

# Die beste aller Versionen

Autor(en): **Ernst, Meret**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **27 (2014)**

Heft [7]: **Der Landstuhl ist zurück**

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-583461>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Die beste aller Versionen

**Seit 1939 wird der Landstuhl produziert. Mit Lücken und Tücken. Nun hat sich Vitra einer Neuauflage angenommen. Ein Rundgang mit den Entwicklern durch die Werkstatt.**

Text:  
Meret Ernst  
Fotos:  
Markus Frietsch / zVg

In die hohen Räume unter dem Sheddach gelangt nur, wer Zutrittsberechtigt ist. Da, in der Werkstatt von Vitra in Birsfelden, werden neue Modelle entwickelt. An der Werkbank überprüfen Mitarbeiter, was im Besprechungsraum als Vorschlag auf den Tisch kommt.

Siebzehn Stühle stehen auf dem Podest, reihen sich zum Ornament, rhythmisiert von der gelochten Aluminiumschale, den ausgestellten Beinen, die sich zu niedrigen Lehnen biegen, in diversen Farben. Links steht ein Prototyp. Ein feiner, über die Sitzfläche gespannter Draht verhindert, dass sich jemand setzt. Denn der Prototyp besteht aus PU-Schaum und ist nicht stabil. Vergleicht man dieses Modell mit den aufgereihten Stühlen, entdeckt man kleinere und grössere Unterschiede. Genau deswegen treffen sich an diesem Morgen Rolf Fehlbaum, Henriette R. Coray und Thomas Schweikert. Sie sollen den Prototyp abnehmen und das weitere Vorgehen besprechen.

## Die Suche nach dem Original

Die Stühle stammen aus dem Vitra Design Museum und aus der Sammlung von Henriette Coray. Sie sind Ausgangspunkt für eine komplizierte Entwicklung, die im Sommer 2012 startete und in den darauf folgenden Monaten weiterläuft. Sie sollen die Frage beantworten, die sich bei der Re-Edition eines jeden Designklassikers stellt: Von welcher Version ausgehen? Welche Umsetzung trifft den Entwurf am besten? Beim Landstuhl ist diese Frage besonders akut. Die Produktionsgeschichte macht nämlich klar, dass es den einen Original-Landstuhl nicht gibt.

Rolf Fehlbaum zieht weisse Handschuhe an, greift sich ein Museumsstück: «Normalerweise geht ein Stuhl in Produktion und wird über längere Zeit auf die stets gleiche Art und Weise hergestellt. So lange, bis es einen technischen, ökonomischen oder ästhetischen Grund gibt, daran etwas zu verändern.» Nicht so beim Landstuhl. Bereits unter den ersten Produzenten, der Metallwarenfabrik Mewa von Willi und Paul Blattmann, gab es unterschiedliche Produktionsphasen. Auch deshalb, weil Blattmann den Stuhl nicht durchgehend herstellte, der im Übrigen eine Ausnahme in der Produktion des Herstellers bildete. Offenbar wurde er von Zeit zu Zeit in Losen von rund 2000 Stück und je nach Bedarf hergestellt. Die Werkzeuge mussten stets neu eingerichtet werden, die handwerklich ausgeführten Produktionsschritte liessen sich nicht bis ins Letzte standardisieren.

«Die Versionen belegen, dass es bessere und schlechtere Möglichkeiten gibt, den Ideal-«Landi» zu komponieren», fährt Rolf Fehlbaum fort. «Wir wollen einen Stuhl, der auch für heutige Bedürfnisse akzeptabel ist und der heutige Normen erfüllt, die es bei der Entwicklung des Stuhls noch nicht gab.» Sein Ziel sei keine Edition für einige wenige Kennerinnen und Kenner, sondern ein Stuhl, der dem täglichen Einsatz standhalte.

## Genau beobachten

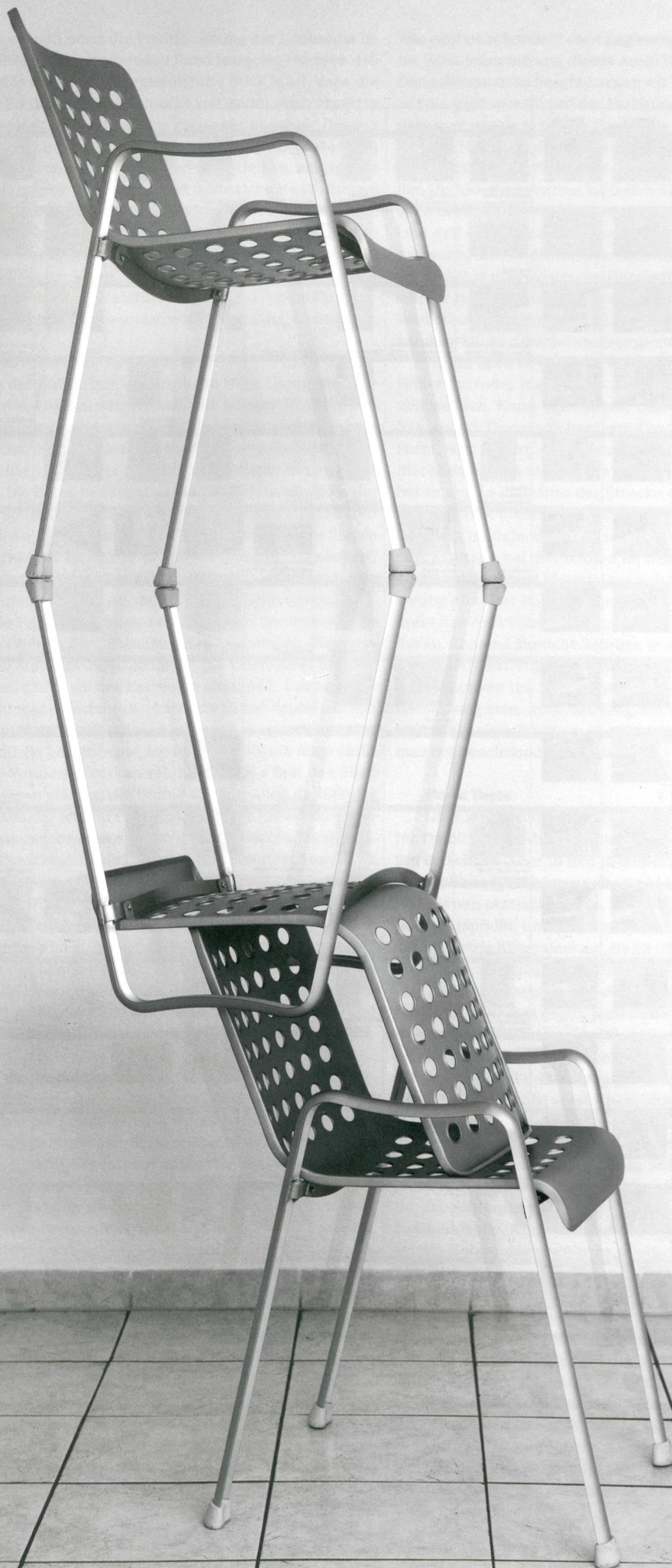
Mit einem 3-D-Scanner erfassten Thomas Schweikert und sein Team die Geometrien aller verfügbaren Versionen. «In der Schalengeometrie fanden wir grosse Übereinstimmungen», fasst der Konstrukteur zusammen. «Aber die seitliche Volumetrie fällt unterschiedlich aus.» Es gebe Differenzen, was die Position der Löcher in der Schale und was deren Anbindung ans Gestell betreffe. Einmal benannt, springen solche Unterschiede sogleich ins Auge.

Aus den übereinandergelegten Scans entstand eine Datenwolke, aus der sich eine erste Schale digital konstruieren liess. «Ein enormer Fortschritt, früher mussten wir Schablonen herstellen», freut sich Thomas Schweikert über die Rohdaten, die als Grundlage für die Konstruktion dienen. Sie fütterten auch die CNC-Fräse, um den Prototyp herzustellen. Und sie werden, sind sie einst überarbeitet, die Herstellung der Werkzeuge definieren.

Beim Abgleich zwischen den Stühlen und dieser idealen Konstruktion wurde offensichtlich, dass die Radian an den Aluminiumschalen tangentielle Übergänge aufweisen – sie waren nie berechnet, sondern stets gezeichnet. «Das ergibt in der Anmutung ein weiches Bild, das wir behalten möchten», zieht Thomas Schweikert das Fazit. «Über das Biegen kriegen wir eine Materialdeformation, das Profil wird dadurch weicher.»

Weiter erfasste das Entwicklungsteam die Eigenschaften von diversen Detaillösungen, zeichnete sie auf und benannte die Unterschiede. Eine grosse ausgedruckte Übersicht hängt als Resultat an der Wand. Unter den Stichworten wie «Anbindung Sitz», «Gleiter», «Nieten», «seitliche Verschraubung», aber auch «Allgemeiner Zustand», «Beschädigungen» oder «Beschriftung» sind alle 17 Stühle akribisch erfasst. Rolf Fehlbaum tritt zur Übersicht: «Diese Studie bildet die Grundlage für die Entwicklung des neuen Landistuhls.» Denn sie bot Orientierung für das, was gesucht war. Aus den Versionen wurde herausgefiltert, welcher Stuhl wofür Pate stehen soll – für die Anordnung der Löcher, die Schweissverbindung, die Volumetrie. Und ganz nebenbei lernten alle Beteiligten, das Wesen des «Landi» zu erfassen. →





Filigran und leicht – so kommt  
der neue Landistuhl der Urversion nahe.



| Nr.<br>Zeitraum:<br>Lochzeit RL                                                  | Abbildung | Beschriftung<br>Rücklehne Oberkante         | Beschriftung<br>Querstrebe hinten | Anbindung<br>Sitz hinten    | Anbindung<br>Sitz hinten rückseitig                      | Anbindung<br>Sitz vorne | Besonderheit 1                                              | Besonderheit 2                                  | Gleiter                            | allgemeiner Zustand                                              | Beschädigungen                                              | Beschädigungen                     | Nieten<br>Sitzfläche   | Seitliche Verschraubung                      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| C 01<br>1938-1939<br>7x7 tief                                                    |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | ohne                              |                             |                                                          |                         | Armierung Sitz<br>zu Rückenlehne<br>nachträglich angebracht | Nacharbeit<br>Schweisspunkt?                    | ohne Gleiter,<br>Kante gebördelt   | starke Korrosion                                                 | Riss beidseitig                                             | kleines Loch                       | ohne Nieten            | zusätzlich seitlich<br>verschraubt           |
| C 02<br>1939<br>7x7 hochgesetzt                                                  |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil<br>Swiss Made | ohne                              |                             |                                                          |                         | Schriftzug<br>MUBA?                                         |                                                 | Gleiter fehlen                     | starke Korrosion                                                 | Riss nur auf einer Seite,<br>Delle an Sitzvorderkante       | mittleres Loch auf Sitz<br>verbaut | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| C 03<br>1939<br>7x7 hochgesetzt                                                  |           | ohne                                        | Hotel Bellevue Zollikon           |                             |                                                          |                         | Hotel Bellevue Zollikon,<br>ohne Herstellerangabe           | Abstand Vorderbein zu<br>Hinterbein sehr gering | Gleiter fehlen                     | mittlere Korrosion                                               |                                                             |                                    | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| C 04<br>1950<br>7x7 hochgesetzt                                                  |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | Switzerland                       | mit Kunststoffteil klein    |                                                          |                         |                                                             |                                                 | Gleiter weiss                      | befriedigend                                                     | Riss beidseitig                                             | Hinterbeine<br>nicht parallel      | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| C 05<br>1953<br>7x7 hochgesetzt                                                  |           | MEWA Logo                                   | Switzerland                       | mit Kunststoffteil klein    |                                                          |                         | Abstand<br>Vorderbein<br>zu Hinterbein sehr gering          |                                                 | Gleiter weiss                      | starke Korrosion<br>rückseitig                                   | Delle an beiden<br>Vorderbeinen, wellige<br>Sitzvorderkante | Hinterbeine<br>nicht parallel      | vorne und hinten gross | ohne                                         |
| C 06<br>1953-1998<br>6x5                                                         |           | MEWA Logo                                   | Switzerland                       | mit Kunststoffteil gross    |                                                          |                         | Ausführung<br>mit farbigem Sitz                             | Kunststoffteil<br>links gross<br>rechts klein   | Gleiter grau                       | sichtbare Kratzer auf<br>farbiger Sitzfläche und<br>Oberkante RL | Dellen auf Sitzfläche                                       | Dellen auf Sitzfläche              | vorne und hinten klein | ohne                                         |
| C 07<br>1953-1998<br>6x5<br>entspricht C 06,<br>jedoch Kunststoffteil<br>klein   |           | MEWA Logo                                   | Switzerland                       | mit Kunststoffteil klein    |                                                          |                         |                                                             |                                                 | Gleiter wie verschimmel?           | befriedigend                                                     | Spalt am Gleiter<br>steht heraus                            |                                    | vorne und hinten klein | ohne                                         |
| C 08<br>1999-2001<br>7x7 hochgesetzt                                             |           | MEWA Metallight AG                          | H. Coray                          | mit Kunststoffteil gross    |                                                          |                         | Detail<br>Niete klein<br>Kunststoffteil gross               |                                                 | Gleiter dunkelgrau                 | sehr gut                                                         |                                                             |                                    | vorne und hinten klein | ohne                                         |
| VDM 01<br>1939<br>7x7 hochgesetzt                                                |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | Switzerland                       |                             |                                                          |                         |                                                             |                                                 | Gleiter weiss                      | befriedigend                                                     | Riss beidseitig                                             |                                    | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| VDM 11<br>1939-1939<br>7x7 tief                                                  |           | ohne                                        | ohne                              | geschraubt                  |                                                          |                         | Beine an Halterung<br>geschraubt, nicht<br>verschweisst     |                                                 | Gleiter weiss                      | Oberfläche teilweise<br>blank, ein Bein verbogen                 | Riss einseitig                                              | ein Gleiter eingerissen            | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| VDM 13<br>1939<br>7x7 hochgesetzt<br>entspricht VDM 01,<br>jedoch farbiger Sitz  |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | Switzerland                       |                             |                                                          |                         | Sitz farbig schwarz                                         |                                                 | Gleiter weiss                      | gut                                                              | Blech ausgebrochen                                          | Sitzfläche wellig                  | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| VDM 14<br>1939-1939<br>7x7 tief<br>entspricht VDM 11,<br>jedoch mit<br>Widenswil |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | ohne                              | verschraubt                 |                                                          |                         | Beine an Halterung<br>geschraubt, nicht<br>verschweisst     |                                                 | Gleiter fehlen,<br>Kante gebördelt | stark verkratzt                                                  | Riss beidseitig                                             |                                    | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| VDM 15<br>1939-1939<br>7x7 tief<br>entspricht C 01                               |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | ohne                              |                             |                                                          |                         |                                                             |                                                 | ohne Gleiter,<br>Kante gebördelt   | gelblich oxidiert?<br>Weisse Farbspreiwerk                       | Riss einseitig                                              | Riss in Kante                      | ohne Nieten            | zusätzlich seitlich<br>verschraubt           |
| VDM 07<br>1939<br>7x7 tief                                                       |           | ohne                                        | ohne                              |                             |                                                          |                         | Verschraubung vor Bein                                      | Armlehne niedrig                                | Gleiter weiss, einer fehlt         | stark verkratzt                                                  | Riss beidseitig                                             |                                    | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| VDM 12<br>1939<br>7x7 hochgesetzt<br>entspricht VDM 13                           |           | Metalwarenfabrik<br>Widenswil               | Switzerland                       |                             |                                                          |                         | Sitzfläche goldfarben                                       |                                                 | Gleiter weiss, einer fehlt         | befriedigend,<br>Hinterbeine etwas<br>verbogen                   | Riss beidseitig                                             | Kratzer                            | nur hinten             | zusätzlich seitlich nur<br>vorne verschraubt |
| W 02<br>2007<br>7x7 hochgesetzt                                                  |           | Hersteller:<br>Westermann                   | ohne                              | Swiss Design by<br>H. Coray | Seitlich aufgedoppelt,<br>mit 2 Schrauben<br>verschraubt | Schweissnaht Raupe      | Oberfläche sehr matt                                        | Beinabstand geringer                            | weiss                              | sehr gut                                                         | keine                                                       |                                    | ohne                   | vorne und hinten                             |
| Zanotta<br>1971-1997                                                             |           | in Lizenz                                   | 2070 Spartana                     |                             |                                                          |                         |                                                             |                                                 |                                    |                                                                  |                                                             |                                    |                        |                                              |

In akribischer Arbeit hat das Entwicklungsteam 17 Versionen des Landistuhls vermessen und Unterschiede benannt. Die Studie bildet die Grundlage für die Re-Edition.



→ Doch nun muss die Positionierung der Lochreihe im Verhältnis zum umgebenden Rand festgelegt werden. Höher oder tiefer? Der vergleichende Blick lehrt, dass die letzte Produktion die Lochreihe viel weiter oben ansetzte, als das in vorangegangenen Versionen geschah. Bei den frühen Exemplaren springen die einzeln ausgestanzten Löcher, die dem Alublech Stabilität verleihen, aus der Reihe – um wenige Millimeter. Erst später stanzt Blattmann die Löcher mit einem Werkzeug in einer regelmässigen Reihe. Anders als der gezeichnete und deshalb weichere Radius, der im gerechneten Entwurf simuliert wird, soll diese Ungenauigkeit in der Re-Edition nicht aufgenommen werden. Denn letztlich ist sie dem Produktionsverfahren, nicht der Entwurfsabsicht geschuldet, so das Fazit.

### Das Anpassen der Sitzhöhe

In der Entwurfszeichnung legte Hans Coray eine Sitzhöhe von 41 Zentimetern fest. Das entspricht nicht heutigen Normen und auch nicht der statistisch belegten Tatsache, dass die Menschen seither um zehn Zentimeter gewachsen sind. Was tun? Ein sorgfältiges Abwägen beginnt: Die Beine verlängern – auf die Gefahr hin, dass der Stuhl stelzig wirkt? Skalieren? Geht nicht, denn die Geometrie der Schale bildet einen fixen Parameter. Die Schale im Verhältnis zu den verlängerten Stuhlbeinen senken? Auch das widerspricht dem ursprünglichen Entwurf. Ausprobieren, lautet der Auftrag an das Entwicklungsteam.

Die Farbunterschiede resultieren aus der unterschiedlichen Oberflächenbehandlung des Aluminiums. Denn das weiche Material muss gehärtet, die Oberfläche eloxiert werden, damit sie der Korrosion standhält. Dazu gibt es verschiedene Verfahren. Henriette Coray deutet auf ein Exemplar und datiert es: «Blattmann verwendete unterschiedliche Legierungen, ich habe bereits ein Auge dafür. Ältere Versionen wirken relativ stumpf.» Seit den Fünfzigerjahren glänzen die Stühle stärker. Auch da fällt der Stuhl aus der letzten Produktion ab. Der Entwicklungsleiter vermutet, dass es sich um ein technisches Eloxal handelt. Es wirkt stumpfer und ist ohne metallischen Glanz.

Vieles ist noch zu klären, was die Anmutung des Stuhls betrifft. Die Farbigkeit, die Gummifüsse, die in der Geschichte des Stuhls immer wieder geändert wurden und die halbmondförmige Abkantung der Stühle ersetzen, die an der Landi standen. Im Grundsatz allerdings stimmen alle Henriette Coray zu, die sagt: «Wir machen ja keine Antiquität, der Stuhl soll im Heute funktionieren – und zugleich das Wesen des Landistuhls präzise übersetzen.»

### In die Produktion

Ein Dreivierteljahr später berichtet Thomas Schweikert über die Fortschritte. Wieder treffen wir uns in der Werkstatt in Birsfelden, aufgereiht sind nur noch fünf Landistühle, dafür liegen zwei unbearbeitete Schalen daneben. Noch sind die Kanten nicht umgebogen. Sie stammen aus der Tiefziehpresse aus dem Vitra-Werk und tragen kryptische Bezeichnungen. Sie bezeugen: Das Werkzeug ist definiert. «Vergleichen wir das Werkstück mit den Daten, haben wir im Bereich 0,4 bis 0,5 Millimeter Passgenauigkeit erreicht. Das ist perfekt.» Und es scheint, als sei die richtige Legierung gefunden. Das schon, meint Schweikert. Aber damit sind die Probleme nicht gelöst.

Dazu holt der Konstrukteur aus: «Früher nahm man weiches Blech, das gut umformbar ist. Dazu wird die Legierung im Lösungsglühen bei 500 bis 600 Grad Celsius fester gemacht, danach werden die in der Presse kalt umgeformten Teile abgeschreckt. Richtig fest wird die Legierung beim Ausglühen, aber das dauert 10 bis 12 Stunden bei rund 200 Grad.» Diese Zeit kostet heute ein Vermögen.

Wie geht es schneller? «Mit Legierungen, die aufgrund ihrer Zusammensetzung dieses Ausglühen nicht benötigen. Den Härteprozess beschleunigen wir beim Eloxieren. Die Schale wird so während der Fertigung ausgehärtet, ohne dass man was dazu macht. Das ist die Idee.»

Der Haken an der Sache: Solche Legierungen lassen sich schlechter umformen. Respektive die Zeitspanne für den Umformungsprozess ist beschränkt. Geschieht er zu spät, brechen die Ränder der ausgestanzten Löcher aus. Und weil sich Vitra an die Bestellung grosser Lose anhängen muss, die für die Automobilindustrie produziert werden, wächst die logistische Herausforderung, das Material zur richtigen Zeit zu erhalten. Schweikert nimmt ein Werkstück in die Hand: «Die Längskante sieht gut aus. Die handwerklichen Bördelwerkzeuge muss man anpassen.»

Damit spricht er einen weiteren kostentreibenden Faktor an: Jedes Blech muss am Rand umgebogen, gebördelt werden. Kann ein Roboter diese Arbeit erledigen? Jein, seufzt Thomas Schweikert: Die Schale liegt in einer Form, wird fixiert, dann setzt der Roboter an, stellt die Blechkante auf und biegt sie um. «Fährt der Roboter ein, hat er erst in der Mitte der Strecke die Kante optimiert, dann muss er oben nochmals ansetzen und in die andere Richtung bördeln, damit es in der Mitte keine Fehlstelle gibt.» Gerade bei den Radien ist das ein Problem, denn der Roboter schiebt Material vor sich her, was leicht einen Verzug gibt. Der Roboter bördelt eine Strecke, läuft aus, dreht das Werkstück und setzt von der anderen Seite wieder an. Das sind ähnliche Schritte, wie sie ein Handwerker macht. Mittelfristig, ist Schweikert überzeugt, werde es eine Mischung von Roboterfertigung und handwerklicher Herstellung sein. Auch das Entgraten, bei dem ein Handwerker mit einer Bürste in alle Richtungen verzieht, könne man nur beschränkt automatisieren.

### Harte Tests

Die Extrusionsprofile der Beine messen 3,3 Millimeter. Damit wurden die statischen Tests mit finiten Elementen errechnet. Aber in den dynamischen Tests versagte das Profil. Insgesamt muss der Stuhl zwanzig dynamische und sieben statische Tests bestehen, damit er der EU-Norm entspricht. Eine der strengsten Testanlagen besteht darin, achtzig Kilogramm auf die Sitzfläche zu packen. Ein Stempel drückt gegen die Rücklehne, bis der Stuhl rund drei Zentimeter vom Boden abhebt – und lässt ihn wieder fallen. 20 000 mal gegen jede Seite, von vorne, hinten, links, rechts – das muss der Stuhl aushalten. «Das ergibt auf die Knotenpunkte riesige Schwingfestigkeitsanforderungen. Dafür ist das Originalprofil nicht geeignet.» Wie kann man das Profil verstärken, ohne die originalen Dimensionen zu verändern? «Auf jeden Fall geht das nicht mit der Giesskanne – also statt 3,3 einfach 6 Millimeter Profilstärke zu nehmen. Um mehr Steifigkeit im Profil zu erhalten, verstärken wir es nach innen.»

Die Auslenkung entsteht vor allem an der Verbindung zu Querstrebe. Kann man da was machen? Schweissen sei das Kernproblem: «Wärme schwächt das Material. Die Kunst ist, die Wärmeeinflusszone so klein als möglich zu halten, damit man das Werkstück nicht zwölf Stunden aushärten muss. Ein patentiertes Schweissverfahren aus der Flugzeugindustrie hilft dabei.» Und natürlich sei Kleben eine Option. Die Winkel, die die Schale am Untergestell halten, sind geklebt. «Aber die strukturgebenden Bauteile wie die Querstreben zu kleben, da hätte ich Bauchweh. Denn die Stühle stehen ja auch im Wetter. Es ist schwierig zu sagen, wie sich das über dreissig Jahre verhält.»

Und dass der Stuhl so lange halten soll, darüber diskutiert Thomas Schweikert nicht. ● →

### Produktion und Vertrieb

#### 1939–1999:

##### **Metallwarenfabrik, Wädenswil**

Die Firma produzierte für die Landi 1939 1500 Stück. Nach Ende der Ausstellung konnten die Stühle für fünf Franken das Stück erworben werden, später kosteten sie 28 Franken. Ab 1962 bis 1999 bot die Firma eine Version mit 6 Löchern pro Reihe in der Lehne an, die ohne Rücksprache mit dem Entwerfer Hans Coray aufgelegt worden war. Die originale Version mit 7 Löchern pro Reihe war gegen Aufpreis erhältlich.

#### 1971–1997:

##### **Zanotta, Nova Milanese, Italien**

Der italienische Hersteller vertrieb in Lizenz die bei Blattmann produzierte 6-Loch-Version in Italien und Deutschland unter dem Namen «Spartana».

#### 1999–2001:

##### **Mewa-Metalight, Wädenswil**

Die Nachfolgefirma der Mewa legte den Stuhl mit 7 Löchern pro Reihe und der auf der Vorderseite der Rückenlehne eingravierten Signatur Hans Corays auf.

#### 2007–2012:

##### **Westermann, Zofingen**

Eine weitere Version, bei der deutschen Hago hergestellt, wurde im Sommer 2007 auf den Markt gebracht. Nach Vertragslösung mit der Lizenzgeberin Henriette R. Coray wurde die Produktion eingestellt.

#### Ab 2013:

##### **Vitra, Birsfelden**

Mit dem neuen Landistuhl bringt Vitra eine Version auf den Markt, die weitgehend dem Landistuhl von 1939 entspricht.

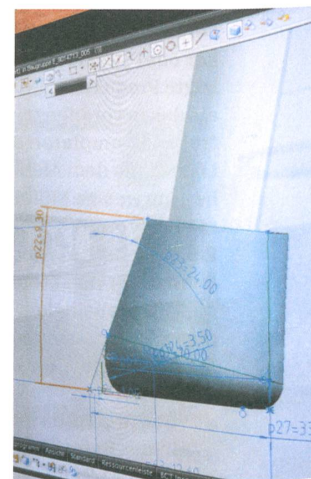




Die richtige Legierung ist gefunden.



Sie entscheiden im Team:  
Rolf Fehlbaum, Henriette Coray und Thomas Schweikert.



Auch das Füsschen muss konstruiert werden.

## Der Ermöglicher

Interview: Meret Ernst

Thomas Schweikert steht dem Team vor, das den neuen Landstuhl entwickelt hat. Er nahm den Stuhl unter die Lupe und lernte viel Neues über den Klassiker.

**Sie sind der Spezialist für Re-Editionen.**

**Erhalten Sie jeweils auch ein Briefing zu Beginn eines Projektes?**

**Thomas Schweikert:** Über die Analyse und die Diskussion, was den Stuhl ausmacht und was uns wichtig ist, haben sich Rahmenbedingungen herauskristallisiert. Und ein anspruchsvolles Kostenziel. Der Landstuhl soll auch diejenigen erreichen, die seine Historie nicht kennen.

**Mit welchem Rollenverständnis gehen Sie an eine solche Aufgabe?**

Ich muss verstehen, weshalb ein Detail so oder anders aussieht. Ob es den historischen Umständen, der Not geschuldet oder vom Designer genau so gewollt war.

**Sind Sie ein Historiker?**

**Oder ein Ermöglicher?**

Historiker nicht, aber ein Ermöglicher mit Sinn für die Historie. Auch beim Landstuhl. Wir setzten uns sehr genau mit der Fertigungsweise auseinander. Vom Hersteller Blattmann gibt es eine Dokumentation über den Prozess. Sie stammt aus der Zeit, als Blattmann 2001 das Unternehmen verkaufen wollte. Er machte ein paar Bilder der Werkzeuge, das half uns zu verstehen, wie der Stuhl früher hergestellt wurde.

**Bestehen diese Werkzeuge noch?**

Jetzt wohl nicht mehr. Das hätte uns aber auch nicht weitergeholfen. Die Prozesse waren weitgehend handwerklich bestimmt. Doch mit den Sammlungsobjekten haben wir eine gute Basis und in der Bibliothek des Vitra Design Museums kundige Ansprechpartner. Wichtig für mich war ausserdem der direkte Kontakt zu Henriette Coray und Rolf Fehlbaum.

**Wann begann der Prozess für Sie?**

Als ich mir Datenblätter zu Aluminiumblechen schicken liess. Ab diesem Zeitpunkt haben wir uns mit der Frage auseinandergesetzt, ob es möglich ist, einen Landstuhl in der gewünschten Qualität und zu einem sinnvollen Preis herzustellen.

**Welche Probleme zeichneten sich von Beginn weg ab?**

Von vornherein war klar, dass das Thema Bördeln der Schlüssel ist, um das Kostenziel zu erreichen. Dabei wird die Kante der Sitzschale umgebogen. Das ist ein Verfahren, das nicht mehr allzu weit verbreitet ist. Selbst in der Automobilbranche nicht, die es für die Fertigung von Kotflügeln oder Türen einsetzt, die vom Roboter zweischalig verbördelt werden. Das ist anspruchsvoll, und es gibt wenige, die als unabhängige Berater weiterhelfen können.

**Gab es weitere Problemfelder?**

Will man das Härten umgehen, erschwert das die Stanzung in einem weicheren Material. Und als klar war, dass wir die Winkel an der Schale verkleben, mussten wir Klebstoffe finden, die die nötige Haltekraft haben, die witterungsbeständig sind und die keine lange Liegezeit erfordern. Denn es nützt nichts, zu kleben, wenn wir die Stühle 24 Stunden aushärten lassen müssen.





An der Legierung lässt sich die Produktion erkennen.



Henriette Coray kennt jedes Detail des Entwurfs von Hans Coray.

#### **Konnten Sie auf Vorwissen zurückgreifen?**

Eine tragende Verklebung für den Aussenbereich haben wir noch nie gemacht. Unser Spezialist musste sich erst kundig machen.

#### **Wie recherchieren Sie?**

Als Erstes überlege ich, in welcher Industrie das gesuchte Verfahren existiert. Sind wir keine Konkurrenz, bekomme ich in der Regel Hinweise. Ich wende mich auch an unabhängige Spezialisten, in diesem Fall an das Fraunhofer Institut für Umformtechnik. Als der Hersteller bestimmt war, organisierten wir einen Tages-Workshop mit ihm und seinem Entwicklungsleiter, unseren Konstrukteuren, einem Consulter, der finite Elemente berechnet, und einem Formtechnik-Spezialisten des Instituts. Damit wollte ich die Sensibilität der Beteiligten für die Aufgabe wecken. Schliesslich geht es nicht um einen Brückenpfeiler, sondern um die Re-Edition eines wichtigen Stuhls.

#### **Gab es Momente, in denen Sie ans Aufgeben dachten?**

Es wäre gelogen zu sagen, man wäre nicht enttäuscht, wenn etwas nicht so funktioniert, wie man es sich vorgestellt hat. Aber das Projekt stand nie infrage. Manchmal sind die Steine, die man aus dem Weg räumen muss, grösser, manchmal kleiner.

#### **Was war im Vergleich zu anderen Projekten anders?**

In der Regel setzt man bei Re-Editionen auf ähnliche Materialien und Verarbeitungsweisen. Beim Landstuhl ersetzen wir traditionelle Verfahren wie das Härten durch einen schlankeren industriellen Prozess, indem selbsthärtende Materialien eingesetzt werden.

#### **Wie weit können Sie die Verfahren an den heutigen Stand der Technik anpassen?**

Verbinde ich zwei Bleche, setzt heute der Roboter an und fährt die Strecke ab, das ist kein Thema. Bei der Sitzschale geht es allerdings um die Kurve, der Roboter schiebt das Material vor sich her. Selbst der Experte vom Fraunhofer Institut für Umformtechnik zog beide Augenbrauen hoch, als er die Form der Schale sah.

#### **Hätte es Hersteller-Alternativen gegeben?**

Die gibt es immer. Der Kostendruck nötigte uns, auf Hersteller mit günstigen Löhnen zurückzugreifen. Zugleich ist die Herstellung komplex. Letztlich mussten wir nicht nur ein Produkt, sondern auch einen Lieferanten entwickeln, das ist zeitintensiv. Die Werkzeuge, die es dazu braucht, gehören immer Vitra. Wir leihen sie dem Lieferanten. Müssen wir ihn wechseln, kennen wir alle Prozessschritte, weil wir sehr nahe an der Produktion sind. Die Produktion zu verlagern, ist ein riesiger Aufwand, aber es ist möglich.

#### **Kommt Ihnen das nicht absurd vor, so viel Energie und Erfahrung in einen bestehenden Entwurf zu stecken?**

Da bin ich sozusagen vorbelastet (lacht). Gelingt es uns, einen Entwurf dieser Qualität ins Heute zu übertragen, so dass er logisch ist und funktioniert, ist das eine enorm spannende und befriedigende Arbeit.

#### **Was haben Sie zum Thema Stuhl dazugelernt?**

Die Typologie des Stuhls ist wirklich neu. Die niedrige Sitzposition, der Sitzwinkel, der relativ offen ist, die besonderen Geometrien, die Armlehne, die nicht der Norm entspricht – das alles hatten wir nicht auf dem Radar. Vielleicht war es diese Unbelastetheit von Normen, die den Wurf erst ermöglichte. Nun passen wir ihn an die heutigen Normen an und behalten die Qualität des Entwurfs. Das ist die Herausforderung. ●