIN



Anita C. Truttmann,

assoziierte Professorin und Chefärztin der Abteilung für Neonatologie des Centre Hospitalier Universitaire Vaudois in Lausanne, praktiziert seit 1998 als Neonatologin. Sie wirkt bei den ethischen Protokollen ihrer Abteilung mit und ist Mitglied der Expertengruppe, welche die Empfehlungen von 2011 herausgab und sich derzeit mit deren Revision auf nationaler Ebene befasst.

nationalen Studien. Das Ziel ist, die Eltern über die möglichen Szenarien bei der Geburt (Intensivpflege oder vorübergehende Intensivpflege oder Palliativpflege) und deren Folgen zu informieren und zu einer gemeinsamen Entscheidung zu gelangen («shared decision model»), die in jedem Einzelfall von der Empfehlung des Teams, der Wahrnehmung der Eltern, ihrem soziokulturellen und spirituellen Umfeld und ihrer persönlichen Erfahrung als Individuum und Familie abhängt.

### Individueller statt standardisierter Ansatz

So wird zunehmend empfohlen, einen individuellen Ansatz auf solchen persönlichen Aspekten zu basieren (Lantos, 2018), dies unter Einbezug der Risikofaktoren (bspw. ein Gewicht unter 500g, vollständige oder un-

vollständige Lungenreifung, normale oder Mehrlingsschwangerschaft und weitere Risikofaktoren wie schwere angeborene Fehlbildungen), und sich von standardisierten Ansätzen und vorgegebenen Algorithmen zu distanzieren, welche die individuelle Lage nur schwer wiedergeben können und das Problem auf Wochenzahlen reduzieren. Ist ein solches Gespräch bei einer unmittelbar bevorstehenden Geburt nicht möglich, wird in den meisten tertiären Zentren ab 24 0/7 Wochen und wenn die Situation günstig ist und nur geringe Risikofaktoren bestehen (guter Lungenreifungsgrad und Gewicht über 500g), eine intensive postnatale Betreuung praktiziert.

### «Provisional intensive care»

Es sei darauf hingewiesen, dass der gesetzliche Rahmen in der Schweiz und in anderen Ländern auch einen vorläufigen («provisional») Ansatz erlaubt, mit einer intensiven medizinischen Betreuung bei der Geburt. Doch im Falle ernsthafter Komplikationen wie intrazerebraler Blutung, Multiinfarkten, Darmnekrose kann in den Tagen und Wochen nach der Geburt, wenn das Kind dann immer noch auf eine Intensivpflege angewiesen ist, im Gespräch mit den Eltern ein Wechsel oder «redirection» zu einer Palliativpflege besprochen werden. ◎

Aus dem Französischen übersetzt von Claudine Kallenberger.

*So wird zunehmend empfohlen, einen individuellen Ansatz auf solchen persönlichen Aspekten zu basieren und sich von standardisierten Ansätzen und vorgegebenen Algorithmen zu distanzieren.*

### Literatur

- Berger, T. M., Bernet, V., El Alama, S., Fauchère, J. C., Hösl, I., Irion, O., Kind, C., Latal, B., Nelle, M., Pfister, R. E., Surbek, D., Truttmann, A. C., Wisser, J. & Zimmermann, R. (2011) Perinatal care at the limit of viability between 22 and 26 completed weeks of gestation in Switzerland. 2011 revision of the Swiss recommendations. *Swiss Med Wkly*; 18. Oktober; 141:w13280. www.neonet.ch
- Lantos, J. D. (2018) Ethical Problems in Decision Making in the Neonatal ICU. *N Engl J Med*; 8. November, 379(19):1851-1860. doi:10.1056/NEJMra1801063.
- Norman, M., Hallberg, B., Abrahamsson, T., Björklund, L. J., Domellöf, M., Farooqi, A., Foyn Bruun, C., Gadsbøll, C., Hellström-Westas, L., Ingemannsson, F., Källén, K., Ley, D., Maršál, K., Normann, E., Serenius, F., Stephansson, O., Stigson, L., Um-Bergström, P. & Häkansson, S. (2019) Association Between Year of Birth and 1-Year Survival Among Extremely Preterm Infants in Sweden During 2004-2007 and 2014-2016. *JAMA*; 26. März, 321(12):1188-1199. doi:10.1001/jama.2019.2021.
- Stoll, B. J., Hansen, N. I., Bell, E. F., Walsh, M. C., Carlo, W. A., Shankaran, S., Laptook, A. R., Sanchez, P. J., Van Meurs, K. P., Wyckoff, M., Das, A., Hale, E. C., Ball, M. B., Newman, N. S., Schibler, K., Poindexter, B. B., Kennedy, K. A., Cotton, M. C., Watterberg, K. L., D'Angio, C. T., DeMauro, S. B., Truog, W. E., Devaskar, U., Higgins, R. D., für das Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network (2015) Trends in Care Practices, Morbidity, and Mortality of Extremely Preterm Neonates, 1993-2012. *JAMA*; 314(10):1039-1051. doi:10.1001/jama.2015.10244.
- Tyson, J. E., Parikh, N. A., Langer, J., Green, C., Higgins, R. D. für das National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network (2008) Intensive care for extreme prematurity - moving beyond gestational age. *N Engl J Med*; 17. April, 358(16):1672-81. doi:10.1056/NEJMoa073059. https://neonatal.rti.org
- World Health Organization (2018) Preterm birth. www.who.int
- Younge, N., Goldstein, R. F., Bann, C. M., Hintz, S. R., Patel, R. M., Smith, P. B., Bell, E. F., Rysavy, M. A., Duncan, A. F., Vohr, B. R., Das, A., Goldberg, R. N., Higgins, R. D. & Cotten C. M. für das Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network (2017) Survival and Neurodevelopmental Outcomes among perivable Infants. *N Engl J Med*; 376:617-28. doi:10.1056/NEJMoa1605566.

 **Terre des hommes**  
Kinderhilfe weltweit.



**Jedes Kind auf der Welt hat das Recht, satt zu sein.**

Ganz einfach – mit Ihrer Spende.

Jetzt spenden!



  
[tdh.ch/ganzeinfach](http://tdh.ch/ganzeinfach)

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

**zhaw Gesundheit**





**Weiterbildung**  
**Schritt für Schritt**

**Current Clinical Topics (CCT)**

Sie kommen für ein oder zwei Tage, frischen ein Thema auf und schaffen sich eine Grundlage für nächste Schritte.

24.3.2020	Regulationsstörungen in der frühen Kindheit
26.3.2020	Pathologie im Wochenbett
1.4.2020	Beckenboden
7.4.2020	Physiologische Anpassungsvorgänge beim Neugeborenen
16.+17.4.2020	Einstellungsanomalien, Beckendynamik und Schulterdystokie
27.4.2020	Kindeswohl – Kinderschutz
28.4.2020	Häusliche Gewalt und Kinderschutzgruppe
6.5.2020	Frau und psychische Gesundheit
19.5.2020	Gesprächsführung in schwierigen Situationen
20.5.+16.6.2020	Familienzentrierte Betreuung und Beratung
9.6.2020	CTG-Grundlagenkurs

**Module**

Sie gehen weiter und vertiefen ein Thema in einem Modul. Module sind anrechenbar an ein CAS und den MAS.

27.4.2020	Frauen- und Familiengesundheit
28.8.2020	Reflektierte Praxis - Wissenschaft verstehen
4.9.2020	Gesundheitswissenschaften
9.9.2020	Coaching / Beratung

**Gerne berate ich Sie bei der Planung:**  
Regula Hauser, MPH  
Leiterin Weiterbildung Hebammen  
058 934 64 76/regula.hauser@zhaw.ch

**Weitere Angebote** [zhaw.ch/gesundheit/weiterbildung](http://zhaw.ch/gesundheit/weiterbildung)