Arthur Junghans (1852-1920)

# TASCHENUHREN
## aus dem Hause Junghans

# Taschenuhren aus dem Hause Junghans


Junghans Werbung um 1935

# Taschenuhren aus dem Hause Junghans

Begleitheft zur Junghans-Taschenuhrenausstellung
im Stadtmuseum Schramberg
16. April bis 10. Juli 2011

Inhaltsübersicht

Matthias Stotz

# Vorwort

Mit großer Freude hat die Uhrenfabrik Junghans die Schirmherrschaft über die Sonderausstellung "Taschenuhren aus dem Hause Junghans" übernommen. Nur dem gemeinsamen Bestreben vieler Bürger mit ihren Museen und den heutigen Eignern verdanken wir, dass historische Werte bewahrt wurden und die Uhren ihren Weg in die Ausstellung gefunden haben.

Stein für Stein fügen sich beständig Teile zu einem immer deutlicheren Mosaik zusammen, um einen Teil des großen Schatzes der Historie und die damit verbundenen Leistungen der Firma Junghans in der Vergangenheit abzubilden.

Welche Bedeutung die damalige Entwicklung und Industrialisierung der Taschenuhr bei Junghans hatte, wird in der heutigen Retrospektive deutlich. Welchen Weg hätte Junghans genommen, ohne die Entscheidung zu Gunsten der Qualitätsuhr zu treffen? Stellt diese doch die Grundlage für die großen Erfolge der zivilen Zeitmessung und des militärischen Laufwerkbaus dar.

Die gesammelten Erfahrungen der industriellen Fertigung, die unter der Leitung von Arthur und Dr. Oskar Junghans bereits mit dem Vorteil der Teileaustauschbarkeit einherging, wurde bei der weiteren Miniaturisierung erneut auf die Probe gestellt. Bis heute ist in der Mechanik und Elektronik das Bestreben, alle Elemente in kleinerer Dimension zu produzieren, unaufhaltsam spürbar.

Inzwischen haben sich die Techniken in der Uhrenindustrie teilweise stark verändert, manche haben sich beharrlich gehalten und einige traditionelle Methoden wurden gar wiederentdeckt. Die Faszination jedoch hat die moderne Armbanduhr von der ihr voran gegangenen Taschenuhr geerbt.

Trotzdem üben Taschenuhren bis heute einen ganz besonderen Reiz auf Sammler aus. Durch die etwas größere Dimensionierung sind einige der schönsten Taschenuhrkaliber in ihrer Anmutung und ihren Proportionen auch durch größte Anstrengungen der Miniaturisierung unerreicht. Ebenfalls sind Komplikationen leichter realisierbar und vielfältige Anzeigen deutlich besser ablesbar. Der Präzisionsanspruch der Taschenuhr lebt in der Armbanduhr weiter, ihr ist auf Grund mangelnden Interesse der Märkte bis heute eine Renaissance versagt geblieben.



Gleich dem Anspruch in der Vergangenheit mit hoher Qualität den Schweizer Marken zu begegnen, stehen wir im 150jährigen Jahr der Firmengeschichte voller Respekt vor den Exponaten der Vergangenheit, um mit großer Kraft erneut in den edlen Wettstreit mit Zeitmessern aus Schramberg zu treten.

Besonderer Dank gilt den Autoren Herrn Gernot Stähle und Herrn Hans-Heinrich Schmid, den Herren Erich Maier und Carsten Kohlmann vom Stadtarchiv für die Hilfe bei den Recherchen sowie der Bereitstellug von Bildmaterial und Frau Karin Becker für das Photographieren der Exponate. Herrn Siegfried Wahr gilt der Dank für Konzeption und Realisation der Ausstellung, dem Stadtmuseum Schramberg danken wir für die Bereitstellung von Räumlichkeiten und Exponaten.

Allen nicht genannten Helfern, die sich ebenfalls für die Sicherung des "Erbes" der ehemals größten Uhrenfabrik der Welt mit eingebracht haben und dies auch zukünftig tun möchten, danken wir schon im Hinblick auf weitere spannende Ausstellungen rund um Uhren innerhalb der Schramberger Museen-Landschaft.

Schramberg, Dezember 2010

Matthias Stotz
Geschäftsführer Uhrenfabrik Junghans

Gernot Stähle / Hans Heinrich Schmid

# Taschenuhren aus dem Hause Junghans

## Einleitung

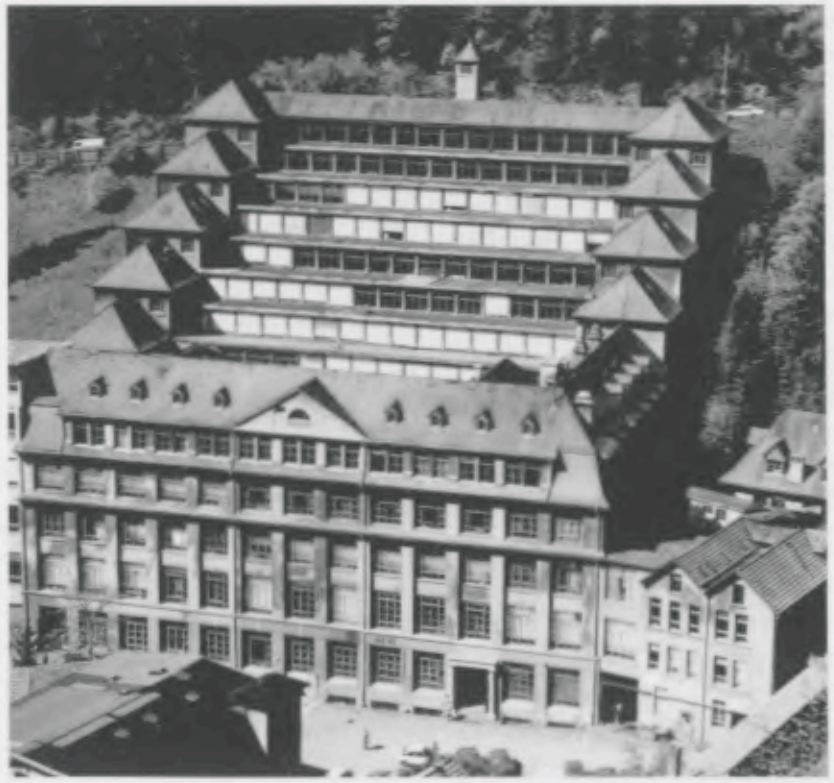
Die Taschenuhr war neben dem Wecker die Uhr der Neuzeit. Was für den Arbeiter zunächst der Wecker, war für den Reisenden und den Geschäftsmann die Taschenuhr. Glaubt man frühen Berichten aus den USA, dann fühlte sich dort der "gewöhnliche Geschäftsmann ohne seine Taschenuhr ebenso unglücklich wie ohne sein Taschentuch."

Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts war, wie bei den Weckern auch bei Taschenuhren, eine stetig wachsende Nachfrage zu verzeichnen. Um 1900 war die Taschenuhr längst nicht mehr ausschließlich die Uhr des Bürgertums, des Geschäftsmannes, des selbstständigen Handwerkers oder Hofbauern. Diese Entwicklung erkannte Arthur Junghans (1852-1920) zwar schon früh, doch nach relativ langer Entwicklungszeit kamen erst um 1910 die ersten Junghans-Taschenuhren auf den Markt. Das Ziel von Arthur Junghans war denn auch sehr anspruchsvoll:
Er wollte Qualitäts-Taschenuhren produzieren, die mit guten Schweizer Taschenuhren konkurrieren konnten.

Im Folgenden soll aufgezeigt werden, wie es Junghans gelang, den jahrzehntelangen technischen Vorsprung der ausländischen Taschenuhrenindustrie aufzuholen, und ihr, zumindest auf dem deutschen Markt, Paroli zu bieten. Heute, 100 Jahre nach dem Produktionsbeginn und fünfzig Jahre nach der Produktionseinstellung, gestaltet sich die Quellensuche schwierig. Zeitzeugen können nicht mehr befragt werden, schriftliche Quellen sind nur noch wenige vorhanden.[1] So müssen ersatzweise die Produkte für sich selbst sprechen.

Die vorliegende Broschüre erhebt nicht den Anspruch auf Erfassung aller bei Junghans gebauten Taschenuhren. Insbesondere der "Billigbereich", vornehmlich in Schwenningen produziert, bedarf noch der Aufarbeitung.





**Wo ein Wille ist, da ist ein Weg**
Wahlspruch
Arthur Junghans
(1852-1920)

Der Terrassenbau
im Jahr 1960

## Die Taschenuhrfabrikation im 19. Jahrhundert

Technisch gesehen war die Entwicklung der Taschenuhr ab Mitte des 19. Jahrhunderts weitgehend abgeschlossen. Zentren der Fertigung waren die Schweiz, die ein gewisses Weltmonopol besaß. In Frankreich war das Gebiet um Besançon ein Zentrum der Taschenuhrproduktion. England war bekannt für den Bau von Chronometern und von Präzisionstaschenuhren. Deutschland selbst war um 1850 noch ein Einfuhrland. Dies veranlasste die verschiedenen deutschen Regierungen, eine eigene Taschenuhrproduktion aufzuziehen. In Württemberg und Baden scheiterten derartige Versuche. Mittels Unterstützung des Staates gelang dies am nachhaltigsten 1845 in Sachsen.

Es war Adolph Lange (1815-1875), dem es nach unendlichen Schwierigkeiten im sächsischen Glashütte gelang, eine Taschenuhrfabrikation auf Grundlage des Verlagswesens aufzubauen. Kleine, selbständige Unternehmer, zumeist ehemalige Lehrlinge von Adolph Lange, lieferten dabei die Uhreneinzelteile. Die Endfertigung erfolgte danach in den Uhrenfirmen selbst, zunächst bei Adolph Lange, später bei Julius Assmann, Moritz Großmann und anderen.

Der Erfolg Adolph Langes beruhte darauf, dass er nicht gegen die Schweizer Uhr konkurrierte, sondern gegen die kostspielige englische Ankeruhr vorging. "Glashütte-Uhren" erreichten dank ihrer Präzision Weltruf, ihr Preis lag zwischen 200 und 6000 Mark. Die Produktionszahlen waren hingegen eher marginal. Mit einer jährlichen Produktion von 4000 Stück lagen Glashütte-Uhren vor dem Ersten Weltkrieg noch beträchtlich hinter der Tagesproduktion der amerikanischen Waltham Watch Company zurück.

Bedeutete Glashütte keine Gefahr für die Schweizer Taschenuhr, so entstand ihr in Amerika ein ernsthafter Konkurrent. Die hoch entwickelte amerikanische Maschinenindustrie machte es möglich, auf automatisch arbeitenden Maschinen Teile herzustellen, die in der Schweiz nur Spezialisten vorbehalten waren. Gleichzeitig vervollkommneten die Amerikaner das System der Austauschbarkeit der Teile, das sie in ihrer Schusswaffenfabrikation bereits erreicht hatten. Es gelang ihnen, die Austauschbarkeit auf die Taschenuhrfabrikation mit ihren auf 1/100-Millimeter begrenzten Dimensionen zu übertragen.[2] Automatische Maschinen bedeuteten auch eine Steigerung der Produktion, einhergehend mit fallenden Preisen. Beispielsweise fiel der Preis einer Taschenuhr der Appleton Tracy & CO. von 75 $ im Jahr 1868 auf 10 $ im Jahr 1879.

Angesichts steigender Produktionszahlen und dem damit einhergehenden Preisverfall brach der Schweizer Export in die USA ein. Allein in den billigen Qualitäten, wie auch im Luxusbereich, konnte die Schweiz ihren Platz behaupten. Schlimmer noch, auch auf dem europäischen Kontinent bekamen Schweizer Uhren die amerikanische Konkurrenz zu spüren. Dabei zeichneten sich amerikanische Taschenuhren durch gute, gebrauchstüchtige Werke aus. Mit ihrem Ankergang waren sie teilweise den Schweizer Taschenuhren, welche noch vornehmlich mit dem Cylindergang ausgerüstet waren, überlegen.

In der Schweiz schrillten wohl die Alarmglocken. Der Schweizer Emissär auf der Weltausstellung 1876 in Philadelphia, E. Favre-Perret, stellte nach seiner Rückkehr in die Schweiz schonungslos fest, dass "gewisse Gattungen von amerikanischen Uhren den schweizerischen, die zum gleichen Preis auf den Markt kommen, überlegen sind." Die Schweizer Fabrikanten erkannten die Gefahr. Nur der Übergang vom Manufakturwesen zum System der automatisch-maschinellen Produktion, mit der Gewährleistung der Austauschbarkeit der Teile, konnte sie konkurrenzfähig erhalten. Innerhalb kurzer Zeit vollzog sich dieser Übergang. Die Schweiz konnte ihre führende Stellung behaupten. Ein weiterer Pluspunkt: Schweizer Taschenuhren besaßen, bedingt durch flachere Uhrwerke, elegantere Gehäuse. Hier konnten die Amerikaner vorläufig noch nicht gleichziehen.



Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts fand ein gewisser "Demokratisierungsprozess" der Taschenuhr statt. Sie war nicht mehr ausschließlich die Uhr des Bürgertums, des Geschäftsmannes, des selbstständigen Handwerkers oder Hofbauern. Georg Friedrich Roskopf (1813-1889) schuf bereits 1864 eine einfache billige Taschenuhr für jedermann, die er sinnigerweise "Prolétaire" nannte. Der Name Roskopf war fortan Synonym für einfache, preisgünstige Uhren. In Amerika baute Waterbury um 1890 eine Uhr für nur 3,50 $. Ingersoll drückte den Preis später gar auf einen Dollar. Auch in Deutschland wurde ab 1890 billige Massenware produziert. So in Ruhla und im Schwarzwald. Die Firma Thiel in Ruhla baute ab 1891 eine Taschenuhr zum Preis von 3,50 Mark. Im badischen Schwarzwald waren die Firmen Union Clock Co. in Furtwangen und die Jahresuhrenfabrik in Triberg Produzenten billiger Taschenuhren. Schwenningen war mit Thomas Haller ein Zentrum für die Massenfabrikation derartiger Uhren.

Präzisionsuhren aus Glashütte, billigste Massenware aus Ruhla und dem Schwarzwald. In Deutschland fehlte die gediegene Mittelware, eine gebrauchstüchtige, genau gehende Taschenuhr zu einem annehmbaren Preis. In diesem Segment wollte Arthur Junghans seine Taschenuhren angesiedelt wissen. Keine billigen "Spielzeugwerke", sondern Qualitäts-Gebrauchsuhren, die guten Schweizer Taschenuhren ebenbürtig sein sollten. Ein Unterfangen, das in Fachkreisen kritisch betrachtet wurde, und vor dem sogar Nationalökonomen warnten. Ein Unterfangen, das vom Uhrengroßhandel, infolge seiner guten Verbindung in die Schweiz, zunächst keine Unterstützung erfahren durfte.

## Die Versuchsphase der Taschenuhrfertigung bei Junghans (1883-1903)

Was waren nun die Gründe, die Arthur Junghans bewegten, neben Großuhren auch Taschenuhren zu fertigen? Sein Sohn Dr. Oskar Junghans (1876-1927) führte in einem Lebensbild seines Vaters an, dass Arthur Junghans schon früh erkannte, "dass das Gebiet der Taschenuhren ein sichererer Boden sei als derjenige von Großuhren, wo insgemein alle Jahre etwas Neues erfunden wird."[3]

Mit sicherem Gespür erkannte Arthur Junghans die steigenden Marktchancen für Taschenuhren. Die Schweiz zum Beispiel exportierte im Jahr 1885 für über 5 Mio. Schweizer Franken Taschenuhren und Uhrwerke nach Deutschland. Um 1910 lag die Importquote für Taschenuhren bereits bei über 50 Mio. Mark. Die Herkunftsländer der Taschenuhren waren vornehmlich die Schweiz und die USA.

Im Jahr 1883 startete Arthur Junghans den ersten Versuch zum Bau von Taschenuhren. Die Einflüsse der Großuhrenfabrikation brachten den Versuch jedoch zum Scheitern. In seinen Aufzeichnungen beschreibt Werkmeister Rieger den Versuch wie folgt: Der Gedanke war "eine billige Taschenuhr auf den Markt zu bringen und zwar nach amerikanischem System mit Hohltrieben. So wurden der Zeigerzapfentrieb, Satzradtrieb, Laufradtrieb und Steigradtrieb aus einem Stück von der Messingstange heruntergedreht, gebohrt und gespindelt. Diese Uhr fand im Handel aber keinen Anklang, weil das Modell viel zu groß, die Präzision mangelhaft und die Herstellung unsererseits noch viel zu teuer war." Nach 1886 wurden weitere Entwicklungsversuche in dieser Richtung dann aufgegeben.

Arthur Junghans, 1889

Über den Versuchsabbruch kann nur gerätselt werden. Wollte Arthur Junghans den gerade gefestigten Ruf seiner Erzeugnisse nicht erneut durch den Bau einer primitiven Taschenuhr gefährden? Bereits 1878 sah sich die Firma Junghans, welche mit dem Schlagwort "Billig und Gut" warb, herber Kritik seitens des Stuttgarter Uhrmachervereins, des württembergischen Landesvereins, des Vereins Berliner Uhrmacher und eines Teils der Fachpresse ausgesetzt. Das damalige Verdikt der Fachwelt für Junghans-Produkte lautete auf "Billig und Schlecht". Erst 1881 anlässlich der württembergischen Gewerbeausstellung, auf welcher Junghans einen Teil seiner Uhrenproduktion vorführte, gelang es der Firma, dieses Urteil zu entschärfen. Das "Allgemeine Journal der Uhrmacherkunst" bezeichnete Junghans-Uhren nun mit "Billig und doch brauchbar".

Bedurfte es noch eines Beweises für die Richtigkeit des Versuchsabbruches, dann wurde Arthur Junghans 1887 durch eine Serie von Artikeln über die American Watch Company, erschienen im "Allgemeinem Journal der Uhrmacherkunst", bestätigt. In den Artikeln wurden sehr detailliert und kenntnisreich die verschiedenen Fertigungsabteilungen beschrieben, die einzelnen Fabrikationsschritte aufgeführt und die auf dem hohen mechanischem Fertigungsgrad beruhende Qualität der Taschenuhren hervorgehoben.



Arthur Junghans, dem ja aus eigener Erfahrung die amerikanische Großuhrfabrikation bekannt war, befand sich am Scheideweg. Der Artikel gab ihm wohl die Blaupause für den Aufbau seiner künftigen Taschenuhrfabrikation. Doch sollten nicht, wie einst bei den Großuhren, nun erneut amerikanische Taschenuhren kopiert werden, Arthur Junghans orientierte sich fortan an den Qualitätstaschenuhren der Schweiz.

Das Vorbild: Die Schweizer Taschenuhr
(Foto: Deutsches Uhrenmuseum Furtwangen)

Um 1890 unternahm Arthur Junghans einen zweiten Anlauf. Erhard Junghans (1849-1923), der Bruder von Arthur Junghans, besuchte 1893, in Begleitung von Werkmeister Franz Johann Niggli, die Weltausstellung in Chicago. Es kam zum Kauf einer größeren Anzahl amerikanischer Maschinen, darunter zwei halbautomatische Räderzahnmaschinen von der amerikanischen Watch Tool Co. Waltham.[4] Letztere Maschinen waren für die Fabrikation kleiner Uhrwerke gedacht. Doch erst 1900 wurde mit der Fabrikation von Nippuhren als Vorstufe guter Taschenuhren nach Schweizer Vorbild begonnen. Im selben Jahr erfolgte die Vereinigung mit Thomas Haller in Schwenningen und dessen Filiale in Deißlingen als "Vereinigte Uhrenfabriken von Gebrüder Junghans und Thomas Haller A.G. in Schramberg." Haller war für Junghans von Interesse als Produzent billiger Taschenuhren. So fertigte Thomas Haller 1899 bereits 4000 Taschenuhren in der Woche. Kam es zu Synergieeffekten? Die 1903 fertig gestellte Taschenuhr J1, etwas voluminös geraten, jedoch ohne plump zu wirken, könnte auf solche schließen lassen.

Taschenuhr von Thomas Haller um 1900

Bei Junghans scheute man sich jedoch, mit "Billiguhren" in Verbindung gebracht zu werden. Nach der Fusion wurden derartige Taschenuhren weiterhin in Schwenningen produziert und unter dem Markenzeichen von Thomas Haller vertrieben. Auch nach Beendigung der Fusion 1910 wurden Taschenuhren aus Schwenningen noch bis 1914 in den Katalogen aufgeführt, trugen aber keinen Junghans-Stern. Eine Maßnahme die verdeutlicht, dass Junghans immer noch um die Akzeptanz seiner Taschenuhren im Uhrenfachhandel kämpfen musste.

Zwei weitere Daten sind im Zusammenhang mit der Taschenuhrproduktion bei Junghans von Bedeutung. 1902 trat Dr. Oskar Junghans (1876-1927) in die Firma ein, im März 1903 wurde er mit der technischen Direktion betraut. Für sein Aufgabengebiet brachte er eine gründliche Ausbildung mit. Nach dreijährigem Privatunterricht in Schramberg besuchte Oskar Junghans das Realgymnasium in Stuttgart und beendete dasselbe 1896 mit der Reifeprüfung für das Hochschulstudium. Zwischenzeitlich besuchte er die Uhrmacherschule in Le Locle in der Schweiz. Sein Hochschulstudium begann er 1897 an der TH Stuttgart. An der Universität in Zürich widmete er sich dem Studium der Physik, der Mathematik und auch der Astronomie. Dieses Studium schloss er 1902 mit der Erlangung der Promotion als Dr. phil. in derPhysik ab.

Oskar Junghans um 1905

Wenn Arthur Junghans den Anstoß zur Taschenuhrfertigung gab, dann war es Oskar Junghans, der am Aufbau der Fertigung maßgeblichen Anteil hatte. Obwohl Arthur Junghans um 1903 die J1 endlich in seinen Händen halten konnte, datierte Oskar Junghans 1905 als das Jahr der dritten Versuchsaufnahme. In der Tat, die J1 konnte sich weder mit den eleganten Schweizer Uhren, noch mit amerikanischen Qualitäts-Taschenuhren messen. Bei Junghans arbeitete man deshalb an weiteren Konstruktionen. So am Taschenwecker J5 und an der Taschenuhr J8. Das letztere Werk war für Junghans die "eigentliche Lehruhr für die Massenproduktion."



## Die Umsetzungsphase (1906-1912)

Die Konstruktion und Musterfertigung eines Taschenuhrkalibers ist eine nicht zu unterschätzende Entwicklungsarbeit. Aus dem Blickfeld gerät dabei leicht die industrielle Umsetzung derartiger Konstruktionen. Bei Junghans befand man sich ab 1905 in dieser Umsetzungsphase. Vielfältige Aufgaben mussten gleichzeitig angegangen werden. Zu den wichtigsten gehörten:

Die Bereitstellung von Betriebsräumen
Der Ankauf und Bau
eigener Spezialmaschinen
Die Anwerbung von Spezialisten
Der Aufbau von Hilfsabteilungen
Der Bezug von Uhrenteilen
(Federn, Rubine)
Der Aufbau des Vertriebs von Taschenuhren


Taschenuhrbroschüre um 1925

Die Taschenuhrproduktion fand 1912 in zwei Bauten statt. Im Bau 12, einem der ältesten Bauten der Firma und im Bau Nr. 51/1. Beide Gebäude stehen heute nicht mehr, letzterer Bau wurde im Jahr 2009 abgerissen. Schon 1912 wurde daran gedacht, die Fertigung in einem neu zu erstellenden Bau zusammenzuziehen. So entstand in den Jahren 1916-18 der architektonisch interessante Terrassenbau und ein davor gelagerter fünfstöckiger Hochbau (Bau 44 und 45). Beide Bauten wurden von dem Architekten Philipp Jakob Manz (1861-1936) konzipiert, der Terrassenbau wurde später zum "maßgeblichen Reklameträger der Firma."[5)]

Die Auflistung aller für die Taschenuhrfertigung benötigten Maschinen würde zu weit führen. Als oberster Grundsatz bei Junghans galt, alle für eine Taschenuhr benötigten Teile im eigenen Werk anzufertigen. Die Triebe für den Taschenwecker J5 wurden noch 1906 aus der Schweiz bezogen. Kurz darauf wurde jedoch eine eigene Abteilung für die Triebfabrikation errichtet. In ihr kamen automatische Spezialmaschinen, konstruiert und hergestellt im eigenen Maschinenbau,

zum Einsatz. Das in der Großuhrfabrikation herrschende Prinzip nach Austauschbarkeit der Teile wurde auch bei den Taschenuhren konsequent umgesetzt. Bedingt durch die hohe Gleichmäßigkeit aller Teile konnten die Montage- und Zusammensetzarbeiten verbilligt werden. Die Güte der Uhr war damit nicht, wie in der Schweiz, von der Qualifikation eines Remonteurs abhängig.


Abteilung für Hemmung und Reglage der Taschenuhren

Aus eigener Kraft allein wäre der Aufbau nicht zu leisten gewesen. Junghans musste sich Spezialwissen einkaufen. So tauchte bereits beim zweiten Versuch der Herstellung von Taschenuhren der Name eines Werkleiters Louis Racine auf, ein Name, der auf den Französischen oder Schweizer Jura hinweist. Mitten in der Umsetzungsphase, im September 1907, kam mit Moritz Sandoz aus Le Locle in der Schweiz ein Maschineningenieur für die Taschenuhrfabrikation nach Schramberg. Im selben Jahr erfolgte mit der J8 der eigentliche Produktionsbeginn der Taschenuhren. Für die Reglage der Taschenuhren wurde eine Spezialarbeiterin aus der Schweiz angeworben. Für die übrigen Fabrikationsbereiche wurden teilweise Betriebsangehörige umgeschult, sowie auf Fachkräfte aus Schwenningen (Haller) zurückgegriffen. Auch die um 1920 aufgenommene Produktion von Deck- und Lochsteinen wäre ohne Spezialarbeiter aus der Schweiz nicht zu bewerkstelligen gewesen.

Für die Kleinuhrkonstruktionen konnte 1928 mit Friedrich Emmel (1887-1962) ein Chefkonstrukteur aus Glashütte gewonnen werden. Als Vorbedingung für seinen Eintritt forderte Emmel die Anschaffung einer Lehrenbohrmaschine. Künftig konnte so in der Konstruktion, wie auch im Werkzeugbau mit rechtwinkligen Koordinaten gerechnet werden.[6] Gemäß der Philosophie "alle Teile von A bis Z" selbst herzustellen, wurde bei Junghans 1911 die Errichtung der Emaillezifferblattfabrikation aufgenommen. Im gleichen Jahr erfolgte auch die Taschenuhr-Gehäusefabrikation mit eigenen Gravier- und Guillochiermaschinen. Zu den Hilfsabteilungen der besonderen Art gehörte die Einrichtung eines Zeitdienstes. Über das Zeitzeichen der Hamburger Sternwarte bzw. Seewarte erfolgte die Überwachung einer Präzisionspendeluhr, welche als Normaluhr diente.[7] Mit dieser Normaluhr waren Nebenuhren verbunden, sogenannte Sekundenschläger, mit welchen in der Fertigung die Taschenuhren überprüft und reguliert wurden. Die Einrichtung eines doch aufwändigen Zeitdienstes belegt, wie ernst es Arthur Junghans war, hochwertige Qualitätsuhren herzustellen. In diesem Zusammenhang ist von Interesse, dass die American Watch Company ein eigenes Observatorium für die Bestimmung der Referenzzeit besaß. In Glashütte gaben sich die Uhrenfirmen mit der offiziellen Zeitübertragung aus Berlin nicht mehr zufrieden und legten 1906 den Grundstein für eine eigene Sternwarte.

Zeitwaage Siemens & Straumann

Trotz größter Bemühungen war Junghans zunächst auch weiterhin auf den auswärtigen Bezug von Uhrenteilen angewiesen. So wurden bis 1920 Deck- und Lochsteine aus der Schweiz bezogen. Erste Spiralfedern kamen ebenfalls aus der Schweiz, später wurden sie von Carl Haas in Schramberg bezogen. Die Aufzugsfeder stammte aus Augsburg, vermutlich von der Zugfedernfabrik Eberle. Erst in den 1930er Jahren erfolgte die Belieferung durch das Junghans-Kaltwalz- und Drahtziehwerk in Lehengericht.

Der Uhrengroßhandel war, infolge seiner guten Verbindung zur Schweiz, zunächst nicht geneigt, den Absatz von Junghans-Taschenuhren zu fördern. Deshalb musste Junghans den Weg des direkten Verkaufs an die Uhrmacher aufnehmen. Als vertriebsfördernde Maßnahmen erfolgten so 1912 in den einschlägigen Uhrmacherzeitungen umfangreiche Artikel über die Taschenuhrproduktion bei Junghans. Die Uhrmacher wurden bei der Werbung unterstützt. Durch die ergriffenen Maßnahmen gelang es, "eine sehr beachtliche Produktion zu schaffen, die insbesondere im Hinblick auf die Qualität, von der Fachwelt der guten Schweizer Mittelqualität als ebenbürtig erachtet wurde".

Zeitdienstanlage bei Junghans um 1910 mit Präzisionspendeluhr und Nebenuhr (Sekundenschläger)

# Die Junghans-Taschenuhrwerke bis 1914

Mit der J8 begann 1907 die eigentliche Taschenuhrfertigung bei Junghans. Der Aufbau erfolgte wohl in aller Stille. Selbst bei ausgewiesenen Kennern der Materie, wie Dr. Julius Kuckuck, Sekretär der Handelskammer Rottweil und Dr. Paul Dienstag, Kammergerichtsreferendar, findet sich kein Hinweis auf eine Taschenuhrproduktion bei Junghans. Paul Dienstag verstieg sich noch 1910 zur Aussage: "Ich glaube nicht, dass wir in absehbarer Zeit eine Taschenuhrindustrie in Deutschland erhalten werden, die mit der Schweizer Industrie in ernstlichen Wettbewerb treten kann." [8] Zwei Jahre später war es offenkundig, mit Junghans in Schramberg gab es in Deutschland fortan eine derartige Industrie.


Junghans Werbung
in der Deutschen Uhrmacherzeitung 1912

Junghans-Taschenuhren fanden in der Uhrenfachpresse durchweg eine freundliche Aufnahme. Ein wahres Loblied stimmte 1912 die "Leipziger Uhrmacherzeitung" an. Die Junghans-Taschenuhr wurde so mit den Adjektiven "sauber, gefällig, und deutlich kräftig" bedacht. Der Gesamteindruck des Werkes selbst wurde als gut empfunden: "Lebhafte Vergoldung, tadellose Stahlpolitur, Sonnenschliff der Aufzugsräder, schöne Linien der Brücken und flotter Schwung der Unruhe. Die Breguet-Palladium-Spirale atmet so gleichmäßig, wie es jedes Uhrmachers Herz Freude macht und beweist, dass sie flach, zentrisch und in richtiger Kurve liegt. Triebe und Räder zeigen kräftige und sinngemäße Verzahnung, verbürgen also gute Eingriffe." [9]

Auch die "Deutsche Uhrmacherzeitung" befasste sich mit Junghans-Uhren, so mit der flachen Reiseuhr, der "Kavalier," welche ein "feines Taschenuhrankerwerk" aufwies. Positive Annahme fand das sauber vergoldete siebensteinige Werk, die Palladium-Breguet-Spirale, der Sonnenschliff der Aufzugsräder. Die Regulierung des Werkes wurde als "bemerkenswert" bezeichnet. Dem Artikel entnehmen wir ferner, dass mit Ausnahme der Zug- und Spiralfedern sowie der Lochsteine sämtliche Teile bei Junghans selbst hergestellt wurden.[10] Die Produktionszahlen von 1912 wurden mit 200 Taschenuhren pro Tag, hergestellt von 200 Arbeitern, angegeben.



Das "Allgemeine Journal der Uhrmacherkunst" lässt sich über die Ganggenauigkeit der Junghans-Taschenuhren aus. Der Reguleur, so heißt es dort, "ist auf das strengste verpflichtet, jede Uhr zurückzugeben, die mehr als 5 Sekunden täglich abweicht. Dieses Resultat wird auch heute sicher erreicht. (...) Ein Gangergebnis, das bei Uhren in dieser Preisklasse überraschen muss." [11]

Die Produktion von Taschenuhren beförderte Junghans fortan in die höhere Klasse unter den Uhrenproduzenten. Dies bedeutete für Junghans selbst auch eine Herausforderung. So wurde die J8 bereits 1910 durch die J9, einem Brückenwerk mit 15 Steinen und Ankerhemmung, abgelöst. Eine weitere Qualitätssteigerung erfolgte 1914 mit den Meisterwerken J13 und J15.

Einige der Junghans-Taschenuhren wiesen für die damalige Zeit eine Besonderheit auf: Das Radiumzifferblatt. Als eine der ersten Uhrenfirmen verwende Junghans Radiumleuchtmasse, so bei Weckern, Taschen- und bei den Reiseuhren. Die Radiumleuchtmasse wurde auch Schweizer Produzenten angeboten, dieselben winkten jedoch ab. Trotzdem, Uhren mit Leuchtzeigern und Ziffern fanden in der Folgezeit weite Verbreitung.

Der Kriegsbeginn legte die Uhrenproduktion lahm. Die Lager wurden geleert, in nur ganz geringen Mengen wurden weiterhin Taschenwecker und Taschenuhren hergestellt. Mit den in der Taschenuhrfabrikation gewonnenen Erfahrungen wurde Junghans in die Lage versetzt, auch Laufwerke für Zünder herzustellen. Bereits 1910 fand ein erstes Probeschießen mit dem mechanischen Kanonen-Zünder (MKZ) in Tangerhütte statt. Bei Kriegsbeginn wurde die Uhrenproduktion dann auch ganz auf die Herstellung von Zündern umgestellt. Mit den daraus erzielten Gewinnen konnten der Hochbau und der Terrassenbau erstellt werden.

# Der Kleinuhrbetrieb bei Junghans nach 1920

Nach dem Ersten Weltkrieg erließ der deutsche Staat, aus Gründen des Devisenmangels, ein Importverbot für fertige Taschenuhren aus der Schweiz. Das Importverbot, von 1919 bis 1924 in Kraft, führte zu einem Erstarken der deutschen Taschenuhrindustrie. So erfuhr auch der Taschenuhrbereich bei Junghans eine Ausweitung. Die Belegschaft bei den Kleinuhren umfasste 1920 über 1350 Personen. Die tägliche Produktion betrug 2000 Uhren. Produziert wurden diese Uhren nun in den Räumen des Terrassenbaus, der ursprünglich auch für die Produktion der Zünder-Laufwerke vorgesehen war. Vermutlich ebenfalls aus Devisenmangel wurde bei Junghans im Dezember 1920 eine eigene Lochsteinproduktion aufgenommen.

Nachfrage herrschte, bedingt durch die Notzeit, vor allem bei einfacheren Kalibern. Im Frühjahr 1921 kam so mit der J26 eine neue Gebrauchsuhr, ein 7-steiniges Pfeilerwerk mit ¾ Platine auf den Markt. Trotz gewissen Abstrichen bei der Konstruktion erzielte dieses Werk eine sehr gute Reglage. Ein weiterer Schritt hin zu einer Einfachuhr wurde 1923 mit der J31, einem 3-steinigen Werk, getan. Ab 1928 kam das Einfachwerk J38, in die Produktion. Die J38 in ausgewogenem Preis-Leistungsverhältnis, wurde annähernd 25 Jahre lang in den verschiedensten Versionen gefertigt. Junghans-Einfachuhren waren keine Billiguhren, sie fanden Akzeptanz beim Fachhandel, waren von mittlerer Qualität, sie besaßen durchweg einen Kolbenzahn-Ankergang, Kronradaufzug und wiesen, je nach Version, eine verschiedene Anzahl von Steinen auf.[12]

Postkarte aus den 1920er Jahren (Archiv Carsten Kohlmann)

Entgegen dem Trend zur Einfachuhr wurde die Qualitätstaschenuhr bei Junghans nicht vernachlässigt. Davon zeugen die bis 1925 neu in die Produktion gekommenen Werke J33b, J33c, J34 sowie die J35. Weitere Neuentwicklungen zu dieser Zeit waren die Stoppuhr J29 und der Taschenuhrwecker J36, welcher auch als Reisewecker zum Einsatz kam.

Die Einführung von Zeitangaben im Radio veränderte auch die Anforderungen an eine Taschenuhr. Nun wurden plötzlich von einer Qualitätstaschenuhr Ganggenauigkeiten erwartet, die zuvor Präzisionstaschenuhren vorbehalten waren. Junghans kam diesen Erwartungen entgegen und versah einige der besten Taschenuhrwerke, so die J41, J47 und J48 teilweise mit einem Sekundenstopp. Fortan konnte der Besitzer einer derartigen Uhr dieselbe sekundengenau einstellen und den Gang selbst überwachen. Die veränderte Erwartungshaltung der Kundschaft führte bei Junghans zu internen Schwierigkeiten. Geklagt wurde über einen Mangel an Arbeitern für die Taschenuhr-Feinreglage. Für die Gangkontrolle bediente man sich 1927 der Zeitzeichen von Nauen und insbesondere des Zeichens vom Eiffelturm. Der Empfang und die Genauigkeit beider Zeitzeichen reichten, in Folge häufiger Störungen, jedoch nicht aus. Oskar Junghans entwickelte einen kühnen Plan. Er wollte ein Forschungsinstitut der Uhrenindustrie samt Sternwarte in Schramberg angesiedelt wissen. Die Prüfungen von hochwertigen Junghans-Taschenuhren, welche bisher von der "Versuchsanstalt für Behelfe



von Zeitmessung" in Wien vorgenommen wurden, sollten dann künftig am Ort selbst erfolgen. Größten Wert legte Oskar Junghans auf die Förderung des Nachwuchses. Darin sah er eine der Hauptaufgaben des künftigen Institutes. Das zu gründende Forschungsinstitut sollte seiner Vorstellung nach eine Vermittlungsstelle von Praxis und Wissenschaft sein.[13]

Turneruhr

Schwierigkeiten hatte Junghans ebenfalls mit einer weiteren gravierenden Änderung im Kundenverhalten. Der Erste Weltkrieg beschleunigte nicht nur einen gesellschaftlichen Wandel, er führte auch zu einem Wandel bei den tragbaren Uhren. Im Schützengraben erwies sich die Taschenuhr als umständlich, sie wurde vielfach in einem Lederkapselband an der Hand getragen. Galt vor dem Weltkrieg das Tragen von Armbanduhren als Frauensache, so wurde die Armbanduhr nun zunehmend auch bei Männern gesellschaftsfähig. Als erste erkannten wiederum die Schweizer Fabrikanten diesen Trend. In Deutschland war es die Firma Thiel in Ruhla. Junghans zögerte, sah darin zunächst nur einen Modetrend, der bald wieder abklingen würde. Man hielt die Armbanduhr für "zweckwidrig" ja, gar für "eine Barbarei". Bei Junghans indessen kam man nicht umhin, auch eigene Armbanduhren anzubieten. Um 1928 begann man mit der Produktion von Kleinserien, zunächst noch mit einem Fremdwerk von Thiel-Ruhla ausgestattet. Das Kaliber J53, welches einen Stiftankergang besaß, war jedoch wenig geeignet, gegen die nun drückende Schweizer Konkurrenz anzugehen. Mit den Werken J58 und J59 besaß Junghans um 1931/32 zwar technisch konkurrenzfähige Kaliber, nur der Kleinuhrbereich befand sich, folgt man der Junghans-Denkschrift von 1933, in der Verlustzone.[14]

Als Gründe wurden der geringe Schutzzoll von nur 5%, sowie die stärkeren arbeitsgesetzlichen und tariflichen Regelungen gegenüber der Schweiz angeführt. Geklagt wurde über den Wettbewerbsvorteil der Schweizer Uhrenindustrie, welche auf eine große Anzahl kleiner und kleinster Spezialfabriken zurückgreifen konnte, in denen "tarifgesetzlich Vogelfreiheit" herrschte. Junghans hingegen

musste alle, auch die schwierigsten Bestandteile, selbst anfertigen. Infolge der geringeren Quantitäten konnte indessen keine rentable Fertigung erfolgen. Geklagt wurde des weiteren über den hohen Lohntarif der Uhrenindustrie, der 5% über demjenigen der württembergischen Metallindustrie lag und auch während der drei Monate dauernden Einlernzeit galt. Infolge all dieser Faktoren war Junghans nach eigenem Eingeständnis nicht mehr konkurrenzfähig. Als Beispiele wurden angeführt:

| | |
|---|---|
| Preis einer 7-steinigen Schweizer Taschenuhr: | 8,- RM brutto |
| Preis einer 7-steinigen Junghans-Taschenuhr: | 8,81 RM |
| Preis eines Schweizer 10 ½ ‴ Cylinderwerkes | 1,46 RM |
| Preis des vergleichbaren Junghans-Werkes | 1,60 RM |

Bei den Junghans-Preisen wurden dabei nur 80% der Betriebskosten, nur 40% der Montagekosten und keine Verwaltungskosten berücksichtigt. Junghans war somit im Zugzwang.

Bereits 1932 hatte die Belegschaft einer Akkordreduktion um 4% zugestimmt. Nach der Zerschlagung der Gewerkschaften durch die Nationalsozialisten trat in Verbindung mit dem so genannten "Treuhänder der Arbeit" bei Junghans ein "Opfer der Belegschaft" in Kraft. Dieses sah vor, dass bei einer 51-stündigen wöchentlichen Arbeitszeit 3 Stunden ohne Bezahlung erfolgen sollten. In Anlehnung an die Schweiz erfolgte eine Auslagerung der Fertigung von "hochfeinen kleinen und kleinsten Teilen" an einen, "wie Heimindustrie anmutenden Filialkleinbetrieb." Derselbe wurde in Dunningen aufgezogen. Die Löhne lagen fortan 10% unter denjenigen von Schramberg. Die Leitung des Kleinbetriebes lag bei Dipl. Ing. Kurt von Zeppelin (1907-1988), einem Enkel von Arthur Junghans. Der Kleinbetrieb zeitigte das gewünschte Ergebnis: Dunningen beschäftigte 1936/37 über 120 Arbeiter und verlagerte im April 1938 die Produktion nach Locherhof. Dunningen war fortan ausschließlich die Fertigungsstätte für die Steineproduktion. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht verbesserte sich 1934/35 die Rentabilität der Kleinuhrfertigung durch die Aufnahme von W-Werken, so die Bezeichnung für Zünderlaufwerke. Im Zusammenhang mit dieser Produktionsumschichtung erfolgte die Zurückverlegung der Uhrenmontage von billigen Taschenuhren wieder nach Schwenningen.

Die Herstellung von Laufwerken indessen vertrug sich schlecht mit der Produktion von Taschen- und Armbanduhren. Es kam immer wieder zu Lieferschwierigkeiten bei Kleinuhren, da Laufwerke höhere Priorität besaßen. Mit der "Messap" stampfte Junghans um 1936 mit Staatshilfe in Hamburg einen Industriekomplex



aus dem Boden, bei dem bis zu 1500 Personen ausschließlich mit Zündern beschäftigt waren. Die Lieferschwierigkeiten bei Kleinuhren wurden durch den Abgang guter Kräfte nach Hamburg jedoch noch verschärft, zumal auch nicht die gesamte Laufwerkproduktion abgezogen wurde. Noch im Geschäftsbericht 1937/38 wurde Klage darüber geführt, "dass es ein großer Nachteil für beide Seiten ist, wenn Taschenuhren- und W-Fabrikation nicht getrennt laufen können. Dieser Umstand wird sich immer mehr bemerkbar machen, je höher die Qualität, vor allem unserer Armbanduhren gesetzt wird und je kleiner diese Werke werden."

Über die Kleinuhren und W-Werke liegen für das Geschäftsjahr 1936/37 nachstehende Produktionszahlen vor. Der Zeitraum umfasste 10 Monate, die Arbeiterzahl betrug 2482 Personen.

| | |
|---|---|
| Taschenuhren | 189 408 |
| Armbanduhren | 147 959 |
| Stations- und Borduhren | 15 253 |
| W-Lieferungen: | |
| 160W Komplett-Garnitur | 372 986 |
| 130W Komplett-Garnitur | 132 670 |
| S/10 Spiel | 135 000 |

Die Zahlen belegen eindeutig ein Übergewicht der wehrtechnischen gegenüber der zivilen Produktion. Bezieht man sich gar auf jährliche Produktionszahlen vor der Aufnahme der Zünderfertigung, dann zeigt sich, dass die W-Fertigung voll auf Kosten der zivilen Produktion erfolgte. So wurden beispielsweise im Geschäftsjahr 1933/34 über 790 000 Kleinuhren gefertigt. In diesem Zusammenhang sei eine Hypothese gewagt: Hätte Junghans, anstatt in Laufwerke zu investieren, dieselbe Kraft, Energie und Kapital für den Ausbau der Kleinuhrenfertigung verwendet, dann wäre der Schweizer Uhrenindustrie wohl im nationalen, wie auch im internationalen Rahmen, ein ernsthafter Konkurrent erstanden.

Nach 1945 kam Helmut Junghans (1891-1964) im Zusammenhang mit seinem Entnazifizierungsverfahren zu selben Erkenntnis. Er legte dar, "dass die Zünderfertigung in Wirklichkeit den aus meiner Initiative hervorgegangenen großzügigen vertikalen Aufbau der Armbanduhr-Massenfabrikation" störte. Junghans aber "hat sich als größte Uhrenfabrik Deutschlands nicht mit Erfolg der Auferlegung von Rüstungslieferungen entziehen können."[15] Diese Erkenntnis hielt nicht lange vor. Mit der Wiederbewaffnung der Bundesrepublik kam es erneut zur Wiederaufnahme der Rüstungsproduktion.

# Taschen- und Armbanduhren nach 1945

Als Rüstungsbetrieb war Junghans nach 1945 naturgemäß stark von der Demontage durch die Siegermächte betroffen. Eine neue Qualität erreichten die Demontagepläne der französischen Besatzungsmacht ab November 1947. Junghans sollte zu 50% demontiert werden. Für die Werke Dunningen und Locherhof war gar die Totaldemontage vorgesehen.[16] Sollte sich die Demontage nur gegen die Fähigkeit der Herstellung von Laufwerken gerichtet haben, so wären die Pläne nachvollziehbar gewesen. Doch ohne die Steinefertigung, ohne die Fertigung feinster Gangteile, wie sie in Dunningen bzw. Locherhof hergestellt wurden, wäre die gesamte Kleinuhrenfertigung ins Mark getroffen worden. Die Demontagen wurden erst im November 1949 beendet, über ihren eigentlichen Umfang und die Auswirkungen auf die Uhrenfertigung ist nur wenig bekannt.[17]

Überraschen mag deshalb, dass Junghans nach 1949 nicht nur wieder Armbanduhren fertigte, sondern mit einer ganzen Palette von hervorragenden Neukonstruktionen aufwartete. Darunter der Chronograph J88, der Armbandwecker J89, das Chronometer J82, die Automatikuhr J80/12, das Chronometer-Automatik-Kaliber J83. Letzteres Kaliber war nicht nur Glanzstück des Hauses Junghans, sondern gehörte zu den Spitzenprodukten der deutschen Nachkriegs-Uhrenproduktion.[18] In Deutschland war Mitte der 1950er Jahre Junghans der größte Hersteller von Armbandchronometern. Zeitweilig lag Junghans mit 15% der Weltproduktion an Chronometern an dritter Stelle. Die Wettbewerber davor waren Rolex und Omega. Folgerichtig wurde, auf wesentliches Betreiben von Junghans, im Landesgewerbeamt Stuttgart eine amtliche Chronometerprüfstelle eingerichtet.

Die Zeit der Taschenuhren war nach dem Zweiten Weltkrieg vorbei. Einzig bei Berufsgruppen, die einer schweren Arbeit ausgesetzt waren, ließ sich die Taschenuhr noch nicht durch die Armbanduhr verdrängen. Um diese Käuferschicht zu befriedigen, kam 1953 die J24 unter dem alten Namen "Astra" auf den Markt. Die Uhr war ein robustes Pfeilerwerk mit 7 Steinen, Ankergang und stoßgeschützt. Die "Astra" wurde noch in den 1960er Jahren gefertigt, nun aber nicht mehr als Arbeitstaschenuhr, sondern eher als Accessoire, als Taschenuhr für die feine Westentasche. In ihr tickte das Armbanduhrwerk J95S. Spätere Taschenuhren von Junghans besaßen Fremdfabrikate.

Junghans ist heute eine feine Adresse für Armbanduhren im gehobenen Bereich. Die Grundlagen dazu legten Arthur und sein Sohn Oskar Junghans vor nun über 100 Jahren mit der Produktion von Qualitätstaschenuhren.



# Werkeliste

Anmerkungen:

Um 1925 unterschied man bei Junghans vier Klassen von Taschenuhren:

| | |
|---|---|
| Die Junghans-Strapazieruhr: | Pfeilerwerk, max. drei Steine,<br>einfache Ankerhemmung und eine flache Spirale |
| Die Junghans-Normaluhr: | Pfeilerwerk, max. sieben Steine,<br>Ankerhemmung mit Steinen und Breguetspirale |
| Die Junghans-Qualitätsuhr: | Brückenwerk mit 15 Steinen,<br>Ankerhemmung mit Steinen und Breguetspirale |
| Die Junghans-Meisteruhr: | Brückenwerk mit 15 Steinen,<br>Ankerhemmung mit Steinen,<br>Kompensationsunruhe und Breguetspirale |

Ab 1928 erfolgte eine zunehmende Ausdifferenzierung der Werkkaliber. Neu eingeführt wurde so der Begriff der Gebrauchsuhr, die in etwa der Normaluhr entsprach. Nach 1930 wurde in den Katalogen teilweise auf eine Klassifizierung ganz verzichtet.

Wenn nicht anders erwähnt, besitzen Junghans- Taschenuhren einen Kolbenzahn-Ankergang.

Die in der Tabelle angeführten "Kompensationsspiralen" bestehen aus einer Nickel-Stahllegierung mit 27% Nickel nach Prof. E. Guillaume. Die Spiralen besitzen einen niedrigen Temperatur-Ausdehnungskoeffizienten, die Änderung des E-Moduls unter Temperatureinfluss ist ebenfalls gering. In Verbindung mit einer einmetallischen Unruhe wird der Temperatureinfluss auf das gesamte Schwingsystem nahezu ausgeglichen. Derartige Kompensationsspiralen fanden Anwendung bei Qualitätsuhren. [19]

Über die Produktionseinstellung der einzelnen Taschenuhrwerke liegen wenig gesicherte Jahresdaten vor. Gesichert ist:
Die J1 wurde kaum für den Markt produziert. Der Taschenuhrwecker J5 wurde 1911 durch die J10 abgelöst. Die J10 wiederum 1926 durch den Taschenuhrwecker J36. Die J8 wurde 1912 durch die J9 ersetzt. Mit Beginn des Ersten Weltkrieges kam die Taschenuhrproduktion zum Erliegen. Die J9 wurde noch 1923, die J15 und J17 noch um 1930 produziert. Im Katalog von 1934 werden beide Kaliber nicht mehr aufgeführt.

Im Zweiten Weltkrieg kam es fast zum Erliegen der Taschenuhrproduktion. Nach 1945 wurden die J38/2 Astra, die J47b, die J49 und der Taschenwecker J36 weiter produziert. Ende der 1950er Jahre kam es zur Einstellung der Taschenuhrproduktion. Dies betraf auch die Neukonstruktion J24.

| Werk | Jahr | Beschreibung |
|---|---|---|
| J1 | 1903 | Pfeilerwerk, Stiftankergang, keine Steine, seitliche Zeigereinstellung |
| J5 | 1906 | Taschenuhrwecker, Pfeilerwerk, 4 bzw.7 Steine |
| J8 | 1907 | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk, 11 Steine, Erste in Serie gefertigte Taschenuhr |
| J9 | 1910 | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Breguetspirale |
| J10 | 1911 | Taschenuhrwecker, je nach Ausführung 7, 11 bzw. 15 Steine |
| J13 | 1914 | Meisteruhrwerk, Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale |
| J14 | 1914 | Meisteruhrwerk, Alpina |
| J15 | 1914 | Meisteruhrwerk, Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale, Schwanenhalsfeder-Regulierung |
| J16 | 1914 | Meisteruhrwerk |
| J17 | 1914 | Meisteruhrwerk 15 Steine, Brückenwerk, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale, Stahlankerrad |
| J17a | | Qualitätsuhrwerk, 15 Steine, Brückenwerk, Kompensations-Breguet-Spirale |
| J24 Astra | 1953 | Pfeilerwerk, massive Anker und Unruhbrücke, stoßgeschützt, 7 Steine, |
| J26 | 1921 | Normaluhrwerk, Pfeilerwerk, 7 Steine |
| J31 | 1923 | Strapazieruhrwerk, Pfeilerwerk, 3 Steine |
| J32 | 1922 | Normaluhrwerk, Pfeilerwerk, 7 Steine, wie J26, jedoch 1mm flacher |
| J33a | 1923 | Normaluhrwerk, Brückenwerk, 7 Steine, Kompensations-Breguetspirale |
| J33b | | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk 15 Steine, Kompensations-Breguetspirale |
| J33c | | Meisterwerk, Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Unruhe, Breguet-Stahlspirale |
| J34 | 1923 | Meisteruhrwerk, Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguetspirale |
| J35 | 1925 | Kavaliersuhr, Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Breguetspirale |
| J35a | 1925 | Knabenuhr, Brückenwerk, 7 Steine |
| J36 | 1924 | Taschenwecker, 7 oder 11 Steine, Kolbenzahn-Ankergang, Kompensationsspirale |
| J38 Astra | 1928 | Pfeilerwerk, seitliche Zeigereinstellung, 3 bzw.10 Steine, Kolbenzahn-Ankergang mit sichtbaren Stahlpaletten |



| Werk | Jahr | Beschreibung |
|---|---|---|
| J38a Jota | 1930 | Pfeilerwerk, seitliche Zeigereinstellung, 1 Stein, Kolbenzahn-Ankergang mit sichtbaren Stahlpaletten |
| J38/1 Astra | 1939 | Gebrauchsuhrwerk mit Zentralzeigerstellung, Pfeilerwerk |
| J38/2 Astra | 1949 | Gebrauchsuhrwerk, stoßgeschützt, Pfeilerwerk, 4 Steine, massive Anker und Unruhbrücke |
| J41 | 1928 | Meisteruhrwerk, Brückenwerk, flach, 15 Steine, Sekundeneinstellung, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale, Schwanenhalsfeder-Regulierung |
| J41a | | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk, extraflach 15 Steine, Sekundeneinstellung, Kompensations-Breguetspirale |
| J42 | 1928 | Meisteruhrwerk, Savonette, Brückenwerk, flach, 15 Steine, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale, Schwanenhalsfeder-Regulierung |
| J42a | 1928 | Qualitätsuhrwerk, Savonette, Brückenwerk, flach, 15 Steine, Kompensations-Breguetspirale, |
| J43 | 1929 | Taschenuhrwerk gleich wie J42 für Alpina |
| J47a | 1930 | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk, halbflach, 7 Steine, antimagnetische Flachspirale |
| J47b | 1950 | Qualitätsuhrwerk, Blindenuhr, Brückenwerk halbflach, 15 Steine, Nivarox-Flachspirale |
| J47b/1 | 1930 | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk, halbflach, 15 Steine, Sekundeneinstellung, antimagnetische Flachspirale |
| J47d | 1930 | Qualitätsuhrwerk, Brückenwerk, Kompensations-Unruhe und Breguetspirale |
| J47e | 1930 | Qualitätsuhrwerk, Blindenuhr, Brückenwerk, halbflach |
| J48 | 1930 | Qualitätsuhrwerk Brückenwerk flach, 15 Steine, Sekundeneinstellung, antimagnetische Flachspirale |
| J49 | 1930 | Qualitätsuhrwerk, Savonette, Brückenwerk, flach, 15 Steine, Flachspirale |
| J52 | 1930 | Strapazieruhr / Knabenuhr, Stiftankergang |
| J55 | 1930 | Taschenuhrwerk für Ingersoll, ähnlich J69 |
| J69 | 1932 | Strapazieruhrwerk, Pfeilerwerk, keine Steine, Stiftankergang, Körnerunruhe |
| J69 F | 1932 | Strapazieruhrwerk, Pfeilerwerk, flach, Stiftankergang, Zapfenunruhe |
| J71 | 1932 | Strapazieruhrwerk, Pfeilerwerk, Stiftankergang, je nach Ausführung Null bis 7 Steine |

**Taschenuhr J1**

Abmessung, Ø: 20,5‴ / 46,25 mm

Produktionsbeginn: 1903

Ausführung: Stiftankergang, seitliche Zeigerstellung





**Taschenuhrwecker J5**

Abmessung, Ø: 19‴ / 42,86 mm

Produktionsbeginn: 1906

Ausführung: Pfeilerwerk, 4 bzw. 7 Steine

Literaturhinweis: Leipziger Uhrmacherzeitung 8/1909

**Taschenuhr J9**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18,5‴ / 41,73 mm |
| Produktionsbeginn: | 1910 |
| Ausführung: | Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Breguetspirale, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet oder versilbert |





**Taschenuhr J15**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 19,5‴ / 43,99 mm |
| Produktionsbeginn: | 1914 |
| Ausführung: | Brückenwerk, 15 Steine, Kompensationsunruhe, Breguet-Stahlspirale, Stahlsteigrad, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet oder versilbert |

**Taschenuhr J24**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18,5‴ / 41,73mm |
| Produktionsbeginn: | 1953 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk, 7 Steine, Ankergang, stoßgeschützt, antimagnetische Nivarox-Spirale, massive Anker-, und Unruhbrücke, getrennte Rad- und Federhausbrücke |
| Regulierung: | sorgfältig reguliert |

**Taschenuhr J26**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18''' / 40,61 mm |
| Produktionsbeginn: | 1921 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk, 7 Steine, Breguetspirale, Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet |

**Taschenuhr J31**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18''' / 40,61mm |
| Produktionsbeginn: | 1923 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk, ¾ Platine, 3 Steine, Platinen vergoldet |





**Taschenuhr J32**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18''' / 40,61 mm |
| Produktionsbeginn: | 1922 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk, 7 Steine, Breguetspirale, Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet |
| Anmerkung: | Wie J26, jedoch 1mm flacher |

**Taschenuhr J33b**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18,5''' / 41,73 mm |
| Produktionsbeginn: | 1924 |
| Ausführung: | Brückenwerk, Kompensations-Breguetspirale, 15 Steine, Ankergang, Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet. |
| Regulierung: | In verschiedenen Temperaturen, hängend und liegend auf einige Sekunden reguliert |

**Taschenuhr J34**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18,5‴ / 41,73 mm |
| Produktionsbeginn: | 1924 |
| Ausführung: | Brückenwerk, 15 Steine, Kompensations-Unruhe, gehärtete Breguetspirale Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet |

**Taschenuhr J35**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 15‴ / 33,84 mm |
| Produktionsbeginn: | 1925 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk ¾ Platine, 15 Steine, Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen vergoldet |
| Regulierung:: | In verschiedenen Temperaturen, hängend und liegend auf einige Sekunden reguliert |





**Taschenuhrwecker J36**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 19‴ / 42,86 mm |
| Produktionsbeginn: | 1924 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk, 7 Steine, flache Kompensationsspirale, Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Weckerstellzeiger vorwärts und rückwärts drehbar |

**Taschenuhr J38 Astra**

Abmessung, Ø: 18,5''' / 41,73mm

Produktionsbeginn: 1928

Ausführung: Pfeilerwerk, 3 Steine, flache Kompensationsspirale antimagnetisch, Sicherheitsrolle, Kolbenzahn-Ankergang mit sichtbaren Stahlpaletten, Platinen vergoldet, seitliche Zeigerstellung

Bemerkung: Gruppe 110 mit 10 Steinen





**Taschenuhr J38/2 Astra**

Abmessung, Ø: 18,5''' / 41,73 mm

Produktionsbeginn: 1949

Ausführung: Pfeilerwerk, 4 Steine, Flachspirale antimagnetisch, stoßgesichert, massive Anker- und Unruhbrücke, Platinen vergoldet

**Taschenuhr J41**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18,5‴ / 41,73 mm |
| Produktionsbeginn: | 1928 |
| Ausführung: | Sekundeneinstellung (D.R.P), flaches Brückenwerk, 15 Steine, Kompensationsunruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale, Schwanenhalsfeder, Stahlanker mit sichtbaren Steinen, Stahlankerrad fein poliert, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen und Brücken vergoldet |
| Regulierung: | In verschiedenen Temperaturen, hängend und liegend auf einige Sekunden reguliert |
| Bemerkung: | J41a "Extra" flach |





**Taschenuhr J42**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 19‴ / 42,86 mm |
| Produktionsbeginn: | 1928 |
| Ausführung: | Savonette, flaches Brückenwerk, 15 Steine, Kompensationsunruhe, gehärtete Breguet-Stahlspirale, Schwanenhalsfeder, Stahlanker mit sichtbaren Steinen, Stahlankerrad fein poliert, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen und Brücken vergoldet |
| Regulierung: | In verschiedenen Temperaturen, hängend und liegend auf einige Sekunden reguliert |

**Taschenuhr J47**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 18,5‴ / 41,73 mm |
| Produktionsbeginn: | 1930 |
| Ausführung: | halbflaches Brückenwerk, 7 Steine, Flachspirale antimagnetisch, Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen und Brücken vergoldet |
| Bemerkung: | Werk J47b mit Sekundeneinstellung und 15 Steinen |

**Taschenuhr J48**

Abmessung, Ø: 19‴ / 42,86 mm

Produktionsbeginn: 1930

Ausführung: Sekundeneinstellung (D.R.P), flaches Brückenwerk, 15 Steine, Flachspirale antimagnetisch, Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen und Brücken vergoldet





**Taschenuhr J49**

Abmessung, Ø: 18,5‴ / 41,73 mm

Produktionsbeginn: 1930

Ausführung: Savonette, flaches Brückenwerk, 15 Steine, Anker mit sichtbaren Steinen, doppelte Sicherheitsrolle, Platinen und Brücken vergoldet

**Taschenuhr J69**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 19‴ / 42,86 mm |
| Produktionsbeginn: | 1932 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk ¾ Platine,<br>Unruhe in Körnerlagerung,<br>Stiftankergang |
| Bemerkung: | J69F, flach,<br>mit Zapfenunruhe |





**Taschenuhr J71**

| | |
|---|---|
| Abmessung, Ø: | 16‴ / 36,09 mm |
| Produktionsbeginn: | 1932 |
| Ausführung: | Pfeilerwerk ¾ Platine,<br>antimagnetische Spirale,<br>Stiftankergang |
| Bemerkung: | Je nach Ausführung<br>auch mit 3 bzw. 7 Steinen |


Junghans Werbung um 1935



## Literaturangaben und Anmerkungen:

[1] Vergl. hierzu Kohlmann, Carsten: "Probleme und Quellen einer Unternehmergeschichte - Das Beispiel der Uhrenfabrik Gebrüder Junghans AG in der Industriestadt Schramberg". In: Bickhoff, Nicole / Rüth, Bernhard: Landesgeschichtliche und quellenkundliche Aspekte zur Industrialisierung, Stuttgart 2002, Seite 2, 5, 85-115.

[2] Allgem. Journal der Uhrmacherkunst 1/1877: Bei der American Watch Company, Waltham Massachusetts USA wurden "alle Messungen in der Fabrik nach dem metrischen System ausgeführt, da (hier) eine größere Genauigkeit gesichert ist als bei dem Messen nach dem engl. Zoll."

[3] Arthur Junghans. Oskar Junghans. "Ein Lebensbild von Vater und Sohn", Stuttgart 1929.

[4] Zeittafel der Entstehung und Entwicklung der Uhrenfabriken Gebrüder Junghans AG in Schramberg. Gesammelt und bearbeitet von Dr. Ing. e.h. Dr. phil. Oskar Junghans, Oberstleutnant a. D. von Zeppelin, Dipl. Ing. Lothar Teufel.

[5] Renz, Kerstin: "Gebaute Industriekultur, Der Architekt Philipp Jakob Manz (1861-1936)". Katalog zur Ausstellung vom 28. Mai bis 8. Oktober 2000 des Stadtmuseums Schramberg.

[6] Das Aufgabengebiet von Friedrich Emmel umfasste Konstruktion, Musterbau und die Betreuung des Zeitdienstes. Ihm oblag auch die Errichtung einer Werkschule für die Uhrmacherlehrlinge.

[7] Deutsche Uhrmacherzeitung Nr. 15/1912.
In Abweichung davon berichtet das Allg. Journal der Uhrmacherkunst 13/1912, dass die Hauptuhr täglich durch die Sternwarte Stuttgart kontrolliert wird.
Ende der 1930er Jahre wurde bei Junghans die Uhrenreglage bereits mit einer Zeitwaage vorgenommen

[8] Kuckuck, Julius: "Die Uhrenindustrie des Württembergischen Schwarzwald," Tübingen 1906.
Ebenso Dienstag, Paul: "Die deutsche Uhrenindustrie", Leipzig 1910.
Dienstag warnte gar vor dem Unterfangen, eine Taschenuhrfertigung in Konkurrenz zur Schweiz aufzubauen. "Mag die Schweiz das Land der Taschenuhren bleiben, Deutschland das der Wanduhren; es werden dadurch bedeutende Opfer an Zeit und Geld erspart, die einem Kampf beider Länder auf diesem Gebiet nur nutz- und zwecklos verausgabt würden und dadurch nicht im Interesse einer gesunden Wirtschaftspolitik beider Länder gelegen wäre."

[9] Leipziger Uhrmacherzeitung 13/1912.
S. 201 - 203

[10] Deutsche Uhrmacherzeitung 13/1912.
S. 209 - 212

[11] Allg. Journal der Uhrmacherkunst 13/1912.
S. 203 - 206

12) Zur Produktion der verschiedenen Taschenuhrqualitäten nach dem Ersten Weltkrieg vergl. hierzu Gittinger, P., Dipl. Ing.: "Die Taschenuhrenerzeugung des Schwarzwaldes." In: Die Uhrmacherkunst Nr. 3, 4 und 8/1923.
Ebenso Dessel, Ernst: "Die deutsche Uhrenindustrie und ihre Gegenwartsfragen", Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde an der Eberhard Karls Universität Tübingen 1928.



[13] Junghans, Oskar, Dr.: Denkschrift vom 28. Juni 1927: Die Gründung eines Forschungsinstitutes. (Privatarchiv Gernot Stähle).

[14] Zweckmäßigkeit und Möglichkeit der Aufrechterhaltung und des Ausbaus der deutschen Qualitäts- Taschen- und Armbanduhrenindustrie. Schramberg 24. April 1933.
Die Adressaten der Denkschrift waren staatliche Stellen, Verbände und Gewerkschaften. (Privatarchiv Gernot Stähle).

[15] Erwiderung auf die Schmähschrift des Hans Willibald Tümena von Helmut Junghans vom 18. Juni 1946 sowie "Erklärung" von Helmut und Arthur Junghans vom 7. März 1946 (Stadtarchiv Schramberg).

[16] Niederschrift über Beratungen des Bürgermeisters mit den Ratsherren vom 13. November 1947.

[17] Im Junghans Doku-Center befinden sich zu diesem Themenpunkt mehrere Meter laufende, noch nicht ausgewertete Akten.
Weitere Quellenbestände zur Demontage finden sich in dem unter Fußnote 1 angeführten Aufsatz von Carsten Kohlmann.

[18] Vergl. hierzu:
Brunner, Gisbert L.:
Mechanische Armbandchronometer aus der Manufaktur von Junghans in Schramberg/Schwarzwald.
In: Alte Uhren 4/82.
S. 312 - 320
Trippler, Hartmut: Mechanik für Millionen.
In: Klassik Uhren 5/98.
S. 1 - 13

[19] Hinweise zur Thematik von Kompensationsspiralen und Kompensationsuhren finden sich bei Reutebuch, Richard:
"Der Uhrmacher", Ulm 1951, Seite 432-436.

# Impressum


Herausgeber:
Uhrenfabrik Junghans GmbH & Co. KG
Geißhaldenstraße 49
D-78713 Schramberg



Autoren:
Gernot Stähle und Hans Heinrich Schmid

Redaktion:
Elke Ringl-Klank

Titelphoto und Photos:
Karin Becker, Schramberg
Werk- und Pressephotos:
Junghans
Bildarchiv Carsten Kohlmann
Deutsches Uhrenmuseum, Furtwangen

Gestaltung und Layout:
CWB CreativWerbeBüro GmbH, Schramberg

Druck und Herstellung:
Werbedruck Petzold GmbH, Gernsheim

Die Autoren danken Frau Raphaela Schneider vom Stadtmuseum Schramberg und Herrn Robert Latzel für ihre Mithilfe beim Junghans-Taschenuhren-Projekt.

JUNGHANS

GERMANY. SINCE 1861

JUNGHANS – DIE DEUTSCHE UHR